

2CKA002073B5243 | 03.02.2022

## Manuale di prodotto

# Attuatore veneziane, 1x, ingressi bin., incasso SAH/U2.16.2



## Indice

<b>1</b>	<b>Informazioni sul prodotto .....</b>	<b>5</b>
1.1	Catalogo del prodotto .....	5
1.2	Finalità d'impiego.....	5
1.3	Struttura dell'apparecchio.....	7
1.4	Dati tecnici.....	8
<b>2</b>	<b>Indicazioni di sicurezza.....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>Montaggio e collegamento elettrico.....</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Messa in funzione.....</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>Programmi applicativi .....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Gamma di funzioni.....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Indicazioni sul software .....</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>Uscite relè.....</b>	<b>22</b>
8.1	Configurazione canale.....	22
8.2	Modalità veneziana .....	23
8.2.1	Priorità .....	23
8.2.2	Impostazioni generali.....	24
8.2.3	Modalità di funzionamento.....	36
8.2.4	Comportamento al reset e all'inizializzazione.....	38
8.2.5	Funzionamento di breve durata e di lunga durata, tempi di movimento.....	43
8.2.6	Calcolo della posizione, assegnazione della posizione e feed-back .....	55
8.2.7	Funzioni di sicurezza .....	75
8.2.8	Funzione di protezione contro il sole .....	83
8.2.9	Funzione scenario .....	143
8.2.10	Funzione di blocco e posizione forzata .....	153
8.2.11	Funzioni supplementari.....	168
8.3	Esercizio di commutazione.....	176
8.3.1	Priorità .....	176
8.3.2	Impostazioni generali.....	177
8.3.3	Modalità di funzionamento.....	190
8.3.4	Comportamento al reset e all'inizializzazione.....	192
8.3.5	Controllo ciclico.....	197
8.3.6	Feed back stato di commutaz.....	199
8.3.7	Ritardi .....	207
8.3.8	Funzione vano scale.....	210

8.3.9	Funzione scenario .....	223
8.3.10	Funzione di blocco e posizione forzata .....	232
8.3.11	Funzione logica.....	243
8.3.12	Contaore .....	246
<b>9</b>	<b>Ingressi .....</b>	<b>256</b>
9.1	Impostazioni generali .....	256
9.1.1	Parametri di configurazione degli ingressi .....	262
9.2	Commutazione .....	265
9.2.1	Parametri della funzione Commutazione.....	265
9.2.2	Oggetti della funzione Commutazione.....	266
9.3	Regolazione luminosità .....	267
9.3.1	Regolazione della luminosità .....	268
9.3.2	Regolazione della temperatura del colore .....	268
9.3.3	Regolazione di luminosità e temperatura colore .....	269
9.3.4	Parametri della funzione Regolazione luminosità.....	270
9.3.5	Oggetti della funzione Regolazione luminosità.....	275
9.4	Veneziana .....	276
9.4.1	Parametri della funzione Veneziana .....	280
9.4.2	Oggetti della funzione Veneziana .....	282
9.5	Trasmittitore di valore.....	283
9.5.1	Trasmittitore di valore 1 Byte.....	286
9.5.2	Trasmittitore di valore 2 Byte.....	286
9.5.3	Trasmittitore di valore 3 Byte.....	287
9.5.4	Trasmittitore di valore 6 Byte.....	290
9.5.5	Parametri della funzione Trasmittitore di valore .....	291
9.5.6	Oggetti della funzione Trasmittitore di valore .....	299
9.6	Attivazione di scenari .....	304
9.6.1	Parametri della funzione Attivazione di scenari.....	305
9.6.2	Oggetti della funzione Attivazione di scenari.....	305
9.7	Comando a 2 canali .....	306
9.7.1	Parametri della funzione Comando a 2 canali .....	308
9.7.2	Oggetti della funzione Comando a 2 canali.....	314
9.8	Controllo esterno di un regolatore .....	321
9.8.1	Comm. modalità operativa.....	322
9.8.2	Funzione presenza .....	323
9.8.3	Variazione valore nominale .....	324
9.8.4	Parametri della funzione Controllo esterno di un regolatore .....	326

9.8.5	Oggetti della funzione Controllo esterno regolatore .....	329
9.9	Misurazione temperatura.....	332
9.9.1	Parametri della funzione Misurazione temperatura .....	336
9.9.2	Oggetti della funzione Misurazione temperatura .....	338
9.10	Funzioni di blocco.....	339
9.10.1	Parametri delle funzioni di blocco .....	343
9.10.2	Oggetti delle funzioni di blocco .....	346
<b>10</b>	<b>Funzioni logiche.....</b>	<b>347</b>
10.1	Parametri delle funzioni logiche .....	348
10.2	Circuito logico .....	350
10.2.1	Parametri dei circuiti logici .....	352
10.2.2	Elenco degli oggetti dei circuiti logici .....	356
10.3	Convertitore (1 Bit -> 1 Byte).....	358
10.3.1	Parametri del convertitore.....	359
10.3.2	Elenco degli oggetti del convertitore.....	361
10.4	Elemento di blocco (filtri / tempo) .....	362
10.4.1	Parametri dell'elemento di blocco .....	364
10.4.2	Elenco degli oggetti dell'elemento di blocco .....	368
10.5	Comparatore .....	369
10.5.1	Parametri del comparatore .....	371
10.5.2	Elenco degli oggetti del comparatore .....	377
10.6	Interruttore del valore limite .....	380
10.6.1	Parametri dell'interruttore del valore limite .....	382
10.6.2	Elenco degli oggetti dell'interruttore del valore limite.....	390
<b>11</b>	<b>Stato alla fornitura .....</b>	<b>393</b>

## 1 Informazioni sul prodotto

### 1.1 Catalogo del prodotto

Nome del prodotto:	Attuatore veneziane, 1x, ingressi bin., incasso
Utilizzo:	Attuatore
Tipologia costruttiva:	UP
N. ordine	SAH/U2.16.2

### 1.2 Finalità d'impiego

L'attuatore di commutazione/veneziana riceve telegrammi da sensori o altri controlli tramite il KNX e commuta le utenze elettriche. Le uscite relè dell'attuatore possono essere impostate nell'ETS sulla modalità veneziana o in alternativa sull'esercizio di commutazione.

In modalità veneziana l'attuatore può comandare con i suoi contatti relè veneziane, tapparelle, tende avvolgibili, lucernari, prese d'aria o elementi simili ad azionamento elettrico che sono idonei per la tensione di rete. In alternativa, nell'esercizio di commutazione l'attuatore commuta utenze elettriche, ad esempio impianti di illuminazione o apriporta.

Ogni uscita relè è dotata di relè di commutazione bistabili alimentati con tensione bus, tramite i quali sono possibili posizioni di preferenza definite in caso di interruzione/ripristino della tensione bus e dopo una procedura di programmazione ETS.

Le caratteristiche di funzionamento impostabili nell'ETS all'interno della modalità veneziana comprendono ad esempio tempi di movimento parametrabili in modo indipendente, funzioni di feed-back avanzate, assegnazioni a fino a 5 funzioni di sicurezza differenti, un'ampia funzione di protezione contro il sole e l'integrazione in scenari, funzioni di blocco o comandi forzati. È possibile anche un comando centrale dell'uscita veneziana mediante max. 6 funzioni centrali.

Nell'esercizio di commutazione, le caratteristiche di funzionamento comprendono la modalità contatto NA o NC, ampie funzioni temporizzate, collegamenti logici, scenari, funzioni di monitoraggio, contaore di esercizio, funzioni di blocco o in alternativa comandi forzati. Inoltre può essere segnalato lo stato di commutazione di una uscita relè. Anche nell'esercizio di commutazione è possibile la commutazione centrale delle uscite di commutazione tramite max. 6 funzioni centrali.

Oltre alle uscite relè l'apparecchio dispone di tre ingressi aggiuntivi. Su tali ingressi è possibile collegare a scelta interruttori, tasti o altri contatti a potenziale zero (ad es. contatti magnetici). Inoltre è possibile collegare all'ingresso 3 un sensore di temperatura NTC per la misurazione di una temperatura ambiente o pavimento. I segnali degli ingressi vengono letti sull'apparecchio tramite un potenziale di riferimento comune.

In funzione di quanto impostato nei parametri dell'ETS, gli ingressi 1 e 2 agiscono nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti internamente sulle uscite relè oppure

in alternativa anche separatamente tramite il KNX. L'ingresso 3 agisce all'occorrenza sempre tramite il KNX. In caso di azione interna, gli ingressi 1 e 2 comandano direttamente le uscite veneziana o di commutazione in una configurazione definita. In caso di azione tramite il KNX, gli ingressi consentono l'invio individuale di telegrammi per la commutazione o la regolazione della luminosità, per il comando della veneziana o per l'applicazione del trasmettitore di valore (trasmettitore di valore di regolazione luminosità, attivazione di scenari luminosi, trasmettitore di valore colore o temperatura colore).

A integrazione della modalità veneziana o commutazione e degli ingressi l'apparecchio è dotato di 8 funzioni logiche interne. Con l'ausilio di queste funzioni si possono strutturare circuiti logici (ad es. AND, OR, OR esclusivo, ciascuno con fino a 4 ingressi) e collegare e valutare quindi informazioni di commutazione o di stato. In alternativa sono configurabili per ogni funzione logica un convertitore da 1 bit a 1 byte e un elemento di blocco con funzioni di filtro e temporizzate. Come ulteriore opzione, come funzione logica si possono impostare comparatori o interruttori del valore limite con isteresi.

Le funzioni logiche sono dotate di oggetti di comunicazione KNX propri e possono elaborare telegrammi dell'attuatore o di altri sistemi bus.

L'apparecchio può essere aggiornato. Gli aggiornamenti del firmware possono essere eseguiti comodamente tramite la ABB FM-Actuator Update App (software aggiuntivo).

L'apparecchio può essere aggiornato. Gli aggiornamenti del firmware possono essere eseguiti comodamente tramite la Busch-Jaeger FM-Actuator Update App (software aggiuntivo).

La progettazione, l'installazione e la messa in funzione dell'apparecchio sono effettuate con l'ausilio dell'ETS a partire dalla versione 5.7.3 o ETS6.

L'elettronica dell'apparecchio è alimentata esclusivamente dalla tensione bus. L'apparecchio è concepito per il montaggio in scatole apparecchi apposite (consiglio: scatola apparecchi elettronici con parete divisoria).

### 1.3 Struttura dell'apparecchio

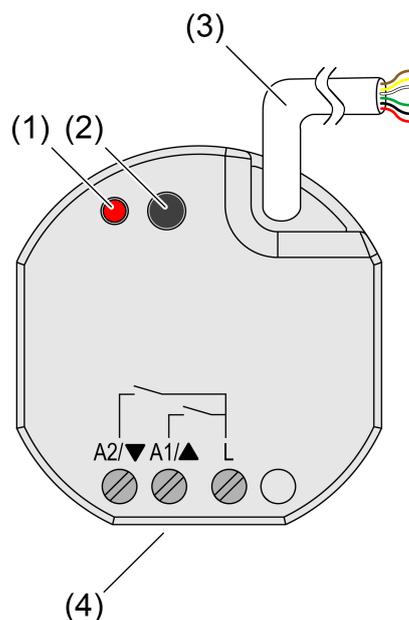


Figura 1: Struttura dell'apparecchio

- (1) LED di programmazione
- (2) Tasto di programmazione
- (3) Linea di comando (collegamento KNX e ingressi controlli esterni)
- (4) Collegamento carico (uscite relè)

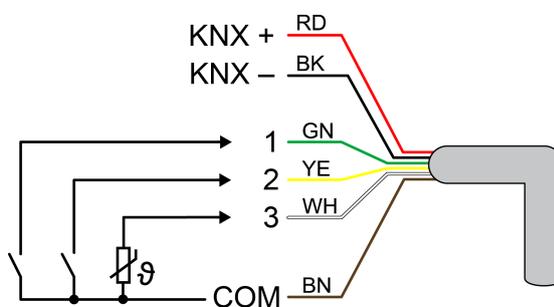


Figura 2: Configurazione collegamento linea di comando (esempio)

rosso (RD)	KNX +
nero (BK)	KNX -
verde (GN)	Ingresso 1 (tasto, interruttore, contatto)
giallo (YE)	Ingresso 2 (tasto, interruttore, contatto)
bianco (WH)	Ingresso 3 (tasto, interruttore, contatto, sonda di temperatura NTC)
marrone (BN)	Ingressi COM 1...3

## 1.4 Dati tecnici

### Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura di stoccaggio / di trasporto	-25 ... +70 °C
Dimensioni (L x H x P)	48 x 50 x 28 mm

### KNX

Mezzo KNX	TP256
Modalità di messa in funzione	S-Mode
Tensione nominale KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Corrente assorbita KNX	5 ... 18 mA
Tipo di connessione KNX	Morsetto di collegamento per linea di comando

### Uscite

Tipo di connessione	Morsetti a vite
Tensione di collegamento	AC 250 V ~
Corrente di collegamento per ciascun apparecchio	$\Sigma$ 16 A
Lampade fluorescenti	$\Sigma$ 16 AX
Corrente d'inserzione 200 $\mu$ s	max. 800 A
Corrente d'inserzione 20 ms	max. 165 A

### Cavo di collegamento per ciascuna uscita

Carico ohmico	2500 W
Carico capacitivo	max. 16 A (140 $\mu$ F)
Motori	1380 VA
Lampade a incandescenza	2300 W
Lampade alogene HV	2300 W
Lampade LED HV	max. 400 W
Lampade alogene a basso voltaggio con trasformatore elettronico	1500 W
Lampade alogene a basso voltaggio con trasformatore induttivo	1200 VA
Lampade fluorescenti compatte non compensate	1000 W
Lampade fluorescenti compatte compensate in parallelo	1160 W (140 $\mu$ F)

### Riduzione corrente di collegamento per ciascun apparecchio (riferito a $\Sigma$ 16 A)

per ogni 5°C di superamento di 35°C	-10%
in caso d'installazione su parete di legno o cartongesso	-15%

## Informazioni sul prodotto

per inst. in combinazioni multiple	-20%
<b>Sezioni conduttori collegabili</b>	
rigido	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
flessibile senza puntalino	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
flessibile con puntalino	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Coppia di serraggio morsetti a vite	max. 0,8 Nm
<b>Ingressi</b>	
Linea di comando (preconfezionata)	YY6x0,6
Tipo d'ingresso	senza potenziale
Quantità	3
Lunghezza totale linea controllo esterno	max. 10 m
Tipo di cavo (preferenziale)	J-Y(St)Y
Tensione d'interrogazione ingressi controlli esterni	ca. 5 V

## 2 Indicazioni di sicurezza



Il montaggio e il collegamento di dispositivi elettrici devono essere eseguiti da elettricisti.

Possibilità di gravi infortuni, incendi e danni a oggetti. Leggere e rispettare tutte le istruzioni.

L'apparecchio non deve essere aperto e non deve essere azionato senza rispettare le specifiche tecniche.

Pericolo di scossa elettrica. L'apparecchio non è adatto alla messa fuori tensione.

Pericolo di scossa elettrica. In fase d'installazione, accertarsi che l'isolamento tra la tensione di rete e bus sia sufficiente. Mantenere una distanza minima di 4 mm tra i fili di tensione bus e di rete.

Pericolo di scossa elettrica sull'installazione KNX. Non collegare tensioni esterne agli ingressi. Si potrebbero creare danni all'impianto e non è più assicurato il potenziale SELV sul cavo bus KNX.

Se più motori sono collegati in parallelo alla medesima uscita, osservare le istruzioni del costruttore e, all'occorrenza, utilizzare il relè disgiuntore. I motori possono subire danni irreparabili.

Utilizzare solo motori per veneziane con interruttori di posizione finale meccanici o elettronici. Verificare che gli interruttori di posizione finale siano regolati correttamente. Osservare le istruzioni del costruttore del motore. L'apparecchiatura può essere danneggiata.

Queste istruzioni costituiscono parte integrante del prodotto e devono essere conservate dal cliente finale.

### 3 Montaggio e collegamento elettrico

---



#### **PERICOLO!**

Pericolo di morte per scossa elettrica.

Disinserire l'apparecchio. Coprire i componenti sotto tensione.

---



#### **PERICOLO!**

Se si collegano le linee bus/controllo esterno e le linee della tensione di rete in una scatola apparecchi comune, il cavo bus KNX potrebbe entrare in contatto con la tensione di rete.

La sicurezza dell'intera installazione KNX viene messa a rischio. Esiste il pericolo di scossa elettrica anche su apparecchi distanti.

Non collegare i morsetti bus/controllo esterno e quelli della tensione di rete in uno spazio di collegamento comune. Utilizzare una scatola apparecchi con parete divisoria fissa oppure scatole separate.

---

#### **Collegamento e montaggio dell'apparecchio**

Con modalità Secure (presupposti):

- Una messa in funzione sicura è attivata nell'ETS.
- Certificato del dispositivo inserito/scansionato o aggiunto al progetto ETS. Si raccomanda di utilizzare una telecamera ad alta risoluzione per la scansione del codice QR.
- Documentare tutte le password e tenerle al sicuro.

Montaggio nella scatola apparecchi adatta (consiglio: scatola apparecchi elettronica con parete divisoria). Prestare attenzione al cablaggio e alla distanza dai cavi (Vedi figura 3)!

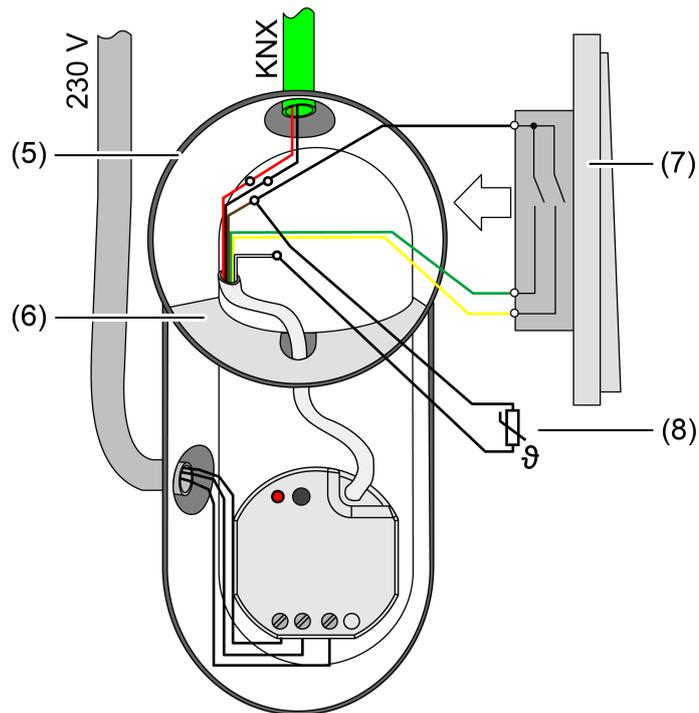


Figura 3: Esempio di montaggio in scatola apparecchi elettronici con parete divisoria, tasti in serie e sonda di temperatura NTC

- (5) Scatola apparecchi
- (6) Parete divisoria
- (7) Contatti a potenziale zero (ad es. tasti seriali)
- (8) Sonda di temperatura NTC (opzionale)

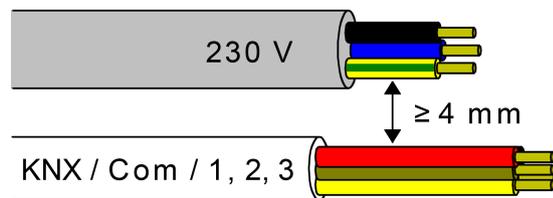


Figura 4: Distanza dai cavi

Distanza minima tra tensione di rete e linee bus/controllo esterno: min. 4 mm  
(Vedi figura 4)

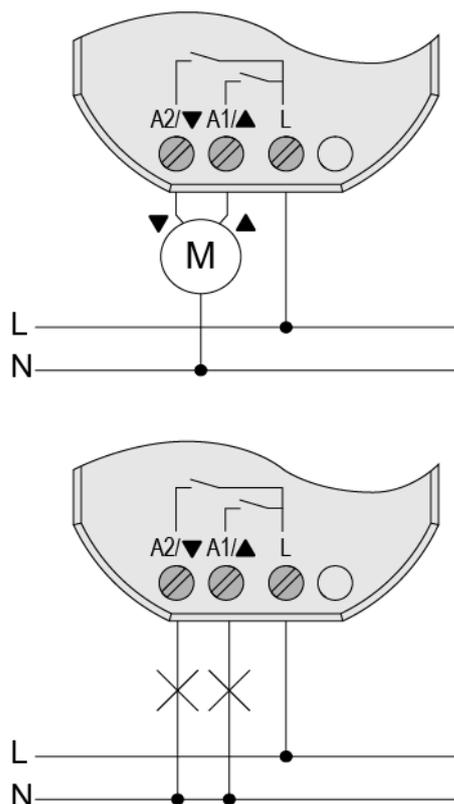


Figura 5: Collegamento del carico

Osservare la temperatura ambiente. Procurare un raffreddamento adeguato.

- Collegare l'apparecchio a KNX con la corretta polarità.
- Collegare il carico secondo lo schema esemplificativo (Vedi figura 5).
- Se necessario, collegare contatti privi di potenziale sull'ingresso 1...3 o ai sensori di temperatura NTC sull'ingresso 3 .
- Montare l'apparecchio nella relativa scatola.

**i** Il potenziale di riferimento COM non può essere collegato a collegamenti COM di altri apparecchi!

**i** In caso di collegamento di un sensore di temperatura NTC occorre osservare la curva caratteristica del sensore. Altri sensori potrebbero comportare errori di funzionamento. (siehe Kapitel "Misurazione temperatura" ► Pagina 332)

## 4 Messa in funzione

### Messa in funzione dell'apparecchio



#### NOTA!

Controllo del carico errato a causa di uno stato del relè non definito alla consegna.

Pericolo di danni irreparabili dei motori di azionamento collegati.

Durante la messa in servizio è necessario assicurarsi che tutti i contatti del relè siano aperti prima dell'inserimento del carico applicando la tensione del bus KNX. Osservare la sequenza di messa in servizio!

- Azionare la tensione bus KNX.
- Attendere ca. 10 s.
- Collegare il circuito di carico.

**i** Impostazione di fabbrica: l'uscita è impostata come uscita veneziana. Controllo dell'uscita veneziana sull'ingresso 1 (SU) e sull'ingresso 2 (GIÙ) possibile. L'ingresso 3 non ha alcuna funzione.

Ingresso	Tasto (contatto NA)	Funzione
1	azionamento breve (< 0,4 s)	Stop
1	azionamento breve (< 0,9 s)	regolazione delle lamelle SU
1	azionamento prolungato (> 0,9 s)	Movimento in salita
2	azionamento breve (< 0,4 s)	Stop
2	azionamento breve (< 0,9 s)	regolazione delle lamelle GIÙ
2	azionamento prolungato (> 0,9 s)	Movimento in discesa
3	---	---

1: Funzione degli ingressi nello stato alla consegna

#### Caricare l'indirizzo fisico e il programma applicativo

- Per carichi collegati parametrizzare le uscite come uscita di commutazione.
- Per il funzionamento veneziana parametrizzare le uscite come uscita veneziana.
- Nella modalità veneziana: misurare i tempi di corsa della tenda e delle lamelle e riportarli nell'impostazione dei parametri.
- Premere il tasto di programmazione.  
Il LED di programmazione s'illumina.

- Caricare l'indirizzo fisico e il programma applicativo con ETS.

### **Safe-State-Mode**

La modalità Safe State arresta l'esecuzione del programma applicativo caricato.

- i** Solo il software di sistema dell'apparecchio è ancora funzionante. Sono possibili le funzioni di diagnosi ETS e la programmazione dell'apparecchio.

### **Attivazione della modalità Safe-State**

- Disinserire la tensione bus oppure staccare l'apparecchio dal KNX.
- Attendere ca. 10 s.
- Premere e tenere premuto il tasto di programmazione.
- Azionare la tensione bus oppure collegare l'apparecchio a KNX. Rilasciare il tasto di programmazione solo quando il LED di programmazione lampeggia lentamente.

La modalità Safe-State è attiva.

Premendo di nuovo il tasto di programmazione, è possibile attivare e disattivare come di consueto la modalità di programmazione, anche in modalità Safe-State. Il LED di programmazione smette di lampeggiare quando la modalità di programmazione è attiva.

### **Disattivare la modalità Safe State**

- Disinserire la tensione bus (attendere ca. 10 s) o eseguire la procedura di programmazione ETS.

### **Master reset**

Il master reset resetta l'apparecchio alle impostazioni di base (indirizzo fisico 15.15.255, il firmware rimane invariato). Gli apparecchi devono poi essere rimessi in funzione con l'ETS.

Con modalità Secure: un master reset disattiva la sicurezza dell'apparecchio. L'apparecchio può quindi essere rimesso in funzione con il certificato dell'apparecchio.

### **Eseguire il master reset**

Presupposto: la modalità Safe State è attivata.

- Premere e tenere premuto per > 5 s il tasto di programmazione.  
Il LED di programmazione lampeggia velocemente.

L'apparecchio esegue un master reset, si riavvia ed è nuovamente pronto all'esercizio dopo ca. 5 s.

### **Ripristino delle impostazioni di fabbrica dell'apparecchio**

Con ABB FM-Actuator Update App gli apparecchi possono essere ripristinati alle impostazioni di fabbrica. Questa funzione utilizza il firmware contenuto nell'apparecchio attivo al momento della consegna (stato di consegna). Quando si ripristinano le impostazioni di fabbrica, gli apparecchi perdono il loro indirizzo fisico e la loro configurazione.

## 5 Programmi applicativi

Percorsi di ricerca ETS	Uscita / Uscita binaria mista / SAH/U2.16.2 Att. commut./veneziane, 1x/2x, ingressi bin, incasso
Nome	Commutazione, veneziana, ingressi 20DE22
Versione	2.2 per ETS5 a partire dalla versione 5.7.3 e ETS6
Versione maschera	SystemB (07B0)
Breve descrizione	Applicazioni veneziana/commutazione multifunzionali con ingressi e funzioni logiche.

## 6 Gamma di funzioni

### Generale

- Modalità veneziana o esercizio di commutazione parametrabile. In modalità veneziana entrambe le uscite relè vengono riunite in una uscita veneziana.
- Tre ingressi per il collegamento di interruttori, tasti o contatti senza potenziale (ad es. contatti magnetici). Possibilità di rilevamento di valori di temperatura tramite sensore di temperatura NTC sull'ingresso 3.
- All'occorrenza azione degli ingressi 1 e 2 internamente sulle uscite relè nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti. In caso di azione interna, gli ingressi 1 e 2 comandano direttamente le uscite veneziana o di commutazione in una configurazione definita. Nello stato alla consegna è possibile un comando dell'uscita veneziana tramite l'ingresso 1 (SU) e l'ingresso 2 (GIÙ).
- Fino a 8 funzioni logiche indipendenti per la realizzazione di operazioni logiche semplici o complesse.
- Segnalazioni di stato o di feed-back a trasmissione attiva possono essere ritardate globalmente dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS.
- Aggiornabile con ABB FM-Actuator Update App.

### Uscita veneziana

- Modalità di funzionamento parametrabile: comando di veneziane a lamelle, tapparelle, tende avvolgibili, lucernari o prese d'aria.
- Tempi di movimento degli elementi configurabili a parte, con prolungamento del tempo di movimento nella posizione finale superiore.
- Per le veneziane a lamelle è possibile impostare a parte un tempo di movimento delle lamelle.
- Possibilità d'impostare il tempo di commutazione con inversione corsa e i tempi per il funzionamento di breve e lunga durata (step, move).
- Possibilità di impostare la reazione al ripristino della tensione bus e dopo una procedura di programmazione ETS.
- Possibilità di comando centrale tramite max. 6 oggetti di lunga durata (SU, GIÙ, permanente SU, permanente GIÙ).
- Feed-back della posizione dell'elemento o delle lamelle. Inoltre, può essere segnalata una posizione dell'elemento non valida o una corsa azionamento. Funzioni di feed-back attive (in trasmissione ciclica sul bus o in seguito a modifica) o passive (oggetto leggibile).
- Assegnazione a max. 5 diverse funzioni di sicurezza (3 allarmi vento, 1 allarme pioggia, 1 allarme gelo), a scelta con monitoraggio ciclico.
- Possibilità di attivare un'ampia funzione di protezione contro il sole, con posizioni fisse e variabili dell'elemento o delle lamelle all'inizio o alla fine della funzione. Incluso offset lamelle dinamico per veneziane a lamelle. Anche con la protezione contro il sole avanzata, per il collegamento nei sistemi di comando

ombreggiatura più complessi (dispone di oggetti di blocco e mod. automatica separati). A scelta, anche con riscaldamento/raffreddamento in automatico e funzione presenza.

- Possibilità di realizzare una funzione di posizione forzata o di blocco.
- Fino a 64 scenari interni parametrabili.

### Uscite di commutazione

- Attivazione indipendente delle uscite di commutazione.
- Modalità di funzionamento contatto NA o contatto NC.
- Funzione di commutazione centrale tramite max. 6 oggetti di commutazione (ON, OFF, permanente ON, permanente OFF) e feed-back cumulativo.
- Feed-back della commutazione: funzione di feed-back attiva (in seguito a modifica o ciclicamente tramite il bus) o passiva (oggetto leggibile).
- Possibilità di impostare per ogni uscita la reazione in caso di interruzione/ripristino della tensione bus e dopo una procedura di programmazione ETS.
- Funzione di collegamento logica singolarmente per ogni uscita.
- Funzione di blocco parametrabile per ogni canale. In alternativa funzione di posizione forzata separata per ogni uscita.
- Funzioni temporizzate (attivazione/disattivazione ritardata, funzione vano scale - anche con funzione di preavvertimento).
- Possibilità di integrazione in scenari di luce: fino a 64 scenari interni parametrabili per ogni uscita.
- Contatore di esercizio attivabile singolarmente per ogni uscita.
- Monitoraggio ingresso per aggiornamento ciclico dell'oggetto di commutazione con posizione di sicurezza.

### Ingressi

- In funzione di quanto impostato nei parametri dell'ETS, nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti gli ingressi 1 e 2 agiscono internamente sulle uscite relè oppure in alternativa separatamente tramite il KNX. L'ingresso 3 agisce all'occorrenza sempre tramite il KNX.
- Funzioni impostabili singolarmente per gli ingressi con azione tramite il KNX (commutazione, regolazione luminosità, veneziana, trasmettitore di valore, attivazione di scenari, comando a 2 canali, controllo esterno di un regolatore, nessuna funzione).
- Commutazione: comando impostabile alla chiusura e apertura del contatto (senza reazione, ON, OFF, COMM.). Possibilità di predefinire il comportamento dopo il ripristino della tensione bus.
- Regolazione luminosità: regolazione di luminosità e/o temperatura colore. Possibilità di configurare quanto segue: comando alla chiusura del contatto, tempo tra commutazione e regolazione luminosità, regolazione luminosità in diversi stadi, ripetizione del telegramma in caso di segnale lungo sull'ingresso

- e invio di un telegramma di arresto alla fine della procedura di regolazione della luminosità. Possibilità di predefinire il comportamento dopo il ripristino della tensione bus.
- Venezia: possibilità di parametrare il comando alla chiusura del contatto e la procedura di comando. Possibilità di adattare i tempi per il segnale breve e lungo sull'ingresso e la regolazione lamelle. Possibilità di predefinire il comportamento dopo il ripristino della tensione bus.
  - Trasmettitore di valore: modalità di funzionamento come trasmettitore di valore 1 byte, 2 byte, 3 byte o 6 byte, incluso trasmettitore di valore del colore e della temperatura colore. Valori configurabili singolarmente. Opzionalmente è possibile una regolazione del valore con segnale lungo sull'ingresso (non con il trasmettitore di valore 6 byte) e l'impostazione del comportamento dopo il ripristino della tensione bus.
  - Attivazione di scenari: possibilità di impostare la modalità di funzionamento (senza o con funzione di memoria) e il numero di scenario.
  - Comando a 2 canali: alla chiusura del contatto sull'ingresso è possibile inviare tramite il KNX fino a due telegrammi. Procedura di comando impostabile (solo canale 1 o canale 2 / entrambi i canali). La modalità di funzionamento dei canali (1 bit, 1 byte, 2 byte, 3 byte, 6 byte) è configurabile separatamente l'uno dall'altro.
  - Controllo esterno di un regolatore: modalità di funzionamento configurabile (commutazione modalità operativa, commutazione forzata modalità operativa, funzione presenza e variazione del valore nominale).
  - Possibilità di bloccare tutti o singoli ingressi mediante un oggetto a 1 bit. Possibilità di impostare la polarità dell'oggetto di blocco, il comportamento all'inizio e alla fine del blocco e il comportamento durante un blocco attivo.

### Funzioni logiche

- L'apparecchio è dotato di 8 funzioni logiche interne a integrazione della modalità veneziana o di commutazione e degli ingressi.
- Circuiti logici (ad es. AND, OR, OR esclusivo, ognuno con fino a 4 ingressi).
- Convertitore da 1 bit a 1 byte con filtro di ingresso, oggetto di blocco e definizione dei valori di emissione.
- Elemento di blocco con funzioni di filtro e temporizzate e oggetto di blocco.
- Comparatore per valori con 9 diversi formati di dati di ingresso e svariate operazioni di comparazione.
- Interruttore del valore limite con isteresi con valore di soglia superiore e inferiore e con 9 diversi formati di dati di ingresso. Incl. definizione dei valori di emissione a 1 bit.
- Le funzioni logiche sono dotate di oggetti di comunicazione KNX propri e possono elaborare telegrammi dell'attuatore o di altri sistemi bus.

## **7 Indicazioni sul software**

### **Progettazione e messa in funzione con ETS**

Per la progettazione e la messa in funzione dell'apparecchio è necessario l'ETS5 a partire dalla versione 5.7.3 o l'ETS6. Non è possibile una progettazione e messa in funzione dell'apparecchio con l'ETS2, l'ETS3 o l'ETS4.

### **Scaricare il programma applicativo**

Il programma applicativo può essere scaricato con l'ETS. In questo caso l'apparecchio non funziona sul lato KNX. Non è più possibile il comando interno delle uscite relè tramite gli ingressi.

## 8 Uscite relè

### 8.1 Configurazione canale



#### **ATTENZIONE!**

Comando errato del carico in caso di errata configurazione dell'apparecchio nell'ETS!  
Pericolo di danneggiare irrimediabilmente gli azionamenti veneziana collegati.  
Adattare la configurazione dell'apparecchio nell'ETS al carico collegato (Definizione canale)!



#### **ATTENZIONE!**

Se si utilizza l'attuatore al di fuori delle sue specifiche tecniche (vedi i dati tecnici) i contatti del relè possono fondersi.

Pericolo di danneggiare irrimediabilmente i motori di azionamento collegati se i contatti del relè si fondono e a causa di ciò vengono alimentate al contempo entrambe le direzioni di movimento.

Utilizzare l'attuatore esclusivamente entro le sue specifiche tecniche!

#### **Configurazione delle uscite**

L'apparecchio è utilizzato per comandare utenze elettriche da max. due sistemi di edificio diversi, come si ha ad es. in un locale abitativo, in un ufficio o in una camera d'albergo. A questo scopo l'apparecchio è dotato di 2 uscite relè con potenziale di riferimento comune. Entrambe le uscite creano una coppia che può essere configurata nell'ETS sulla modalità veneziana (uscite combinate per SU e GIÙ) oppure in alternativa sull'esercizio di commutazione (uscite separate).

Non è implementato un bloccaggio meccanico delle direzioni di movimento, in quanto le uscite devono essere comandabili separatamente nell'esercizio di commutazione.

- Impostare in modo conforme la funzione delle uscite relè nella configurazione delle uscite alla pagina parametri "Generale".

Veneziana: entrambe le uscite relè sono configurate sulla modalità veneziana e sono riunite in un canale veneziana. È possibile comandare veneziane a lamelle, tapparelle, tende avvolgibili, lucernari o prese d'aria idonee.

Commutazione: le uscite relè sono configurate sull'esercizio di commutazione. Entrambe le uscite sono presenti come due canali di commutazione in modo separato l'una dall'altra.



Le configurazioni dei parametri e degli oggetti delle singole uscite dipendono dai parametri alla pagina "Generale" e vengono regolate tramite l'ETS quando viene modificata la definizione del canale. A causa di ciò è possibile che impostazioni di parametri o assegnazioni di indirizzi di gruppo agli oggetti vadano perse. Per questo motivo impostare le definizioni dei canali all'inizio della parametrizzazione dell'attuatore!

## 8.2 Modalità veneziana

### 8.2.1 Priorità

Nella modalità veneziana l'attuatore distingue diverse funzioni che possono agire su un'uscita. Per evitare conflitti di stato, a ogni possibile funzione è assegnata una determinata priorità. La funzione a priorità maggiore bypassa la funzione a priorità inferiore.

Per la modalità veneziana risultano le seguenti priorità...

- Priorità 1: Posizione forzata e funzione di blocco
- Priorità 2: Funzione/funzioni di sicurezza

I livelli di priorità 3 e 4 possono essere configurati nell'ETS. Risultano le seguenti impostazioni...

- Priorità 3: Funzione di protezione contro il sole
- Priorità 4: Modalità bus diretta

oppure...

- Priorità 3: Modalità bus diretta
- Priorità 4: Funzione di protezione contro il sole

oppure...

- Priorità 3: Funzione di protezione contro il sole e modalità bus diretta

**i** La modalità bus diretta comprende: funzionamento di breve durata/lunga durata, posizionamento, scenari, funzioni centrali, comportamento al reset, funzione tessuto teso, correzione fincorsa inferiore.

Per alcune funzioni si può configurare il comportamento alla fine (ad es. il comportamento alla fine di una funzione di sicurezza o il comportamento alla fine della protezione contro il sole automatica). Queste reazioni predefinite vengono eseguite solo quando l'attuatore può poi passare direttamente alla modalità diretta (priorità più bassa).

Se durante una funzione con una priorità elevata (ad es. sicurezza) è stata attivata un'altra funzione con una priorità più bassa (ad es. protezione contro il sole), l'attuatore esegue il comportamento all'inizio della funzione con la priorità più bassa immediatamente successiva (ad es. protezione contro il sole). Il comportamento alla fine della funzione con la priorità superiore (ad es. sicurezza) non viene eseguito!

## 8.2.2 Impostazioni generali

### 8.2.2.1 Comportamento al reset

#### Ritardo dopo ritorno tensione bus

Per ridurre il traffico di telegrammi sulla linea bus KNX dopo l'inserimento della tensione bus (reset bus), dopo il collegamento dell'apparecchio alla linea bus o dopo una procedura di programmazione ETS, è possibile ritardare tutte le segnalazioni di stato o i feed-back a trasmissione attiva della funzione veneziana. A questo scopo si può definire un tempo di ritardo inter-canale (parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" alla pagina parametri "Generale uscita veneziana"). Solo allo scadere del tempo parametrato vengono inviati tramite il KNX i telegrammi di feed-back per l'inizializzazione.

Quali telegrammi vengono effettivamente ritardati può essere impostato in modo indipendente per ogni uscita veneziana e per ogni funzione di stato.

- i** Il ritardo non influisce sul comportamento dell'uscita veneziana. Vengono trasmessi con ritardo solo i telegrammi bus delle segnalazioni di stato o di feed-back. Le uscite possono essere comandate anche durante il ritardo dopo il ripristino della tensione bus.
- i** Con l'impostazione "0" per il ritardo, dopo il ripristino dalla tensione bus, si disattiva completamente il ritardo. In questo caso tutte le segnalazioni, se a trasmissione attiva, vengono inviate tramite il KNX senza ritardo.

#### 8.2.2.1.1 Parametri del comportamento al reset

Generale -> Generale uscita veneziana

Ritardo dopo ritorno tensione bus minuti (0...59)	0...59
Per ridurre il traffico di telegrammi sulla linea KNX dopo l'inserimento della tensione bus (reset bus), dopo il collegamento dell'apparecchio alla linea KNX o dopo una procedura di programmazione ETS, è possibile ritardare diverse segnalazioni di feed-back a trasmissione attiva della funzione veneziana. A questo scopo si può definire qui un tempo di ritardo. Solo al termine del tempo parametrato vengono inviati tramite il KNX telegrammi di feed-back ritardati per l'inizializzazione. Impostazione dei minuti del ritardo.	
Secondi (0...59)	0...17...59
Impostazione dei secondi del ritardo.	
Impostazione dei tempi di movimento tramite bus	Casella di controllo (sì / no)
Se si deve utilizzare l'impostazione del tempo di movimento dell'uscita veneziana tramite bus (Master - Slave), la funzione deve essere abilitata globalmente con questo parametro.	

### 8.2.2.2 Funzioni centrali

L'attuatore offre la possibilità di collegare l'uscita veneziana a fino a 6 oggetti di comunicazione centrali a 1 bit. Il comportamento al comando dell'uscita tramite le funzioni centrali può essere impostato su "Movimento" o in alternativa su "Permanente" (funzionamento di lunga durata con priorità).

Funzione centrale = "Movimento":

Questa funzione può essere comparata con diversi indirizzi di gruppo centrali collegati all'oggetto "Funzionamento di lunga durata" di un'uscita veneziana. Viene eseguito l'ultimo comando ricevuto (SU o GIÙ). Se necessario la polarità del telegramma centrale può essere invertita.

Funzione centrale = "Permanente":

Se assegnata, l'uscita veneziana viene attivata conformemente al comando parametrato (SU o GIÙ) e bloccata durante il comando centrale. Questo significa che nessun'altra funzione centrale con la funzione "Movimento" può comandare l'uscita bloccata. Sono tuttavia possibili comandi tramite i normali oggetti per la modalità diretta, ad es. il funzionamento di lunga durata o di breve durata. Se all'uscita sono assegnate più funzioni centrali permanenti, il comando parametrato decide la priorità della funzione centrale. Un "permanente SU" ha una priorità maggiore rispetto a un "permanente GIÙ" e viene quindi eseguito in via preferenziale. L'attivazione di una funzione centrale "permanente SU" disattiva per l'uscita altre funzioni assegnate con l'impostazione "permanente GIÙ".

L'attivazione di una funzione centrale permanente avvia, laddove la priorità lo consente, un movimento di lunga durata nella direzione di movimento predefinita. La disattivazione di una funzione centrale permanente non porta a un arresto, in modo da non influire su un movimento in conclusione.

#### Esempio di funzioni centrali permanenti

L'uscita è assegnata alla funzione centrale 1 "Movimento", alla funzione centrale 2 "permanente SU" e alla funzione centrale 3 "permanente GIÙ". Le funzioni centrali 2 e 3 sono inizialmente disattivate.

Alla ricezione di un telegramma centrale = "attivare" sulla funzione centrale 3, l'uscita veneziana si muove verso il basso. In questo stato non può più essere comandata tramite la funzione centrale 1, in quanto il semplice "Movimento" ha una priorità inferiore. Alla ricezione di un telegramma centrale = "attivare" sulla funzione centrale 2, l'uscita veneziana si muove subito verso l'alto. La funzione centrale 3 viene disattivata automaticamente. Solo quando le funzioni centrali 2 e 3 sono disattivate è possibile ritornare a comandare l'uscita veneziana tramite la funzione centrale 1.

- i** Dopo un ripristino della tensione bus tutte le funzioni centrali sono inattive. Non viene memorizzata nessuna funzione centrale in caso di interruzione della tensione bus.
- i** Un movimento introdotto da una funzione centrale è riavviabile nella sua durata con la ricezione di ulteriori telegrammi centrali aventi la stessa polarità e funzione.

- i** Un movimento introdotto da una funzione centrale non è riavviabile nella sua durata con la ricezione di ulteriori telegrammi centrali aventi la stessa polarità e funzione. Se un movimento è terminato, nuovi telegrammi centrali avviano nuovamente un movimento.
- i** La disattivazione di una funzione centrale permanente non influisce sui ritardi di scenario. L'attivazione termina eventuali ritardi di scenario in corso.

### Abilitazione delle funzioni centrali

- Attivare le funzioni centrali alla pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana" con il parametro "Funzioni centrali".  
I 6 oggetti centrali diventano visibili nell'ETS. Opzionalmente è possibile impostare denominazioni per le funzioni centrali. Le denominazioni devono sottolineare l'uso delle singole funzioni centrali (ad es. "Centrale GIÙ", "Panico SU"). Le denominazioni vengono utilizzate esclusivamente nell'ETS all'interno del testo delle funzioni centrali e degli oggetti centrali.

### Assegnazione dell'uscita veneziana alle funzioni centrali

L'uscita veneziana può essere assegnata alle funzioni centrali.

Le funzioni centrali devono essere abilitate alla pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana".

- Impostare il parametro "Funzione e polarità oggetto centrale" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale" sulla funzione desiderata.  
L'uscita corrispondente è assegnata alla funzione centrale. Può essere influenzata a livello centrale.
- i** La posizione di elementi, prese d'aria o lamelle impostata nuovamente tramite le funzioni centrali viene riportata negli oggetti di feed-back alla fine di un movimento; nel caso questi siano a trasmissione attiva, essa viene inviata anche tramite il bus. Si osserva che l'attuatore può calcolare posizioni dopo l'inserimento della tensione di alimentazione solo se prima è stata eseguita una corsa di riferimento alla posizione finale superiore.

### 8.2.2.2.1 Parametri delle funzioni centrali

Generale -> Generale uscita veneziana

Funzioni centrali	Casella di controllo (sì / no)
Con il parametro attivato, le 6 funzioni centrali e quindi gli oggetti "Veneziana funzione centrale..." sono abilitate. Solo se la funzione è abilitata è possibile assegnare l'uscita veneziana alle funzioni centrali.	
Denominazione delle funzioni centrali	Testo libero
Opzionalmente è possibile impostare denominazioni per le funzioni centrali. Le denominazioni devono sottolineare l'uso delle singole funzioni centrali (ad es. "Centrale GIÙ", "Panico SU"). Le denominazioni vengono utilizzate esclusivamente nell'ETS all'interno del testo delle funzioni centrali e degli oggetti centrali.	

Uscite relè... -> UV... - Generale

Funzione centrale X assegnazione (X = 1...6)	Casella di controllo (sì / no)
Questi parametri assegnano le funzioni centrali all'uscita veneziana selezionata. I parametri sono visibili solo con le funzioni centrali abilitate.	
Funzione e polarità oggetto centrale	<b>Movimento (1 = GIÙ / 0 = SU)</b> Movimento (0 = GIÙ / 1 = SU) Permanente GIÙ (1 = attivo / 0 = inattivo) Permanente SU (1 = attivo / 0 = inattivo)
<p>Qui si seleziona la funzione e la polarità della funzione centrale.</p> <p>Movimento (1 = GIÙ / 0 = SU): viene eseguito l'ultimo comando ricevuto (SU o GIÙ). La polarità del telegramma centrale è predefinita: 1 = GIÙ / 0 = SU</p> <p>Movimento (0 = GIÙ / 1 = SU): viene eseguito l'ultimo comando ricevuto (SU o GIÙ). La polarità del telegramma centrale è predefinita: 0 = GIÙ / 1 = SU</p> <p>Permanente GIÙ (1 = attivo / 0 = inattivo): l'uscita veneziana viene comandata nella direzione GIÙ e viene bloccata durante il comando centrale.</p> <p>Permanente SU (1 = attivo / 0 = inattivo): l'uscita veneziana viene comandata nella direzione SU e viene bloccata durante il comando centrale.</p> <p>Se all'uscita sono assegnate più funzioni centrali permanenti, il comando parametrato decide la priorità della funzione centrale. Un "permanente SU" ha una priorità maggiore rispetto a un "permanente GIÙ" e viene quindi eseguito in via preferenziale. Con una funzione permanente la polarità del telegramma centrale è sempre predefinita in modo fisso: 1 = attivare comando permanente / 0 = disattivare comando permanente</p> <p>Questi parametri sono visibili solo con le funzioni centrali abilitate e assegnate.</p>	

### 8.2.2.2.2 Oggetti delle funzioni centrali

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
129	Movimento	Veneziana funzione centrale 1 - Ingresso	1 Bit	1.008	C, (R), W, -, U
130	Movimento	Veneziana funzione centrale 2 - Ingresso	1 Bit	1.008	C, (R), W, -, U
131	Movimento	Veneziana funzione centrale 3 - Ingresso	1 Bit	1.008	C, (R), W, -, U
132	Movimento	Veneziana funzione centrale 4 - Ingresso	1 Bit	1.008	C, (R), W, -, U
133	Movimento	Veneziana funzione centrale 5 - Ingresso	1 Bit	1.008	C, (R), W, -, U
134	Movimento	Veneziana funzione centrale 6 - Ingresso	1 Bit	1.008	C, (R), W, -, U

Oggetti a 1 bit per il comando centrale dell'uscita veneziana.  
 Con funzione centrale = "Movimento": all'occorrenza la polarità del telegramma centrale può essere invertita.  
 Con funzione centrale = "Permanente SU", "Permanente GIÙ": la polarità del telegramma centrale è sempre predefinita in modo fisso: 1 = attivare comando permanente / 0 = disattivare comando permanente.

### 8.2.2.3 Funzioni di sicurezza

L'attuatore distingue fino a cinque diverse funzioni di sicurezza. Ogni funzione di sicurezza dispone di un oggetto di comunicazione proprio, che consente di attivare e disattivare le funzioni indipendentemente l'una dall'altra.

Sono disponibili tre allarmi vento differenti. Questi allarmi possono essere utilizzati, ad esempio, per proteggere da raffiche di vento o di tempesta veneziane o tende avvolgibili presenti su più facciate di edifici. In più, o in alternativa, è possibile abilitare e utilizzare un allarme pioggia, ad esempio per proteggere le tende avvolgibili, e un allarme gelo, ad esempio per evitare danni meccanici alle veneziane aperte alle basse temperature. La polarità telegramma degli oggetti di sicurezza è fissa:

"0" = nessun allarme / "1" = allarme.

Di norma, gli oggetti di comunicazione della funzione di sicurezza sono comandati da stazioni meteorologiche dotate di sensori, che rilevano la temperatura, la velocità del vento e la pioggia.

L'uscita veneziana dell'attuatore può essere assegnata a tutte o a singole funzioni di sicurezza. Solo in caso di una assegnazione l'uscita reagisce a un cambio di stato degli oggetti di sicurezza. Le reazioni all'inizio (telegramma "1") o alla fine (telegramma "0") di una segnalazione di allarme possono essere parametrize in modo orientato al canale.

Poiché l'uscita può essere assegnata anche a più allarmi di sicurezza, la priorità delle segnalazioni di allarme in arrivo è regolabile in modo inter-canale. I tre allarmi vento possiedono una priorità reciproca invariabile (OR logico). La sequenza di priorità degli allarmi vento rispetto all'allarme gelo o all'allarme pioggia è parametrabile.

Gli oggetti di comunicazione per gli allarmi di sicurezza possono essere controllati al fine di rilevare l'eventuale arrivo di telegrammi ciclici. In assenza di telegrammi entro un tempo di controllo impostabile, l'attuatore attiva per l'uscita la corsa di sicurezza. La funzione di sicurezza termina non appena il sistema riceve un nuovo telegramma "0".

Per gli allarmi vento, l'allarme pioggia e l'allarme gelo è possibile impostare separatamente nell'ETS intervalli di controllo diversi. Per gli allarmi vento viene configurato un intervallo comune. Ogni allarme vento dispone, però, di un proprio controllo temporizzato; questo consente di verificare aggiornamenti di telegramma per gli oggetti vento separatamente l'uno dall'altro.

#### Abilitazione delle funzioni di sicurezza

Le funzioni di sicurezza devono essere abilitate prima a livello globale per poter poi essere parametrize e utilizzate. Dopo l'abilitazione globale è possibile abilitare o bloccare i singoli allarmi di sicurezza in modo indipendente l'uno dall'altro.

- Attivare il parametro "Funzioni di sicurezza" alla pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana".

Le funzioni di sicurezza sono abilitate a livello globale e gli altri parametri diventano visibili.

- Attivare i parametri "Allarme vento 1", "Allarme vento 2", "Allarme vento 3", "Allarme pioggia" e "Allarme gelo" secondo i requisiti di funzionamento.

Gli allarmi di sicurezza necessari sono abilitati. Gli oggetti di sicurezza sono visibili e possono essere collegati a indirizzi di gruppo.

- i** Un aggiornamento degli oggetti di sicurezza (da "ON" a "ON" o da "OFF" a "OFF") non mostra nessuna reazione.
- i** Dopo una interruzione della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS le funzioni di sicurezza sono sempre disattivate.

### Impostazioni delle priorità di sicurezza

Se all'uscita sono assegnati più allarmi di sicurezza, è importante impostare la priorità dei telegrammi di sicurezza in arrivo. Un allarme a priorità maggiore bypassa gli allarmi a priorità inferiore. Non appena termina un allarme di sicurezza con priorità maggiore, viene attivato l'allarme di sicurezza con la priorità immediatamente inferiore, se tale allarme subordinato è attivo.

Le funzioni di sicurezza devono essere abilitate a livello globale.

- Impostare il parametro "Priorità degli allarmi di sicurezza" alla pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana" sulla sequenza di priorità necessaria.
- i** I tre allarmi vento hanno la stessa priorità reciproca (OR logico). L'ultimo aggiornamento dei telegrammi relativo agli oggetti allarme vento determina l'allarme vento da eseguire. L'allarme vento è completamente disattivato sull'uscita solo se tutti e tre gli oggetti sono inattivi ("0").

### Impostazione del monitoraggio ciclico

Se è necessario eseguire un monitoraggio ciclico dei telegrammi degli oggetti di sicurezza, occorre attivare a parte le singole funzioni di monitoraggio. Le abilitazioni delle funzioni di monitoraggio e le impostazioni dei tempi di monitoraggio si effettuano alla pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana".

Le funzioni di sicurezza devono essere abilitate a livello globale.

- Se si desidera attivare un monitoraggio degli allarmi vento, deve essere attivato il parametro "Controllo" immediatamente sotto gli allarmi vento.  
Il monitoraggio degli oggetti allarme vento è attivato. Non appena si attiva il monitoraggio, tutti gli oggetti allarme vento abilitati devono essere descritti con telegrammi in modo ciclico! Non appena viene a mancare un solo telegramma di allarme vento entro l'intervallo di monitoraggio, scatta per l'uscita la reazione allarme vento.
- Impostare il tempo di monitoraggio necessario per gli oggetti allarme vento al parametro "Tempo di ciclo".
- Se si desidera attivare un monitoraggio dell'allarme pioggia, deve essere attivato il parametro "Controllo" immediatamente sotto l'allarme pioggia.  
Il monitoraggio dell'oggetto allarme pioggia è attivato. Non appena si attiva il monitoraggio, l'oggetto allarme pioggia deve essere descritto in modo ciclico con telegrammi!

- Impostare il tempo di monitoraggio necessario per l'oggetto allarme pioggia al parametro "Tempo di ciclo".
- Se si desidera attivare un monitoraggio dell'allarme gelo, deve essere attivato il parametro "Controllo" immediatamente sotto l'allarme gelo.

Il monitoraggio dell'oggetto allarme gelo è attivato. Non appena si attiva il monitoraggio, l'oggetto allarme gelo deve essere descritto in modo ciclico con telegrammi!

- Impostare il tempo di monitoraggio necessario per l'oggetto allarme gelo al parametro "Tempo di ciclo".

**i** Il tempo di ciclo dei trasmettitori deve essere inferiore al tempo di monitoraggio dell'attuatore; questo per assicurare la ricezione di almeno un telegramma entro il tempo di monitoraggio.

### 8.2.2.3.1 Parametri delle funzioni di sicurezza

Generale -> Generale uscita veneziana

Funzioni di sicurezza	Casella di controllo (sì / no)
Se si devono utilizzare le max. 5 funzioni di sicurezza dell'attuatore e quindi esse devono essere parametrabili, si deve eseguire qui l'abilitazione inter-canale della funzione.	
Priorità degli allarmi di sicurezza	<b>Vento → Pioggia → Gelo</b> Vento → Gelo → Pioggia Pioggia → Vento → Gelo Pioggia → Gelo → Vento Gelo → Pioggia → Vento Gelo → Vento → Pioggia
Questo parametro definisce la valutazione di priorità dei singoli allarmi di sicurezza. Interpretazione: alta → media → bassa. I tre allarmi vento hanno la stessa priorità. Questo parametro è visibile solo se le funzioni di sicurezza sono abilitate!	
Allarme vento 1	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile abilitare il primo allarme vento e quindi abilitare l'oggetto di comunicazione.	
Allarme vento 2	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile abilitare il secondo allarme vento e quindi abilitare l'oggetto di comunicazione.	
Allarme vento 3	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile abilitare il terzo allarme vento e quindi abilitare l'oggetto di comunicazione.	
Controllo	Casella di controllo (sì / no)
Se gli allarmi vento abilitati devono essere monitorati ciclicamente in relazione all'arrivo di telegrammi sugli oggetti di sicurezza, occorre attivare qui il monitoraggio. In caso contrario non viene effettuato nessun monitoraggio ciclico degli oggetti. Non appena si attiva qui il controllo, tutti gli oggetti allarme vento abilitati devono essere descritti con telegrammi in modo ciclico.	
Tempo di ciclo ore (0...23)	0...23
Qui s'impone il tempo di monitoraggio degli allarmi vento. Impostazione delle ore del tempo di monitoraggio.	
Minuti (1...59)	1...25...59
Impostazione dei minuti del tempo di monitoraggio.	

Allarme pioggia	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile abilitare l'allarme pioggia e quindi abilitare l'oggetto di comunicazione.	
Controllo	Casella di controllo (sì / no)
Se l'allarme pioggia abilitato deve essere monitorato in modo ciclico in relazione all'arrivo di telegrammi sull'oggetto di sicurezza, occorre attivare qui il monitoraggio. In caso contrario non viene effettuato nessun monitoraggio ciclico dell'oggetto. Non appena si attiva il monitoraggio, l'oggetto allarme vento abilitato deve essere descritto in modo ciclico con telegrammi.	
Tempo di ciclo ore (0...23)	0...23
Qui s'imposta il tempo di monitoraggio dell'allarme pioggia. Impostazione delle ore del tempo di monitoraggio.	
Minuti (1...59)	1...25...59
Impostazione dei minuti del tempo di monitoraggio.	
Allarme gelo	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile abilitare l'allarme gelo e quindi abilitare l'oggetto di comunicazione.	
Controllo	Casella di controllo (sì / no)
Se l'allarme gelo abilitato deve essere monitorato in modo ciclico in relazione all'arrivo di telegrammi sull'oggetto di sicurezza, occorre attivare qui il monitoraggio. In caso contrario non viene effettuato nessun monitoraggio ciclico dell'oggetto. Non appena si attiva il monitoraggio, l'oggetto allarme gelo abilitato deve essere descritto in modo ciclico con telegrammi.	
Tempo di ciclo ore (0...23)	0...23
Qui s'imposta il tempo di monitoraggio dell'allarme gelo. Impostazione delle ore del tempo di monitoraggio.	
Minuti (1...59)	1...25...59
Impostazione dei minuti del tempo di monitoraggio.	

### 8.2.2.3.2 Oggetti delle funzioni di sicurezza

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
135	Allarme vento 1	Veneziana - Sicurezza - Ingresso	1 Bit	1.005	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per l'attivazione o disattivazione centrale del primo allarme vento ("0" = allarme vento disattivato / "1" = allarme vento attivato).					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
136	Allarme vento 2	Veneziana - Sicurezza - Ingresso	1 Bit	1.005	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per l'attivazione o disattivazione centrale del secondo allarme vento ("0" = allarme vento disattivato / "1" = allarme vento attivato).					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
137	Allarme vento 3	Veneziana - Sicurezza - Ingresso	1 Bit	1.005	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per l'attivazione o disattivazione centrale del terzo allarme vento ("0" = allarme vento disattivato / "1" = allarme vento attivato).					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
138	Allarme pioggia	Veneziana - Sicurezza - Ingresso	1 Bit	1.005	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per l'attivazione o disattivazione centrale dell'allarme pioggia ("0" = allarme pioggia disattivato / "1" = allarme pioggia attivato).					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
139	Allarme gelo	Veneziana - Sicurezza - Ingresso	1 Bit	1.005	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per l'attivazione o disattivazione centrale dell'allarme gelo ("0" = allarme gelo disattivato / "1" = allarme gelo attivato).					

## 8.2.2.4 Denominazione dell'ingresso veneziane

Per l'uscita veneziana è possibile impostare opzionalmente una denominazione. La denominazione deve sottolineare l'utilizzo dell'uscita (ad es. "Veneziana salotto", "Tapparella bagno"). Le denominazioni vengono utilizzate esclusivamente nell'ETS all'interno del testo delle pagine dei parametri e degli oggetti di comunicazione.

### 8.2.2.4.1 Parametri di denominazione

Uscite relè... -> UV... - Generale

Denominazione dell'ingresso veneziane	Testo libero
Il testo inserito in questo parametro viene acquisito nel nome degli oggetti di comunicazione e contrassegna l'uscita veneziana nella finestra dei parametri ETS (ad es. "Veneziana salotto", "Tapparella bagno"). Il testo non viene programmato nell'apparecchio.	

### 8.2.3 Modalità di funzionamento

L'uscita veneziana dell'attuatore può essere configurata in modo indipendente sul tipo di azionamento collegato tramite la definizione della modalità di funzionamento. È possibile comandare veneziane a lamelle o, in alternativa, tapparelle o tende avvolgibili oppure, come terza alternativa, prese d'aria o lucernari. In base alla modalità di funzionamento impostata, l'ETS adegua le denominazioni dei parametri e gli oggetti di comunicazione di tutte le funzioni dell'uscita.

Così, ad esempio, nella modalità "Veneziana con lamella" sono presenti anche parametri e oggetti per il comando delle lamelle. In modalità

"Tapparella / tenda avvolgibile" manca il comando lamelle, ma per le tende avvolgibili è possibile impostare la funzione 'tessuto teso'. Nella modalità

"Preso d'aria / lucernario" si distinguono le corse di azionamento "aprire" e "chiudere" al posto di un movimento in salita o in discesa di veneziane o tapparelle.

Nella presente documentazione si utilizza anche il termine "elemento" per indicare veneziane, tapparelle o tende avvolgibili, se non è indicata in modo esplicito una funzione specifica (ad es. il comando lamelle).

In tutte le modalità di funzionamento è possibile assegnare le posizioni.

#### Impostazione della modalità di funzionamento

Il parametro "Modalità di funzionamento" è presente per l'uscita veneziana alle pagine parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale".

- Impostare il parametro "Modalità di funzionamento" sulla modalità richiesta.
- i** Il parametro "Modalità di funzionamento" ha effetto su diversi oggetti di comunicazione e parametri orientati ai canali. Al cambio della modalità di funzionamento nell'ETS, segue la modifica dinamica dei parametri: questo consente il reset delle impostazioni esistenti o dei collegamenti degli indirizzi di gruppo. Per questo è opportuno impostare la modalità di funzionamento necessaria all'inizio della configurazione dell'apparecchio orientata ai canali.
- i** Le prese d'aria e i lucernari vanno collegati all'uscita in modo da aprirsi con il comando del senso di movimento "SU" e da chiudersi con il comando del senso di movimento "GIÙ".
- i** Per una tenda avvolgibile il movimento in salita indica l'avvolgimento.

### 8.2.3.1 Parametri relativi alla modalità di funzionamento

Uscite relè... -> UV... - Generale

Modalità di funzionamento	<b>Veneziana con lamella</b> Tapparella / Tenda avvolgibile Presa d'aria / lucernario
<p>L'attuatore può comandare sistemi di azionamento differenti. Impostando questo parametro, si definisce il tipo di elemento collegato sull'uscita.</p> <p>In base a questo parametro, l'ETS imposta in modo dinamico tutti gli altri parametri (definizioni testuali, criteri di visibilità e così via). Per questo motivo il parametro "Modalità di funzionamento" dovrebbe essere impostato prima di tutti gli altri parametri di un'uscita.</p>	

## 8.2.4 Comportamento al reset e all'inizializzazione

### Impostazione del comportamento dopo un processo di programmazione ETS

Il parametro "Dopo programmazione ETS" è presente per l'uscita veneziana alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale". Questo parametro consente di definire il comportamento del relè dell'uscita indipendentemente dal comportamento dopo il ripristino della tensione bus.

In funzione della modalità di funzionamento impostata, l'ETS adatta la definizione testuale delle impostazioni dei parametri su ("movimento in salita" ↔ "aprire" / "movimento in discesa" ↔ "chiudere").

- Impostare il parametro su "stop".  
Dopo una procedura di programmazione ETS, l'attuatore comanda i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
  - Impostare il parametro su "movimento in salita" o "aprire".  
Dopo una procedura di programmazione ETS l'attuatore solleva l'elemento oppure apre la presa d'aria/il lucernario.
  - Impostare il parametro su "movimento in discesa" o "chiudere".  
Dopo una procedura di programmazione ETS l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.
  - Impostare il parametro su "come dopo ripristino tensione bus".  
Dopo una procedura di programmazione ETS l'attuatore si comporta come impostato nel parametro "Dopo ripristino tensione bus".
- i** Il comportamento "Dopo programmazione ETS" qui impostato viene eseguito dall'ETS dopo ogni download applicativo o di parametri. Dopo un semplice download dell'indirizzo fisico o una parziale programmazione solo degli indirizzi di gruppo, il sistema non tiene conto di questo parametro, ma esegue il comportamento parametrato "Dopori ripristino della tensione bus".
- i** Dopo un processo di programmazione ETS, le funzioni di sicurezza, le posizioni forzate e le funzioni di protezione contro il sole sono sempre disattivate.

### Impostazione del comportamento in caso di mancanza di tensione bus

Il parametro "In caso di interruzione tensione bus" è presente per l'uscita veneziana alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale". In caso di interruzione della tensione bus, l'attuatore porta sempre i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

Il comportamento parametrato non viene eseguito se al momento dell'interruzione della tensione bus è attivo un comando manuale.

- i** In caso di interruzione della tensione bus, i dati di posizione attuali dell'uscita vengono memorizzati internamente in modo permanente, così che possano essere riportati esattamente dopo il ripristino della tensione bus, se questo è

parametrato. La memorizzazione non viene eseguita se i dati di posizione non sono noti. Per i dati di posizione da memorizzare vale quanto segue:

Vengono memorizzate le posizioni attuali di elemento, lamelle, prese d'aria e lucernari. Per le veneziane, l'altezza da memorizzare fa sempre riferimento alla posizione lamelle 100% (cfr. "Calcolo della posizione delle lamelle"). Anche per le uscite in movimento al momento della memorizzazione, vengono memorizzate le posizioni avviate provvisoriamente. Poiché i dati di posizione vengono memorizzati in valori percentuali interi (0...100), è impossibile evitare un lieve scostamento rispetto alle posizioni segnalate in un secondo tempo al ripristino della tensione bus (nel campo numerico 0...255).

I dati di posizione memorizzati non vanno persi in seguito a un processo di programmazione ETS.

- i** In caso di caduta di tensione bus, vengono memorizzati anche gli stati attuali delle posizioni forzate o, se parametrizzato, anche i valori offset lamelle delle posizioni di protezione sole.

### Impostazione del comportamento dopo il ripristino della tensione bus

Il parametro "Dopo ripristino tensione bus" è presente per l'uscita veneziana alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale".

In funzione della modalità di funzionamento impostata, l'ETS adatta la definizione testuale delle impostazioni dei parametri su ("movimento in salita" ↔ "aprire" / "movimento in discesa" ↔ "chiudere").

- Impostare il parametro su "stop".  
Al ripristino della tensione bus, l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
- Impostare il parametro su "movimento in salita" o "aprire".  
Al ripristino della tensione bus, l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.
- Impostare il parametro su "movimento in discesa" o "chiudere".  
Al ripristino della tensione bus, l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.
- Impostare il parametro su "Messa in posizione".  
Dopo il ripristino della tensione bus, l'azionamento collegato può assumere una posizione indicata da altri parametri (0...100%). Col comando delle veneziane è anche possibile regolare la posizione delle lamelle. Prima della corsa di posizionamento, l'attuatore esegue una corsa di riferimento, poiché la posizione attuale al momento del ripristino della tensione bus non è nota.

- i** L'oggetto di comunicazione della posizione forzata può essere inizializzato a parte, al ripristino della tensione bus. Questo influisce sulla reazione dell'uscita all'attivazione della posizione forzata, in caso di ripristino della tensione bus.

Il comportamento parametrato "Al ripristino della tensione bus" viene eseguito solo se non è attivata nessuna posizione forzata dopo il ripristino della tensione bus.

- i** Nello stato non programmato alla consegna, è preimpostata la modalità veneziana. In questo stato, all'inserzione della tensione bus i relè vengono portati allo stato "stop" per la loro inizializzazione. Questa rapida procedura di commutazione può essere percepita acusticamente.

### 8.2.4.1 Parametri di comportamento al reset e all'inizializzazione

Uscite relè... -> UV... - Generale

Dopo programmazione ETS	<b>stop</b> movimento in salita / aprire movimento in discesa / chiudere come dopo ripristino tensione bus
<p>L'attuatore consente di impostare la posizione di preferenza dei relè dopo una procedura di programmazione ETS.</p> <p>movimento in salita / aprire: dopo una procedura di programmazione ETS l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>movimento in discesa / chiudere: dopo una procedura di programmazione ETS l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>stop: dopo una procedura di programmazione ETS l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>come dopo ripristino tensione bus: dopo una procedura di programmazione ETS l'attuatore si comporta come impostato nel parametro "Dopo ripristino tensione bus".</p>	
In caso di interruzione tensione bus	<b>stop</b>
<p>Il comportamento dell'attuatore in caso di interruzione della tensione bus è definito in modo fisso. L'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p>	
Dopo ripristino tensione bus	<b>stop</b> movimento in salita / aprire movimento in discesa / chiudere Messa in posizione
<p>L'attuatore consente di impostare la posizione di preferenza del relè dopo il ripristino dalla tensione bus.</p> <p>stop: al ripristino della tensione bus l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>movimento in salita / aprire: al ripristino della tensione bus l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>movimento in discesa / chiudere: al ripristino della tensione bus l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>Messa in posizione: al ripristino della tensione bus l'azionamento collegato può assumere una posizione indicata da altri parametri.</p>	
Posizione veneziana (0...100%)	<b>0...100</b>
<p>Qui è indicata la posizione della veneziana, che deve essere avviata al ripristino della tensione bus.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" nella modalità di funzionamento "Veneziana" è impostato su "Messa in posizione".</p>	

Posizione lamelle (0...100%)	0...100
<p>Qui è indicata la posizione delle lamelle, che deve essere avviata al ripristino della tensione bus, dopo che è stata regolata l'altezza della veneziana.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" nella modalità di funzionamento "Veneziana" è impostato su "Messa in posizione".</p>	
Posizione tapparella/tenda avvolgibile (0...100%)	0...100
<p>Qui è indicata la posizione della tapparella o della tenda avvolgibile, che deve essere avviata al ripristino della tensione bus.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" nella modalità di funzionamento "Tapparella / Tenda avvolgibile" è impostato su "Messa in posizione".</p>	
Posizione presa d'aria (0...100%)	0...100
<p>Qui è indicata la posizione della presa d'aria/lucernario che deve essere avviata al ripristino della tensione bus.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / lucernario" è impostato su "Messa in posizione".</p>	

## 8.2.5 Funzionamento di breve durata e di lunga durata, tempi di movimento

### 8.2.5.1 Funzionamento di breve durata e di lunga durata

#### Determinazione e configurazione del funzionamento di breve durata e del funzionamento di lunga durata

Il funzionamento di breve durata (Step) consente la regolazione dell'angolo delle lamelle di una veneziana oppure l'impostazione della posizione fessura di una tapparella. Solitamente, il funzionamento di breve durata si attiva azionando un sensore a pulsante per veneziana, che controlla un intervento manuale sul comando dell'elemento. Se durante un movimento della veneziana, della tapparella, della tenda avvolgibile o della presa d'aria l'attuatore riceve un comando di breve durata, esso arresta immediatamente la corsa dell'azionamento.

Il funzionamento di lunga durata (Move) viene impostato in base al tempo di movimento dell'elemento collegato (veneziana, tapparella/tenda avvolgibile o presa d'aria), pertanto non va impostato a parte. Il tempo di movimento deve essere misurato manualmente e inserito nei parametri dell'ETS. Il comando dell'uscita tramite un telegramma di breve durata o di lunga durata è chiamato anche "modalità diretta".

Per assicurare che l'elemento o la presa d'aria, allo scadere del funzionamento di lunga durata, si trovi in ogni caso in una posizione finale, l'attuatore prolunga sempre il movimento di lunga durata del 20% rispetto al tempo di movimento parametrato o appreso. Inoltre, in tutti i movimenti in salita o in direzione di apertura l'attuatore tiene conto del prolungamento del tempo di movimento parametrato, in quanto i motori di azionamento di norma sono più lenti a causa del peso dell'elemento o a causa di fattori fisici esterni (ad es. temperatura, vento). Questo garantisce sempre il raggiungimento della posizione finale superiore, anche in caso d'interruzione dei movimenti di lunga durata.

- i** Un funzionamento di lunga o di breve durata può essere post-triggerato attraverso la ricezione di un nuovo telegramma di lunga o di breve durata.
- i** Una corsa dell'azionamento attivata nel comando manuale o da una funzione di sicurezza esegue sempre il funzionamento di lunga durata. Anche i comandi impostati nell'ETS "movimento in salita" e "movimento in discesa" attivano il funzionamento di lunga durata.

#### Impostazione del funzionamento di breve durata

Il funzionamento di breve durata viene impostato per l'uscita indipendentemente dal tempo di movimento dell'elemento o della presa d'aria/lucernario. Nell'ETS è possibile definire se alla ricezione di un telegramma di breve durata debba seguire solo l'"arresto" di un movimento oppure il comando dell'uscita per un tempo predefinito.

- Impostare il parametro "Funzionamento di breve durata" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Tempi" su "sì".

L'attuatore comanda l'uscita per la durata parametrata in "Tempo per il funzionamento di breve durata" quando viene ricevuto un telegramma di breve durata e non vi è un movimento in corso sull'uscita. Se c'è un movimento in corso sull'uscita al momento di ricezione del telegramma, si arresta solo l'uscita.

- Impostare il parametro "Funzionamento di breve durata" su "no (solo stop)".

L'attuatore arresta l'uscita solo in caso di ricezione di un telegramma di breve durata e in presenza di un movimento sull'uscita. Se non c'è movimento in corso sull'uscita al momento della ricezione del telegramma, non scatta alcuna reazione.

- i** Il "Tempo per il funzionamento di breve durata" parametrato dovrebbe corrispondere per una veneziana a circa  $\frac{1}{4}$  del tempo di movimento completo delle lamelle; per una tapparella, al tempo di movimento completo per l'apertura di una stecca della tapparella.
- i** Il funzionamento di breve durata viene eseguito, fondamentalmente, senza prolungamento del tempo di movimento.

## 8.2.5.2 Impostazione dei tempi di movimento

### **Determinazione e configurazione dei tempi di movimento (inserimento manuale dei tempi di movimento)**

Per calcolare le posizioni e per eseguire il funzionamento di lunga durata, l'attuatore necessita del tempo di movimento preciso degli elementi collegati (veneziana, tapparella/tenda avvolgibile o presa d'aria/lucernario). I tempi di movimento devono essere misurati manualmente e inseriti nei parametri dell'ETS. È importante che il tempo di movimento venga calcolato con precisione, affinché possano essere avviate le posizioni esatte. Per questo si raccomanda di misurare più volte il tempo, poi determinare un valore medio dei valori misurati e inserire questo nei relativi parametri. Il tempo di movimento è la durata di un movimento di azionamento dalla posizione di apertura completa (posizione finale superiore / tenda inserita) nella posizione di chiusura completa (posizione finale inferiore / tenda completamente estratta). Non vale il contrario! I tempi di movimento devono essere calcolati in base ai vari tipi di azionamento.

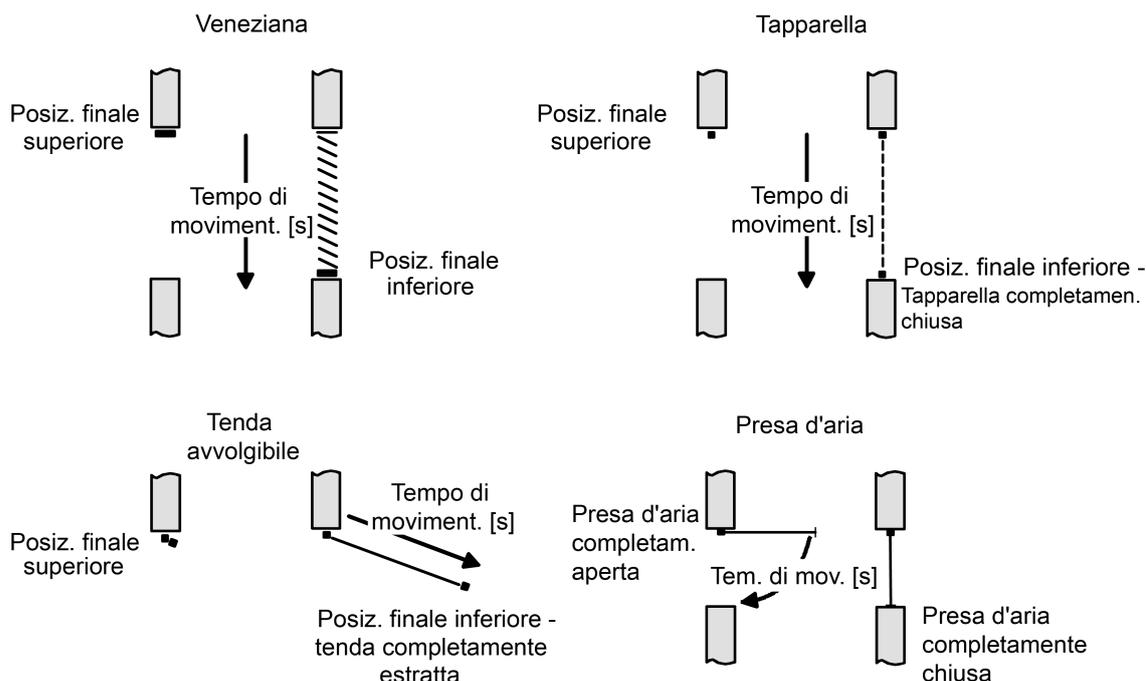


Figura 6: Determinazione del tempo di movimento secondo il tipo di azionamento

### Determinazione e configurazione dei tempi di movimento (impostazione del tempo di movimento tramite bus)

Oltre alla classica impostazione del tempo di movimento tramite parametri dell'ETS per l'uscita veneziana, per una messa in funzione semplificata di facciate con azionamenti identici (quindi con tempi di movimento identici!) è possibile apprendere il tempo di movimento dell'elemento o della presa d'aria/lucernario (teaching). In questo caso, un tempo di movimento determinato manualmente di una uscita veneziana master viene inoltrato automaticamente ad altre uscite veneziana (slave) dello stesso attuatore o ad altri attuatori veneziana che supportano la funzione master-slave.

Un'uscita veneziana può essere configurata come master o slave. Un'uscita parametrata come master definisce il tempo di movimento delle uscite slave dello stesso attuatore e di altri attuatori. Le uscite veneziana slave ricavano sempre il loro tempo di movimento dall'oggetto di comunicazione a 2 byte "Tempo di movimento (Slave)". L'uscita veneziana master trasmette il suo tempo di movimento tramite l'oggetto "Tempo di movimento (Master)". Di conseguenza gli oggetti "Tempo di movimento (Master)" e "Tempo di movimento (Slave)" devono essere sempre collegati l'uno all'altro tramite lo stesso indirizzo di gruppo!

Con un'impostazione del tempo di movimento tramite bus, in una applicazione master-slave solo un'uscita veneziana deve essere il master!

Procedura in caso di impostazione di un tempo di movimento tramite bus (master-slave):

- Innanzitutto l'uscita veneziana master deve apprendere il suo tempo di movimento. La modalità di apprendimento viene avviata con un telegramma "ON" tramite l'oggetto "Abilitazione misurazione tempo movimento" sull'attuatore dell'uscita veneziana master.
- Muovere completamente verso l'alto / aprire completamente l'uscita veneziana master tramite un telegramma di lunga durata "SU".

- Alla conclusione del movimento, muovere verso il basso l'uscita veneziana master tramite un telegramma di lunga durata "GIÙ". L'uscita veneziana master avvia in questo modo la misurazione del tempo.
- Arrestare il movimento subito dopo il raggiungimento della posizione finale inferiore / la posizione di chiusura completa tramite un telegramma di breve durata. La misurazione del tempo di movimento viene arrestata e memorizzata internamente in modo provvisorio.
- Successivamente è possibile correggere o regolare con precisione il tempo determinato provvisoriamente mediante ulteriori misurazioni. A questo scopo ripetere la procedura di misurazione muovendo ancora completamente verso l'alto / aprendo completamente l'uscita veneziana master tramite un telegramma di lunga durata "SU". Alla conclusione del movimento, riabbassare nuovamente l'uscita veneziana master tramite un telegramma di lunga durata "GIÙ"; al raggiungimento della posizione finale inferiore / della posizione di chiusura completa arrestare ancora tramite un telegramma di breve durata.
- L'apprendimento del tempo di movimento dell'uscita veneziana master termina arrestando la modalità di apprendimento con un telegramma "OFF" tramite l'oggetto "Abilitazione misurazione tempo movimento". L'attuatore invia quindi direttamente tramite il bus il tempo di movimento determinato da ultimo mediante l'oggetto "Tempo di movimento (Master)", poi ritorna in modalità normale. Gli eventi bus ricevuti durante la modalità di apprendimento (ad es. posizionamenti, funzioni di sicurezza o di protezione contro il sole) non vengono riportati!
- Le uscite veneziana in modalità slave attendono l'impostazione del tempo dell'uscita master. Non appena viene ricevuto un tempo di movimento tramite l'oggetto "Tempo di movimento (Slave)", tutte le uscite slave acquisiscono il tempo di movimento nella propria configurazione.

**i** Un tempo di movimento appreso viene memorizzato in modo non volatile e permane anche dopo una interruzione della tensione bus e dopo una procedura di programmazione ETS.

**i** Se, con l'utilizzo dell'impostazione del tempo di movimento tramite bus, dopo l'abilitazione della funzione nell'ETS non è stato ancora determinato nessun tempo di movimento, per l'uscita master e le slave si utilizza il tempo di movimento configurato nel parametro "Tempo di movimento... (imp. predefinita)". Il tempo di movimento configurato nell'ETS non è più valido non appena una modalità di apprendimento è stata avviata e conclusa con successo. Il tempo di movimento ETS ritorna valido solo quando il parametro "Impostazione del tempo di movimento tramite bus" viene resettato su "no (tempo di movimento solo per parametro)".

**i** Laddove la modalità di apprendimento nella master fosse interrotta senza determinare un tempo di movimento valido (oggetto "Abilitazione misurazione tempo movimento" = "OFF" prima della fine di una misurazione del tempo), tramite l'oggetto "Tempo di movimento (Master)" viene inviato l'ultimo tempo determinato in modo valido. Se non è stato ancora determinato in modo valido nessun tempo di movimento, dopo un'interruzione della modalità di apprendimento si utilizza il tempo di movimento dell'elemento impostato nell'ETS.

## Abilitazione dell'impostazione del tempo di movimento tramite bus

Laddove il tempo di movimento debba essere impostato tramite bus (master-slave), la funzione deve essere prima abilitata globalmente per l'attuatore alla pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana".

- Attivare il parametro "Impostazione del tempo di movimento tramite bus".  
La funzione è attivata globalmente. Gli oggetti di comunicazione "Abilitazione misurazione tempo movimento", "Tempo di movimento (Master)" e "Tempo di movimento (Slave)" diventano visibili.

Sull'uscita veneziana è possibile configurare la modalità master o slave alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Tempi".

## Impostazione del tempo di movimento per veneziana, tapparella/tenda avvolgibile, presa d'aria

Si distingue se il tempo di movimento viene configurato singolarmente tramite parametri ETS oppure se il tempo di movimento deve essere impostato tramite bus (master-slave).

In caso di configurazione individuale del tempo di movimento:

- Impostare il parametro "Impostazione del tempo di movimento tramite bus" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Tempi" su "no (tempo di movimento solo per parametro)".

L'uscita veneziana opera in modo autonomo per quanto riguarda il suo tempo di movimento. Il tempo non viene predefinito tramite bus.

- Nei parametri "Tempo di mov. veneziana" o "Tempo di movimento tapparella/tenda avvolgibile" o "Tempo di movimento presa d'aria / lucernario" inserire esattamente il tempo di movimento determinato durante la messa in funzione. Il tempo di movimento non può superare 19 minuti e 59 secondi. Tempi di movimento più lunghi non sono tecnicamente possibili.

**i** Inoltre, in tutti i movimenti in salita o in direzione di apertura l'attuatore tiene conto del prolungamento del tempo di movimento parametrato, in quanto i motori di azionamento di norma sono più lenti a causa del peso dell'elemento o a causa di fattori fisici esterni (ad es. temperatura, vento).

Se si imposta il tempo di movimento tramite bus:

- Impostare il parametro "Impostazione del tempo di movimento tramite bus" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Tempi" su "sì (tempo di movimento per KNX, Master)".

L'uscita veneziana è configurata come master e imposta il tempo di movimento per altre uscite slave. In un'applicazione master-slave vi deve essere un solo master!

- Impostare il parametro "Impostazione del tempo di movimento tramite bus" su "sì (tempo di movimento per KNX, Slave)".

L'uscita veneziana è configurata come slave e riceve il suo tempo di movimento dall'uscita master. In un'applicazione master-slave è possibile avere un numero di slave a piacere (sullo stesso attuatore o con altri attuatori).

- I parametri "Tempo di mov. veneziana (imp. predefinita)" o "Tempo di movimento tapparella / tenda avvolgibile (imp. predefinita)" o "Tempo di movimento presa d'aria / lucernario (imp. predefinita)" inizializzano l'uscita con un tempo di movimento valido nella misura in cui non sia stata ancora eseguita nessuna modalità di apprendimento nel master e di conseguenza non vi sia ancora nessun tempo di movimento appreso. Il tempo di movimento configurato nell'ETS non è più valido non appena una modalità di apprendimento è stata avviata e conclusa con successo. Il tempo di movimento ETS ritorna valido solo quando il parametro "Impostazione del tempo di movimento tramite bus" viene resettato su "no (tempo di movimento solo per parametro)".

### 8.2.5.3 Impostazione dei tempi di movimento delle lamelle (solo per le veneziane a lamelle)

#### Determinazione e configurazione del tempo di movimento delle lamelle (solo per le veneziane a lamelle)

Nel comando delle veneziane è possibile regolare a parte la posizione delle lamelle. Per consentire all'attuatore di calcolare le posizioni delle lamelle e di comunicarle tramite bus, esso deve avere informazioni precise sul tempo di movimento di una rotazione lamella. In ogni caso il tempo di movimento delle lamelle deve essere determinato e parametrato manualmente.

L'attuatore è progettato per il comando di azionamenti veneziana a un motore senza posizione di lavoro. Con questo tipo di azionamento, le lamelle vengono regolate direttamente tramite accoppiamento meccanico mediante modifica dell'altezza della veneziana. L'attuatore presuppone che le lamelle siano completamente chiuse quando la veneziana si abbassa. Analogamente, l'attuatore presuppone che le lamelle siano completamente aperte quando la veneziana viene sollevata.

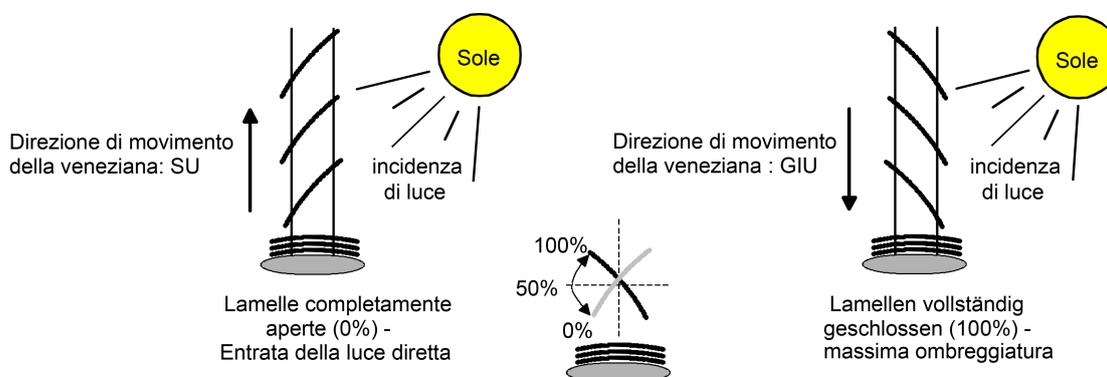


Figura 7: Tipo 1 - Veneziane a lamelle con posizione inclinata delle lamelle in entrambi i sensi di movimento

Esistono anche sistemi di veneziane ad un motore senza posizione di lavoro, le cui lamelle sono diritte durante la salita e inclinate durante la discesa. Anche questi tipi di veneziane possono essere collegati all'attuatore; per la posizione di apertura completa delle lamelle, tuttavia, queste devono essere diritte.

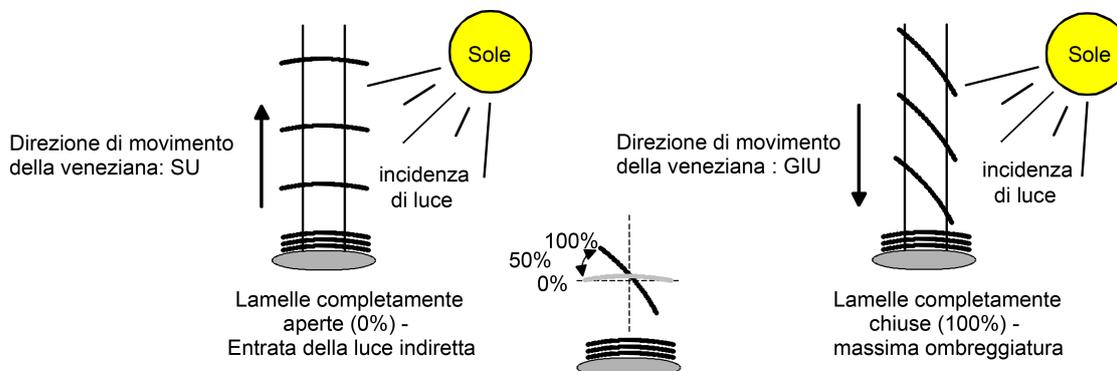


Figura 8: Tipo 2 - Veneziane a lamelle con posizione inclinata e diritta delle lamelle

### Impostazione del tempo di movimento delle lamelle

- Impostare nei parametri "Tempo di movimento lamelle" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Tempi" il valore preciso determinato durante la messa in funzione.
- i** Il tempo di movimento delle lamelle deve essere inferiore al tempo impostato o appreso per l'elemento specifico.
- i** Anche per il movimento delle lamelle in posizione di apertura completa (movimento in salita) si tiene conto del prolungamento del tempo di movimento parametrato.

## 8.2.5.4 Impostazione del prolungamento del tempo di movimento e del tempo di commutazione

### Impostazione del prolungamento del tempo di movimento

- Impostare nel parametro "Prolungamento tempo di movimento corsa verso l'alto" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Tempi" il prolungamento del tempo di movimento determinato (il valore può essere arrotondato).

### Impostazione del tempo di commutazione con inversione corsa

- Impostare nel parametro "Tempo di commutaz. con inversione corsa" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Tempi" la pausa di commutazione necessaria.
- i** Nello stato alla consegna dell'attuatore, generalmente è impostato di fabbrica un tempo di commutazione di 1 s.

### 8.2.5.5 Parametri relativi al funzionamento di breve durata e di lunga durata e ai tempi di movimento

Generale -> Generale uscite venez.

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Tempi

Impostazione del tempo di movimento tramite bus	no (tempo di movimento solo per parametro) sì (tempo di movimento per KNX, Master) sì (tempo di movimento per KNX, Slave)
<p>Si distingue se il tempo di movimento viene configurato singolarmente tramite parametri ETS per ogni uscita veneziana oppure se il tempo di movimento deve essere impostato tramite bus (master-slave).</p> <p>no (tempo di movimento solo per parametro): l'uscita veneziana opera in modo autonomo per quanto riguarda il suo tempo di movimento. Il tempo non viene predefinito tramite bus.</p> <p>sì (tempo di movimento per KNX, Master): l'uscita veneziana è configurata come master e imposta il tempo di movimento per altre uscite slave. In un'applicazione master-slave vi deve essere un solo master!</p> <p>sì (tempo di movimento per KNX, Slave): l'uscita veneziana è configurata come slave e riceve il suo tempo di movimento dall'uscita master. In un'applicazione master-slave è possibile avere un numero di slave a piacere (sullo stesso attuatore o con altri attuatori).</p> <p>Il parametro è visibile solo se è stata abilitata globalmente l'impostazione del tempo di movimento tramite bus.</p>	
Tempo di mov. veneziana minuti (0...19)	0...1...19
<p>Qui viene impostato il tempo di movimento della veneziana. Deve essere calcolato il tempo per il movimento completo dalla posizione finale superiore a quella inferiore. Impostazione dei minuti del tempo di movimento della veneziana. Questo parametro è visibile solo in modalità Veneziana.</p>	
Secondi (0...59)	0...59
<p>Impostazione dei secondi del tempo di movimento della veneziana. Questo parametro è visibile solo in modalità Veneziana.</p>	
Tempo di movimento tapparella / tenda avvolgibile minuti (0...19)	0...1...19
<p>Qui viene impostato il tempo di movimento della tapparella o della tenda avvolgibile. Deve essere calcolato il tempo per il movimento completo dalla posizione finale superiore a quella inferiore. Impostazione dei minuti del tempo di movimento della tapparella o dell'elemento. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento Tapparella/tenda avvolgibile.</p>	

Secondi (0...59)	0...59
Impostazione dei secondi del tempo di movimento della tapparella o dell'elemento. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento Tapparella/tenda avvolgibile.	
Tempo di movimento presa d'aria minuti (0...19)	0...1...19
Qui viene impostato il tempo di movimento della presa d'aria. Deve essere calcolato il tempo per il movimento completo dalla posizione di completa apertura a quella di completa chiusura. Impostazione dei minuti del tempo di movimento della presa d'aria. Questo parametro è visibile solo in modalità Presa d'aria.	
Secondi (0...59)	0...59
Impostazione dei secondi del tempo di movimento della presa d'aria. Questo parametro è visibile solo in modalità Presa d'aria.	
Tempo di movimento lamelle minuti (0...19)	0...19
Qui viene impostato il tempo di movimento delle lamelle. Deve essere determinato il tempo per un movimento completo dalla posizione di completa apertura alla posizione di completa chiusura (movimento GIÙ). Impostazione dei minuti del tempo di movimento delle lamelle. Questo parametro è visibile solo in modalità Veneziana.	
Secondi (0...59)	0...2...59
Impostazione dei secondi del tempo di movimento delle lamelle. Questo parametro è visibile solo in modalità Veneziana.	
Millisecondi (0...900)	0...100...900
Impostazione dei millisecondi del tempo di movimento delle lamelle. Questo parametro è visibile solo in modalità Veneziana.	
Funzionamento di breve durata	no (solo stop) si
Qui si imposta la reazione ai telegrammi di breve durata ricevuti. no (solo stop): l'azionamento viene solo arrestato se al momento della ricezione del telegramma è in corso un movimento. Se non c'è un movimento in corso, non c'è reazione. sì; alla ricezione di un telegramma di breve durata, viene avviata la modalità di funzionamento di breve durata se l'azionamento è fermo. Se l'azionamento è in movimento alla ricezione del telegramma, scatta l'arresto.	

Tempo per il funzionamento di breve durata secondi (0...59)	0...59
Qui viene impostato il tempo per il funzionamento di breve durata. Impostazione dei secondi del funzionamento di breve durata. Il parametro è visibile solo se il parametro "Funzionamento di breve durata" è impostato su "sì".	
Millisecondi (0...990)	0...10... <b>500</b> ...990
Impostazione dei millisecondi del funzionamento di breve durata. Il tempo per il funzionamento di breve durata non dovrebbe superare la metà del tempo di regolazione delle lamelle. Il parametro è visibile solo se il parametro "Funzionamento di breve durata" è impostato su "sì".	
Tempo di commutaz. con inversione corsa	0,5 s <b>1 s</b> 2 s 5 s
Questo parametro definisce la pausa al cambio del senso di movimento (tempo di commutazione).	
Prolungamento tempo di movimento corsa verso l'alto	nessuna 0,5% 1% 1,5% <b>2%</b> 3% 4% 5% 6% 7% 8% 9% 10% 12,5% 15% 30%
L'attuatore prolunga tutti i movimenti in salita o tutti i movimenti della presa d'aria/lucernario in posizione di apertura in base al prolungamento qui impostato. Il prolungamento viene calcolato in percentuale dalla differenza del tempo di movimento misurato per la posizione finale inferiore (posizione di chiusura completa) rispetto al tempo misurato per la posizione finale superiore (posizione di apertura completa).	

## 8.2.5.6 Oggetti relativi al funzionamento di breve durata, di lunga durata e ai tempi di movimento

### Oggetti generali

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
140	Abilitazione misurazione tempo movimento	Veneziana - Tempi di movimento - Ingresso	1 Bit	1.003	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per l'avvio e la conclusione della misurazione automatica del tempo di movimento (teaching). Polarità: 1 = Avviare misurazione / 0 = Terminare misurazione, interrompere.  
L'oggetto è visibile solo se è stato abilitato "Impostazione dei tempi di movimento tramite bus" (vedi pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana").

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
141	Tempo di movimento (Master)	Veneziana - Tempi di movimento - Uscita	2 Byte	7.004	C, R, -, T, U

Oggetto a 2 byte per la trasmissione del tempo di movimento appreso di un'uscita master ad altre uscite veneziana slave dello stesso apparecchio o su altri attuatori (slave). Deve essere configurata almeno un'uscita veneziana come master! In un'applicazione master-slave, ai fini dell'impostazione di un tempo di movimento tramite bus questo oggetto deve essere sempre collegato all'oggetto "Tempo di movimento (Slave)" dello stesso attuatore o di altri attuatori mediante un indirizzo di gruppo identico!  
L'oggetto è visibile solo se è stato abilitato "Impostazione dei tempi di movimento tramite bus" (vedi pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana").

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
142	Tempo di movimento (Slave)	Veneziana - Tempi di movimento - Ingresso	2 Byte	7.004	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte per la ricezione del tempo di movimento appreso di un'uscita master per altri attuatori (slave). Deve essere configurata almeno un'uscita veneziana come master nello stesso attuatore o in un altro! In un'applicazione master-slave, ai fini dell'impostazione di un tempo di movimento tramite bus questo oggetto deve essere sempre collegato all'oggetto "Tempo di movimento (Master)" dello stesso attuatore o di altri attuatori mediante un indirizzo di gruppo identico!  
L'oggetto è visibile solo se è stato abilitato "Impostazione dei tempi di movimento tramite bus" (vedi pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana").

### Oggetti per ogni uscita veneziana

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
144	Funzionamento di lunga durata	Veneziana... - Ingresso	1 Bit	1.008	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per l'attivazione del funzionamento di lunga durata.

## Uscite relè

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
145	Funzionamento di breve durata	Veneziana...- Ingresso	1 Bit	1.007	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per l'attivazione del funzionamento di breve durata o per l'arresto di una corsa dell'azionamento.					

## 8.2.6 Calcolo della posizione, assegnazione della posizione e feed-back

### 8.2.6.1 Calcolo della posizione e assegnazione della posizione

#### Calcolo di posizione per altezza elemento o posizione presa d'aria

L'attuatore dispone di una funzione di posizionamento pratica e precisa. A ogni regolazione dell'elemento collegato (veneziana, tapparella, tenda avvolgibile, presa d'aria o lucernario) l'attuatore calcola mediante comando manuale o bus la relativa posizione attuale. Il valore di posizione calcolato funge da riferimento per l'altezza dell'elemento o per l'ampiezza di apertura della presa d'aria/lucernario.

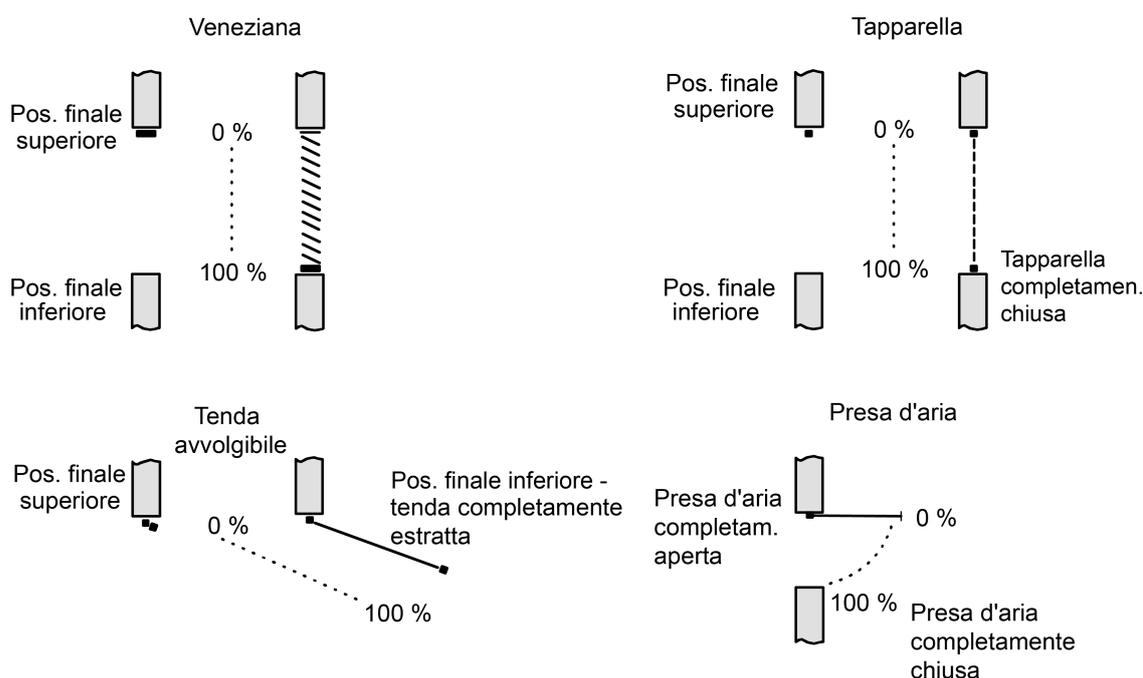


Figura 9: Definizione della posizione secondo il tipo di azionamento

L'attuatore deriva le posizioni dal tempo di movimento parametrato, poiché gli azionamenti tradizionali non forniscono un feed-back sui valori di posizione. In questo modo il tempo di movimento parametrato o appreso separatamente per ogni uscita veneziana è un riferimento per tutte le corse di posizionamento e il fattore determinante per un calcolo preciso della posizione. Per questo è importante determinare con la massima precisione i tempi di movimento, al fine di ottenere il posizionamento più accurato possibile.

A ogni posizionamento l'attuatore calcola linearmente il tempo di movimento in funzione del valore di posizione attuale.

#### Esempio 1

Il tempo di movimento totale di una tapparella su un'uscita è di 20 s. La tapparella si trova nella posizione finale superiore (0%). Essa va posizionata sullo 25%. L'attuatore calcola il tempo di movimento necessario per il posizionamento:  
 $20 \text{ s} \cdot 0,25_{(25\%)} = 5 \text{ s}$ . Successivamente l'uscita abbassa la tapparella per 5 s e la posiziona quindi a un'altezza elemento pari al 25%.

**Esempio 2**

Il tempo di movimento totale di una tapparella sull'uscita è di 20 s. La tapparella si trova in una posizione pari al 25%. Essa va posizionata sullo 75%. La differenza di posizione è pari al 50%. L'attuatore calcola il tempo di movimento necessario per la differenza di posizionamento:  $20 \text{ s} \cdot 0,5_{(50\%)} = 10 \text{ s}$ . Al termine, l'uscita abbassa la tapparella per 10 s e la posiziona su un'altezza pari al 75%.

Per tutti i movimenti in salita, il sistema somma automaticamente al tempo di movimento calcolato, il prolungamento del tempo di movimento parametrizzato.

**Esempio 3**

Il tempo di movimento totale di una tapparella sull'uscita è di 20 s. La tapparella si trova in una posizione pari al 75%. Essa va posizionata sullo 25%. La differenza di posizione è pari al 50%. L'attuatore calcola il tempo di movimento non prolungato necessario per la differenza di posizionamento:

$20 \text{ s} \cdot 0,5_{(50\%)} = 10 \text{ s}$ . Se si tiene conto del prolungamento del tempo di movimento (ad es. 10%) risulta il tempo di movimento in salita effettivo:  
 $10 \text{ s} \cdot ((100\% + 10\%_{(\text{prolungamento del tempo di movimento})}) : 100\%) = 10 \text{ s} \cdot 1,1 = 11 \text{ s}$ . Successivamente l'uscita solleva la tapparella per 11 s e la posiziona quindi a un'altezza pari al 25%.

Inoltre, i posizionamenti nella posizione finale superiore o inferiore (0% o 100%) vengono sempre effettuati con un tempo di movimento totale prolungato del 20%.

**Esempio 4**

Il tempo di movimento totale di una tapparella sull'uscita è di 20 s. La tapparella si trova in una posizione pari al 50%. Essa va posizionata sullo 100%. La differenza di posizione è pari al 50%. L'attuatore calcola il tempo di movimento necessario per la differenza di posizionamento:  $20 \text{ s} \cdot 0,5_{(50\%)} = 10 \text{ s}$ . Poiché la corsa è un movimento in posizione finale, l'attuatore somma in modo fisso il 20% del tempo di movimento totale:

$10 \text{ s} + (20\% : 100\%) \cdot 20 \text{ s} = 14 \text{ s}$ . Al termine, l'uscita abbassa la tapparella per 14 s e la posiziona sicuramente su un'altezza pari al 100%.

**Esempio 5**

Il tempo di movimento totale di una tapparella sull'uscita è di 20 s. La tapparella si trova in una posizione pari al 50%. Essa va posizionata sullo 0%. La differenza di posizione è pari al 50%. L'attuatore calcola il tempo di movimento non prolungato necessario per la differenza di posizionamento:  $20 \text{ s} \cdot 0,5_{(50\%)} = 10 \text{ s}$ . Poiché la corsa è un movimento in posizione finale, l'attuatore somma inoltre in modo fisso il 20% del tempo di movimento totale:  $10 \text{ s} + (20\% : 100\%) \cdot 20 \text{ s} = 14 \text{ s}$ .

Se si tiene conto del prolungamento del tempo di movimento (ad es. 10%) risulta il tempo di movimento in salita effettivo:  $14 \text{ s} \cdot ((100\% + 10\%_{(\text{prolungamento del tempo di movimento})}) : 100\%) = 14 \text{ s} \cdot 1,1 = 15,4 \text{ s}$ . Successivamente l'uscita solleva la tapparella per 15,4 s e la posiziona quindi in sicurezza a un'altezza elemento pari allo 0%.

**i** L'attuatore esegue corse di posizionamento solo se viene prescritta una nuova posizione che si discosta dalla posizione attuale.

- i** L'attuatore memorizza temporaneamente le posizioni di elemento, prese d'aria/lucernari. L'attuatore può avviare nuove posizioni predefinite solo se sono note le posizioni attuali. A questo scopo, dopo l'inserimento della tensione bus o dopo ogni procedura di programmazione tramite l'ETS (indirizzo fisico, programma applicativo, parziale), ogni uscita si deve sincronizzare. Tale sincronizzazione avviene con l'ausilio di una corsa di riferimento.
- i** Le corse di posizionamento in fase d'esecuzione vengono interrotte in caso di caduta di tensione bus. In caso di caduta di tensione bus, scatta il comportamento specifico parametrizzato.

### Calcolo della posizione delle lamelle (solo per le veneziane)

In modalità "Veneziana", l'attuatore calcola sempre anche la posizione delle lamelle, consentendo di definire l'angolo di apertura e dunque la trasmissione di luce della veneziana. Se una nuova posizione veneziana è stata avviata, successivamente viene eseguito anche il posizionamento delle lamelle. In questo modo, le posizioni delle lamelle vengono reimpostate sull'ultimo valore oppure su un nuovo valore, se si è verificato un cambio di posizione.

Nei sistemi di veneziane ad un motore senza posizione di lavoro, le lamelle vengono regolate direttamente alla modifica dell'altezza. Per questo, un cambio di posizione delle lamelle influisce sempre sulla posizione della veneziana.

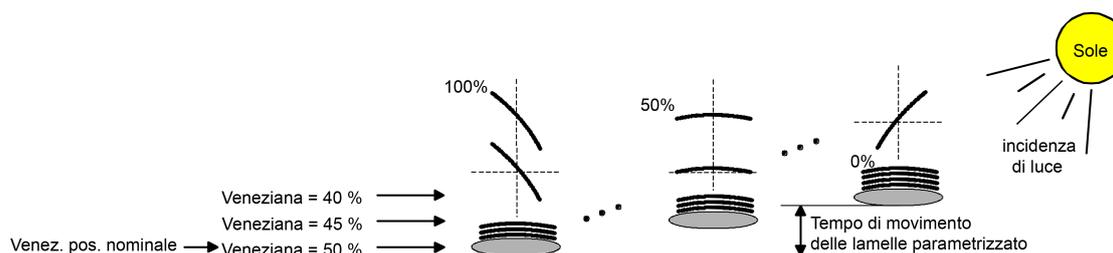


Figura 10: Esempio di posizionamento delle lamelle con effetto sulla posizione della veneziana  
(Esempio per le lamelle di tipo 1. Il tipo 2 è analogo.)

Poiché una posizione lamelle predefinita deve essere mantenuta fissa fino alla successiva modifica, l'attuatore non esegue cambi di posizione dell'altezza veneziana se il tempo di movimento calcolato per il cambio di posizione rientra nel tempo di movimento parametrizzato per le lamelle. Analogamente, l'attuatore considera il rapporto tra i tempi di movimento di lamelle e veneziana; in caso di posizionamento delle lamelle, ricalcola sempre la posizione veneziana risultante. Se si utilizzano gli oggetti di feedback posizione (cfr. "feedback di posizione"), l'attuatore invia anche tramite il bus le posizioni veneziana modificate dall'adeguamento.

#### Esempio (Vedi figura 10)

La posizione della veneziana è fissata sullo 50%. Una modifica dell'angolo delle lamelle (100%...0%) causa il calcolo di una nuova posizione della veneziana, che viene reimpostata anche negli oggetti di feedback di posizionamento. Se in questo caso l'attuatore deve impostare una nuova posizione della veneziana, ad es. il 47%, esso non esegue alcun movimento, in quanto il tempo di movimento calcolato è

**Esempio (Vedi figura 10)**

compreso nel tempo di movimento lamelle parametrato e quindi nel movimento delle lamelle. Una modifica della posizione della veneziana sul 55%, in questo esempio, causa un movimento della veneziana, in quanto la modifica non è compresa nel movimento delle lamelle (da 0 a 100%).

Ad ogni processo di posizionamento, la posizione nominale della veneziana si riferisce alla posizione delle lamelle pari al 100%. Per questo motivo, ad un nuovo posizionamento delle lamelle (da 0 a 100%), viene segnalata una posizione della veneziana inferiore rispetto alla posizione nominale.

Eccezione: una posizione veneziana pari allo 0% (posizione finale superiore) è assegnata alla posizione lamelle 0%. Anche in questo caso, lo spostamento delle lamelle provoca una modifica dell'altezza della veneziana (breve spostamento in alto). Solo in questo caso viene segnalata una posizione veneziana superiore rispetto alla posizione nominale. Nelle lamelle di tipo 1, normalmente, le lamelle sono dritte, se la veneziana si trova nella posizione finale superiore. Per questo motivo, nelle lamelle di tipo 1 la posizione calcolata corrisponde all'angolo di apertura effettivo solo dopo che la prima lamella è completamente aperta (100%).

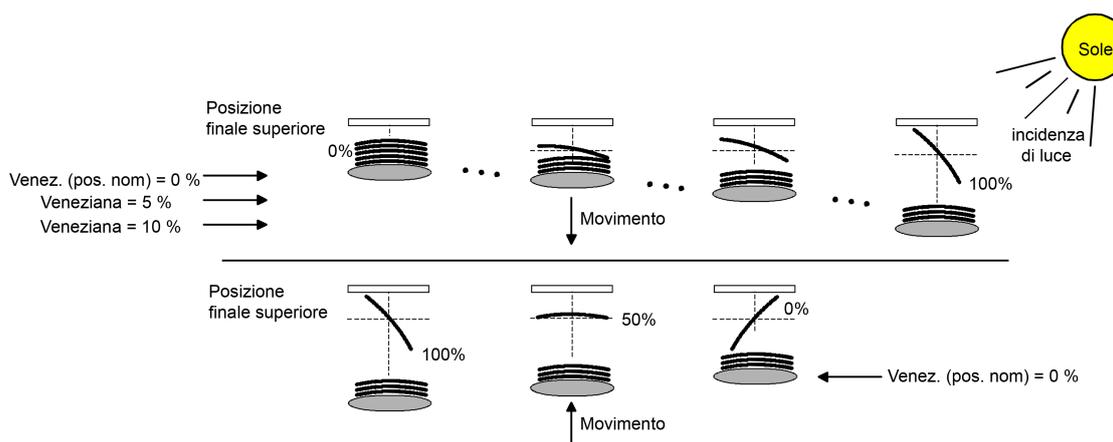


Figura 11: Esempio di posizionamento delle lamelle con veneziana in posizione finale superiore  
(Esempio per lamelle di tipo 1.)

**Esempio (Vedi figura 11)**

La posizione della veneziana è fissata sullo 0%. La veneziana si trova sicuramente nella posizione finale superiore, in seguito a movimento prolungato. Una modifica dell'angolo delle lamelle (0%...100%) causa il calcolo di una nuova posizione della veneziana, che viene reimpostata anche negli oggetti di feed-back di posizionamento. Se in questo caso l'attuatore deve impostare una nuova posizione della veneziana, ad es. il 5%, esso non esegue alcun movimento, in quanto il tempo di movimento calcolato è compreso nel tempo di movimento lamelle parametrato e quindi nel movimento delle lamelle. Una modifica della posizione della veneziana sul 15%, in questo esempio, causa un movimento della veneziana, in quanto la modifica non è compresa nel movimento delle lamelle (da 0 a 100%).

- i** L'attuatore esegue corse di posizionamento delle lamelle solo se viene prescritta una nuova posizione che si discosta dalla posizione attuale delle lamelle.
- i** L'attuatore registra le posizioni delle lamelle nella memoria temporanea. L'attuatore può avviare nuove posizioni prescritte per le lamelle solo se è nota la posizione attuale. A questo scopo, dopo l'inserimento della tensione bus o dopo ogni procedura di programmazione tramite l'ETS (indirizzo fisico, programma applicativo, parziale), ogni uscita si deve sincronizzare. Tale sincronizzazione avviene con l'ausilio di una corsa di riferimento delle lamelle o della veneziana.
- i** Al posizionamento dell'altezza veneziana segue sempre anche il posizionamento delle lamelle. In questo caso, dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS l'attuatore posiziona di norma le lamelle al 100%; questo se per le lamelle non è stata definita separatamente nessuna posizione.
- i** Tanto minore è il rapporto tra il tempo di movimento delle lamelle e quello della veneziana, quanto più preciso risulta il posizionamento e quanto meno lo spostamento dell'angolo delle lamelle influenza l'altezza della veneziana.

### Assegnazione di posizione

Si distinguono le seguenti assegnazioni di posizione...

- posizionamento diretto tramite oggetti di posizionamento (modalità diretta),
- posizionamento tramite attivazione della funzione di protezione sole,
- posizionamento tramite comportamento dopo ripristino tensione bus,
- posizionamento tramite un richiamo di scenario.

Posizionamento tramite oggetti di posizionamento:

Ogni veneziana, tapparella, tenda avvolgibile, presa d'aria o lucernario può essere posizionata direttamente tramite l'oggetto "Posizione ..." separato per ogni uscita. Anche le lamelle possiedono un proprio oggetto di posizionamento. Viene sempre avviata la posizione ricevuta per ultima. L'attuatore non mostra nessuna reazione quando il valore di posizione impostato o da avviare viene ricevuto più volte di seguito.

Questo tipo di comando, come anche un comando tramite gli oggetti di lunga durata, di breve durata o centrali oppure tramite un richiamo scenario, viene definito "modalità diretta". Il posizionamento tramite oggetti ha dunque la stessa priorità.

Una corsa di posizionamento indotta dagli oggetti di comunicazione può essere interrotta in qualsiasi momento da un comando di lunga durata, di breve durata o centrale oppure da un richiamo di scenario. È possibile bypassare la modalità diretta con funzioni a priorità maggiore, ad es. comando manuale, posizione forzata, sicurezza o anche protezione contro il sole (parametrabile).

I telegrammi di posizione devono corrispondere al formato dati da 1 byte, secondo il tipo di datapoint KNX 5.001 (Scaling). L'attuatore converte il valore ricevuto (0...255) in modo lineare in una posizione (0...100%).

valore ricevuto (0...255)	posizione calcolata (0...100 %)
0	0% (posizione finale superiore / lamella o presa d'aria aperta)
↓	↓ (tutti i valori intermedi arrotondati con passi dell'1 %)
255	100% (posizione finale inferiore / lamella o presa d'aria chiusa)

Formato dati degli oggetti di posizionamento con conversione in valori di posizione percentuali

È possibile che la ricezione dei nuovi telegrammi di posizione avvenga durante una corsa di posizionamento. In tal caso, l'attuatore effettua un'inversione immediata del senso di movimento se la nuova posizione va avviata nella direzione opposta. In caso di ricezione di una posizione lamelle durante un posizionamento della veneziana, viene posizionata prima la veneziana e poi la lamella. Alla ricezione di una posizione veneziana durante un posizionamento delle lamelle, l'attuatore interrompe il posizionamento delle lamelle e avvia la nuova posizione veneziana. Solo successivamente l'attuatore riporta l'ultima posizione lamelle ricevuta.

Con il posizionamento di una veneziana, di norma viene reimpostata la posizione delle lamelle. Dopo l'attivazione della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS, la posizione delle lamelle può essere sconosciuta, se non è ancora stato eseguito un comando di lunga durata in salita o in discesa per almeno il tempo di movimento lamelle impostato oppure se non è ancora stato effettuato il posizionamento delle lamelle (nessuna corsa di riferimento lamelle). In questo caso, al posizionamento della veneziana, la lamella viene portata nella posizione di chiusura completa (100%). La posizione delle lamelle si considera tarata.

**i** Opzionalmente, la funzione di protezione contro il sole può ricevere l'altezza elemento, la posizione presa d'aria/lucernario o la posizione lamelle da impostare in caso di sole tramite oggetti di comunicazione separati, e assegnarle quindi in modo variabile. Questa assegnazione di posizione variabile della funzione di protezione sole funziona in modo identico alla prescrizione delle posizioni tramite gli oggetti di comunicazione in modalità diretta. Solo la priorità dei telegrammi in arrivo di una modalità diretta (con funzione di protezione sole attiva) può essere parametrizzata nell'ETS.

Posizionamento tramite la funzione di protezione contro il sole, il comportamento dopo il ripristino della tensione bus o tramite un richiamo scenario:

Nelle funzioni sopra menzionate dell'attuatore, le posizioni da avviare vengono parametrizzate direttamente nell'ETS in funzione della modalità di funzionamento impostata. Possono essere prescritti valori di posizione compresi tra 0% e 100% in passi dell'1%.

In questi casi, per una veneziana, viene effettuato prima il posizionamento dell'altezza veneziana. Soltanto dopo viene avviata la posizione impostata per le lamelle.

- i** Per ogni posizionamento va osservato quanto segue: se gli azionamenti collegati vengono posizionati spesso (ad es. diverse volte al giorno), dopo un po' di tempo si possono verificare delle imprecisioni nel posizionamento. Questi scostamenti dalla posizione nominale, solitamente, sono imputabili a fattori fisici esterni. Per ottenere sempre un posizionamento preciso durante il funzionamento, si raccomanda di eseguire una corsa di riferimento almeno una volta al giorno. La si può effettuare, ad esempio, con un comando centrale di movimento in salita sull'oggetto di lunga durata.

### Corsa di riferimento

Dopo un processo di programmazione ETS (indirizzo fisico, programma applicativo, parziale) o dopo la caduta della tensione bus, tutti i dati di posizione attuali sono sconosciuti. Prima che l'attuatore possa avviare nuove posizioni dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione, occorre eseguire una taratura della posizione. Per la taratura della posizione, viene eseguita una corsa di riferimento.

Per corsa di riferimento s'intende un tempo di movimento nella posizione finale superiore, prolungato del 20% e del prolungamento impostato per il tempo di movimento. Una corsa di riferimento non è post-triggerabile.

Le corse di riferimento possono essere eseguite con i seguenti comandi...

- un funzionamento di lunga durata, ininterrotto, nella posizione finale superiore, attivato tramite l'oggetto di comunicazione specifico (conta anche una corsa di sicurezza completa)
- un posizionamento secondo lo 0%,
- un comando manuale mediante corsa nella posizione finale superiore.

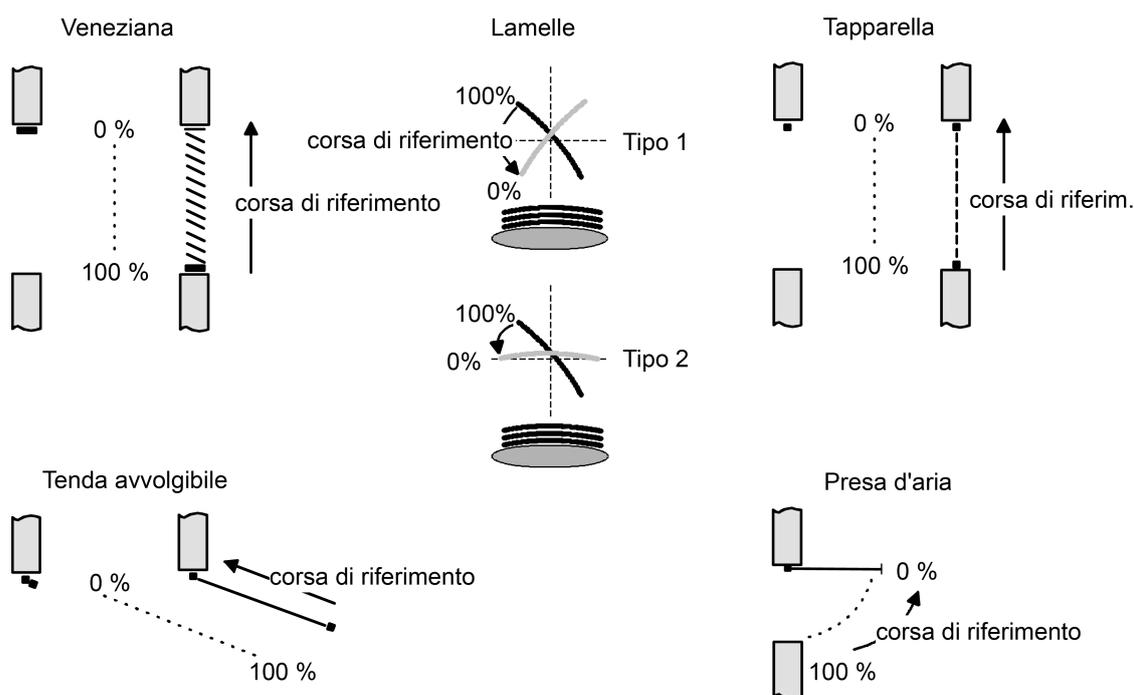


Figura 12: Corsa di riferimento

Il posizionamento delle lamelle di una veneziana tramite gli oggetti di comunicazione specifici al ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione, richiede una corsa di riferimento delle lamelle, se la veneziana non è ancora stata mossa in direzione salita o discesa per almeno il tempo di movimento impostato per le lamelle. Per la corsa di riferimento delle lamelle, in linea generale l'attuatore si porta inizialmente nella posizione di apertura completa (0%) per la durata del tempo di movimento lamelle parametrato, poi posiziona le lamelle nella posizione desiderata. La posizione delle lamelle si considera tarata non appena la veneziana si muove per almeno il tempo di movimento parametrizzato per le lamelle, in seguito ad un comando di lunga durata nella direzione di sollevamento o abbassamento.

- i** Una corsa di riferimento conclusa della veneziana regola anche la posizione delle lamelle.
- i** Se una corsa di riferimento viene interrotta, ad esempio, da un funzionamento di breve durata, la posizione rimane sconosciuta.
- i** Un funzionamento di lunga durata nella posizione finale inferiore, attivato tramite l'oggetto di comunicazione specifico, regola anche la posizione di riferimento.
- i** Inoltre, nella funzione di protezione sole, è possibile forzare una corsa di riferimento prima di ogni movimento di protezione sole, anche se le posizioni sono note. Questo garantisce che, in caso di protezione contro il sole, anche dopo numerose corse di posizionamento, la posizione di protezione sole impostata venga sempre avviata con precisione.
- i** Se gli azionamento collegati vengono posizionati spesso (ad es. diverse volte al giorno), dopo un po' di tempo si possono verificare delle imprecisioni nel posizionamento. Questi scostamenti dalla posizione nominale, solitamente, sono imputabili a fattori fisici esterni. Per ottenere sempre un posizionamento preciso durante il funzionamento, si raccomanda di eseguire una corsa di riferimento almeno una volta al giorno. La si può effettuare, ad esempio, con un comando centrale di movimento in salita sull'oggetto di lunga durata.

## 8.2.6.2 Feed back

### Feed-back di posizione

Oltre ad assegnare posizioni tramite gli oggetti di posizionamento, l'attuatore può riportare i valori di posizione attuali mediante oggetti di feed-back separati e inviarli anche tramite il KNX. In questo modo si può effettuare una distinzione tra la posizione nominale assegnata e la posizione effettiva degli azionamenti comandati.

In funzione della modalità di funzionamento parametrata, si possono impostare per ogni uscita i seguenti feed-back di posizione...

- Feed-back (1 byte) della posizione veneziana, tapparella, tenda avvolgibile o presa d'aria/lucernario,
- Feed-back (1 byte) della posizione lamelle (solo per le veneziane).

I singoli feed-back di posizione possono essere abilitati nell'ETS in modo indipendente e dispongono di alcuni oggetti di comunicazione. Ad ogni corsa dell'azionamento, l'attuatore calcola la posizione attuale e la riporta negli oggetti di feed-back di posizione. Anche quando un'uscita è stata comandata tramite telegrammi di breve durata o di lunga durata oppure tramite il comando manuale le posizioni vengono riportate e gli oggetti di feed-back aggiornati; questo nella misura in cui sia inserita la tensione bus.

Gli oggetti di feed-back vengono aggiornati in presenza dei seguenti eventi...

- al termine di un movimento di azionamento, incluso il posizionamento lamelle per le veneziane, quando l'azionamento si arresta e la nuova posizione è impostata,
- in caso di corsa nella posizione finale, se questa viene già raggiunta mediante calcolo, ossia prima del termine del prolungamento del 20% e del prolungamento del tempo di movimento,
- ciclicamente anche durante un movimento dell'azionamento, nella misura in cui l'invio ciclico sia attivo.

Gli oggetti di feed-back non vengono inizializzati se l'ultima posizione segnalata dopo una corsa non è cambiata (ad es. al nuovo posizionamento della veneziana, la posizione invariata delle lamelle non viene segnalata). L'attuatore non può calcolare nessuna posizione per il feed-back quando dopo l'inserimento della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS i dati di posizione attuali non sono ancora noti. In questi casi occorre eseguire prima una corsa di riferimento, in modo da poter effettuare una calibrazione della posizione. Se le posizioni non sono note, l'attuatore esegue automaticamente corse di riferimento quando gli vengono assegnate nuove posizioni da impostare. Se una posizione non è nota, il valore degli oggetti di feed-back è impostato su "0".

### **Impostazione del feed-back per le posizioni di veneziana, tapparella, tenda avvolgibile o presa d'aria/lucernario**

Per l'uscita veneziana è possibile abilitare e progettare i feed-back. Con i feed-back abilitati, l'ETS adegua i testi dei parametri in funzione della modalità di funzionamento impostata ("Feed-back posizione veneziana", "Feed-back posizione tapp./tenda avvolg." o "Feed-back posizione presa d'aria/lucernario"). Il feed-back può essere utilizzato come un oggetto di segnalazione attivo o come un oggetto di stato passivo. Nella funzione come oggetto di segnalazione attivo, il feed-back di posizione viene inviato tramite il bus a ogni modifica del valore di posizione. Nella funzione come oggetto di stato passivo, alla modifica non viene trasmesso nessun telegramma. Qui deve essere letto il valore oggetto. L'ETS imposta automaticamente i segnalibro di comunicazione dell'oggetto corrispondente necessari per la funzione.

In caso di oggetti di segnalazione in trasmissione attiva, al ripristino della tensione bus, la posizione attuale può essere trasmessa sul KNX, se il valore posizione è diverso dall'ultimo valore trasmesso. In questo caso, se i dati di posizione sono noti il feed-back può essere trasmesso con ritardo per ridurre il carico del bus, laddove il tempo di ritardo va impostato globalmente come valore comune per tutte le uscite.

Le funzioni di feed-back dell'uscita devono essere abilitate alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per i feed-back.

- Impostare il parametro "Feed-back posizione veneziana", "Feed-back posizione tapp./tenda avvolg." o "Feed-back posizione presa d'aria/lucernario" su "Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo".

L'oggetto feed-back viene abilitato. La posizione viene trasmessa non appena si verifica una modifica. Se la posizione non è nota, non viene trasmesso attivamente alcun valore.

- Impostare il parametro "Feed-back posizione veneziana", "Feed-back posizione tapp./tenda avvolg." o "Feed-back posizione presa d'aria/lucernario" su "Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo".

L'oggetto feed-back viene abilitato. La posizione viene inviata come risposta solo se l'oggetto feed-back viene letto tramite il KNX. Se la posizione non è nota, il valore "0" viene segnalato alla lettura.

Il feed-back deve essere impostato come in trasmissione attiva.

- Se è necessario un ritardo dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, attivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus".

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il feed-back di posizione viene inviato con ritardo; questo nella misura in cui la posizione sia nota (corsa di riferimento eseguita). Allo scadere del ritardo, viene trasmesso tramite il KNX l'ultimo valore di posizione impostato in modo statico. Durante un ritardo non viene inviato alcun feed-back, neppure se il valore di posizione cambia durante il ritardo.

Il feed-back deve essere impostato come in trasmissione attiva.

- Se è necessario un invio ciclico con una corsa attiva, attivare il parametro avente lo stesso nome e configurare il tempo di ciclo necessario.

Il feed-back di posizione viene inviato ciclicamente durante un movimento in corso. Il parametro "Tempo per invio ciclico" definisce il tempo di ciclo.

**i** L'invio ciclico avviene solo se sono noti i dati di posizione (corsa di riferimento conclusa).

**i** Se dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS i dati di posizione non sono noti, gli oggetti di feed-back vengono inizializzati con "0". I valori di oggetto non vengono quindi inviati tramite il KNX.

**i** In modalità veneziana, i cambiamenti di posizione della veneziana compresi entro la regolazione lamelle (da 0 a 100%) non provocano nessun movimento e quindi nessuna modifica dei dati di posizione segnalati.

### Impostazione del feed-back per la posizione delle lamelle (solo per veneziane)

Per l'uscita veneziana è possibile abilitare e progettare i feed-back per le posizioni delle lamelle. Il feed-back può essere utilizzato - come il feed-back di posizione dell'altezza veneziana - come un oggetto di segnalazione attivo o come un oggetto di stato passivo. Nella funzione come oggetto di comunicazione a trasmissione attiva, dopo il ripristino della tensione bus la posizione attuale delle lamelle può essere inviata tramite il bus quando il valore di posizione è diverso dall'ultimo valore trasmesso. In questo caso, se i dati di posizione sono noti il feed-back può essere trasmesso con ritardo per ridurre il carico del bus, laddove il tempo di ritardo va impostato globalmente come valore comune per tutte le uscite.

Le funzioni di feed-back di un'uscita devono essere abilitate alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per i feed-back delle posizioni delle lamelle.

- Impostare il parametro "Feed-back posizione lamelle" su "Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo".

L'oggetto feed-back viene abilitato. La posizione viene trasmessa non appena si verifica una modifica. Se la posizione non è nota, non viene trasmesso attivamente alcun valore.

- Impostare il parametro "Feed-back posizione lamelle" su "Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo".

L'oggetto feed-back viene abilitato. La posizione viene inviata come risposta solo se l'oggetto feed-back viene letto tramite il KNX. Se la posizione non è nota, il valore "0" viene segnalato alla lettura.

Il feed-back deve essere impostato come in trasmissione attiva.

- Se è necessario un ritardo dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, attivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus".

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il feed-back di posizione viene inviato con ritardo; questo nella misura in cui la posizione sia nota (corsa di riferimento eseguita). Allo scadere del ritardo, viene trasmesso tramite il KNX l'ultimo valore di posizione impostato in modo statico. Durante un ritardo, l'oggetto di feed-back interessato viene aggiornato, tuttavia non viene trasmesso attivamente nessun feed-back, neppure se il valore di posizione cambia durante il ritardo.

Il feed-back deve essere impostato come in trasmissione attiva.

- Se è necessario un invio ciclico con una corsa attiva, attivare il parametro avente lo stesso nome e configurare il tempo di ciclo necessario.

Il feed-back di posizione viene inviato ciclicamente durante un movimento in corso. Il parametro "Tempo per invio ciclico" definisce il tempo di ciclo.

- i** L'invio ciclico avviene solo se sono noti i dati di posizione (corsa di riferimento conclusa). Anche durante un movimento dell'elemento (ad es. posizionamento della veneziana) l'oggetto di feed-back invia ciclicamente la posizione delle lamelle.
- i** Se dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS i dati di posizione non sono noti, gli oggetti di feed-back vengono inizializzati con "0". I valori di oggetto non vengono quindi inviati tramite il KNX.
- i** In modalità veneziana, i cambiamenti di posizione della veneziana compresi entro la regolazione lamelle (da 0 a 100%) non provocano nessun movimento e quindi nessuna modifica dei dati di posizione segnalati.

### **Feed-back "posizione sconosciuta" e "movimento di azionamento"**

Oltre al feed-back dei valori di posizione, l'attuatore può segnalare e trasmettere in modo attivo tramite il KNX anche informazioni di stato a 1 bit avanzate.

Per l'uscita si possono impostare i feed-back di stato seguenti...

- feed-back di una posizione non valida,
- feed-back di un movimento di azionamento.

Feed-back di una posizione non valida:

Dopo l'inserimento della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, tutti i dati di posizione dell'uscita sono sconosciuti. In tal caso l'attuatore può aggiornare l'oggetto di feed-back "posizione non valida" (valore oggetto "ON"), il quale segnala che i valori degli oggetti di feed-back posizione a 1 byte non sono validi.

Il feed-back di una posizione non valida viene poi ritirato (valore oggetto "OFF") solo quando i dati di posizione della veneziana, della tapparella, della tenda avvolgibile, della presa d'aria o del lucernario sono stati calibrati mediante una corsa di riferimento. La sola calibrazione della posizione delle lamelle di una veneziana non comporta il reset di una segnalazione di stato "Posizione non valida".

Opzionalmente il valore di oggetto del feed-back di stato può essere inviato in modo attivo tramite il KNX in seguito a una variazione.

Feed-back di un movimento di azionamento:

Tramite un oggetto di comunicazione a 1 bit separato, l'attuatore può segnalare per l'uscita se l'azionamento collegato è in movimento, ossia se l'uscita è alimentata di corrente in un qualsiasi senso di movimento. L'oggetto di feed-back possiede il valore oggetto "ON" se l'uscita è alimentata di corrente. Analogamente, nell'oggetto viene scritto un "OFF" se l'uscita permane in una qualsiasi posizione di arresto. È indifferente come sia stata comandata l'uscita (comando di breve o lunga durata, posizionamento, comando manuale ecc.).

Opzionalmente il valore di oggetto del feed-back di stato può essere inviato in modo attivo tramite il KNX in seguito a una variazione.

Lo stato del feed-back viene ricavato esclusivamente dallo stato del relè dell'attuatore. Se quindi un azionamento è bloccato o si trova già in una posizione finale, il valore segnalato non corrisponde allo stato effettivo del movimento dell'azionamento.

## Impostazione del feed-back di una posizione non valida

Per l'uscita veneziana è possibile abilitare e progettare il feed-back di una posizione non valida. Con i feed-back abilitati, l'ETS adegua i testi dei parametri in funzione della modalità di funzionamento impostata

("Feed-back posizione veneziana non valida",  
"Feed-back pos. tapparella/tenda avv. non valida" o  
"Feed-back posizione presa d'aria/lucernario non valida").

Il feed-back può essere utilizzato come un oggetto di segnalazione attivo o come un oggetto di stato passivo. Nella funzione come oggetto di segnalazione attivo, il feed-back di stato viene inviato tramite il KNX a ogni modifica del valore dell'oggetto. Nella funzione come oggetto di stato passivo, alla modifica non viene trasmesso nessun telegramma. Qui deve essere letto il valore oggetto. L'ETS imposta automaticamente i segnalibro di comunicazione dell'oggetto corrispondente necessari per la funzione. Con l'oggetto di segnalazione a trasmissione attiva, dopo il ripristino della tensione bus il telegramma di feed-back può essere trasmesso con ritardo per ridurre il carico del bus, laddove il ritardo va impostato globalmente come valore comune per tutte le uscite.

Le funzioni di feed-back dell'uscita devono essere abilitate alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per i feed-back.

- Impostare il parametro "Feed-back posizione veneziana non valida", "Feed-back pos. tapparella/tenda avv. non valida" o "Feed-back posizione presa d'aria/lucernario non valida" su "Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo".

L'oggetto feed-back viene abilitato. Viene inviato un telegramma non appena si ha una modifica (ad es. dopo una procedura di programmazione ETS, dopo l'inserimento della tensione bus o dopo una corsa di riferimento).

- Impostare il parametro "Feed-back posizione veneziana non valida", "Feed-back pos. tapparella/tenda avv. non valida" o "Feed-back posizione presa d'aria/lucernario non valida" su "Oggetto feed-back è oggetto di di stato passivo".

L'oggetto feed-back viene abilitato. Viene inviato un telegramma come risposta, solo se l'oggetto di feed-back viene letto dal bus.

Il feed-back deve essere impostato come in trasmissione attiva.

- Se è necessario un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, attivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Feed-back".

Il feed-back di una posizione non valida viene trasmesso con ritardo dopo il ripristino della tensione bus. Allo scadere del ritardo, viene trasmesso tramite il KNX lo stato impostato da ultimo del valore di oggetto. Durante un ritardo non viene inviato alcun feed-back, neppure se un valore di posizione diventa noto, ad esempio tramite una corsa di riferimento.

- i** L'invio automatico dopo il ripristino della tensione bus viene eseguito solo in seguito a una modifica interna dello stato dell'oggetto (ad esempio tramite corsa di riferimento durante un comando manuale).

### Impostazione del feed-back di un movimento di azionamento

Per l'uscita veneziana è possibile abilitare e progettare il feed-back di un movimento di azionamento. Il feed-back può essere utilizzato come un oggetto di segnalazione attivo o come un oggetto di stato passivo. Nella funzione come oggetto di segnalazione attivo, il feed-back di stato viene inviato tramite il KNX a ogni modifica del valore dell'oggetto. Nella funzione come oggetto di stato passivo, alla modifica non viene trasmesso nessun telegramma. Qui deve essere letto il valore oggetto. L'ETS imposta automaticamente i segnalibro di comunicazione dell'oggetto corrispondente necessari per la funzione.

Con l'oggetto di segnalazione a trasmissione attiva, dopo il ripristino della tensione bus il telegramma di feed-back può essere trasmesso con ritardo per ridurre il carico del bus, laddove il ritardo va impostato globalmente come valore comune per tutte le uscite veneziana.

Le funzioni di feed-back di un'uscita devono essere abilitate alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per i feed-back.

- Impostare il parametro "Feed-back mov. di azionamento" su "Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo".  
L'oggetto feed-back viene abilitato. Viene emesso un telegramma, non appena l'azionamento collegato si mette in movimento o si arresta.
- Impostare il parametro "Feed-back mov. di azionamento" su "Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo".  
L'oggetto feed-back viene abilitato. Viene inviato come risposta un telegramma secondo il movimento di azionamento attuale solo se l'oggetto di feed-back viene letto tramite il KNX.

Il feed-back deve essere impostato come in trasmissione attiva.

- Se è necessario un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, attivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Feed-back".

Il feed-back di un movimento di azionamento viene inviato con ritardo dopo il ripristino della tensione bus, ad es. quando l'azionamento si mette in movimento a seguito del comportamento impostato dopo il ripristino della tensione bus. Allo scadere del ritardo, viene trasmesso tramite il KNX lo stato impostato da ultimo del valore di oggetto. Durante un ritardo non viene inviato alcun feed-back, neppure se l'azionamento si arresta o si mette in movimento.

- i** L'invio automatico dopo il ripristino della tensione bus avviene solo se l'azionamento si mette in movimento al ripristino della tensione bus, oppure se l'interruzione della tensione bus ha causato una modifica del movimento dell'azionamento.

### 8.2.6.3 Parametri relativi al calcolo della posizione, all'assegnazione della posizione e ai feed-back

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni

Feed back	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile abilitare le funzioni di feed-back dell'uscita veneziana.	

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Feed back

Posizione veneziana	senza feed-back <b>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo</b> Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo
---------------------	--

La posizione veneziana attuale dell'uscita può essere segnalata separatamente tramite il KNX.

senza feed-back: non è presente alcun oggetto di feed-back per l'uscita. Feed-back disattivato.

Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto è a trasmissione attiva.

Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto ha un comportamento passivo (trasmissione telegramma solo in risposta ad una richiesta di lettura).

Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".

Po. tapparella/tenda avvolg.	senza feed-back <b>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo</b> Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo
------------------------------	--

La posizione tapparella/tenda avvolgibile attuale dell'uscita può essere segnalata separatamente tramite il KNX.

senza feed-back: non è presente alcun oggetto di feed-back per l'uscita. Feed-back disattivato.

Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto è a trasmissione attiva.

Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto ha un comportamento passivo (trasmissione telegramma solo in risposta ad una richiesta di lettura).

Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".

Posizione presa d'aria/lucernario	senza feed-back Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo
<p>La posizione presa d'aria/lucernario attuale dell'uscita può essere segnalata separatamente tramite il KNX.</p> <p>senza feed-back: non è presente alcun oggetto di feed-back per l'uscita. Feed-back disattivato.</p> <p>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto è a trasmissione attiva.</p> <p>Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto ha un comportamento passivo (trasmissione telegramma solo in risposta ad una richiesta di lettura).</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	
Ritardo dopo ritorno tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
<p>Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il feed-back può essere inviato tramite il KNX con un ritardo. Il tempo di ritardo viene parametrato in "Generale-&gt; Generale uscite venez.". Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.</p>	
Invio ciclico con corsa attiva	Casella di controllo (sì / no)
<p>Se è necessario un invio ciclico della posizione dell'elemento con una corsa attiva, è possibile attivare questo parametro. Il feed-back di posizione viene inviato quindi ciclicamente durante un movimento in corso. L'invio ciclico avviene solo se sono noti i dati di posizione (corsa di riferimento conclusa). Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.</p>	
Tempo per invio ciclico secondi	2...5...59
<p>Questo parametro definisce il tempo di ciclo per l'invio ciclico della posizione dell'elemento ed è disponibile solo con l'invio ciclico attivato.</p>	

Posizione delle lamelle	senza feed-back <b>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo</b> Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo
<p>La posizione lamelle attuale dell'uscita può essere segnalata separatamente tramite il KNX.</p> <p>senza feed-back: non è presente alcun oggetto di feed-back per l'uscita. Feed-back disattivato.</p> <p>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto è a trasmissione attiva.</p> <p>Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto ha un comportamento passivo (trasmissione telegramma solo in risposta ad una richiesta di lettura).</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".</p>	
Ritardo dopo ritorno tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
<p>Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il feed-back può essere inviato tramite il KNX con un ritardo. Il tempo di ritardo viene parametrato in "Generale-&gt; Generale uscite venez.". </p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.</p>	
Invio ciclico con corsa attiva	Casella di controllo (sì / no)
<p>Se è necessario un invio ciclico della posizione delle lamelle con una corsa attiva, è possibile attivare questo parametro. Il feed-back di posizione viene inviato quindi ciclicamente durante un movimento in corso. Anche durante un movimento dell'elemento (ad es. posizionamento della veneziana) l'oggetto di feed-back invia ciclicamente la posizione delle lamelle. L'invio ciclico avviene solo se sono noti i dati di posizione (corsa di riferimento conclusa).</p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.</p>	
Tempo per invio ciclico secondi	1...59
<p>Questo parametro definisce il tempo di ciclo per l'invio ciclico della posizione delle lamelle ed è disponibile solo con l'invio ciclico attivato.</p>	

Posizione veneziana non valida	<p><b>senza feed-back</b></p> <p>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo</p> <p>Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo</p>
<p>L'attuatore può segnalare tramite il KNX che la posizione attuale della veneziana non è nota (ad es. dopo un'inizializzazione, se non è ancora stata eseguita nessuna corsa di riferimento).</p> <p>senza feed-back: non è presente alcun oggetto di feed-back per l'uscita. Feed-back disattivato.</p> <p>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto è a trasmissione attiva.</p> <p>Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto ha un comportamento passivo (trasmissione telegramma solo in risposta ad una richiesta di lettura).</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".</p>	
Posizione tapparella/tenda avvolgibile non valida	<p><b>senza feed-back</b></p> <p>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo</p> <p>Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo</p>
<p>L'attuatore può segnalare tramite il KNX che la posizione attuale della tapparella/tenda avvolgibile non è nota (ad es. dopo un'inizializzazione, se non è ancora stata eseguita nessuna corsa di riferimento).</p> <p>senza feed-back: non è presente alcun oggetto di feed-back per l'uscita. Feed-back disattivato.</p> <p>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto è a trasmissione attiva.</p> <p>Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto ha un comportamento passivo (trasmissione telegramma solo in risposta ad una richiesta di lettura).</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".</p>	

Posizione presa d'aria/lucernario non valida	<b>senza feed-back</b> Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo
<p>L'attuatore può segnalare tramite il KNX che la posizione attuale della presa d'aria/lucernario non è nota (ad es. dopo un'inizializzazione, se non è ancora stata eseguita nessuna corsa di riferimento).</p> <p>senza feed-back: non è presente alcun oggetto di feed-back per l'uscita. Feed-back disattivato.</p> <p>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto è a trasmissione attiva.</p> <p>Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto ha un comportamento passivo (trasmissione telegramma solo in risposta ad una richiesta di lettura).</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presca d'aria / Lucernario".</p>	

Ritardo dopo ritorno tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
<p>Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il feed-back può essere inviato tramite il KNX con un ritardo. Il tempo di ritardo viene parametrato in "Generale-&gt; Generale uscite venez.".</p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.</p>	

Feed-back mov. di azionamento	<b>senza feed-back</b> Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo
<p>L'attuatore può segnalare tramite il KNX che l'azionamento collegato è in movimento, ossia un senso di movimento è alimentato da corrente.</p> <p>senza feed-back: non è presente alcun oggetto di feed-back per l'uscita. Feed-back disattivato.</p> <p>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto è a trasmissione attiva.</p> <p>Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto ha un comportamento passivo (trasmissione telegramma solo in risposta ad una richiesta di lettura).</p>	

Ritardo dopo ritorno tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
<p>Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il feed-back può essere inviato tramite il KNX con un ritardo. Il tempo di ritardo viene parametrato in "Generale-&gt; Generale uscite venez.".</p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.</p>	

### 8.2.6.4 Oggetti relativi al calcolo della posizione, all'assegnazione della posizione e ai feed-back

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
146	Posizione...	Veneziana... - Ingresso	1 Byte	5.001	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 byte per l'impostazione di un valore di posizione (0...255) in caso di comando diretto per l'altezza della veneziana o tapparella o per la posizione della presa d'aria/lucernario.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
147	Posizione lamelle	Veneziana... - Ingresso	1 Byte	5.001	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 byte per l'impostazione di un valore di posizione lamelle (0...255) in caso di comando diretto.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
162	Feed-back posizione...	Veneziana... - Uscita	1 Byte	5.001	C, R, -, T, U
Oggetto a 1 byte per il feed-back di posizione dell'altezza della veneziana o tapparella o della posizione della presa d'aria/lucernario (0...255).					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
163	Feed-back posizione lamelle	Veneziana... - Uscita	1 Byte	5.001	C, R, -, T, U
Oggetto a 1 byte per il feed-back di posizione delle lamelle (0...255) in caso di comando di una veneziana.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
164	Feed-back posizione non valida	Veneziana... - Uscita	1 Bit	1.002	C, R, -, T, U
Oggetto a 1 bit per il feed-back di una posizione non valida dell'altezza della veneziana o tapparella o della posizione della presa d'aria ("0" = posizione valida / "1" = posizione non valida).					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
165	Feed-back mov. di azionamento	Veneziana... - Uscita	1 Bit	1.002	C, R, -, T, U
Oggetto a 1 bit per il feed-back di un movimento di azionamento attivo (uscita alimentata di corrente - SU o GIÙ). ("0" = nessun movimento d'azionamento / "1" = movimento d'azionamento).					

## 8.2.7 Funzioni di sicurezza

L'attuatore distingue fino a cinque diverse funzioni di sicurezza:

3 allarmi vento, 1 allarme pioggia e 1 allarme gelo. Ogni funzione di sicurezza dispone di un oggetto di comunicazione proprio, che consente di attivare e disattivare le funzioni indipendentemente l'una dall'altra.

L'uscita veneziana dell'attuatore può essere assegnata a tutte o a singole funzioni di sicurezza. Le reazioni all'inizio di una segnalazione di allarme (telegramma "ON") possono essere parametrizzate separatamente per ogni allarme; la reazione alla fine di tutte le segnalazioni di allarme (telegramma "OFF") può essere parametrizzata congiuntamente per tutti gli allarmi.

L'assegnazione dell'uscita agli allarmi vento, all'allarme pioggia e all'allarme gelo viene eseguita in modo indipendente. Se l'uscita è collegata a più allarmi, l'allarme da eseguire è determinato dal livello di priorità impostato. Un allarme a priorità maggiore bypassa gli allarmi a priorità inferiore. Non appena termina un allarme di sicurezza con priorità maggiore, viene attivato l'allarme di sicurezza con la priorità immediatamente inferiore, se tale allarme subordinato è attivo.

La sequenza di priorità degli allarmi vento rispetto all'allarme gelo o all'allarme pioggia è parametrizzabile alla pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana".. I tre allarmi vento hanno la stessa priorità reciproca, che non può essere modificata (OR logico). L'ultimo aggiornamento dei telegrammi relativo agli oggetti allarme vento determina l'allarme vento da eseguire. L'allarme vento è completamente disattivato solo se tutti e tre gli oggetti sono inattivi ("OFF").

Un'uscita in allarme sicurezza attivo viene bloccata, ossia si impedisce un comando dell'uscita tramite il KNX mediante un comando diretto (telegramma di breve e di lunga durata, scenari, posizionamento, centrale) oppure mediante una funzione di protezione contro il sole. Solo una posizione forzata e un comando manuale in loco sull'apparecchio hanno una priorità maggiore, queste funzioni possono bypassare quindi un blocco di sicurezza. Al termine di una posizione forzata o di un comando manuale, la reazione di sicurezza viene nuovamente eseguita se un allarme di sicurezza assegnato è ancora attivo.

### Assegnazione degli allarmi di sicurezza

I singoli allarmi di sicurezza possono essere assegnati singolarmente per l'uscita. L'assegnazione del canale avviene alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Sicurezza".

Le funzioni di sicurezza devono essere abilitate globalmente alla pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana" prima di configurare le assegnazioni alle uscite.

La funzione di sicurezza di un'uscita deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni". Solo successivamente sono visibili i parametri orientati al canale per la funzione di sicurezza.

- Se è necessaria un'assegnazione agli allarmi vento, attivare i parametri "Assegnazione ad allarme vento X" (X = 1...3).

L'uscita è assegnata agli allarmi vento indicati.

- Se è necessaria un'assegnazione all'allarme pioggia, attivare il parametro "Assegnazione ad allarme pioggia".  
L'uscita è assegnata all'allarme pioggia.
- Se è necessaria un'assegnazione all'allarme gelo, attivare il parametro "Assegnazione ad allarme gelo".  
L'uscita è assegnata all'allarme gelo.

### **Impostazione del comportamento all'inizio di un allarme di sicurezza**

Il comportamento dell'uscita all'inizio di un allarme di sicurezza può essere impostato a parte per ogni singolo allarme (allarmi vento insieme, allarmi pioggia e gelo separati). Il comportamento di allarme va impostato alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Sicurezza". All'inizio di un allarme di sicurezza, l'attuatore blocca l'uscita, ossia viene impedito un comando tramite il KNX mediante un comando diretto o una funzione di protezione contro il sole. In funzione della modalità di funzionamento impostata, l'ETS adatta la definizione testuale delle impostazioni dei parametri su ("movimento in salita" ↔ "aprire" / "movimento in discesa" ↔ "chiudere").

Le funzioni di sicurezza devono essere abilitate globalmente alla pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana".

La funzione di sicurezza dell'uscita deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni". Solo successivamente sono visibili i parametri orientati al canale per la funzione di sicurezza.

Il comportamento con un allarme di sicurezza può essere impostato solo se l'uscita è assegnata all'allarme specifico. Le impostazioni di parametro legate all'allarme non si differenziano, pertanto la scelta dei parametri viene descritta di seguito a titolo esemplificativo per l'allarme vento.

- Impostare il parametro "In caso di allarme vento" su "senza reazione".  
All'inizio dell'allarme, l'uscita viene bloccata e il relè dell'uscita non mostra alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono ancora portati a termine.
- Impostare il parametro "In caso di allarme vento ..." su "movimento in salita" o "aprire".  
L'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/lucernario all'inizio dell'allarme, dopo di che blocca l'uscita.
- Impostare il parametro "In caso di allarme vento ..." su "movimento in discesa" o "chiudere".  
L'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/lucernario all'inizio dell'allarme, dopo di che blocca l'uscita.
- Impostare il parametro "In caso di allarme vento ..." su "stop".

All'inizio dell'allarme, l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop", dopo di che blocca l'uscita. S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

- i** Il tempo di movimento di sicurezza di un'uscita nelle posizioni finali è determinato dal parametro "Tempo di movimento" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Tempi". La corsa di sicurezza può essere calcolata dal tempo di movimento come per il funzionamento di lunga durata. Movimento in discesa: tempo di movimento + 20%; movimento in salita: tempo di movimento + 20% + prolungamento del tempo di movimento parametrizzato. Le corse di sicurezza non sono post-triggerabili.
- i** La reimpostazione lamelle delle veneziane al termine delle corse di sicurezza nelle posizioni finali non viene effettuata.

### **Impostazione del comportamento al termine di tutti gli allarmi di sicurezza**

L'attuatore disabilita il blocco di sicurezza dell'uscita solo quando tutti gli allarmi di sicurezza assegnati all'uscita diventano inattivi. Successivamente, l'uscita esegue la "Fine della sicurezza" parametrata. Questo comportamento viene impostato alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Sicurezza" congiuntamente per tutti gli allarmi.

In funzione della modalità di funzionamento impostata, l'ETS adatta la definizione testuale delle impostazioni dei parametri su ("movimento in salita" ↔ "aprire" / "movimento in discesa" ↔ "chiudere").

Le funzioni di sicurezza devono essere abilitate globalmente alla pagina parametri "Generale -> Generale uscita veneziana".

La funzione di sicurezza di un'uscita deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni". Solo successivamente sono visibili i parametri orientati al canale per la funzione di sicurezza.

- Impostare il parametro "Fine della sicurezza" su "senza reazione".  
Al termine di tutti gli allarmi di sicurezza, l'uscita viene abilitata e il relè dell'uscita non mostra alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
- Impostare il parametro "Fine della sicurezza" su "movimento in salita" o "aprire".  
Al termine di tutti gli allarmi di sicurezza, l'attuatore abilita l'uscita e solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.
- Impostare il parametro "Fine della sicurezza" su "movimento in discesa" o "chiudere".  
Al termine di tutti gli allarmi di sicurezza, l'attuatore abilita l'uscita e abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.
- Impostare il parametro "Fine della sicurezza" su "stop".

Al termine di tutti gli allarmi di sicurezza, l'uscita viene abilitata e l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

- Impostare il parametro "Fine della sicurezza" su "Allineamento posizione".

Al termine di tutti gli allarmi di sicurezza viene ripristinato sull'uscita lo stato impostato per ultimo in modo statico prima della funzione di sicurezza o lo stato reimpostato e registrato nella memoria interna durante la funzione di sicurezza. Gli oggetti posizione, tempo prolungato e la funzione scenario vengono reimpostati.

**i** Con l'impostazione "Allineamento posizione": l'attuatore può allineare posizioni assolute (telegramma di posizione, valore scenario) all'abilitazione della sicurezza solo se i dati di posizione sono noti e le posizioni sono state predefinite. In caso contrario, al momento dell'abilitazione della sicurezza non scatta alcuna reazione.

I dati di posizione possono essere reimpostati se prima della funzione di sicurezza è stata impostata una posizione definita oppure se durante il blocco di sicurezza l'apparecchio ha ricevuto un nuovo telegramma di posizione tramite gli oggetti di posizionamento. In quest'ultimo caso, viene effettuata una corsa di riferimento (se la funzione sicurezza è abilitata), se la posizione non era nota prima o durante il blocco di sicurezza.

Vengono reimpostate come descritto anche le posizioni note delle lamelle. Il processo viene eseguito anche se l'altezza della veneziana non è nota.

Al contrario, i movimenti di lunga durata (movimento senza assegnazione di posizione) vengono sempre reimpostati.

**i** Il comportamento impostato nel parametro "Fine della sicurezza" viene eseguito solo se al termine di tutti gli allarmi di sicurezza l'uscita passa in modalità diretta. La protezione sole, se attivata (indipendentemente dalla priorità impostata rispetto alla modalità diretta), viene eseguita.

### 8.2.7.1 Parametri delle funzioni di sicurezza

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni

Funzioni di sicurezza	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile abilitare le funzioni di sicurezza dell'uscita veneziana.	

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Sicurezza

Assegnazione ad allarme vento 1	Casella di controllo (sì / no)
Qui si definisce se l'uscita veneziana reagisce al primo allarme vento.	

Assegnazione ad allarme vento 2	Casella di controllo (sì / no)
Qui si definisce se l'uscita veneziana reagisce al secondo allarme vento.	

Assegnazione ad allarme vento 3	Casella di controllo (sì / no)
Qui si definisce se l'uscita veneziana reagisce al terzo allarme vento.	

In caso di allarme vento	<b>senza reazione</b> movimento in salita / aprire movimento in discesa / chiudere stop
--------------------------	--

Il comportamento dell'uscita all'inizio di un allarme vento è definito da questo parametro.

senza reazione: all'inizio dell'allarme vento o degli allarmi vento, l'uscita viene bloccata e il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.

movimento in salita / aprire: all'inizio dell'allarme vento o degli allarmi vento l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario, dopo di che blocca l'uscita.

movimento in discesa / chiudere: all'inizio dell'allarme vento o degli allarmi vento l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario, dopo di che blocca l'uscita.

stop: all'inizio dell'allarme vento o degli allarmi vento l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop", dopo di che blocca l'uscita. S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

Questo parametro è visibile solo se l'uscita è assegnata ad almeno un allarme vento.

Assegnazione ad allarme pioggia	Casella di controllo (sì / no)
Qui si definisce se l'uscita reagisca o meno all'allarme pioggia.	

In caso di allarme pioggia	<b>senza reazione</b> movimento in salita / aprire movimento in discesa / chiudere stop
<p>Il comportamento dell'uscita all'inizio dell'allarme pioggia è definito da questo parametro.</p> <p>senza reazione: all'inizio dell'allarme pioggia, l'uscita viene bloccata e il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.</p> <p>movimento in salita / aprire: all'inizio dell'allarme pioggia l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario, dopo di che blocca l'uscita.</p> <p>movimento in discesa / chiudere: all'inizio dell'allarme pioggia l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario, dopo di che blocca l'uscita.</p> <p>stop: all'inizio dell'allarme pioggia, l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop", dopo di che blocca l'uscita. S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'uscita è assegnata all'allarme pioggia.</p>	

Assegnazione ad allarme gelo	Casella di controllo (sì / no)
Qui si definisce se l'uscita reagisca o meno all'allarme gelo.	

In caso di allarme gelo	<b>senza reazione</b> movimento in salita / aprire movimento in discesa / chiudere stop
<p>Il comportamento dell'uscita all'inizio dell'allarme gelo è definito da questo parametro.</p> <p>senza reazione: all'inizio dell'allarme gelo, l'uscita viene bloccata e il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.</p> <p>movimento in salita / aprire: all'inizio dell'allarme gelo l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario, dopo di che blocca l'uscita.</p> <p>movimento in discesa / chiudere: all'inizio dell'allarme gelo l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario, dopo di che blocca l'uscita.</p> <p>stop: all'inizio dell'allarme gelo l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop", dopo di che blocca l'uscita. S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'uscita è assegnata all'allarme gelo.</p>	

Fine della sicurezza (vento, pioggia, gelo)	senza reazione movimento in salita / aprire movimento in discesa / chiudere stop <b>Allineamento posizione</b>
<p>Il comportamento dell'uscita al termine delle funzioni di sicurezza è definito da questo parametro.</p> <p>senza reazione: al termine delle funzioni di sicurezza, l'uscita viene abilitata e il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.</p> <p>movimento in salita / aprire: al termine delle funzioni di sicurezza, l'attuatore abilita l'uscita e solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>movimento in discesa / chiudere: al termine delle funzioni di sicurezza, l'attuatore abilita l'uscita e abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>stop: al termine delle funzioni di sicurezza, l'uscita viene abilitata e l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>Allineamento posizione: al termine della funzione di sicurezza, viene impostato sull'uscita lo stato impostato da ultimo prima della funzione di sicurezza, oppure lo stato riportato e registrato nella memoria interna durante la funzione di sicurezza. Gli oggetti posizione, tempo prolungato e la funzione scenario vengono reimposti. La reazione definita da questo parametro scatta solo se l'uscita, dopo una funzione di sicurezza, commuta in modalità diretta. La protezione sole, se attivata, viene eseguita.</p>	

### **8.2.7.2 Oggetti delle funzioni di sicurezza**

Le funzioni di sicurezza possiedono esclusivamente oggetti di comunicazione globali, che vengono utilizzati per l'uscita veneziana.

## 8.2.8 Funzione di protezione contro il sole

### Introduzione

Per l'uscita veneziana dell'attuatore è possibile configurare ed eseguire separatamente una funzione di protezione contro il sole. Una protezione contro il sole viene di norma combinata con veneziane, tapparelle o tende avvolgibili e consente, ad esempio, l'ombreggiatura intelligente di locali, terrazze o balconi in caso di sole; questo anche in funzione dell'angolo di incidenza e intensità del sole.

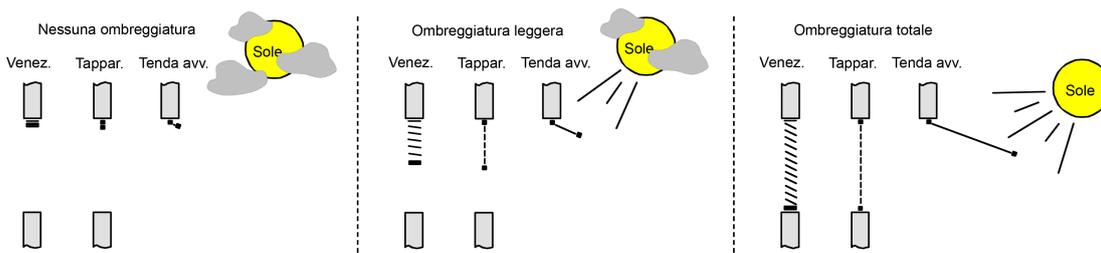


Figura 13: Principio di una protezione contro il sole (esempi)

Le funzioni di protezione contro il sole dell'attuatore possono essere adattate a diversi casi applicativi. Nelle applicazioni più semplici, come nel rilevamento dell'intensità solare indipendente dalla direzione tramite sensore di luminosità, gli elementi si chiudono parzialmente o completamente, per evitare un fastidioso irraggiamento solare. In tali applicazioni, la funzione di protezione contro il sole valuta solo il segnale sole a 1 bit del sensore di luminosità oppure di un sensore simile (ad es. stazione meteorologica con controllo del valore limite), e dispone la chiusura o apertura degli elementi comandati su posizioni parametrize fisse o predefinite in modo variabile tramite bus.

Nelle applicazioni avanzate - ad es. nelle funzioni di ombreggiatura comandate da stazioni meteorologiche, che valutano anche l'angolo l'incidenza solare secondo le coordinate astronomiche e prescrivono in modo dinamico le posizioni di elementi e lamelle - la funzione di protezione sole può essere integrata con un comando automatico. In tali applicazioni, la funzione di protezione contro il sole valuta ulteriori oggetti di comunicazione KNX, tramite i quali il comando automatico può essere abilitato o bloccato durante il funzionamento dell'attuatore. Da questo scaturisce un'infinita possibilità di combinazioni con i sistemi di comando veneziana intelligenti.

Già nelle applicazioni della protezione contro il sole semplice è possibile regolare le posizioni delle lamelle delle veneziane in modo fisso o variabile, per adattarle a esigenze individuali d'ombreggiatura. A questo scopo è possibile parametrare in modo statico nell'ETS un offset lamelle - ad es. per adattare il riflesso del sole secondo le condizioni dell'edificio - oppure definirlo in modo dinamico con un oggetto di comunicazione KNX - ad es. per la correzione manuale dell'apertura delle lamelle da parte di persone all'interno di un locale oppure tramite un sistema di comando centralizzato dell'edificio.

In tutti i casi, nell'ETS è possibile impostare anche la priorità tra un telegramma di luce solare o di modalità automatica in arrivo e la modalità diretta di un'uscita (telegramma di breve e di lunga durata, scenari, posizionamento, centrale). Questo consente di modificare una posizione di protezione contro il sole - ad esem-

pio tramite un comando manuale su un sensore a pulsante nel locale - e di interrompere la funzione di protezione contro il sole. Al contrario, una modalità diretta non può interrompere la protezione contro il sole, pertanto l'uscita viene bloccata.

Una funzione di protezione contro il sole può essere bypassata da una funzione di sicurezza, da una posizione forzata o da un comando locale in loco sull'apparecchio, poiché queste funzioni dell'attuatore possiedono una priorità maggiore che non può essere modificata. Al termine di una delle funzioni di priorità maggiore menzionate, scatta di nuovo la reazione eseguita all'inizio della protezione sole, se una funzione di protezione sole è ancora attiva al momento specifico.

L'attuatore distingue tra due configurazioni di protezione contro il sole. È possibile abilitare la protezione contro il sole semplice o, in alternativa, la protezione avanzata.

### **Protezione contro il sole semplice**

Nella protezione contro il sole semplice, l'ombreggiatura viene attivata e disattivata tramite l'oggetto di comunicazione a 1 bit "Luce solare". La polarità di questo oggetto può essere impostata nell'ETS. La protezione contro il sole viene attivata non appena l'oggetto riceve il segnale "Presenza sole" secondo la polarità impostata. Dopo una procedura di programmazione ETS o dopo l'inserimento della tensione d'alimentazione, l'oggetto deve essere prima scritto tramite il KNX anche con polarità invertita per poi attivare la protezione contro il sole.

Un nuovo valore di oggetto ricevuto (Luce solare inizio o Luce solare fine) può essere valutato opzionalmente con un ritardo. Questo consente di ovviare ai brevi riflessi di luce, ad esempio causati da un lieve annuvolamento o da un temporale. Un aggiornamento sull'oggetto "Luce solare" (attivato dopo attivato) comporta la riattivazione della protezione contro il sole se questa è stata prima influenzata, ed ev. abilitata, da un comando diretto secondo la priorità impostata.

È possibile impostare nell'ETS la reazione di un'uscita interessata all'inizio dell'ombreggiatura. È possibile anche avviare valori di posizione fissi oppure predefiniti tramite il KNX e quindi variabili. La prescrizione variabile delle posizioni della protezione sole può essere effettuata mediante sensori a pulsante o visualizzazioni. Inoltre, è possibile forzare una corsa di riferimento in corrispondenza di un determinato posizionamento della protezione contro il sole. Questo garantisce che posizioni identiche dell'elemento di diverse uscite vengano avviate in modo sincrono in seguito ad un posizionamento della protezione sole.

Inoltre, è possibile impostare la reazione alla fine di un'ombreggiatura. In questa situazione, l'elemento può essere portato in una posizione finale, arrestato oppure non mostrare alcuna reazione. È anche possibile reimpostare le posizioni.

Nei parametri dell'ETS, impostando una priorità è possibile definire se la protezione contro il sole può essere influenzata dalla modalità diretta oppure se un telegramma "Luce solare" blocca l'uscita corrispondente nella posizione di protezione contro il sole. In generale le funzioni "Comando manuale", "Posizione forzata" e "Sicurezza" hanno una priorità maggiore, quindi queste funzioni possono bypassare una protezione contro il sole senza però terminarla. In questo modo, alla fine di una funzione con priorità maggiore la reazione di protezione contro il sole scatta nuovamente se la luce solare continua ad essere segnalata tramite l'oggetto "Luce solare".

**i** Per la protezione contro il sole semplice occorre osservare quanto segue: dopo un processo di programmazione ETS, una funzione di protezione sole è sempre disattivata.

Lo schema elettrico di principio della protezione contro il sole semplice illustra come collegare i componenti dei sensori, ad es. alla protezione contro il sole semplice.

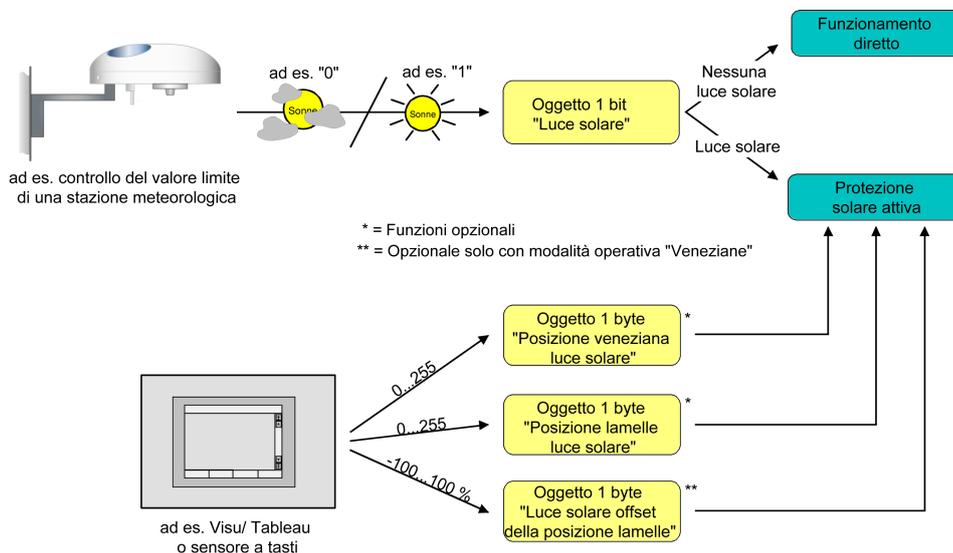


Figura 14: Schema elettrico di principio della protezione contro il sole semplice

Lo schema elettrico funzionale illustra tutte le possibili funzioni della protezione contro il sole semplice. Per maggiore chiarezza, sono state omesse le funzioni con la massima priorità (posizione forzata, funzione di sicurezza).

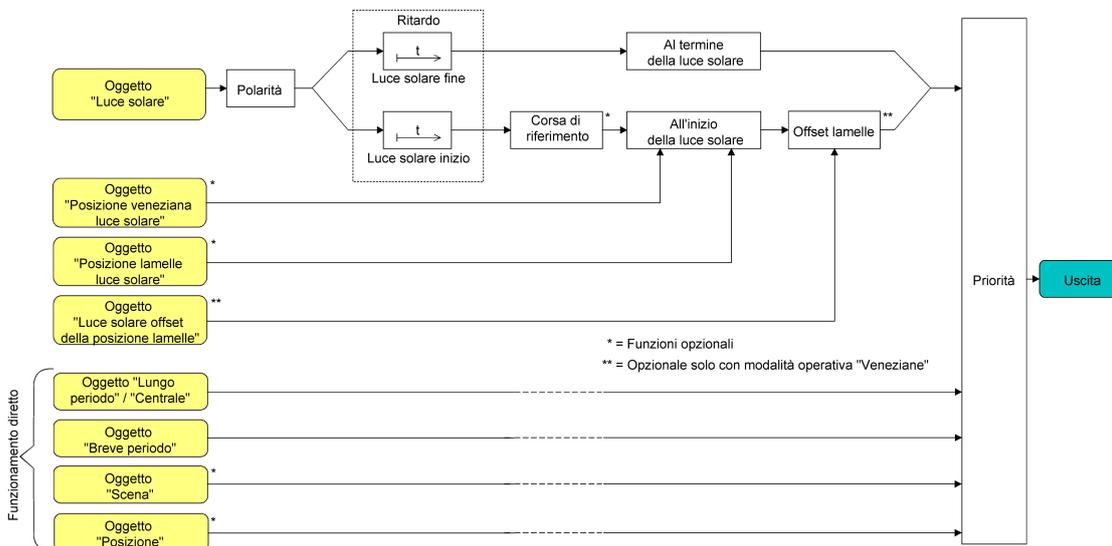


Figura 15: Schema elettrico funzionale della protezione contro il sole semplice

## Protezione contro il sole avanzata

La protezione contro il sole avanzata possiede le caratteristiche basilari della protezione contro il sole semplice. Inoltre, essa consente di realizzare un comando automatico. In questo modo è possibile collegare all'attuatore come funzione automatica tramite bus dei sistemi di comando veneziana per l'allineamento di elementi e lamelle in base alla posizione del sole - ad es. una stazione meteorologica.

Nella protezione contro il sole avanzata, l'ombreggiatura viene attivata e disattivata tramite l'oggetto di comunicazione a 1 bit "Luce solare". Una reazione sull'uscita al telegramma sole, tuttavia, scatta solo se è attivato il comando automatico. In caso contrario, la funzione protezione sole è completamente disattivata.

L'attivazione della modalità automatica mediante l'oggetto corrispondente prevede due casi distinti...

- Reimpostazione immediata dell'ombreggiatura:  
La modalità automatica si attiva non appena l'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" riceve un telegramma "ON". L'uscita reagisce subito all'attivazione e fa scattare il comportamento impostato in funzione della condizione di sole (luce solare inizio o luce solare fine). La condizione di sole viene ricavata dall'oggetto "Luce solare" secondo la polarità impostata, ev. allo scadere dei ritardi.  
Dopo una procedura di programmazione ETS o dopo l'inserimento della tensione d'alimentazione, l'oggetto "Luce solare" è inizializzato con "OFF" e - a differenza della protezione semplice - viene valutato immediatamente secondo la polarità impostata, in modo che all'attivazione della protezione contro il sole automatica segua subito l'ombreggiatura. La ricezione di un telegramma "OFF" sull'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" interrompe sempre la modalità automatica, indipendentemente dallo stato dell'oggetto "Luce solare".

### Esempio di applicazione

un appartamento provato con serra a parete. La serra a parete è dotata di veneziane per l'ombreggiatura. Se si utilizza la serra a parete, si attiva la modalità automatica, ad es. tramite un sensore a pulsante applicato alla parete. L'attuatore fornisce immediatamente l'ombreggiatura se prima è stata riconosciuta la luce solare. L'attuatore esegue il comportamento parametrato alla fine della Luce solare se all'attivazione della modalità automatica non viene riconosciuta nessuna luce solare.

- Attivazione dell'ombreggiatura solo all'aggiornamento successivo:  
questa configurazione consente d'impostare la polarità dell'oggetto mod. automatica. La modalità automatica si attiva non appena l'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" viene impostato su 'attivo' conformemente alla polarità. Una reazione sull'uscita, tuttavia, si mostra solo se tramite "Luce solare" viene riconosciuta una variazione dello stato ("OFF"-> "ON" o "ON" -> "OFF"). La nuova condizione di sole (Luce solare inizio o Luce solare fine) definisce direttamente il comportamento dell'uscita conformemente alla polarità impostata.

Dopo una procedura di programmazione ETS o dopo l'inserimento della tensione d'alimentazione, l'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" deve essere prima scritto tramite il bus anche con polarità invertita per poi attivare la modalità automatica.

La ricezione di un telegramma "Modalità automatica disattivata" sull'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" interrompe sempre la modalità automatica, indipendentemente dallo stato dell'oggetto "Luce solare".

#### Esempio di applicazione

un edificio per uffici dispone sempre di più veneziane per l'ombreggiatura dei singoli locali. Nelle prime ore del mattino, da una postazione centrale nell'edificio - ad es. in portineria - viene attivata la protezione contro il sole automatica. Le veneziane si muovono in posizione di ombreggiatura solo quando i sensori rilevano effettivamente la luce solare sulle facciate dell'edificio interessate.

Il comportamento alla fine della modalità automatica viene configurato a parte nell'ETS, e viene sempre eseguito quando la modalità automatica viene terminata e in quel momento non è attiva nessuna funzione con priorità maggiore o uguale. In questa situazione, l'elemento può essere portato in una posizione finale, arrestato oppure non mostrare alcuna reazione. È anche possibile reimpostare le posizioni.

Funzioni di blocco della protezione contro il sole avanzata:

In caso di allineamento immediato dell'ombreggiatura, è possibile bloccare la modalità automatica, in via opzionale, tramite un oggetto di comunicazione supplementare.

Gli

oggetti "Protezione contro il sole - Mod. automatica" e "Protezione contro il sole - Blocco mod." sono collegati l'uno all'altro in modo logico (AND con return). Se il blocco è attivo, la modalità automatica viene resettata e quindi interrotta. L'uscita interessata mostra quindi il comportamento alla fine della modalità automatica. La modalità automatica può essere riattivata solo se l'oggetto di blocco viene abilitato e se nell'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" viene scritto nuovamente un "ON". Le attivazioni della modalità automatica durante un blocco attivo vengono ignorate.

#### Esempio applicativo di un blocco della modalità automatica

Un locale ad uso ufficio dispone sempre di veneziane per l'ombreggiatura. Nel locale è applicato alla parete un sensore a pulsante, che, se azionato, può attivare o disattivare la modalità automatica. Se è attivata la modalità automatica, scatta immediatamente un'ombreggiatura. In questo modo, le persone nel locale possono decidere direttamente, in base all'ora del giorno e all'intensità del sole, se è il caso di attivare o meno l'ombreggiatura automatica.

In una postazione centrale nell'edificio per uffici - ad es. in portineria - è possibile bloccare la protezione contro il sole automatica, secondo la necessità. Questo consente anche d'impedire il comando automatico delle veneziane, ad esempio durante le operazioni di servizio (pulizia finestre ecc.). Se viene abilitato il blocco, ad esempio nelle ore serali, è possibile riattivare la modalità automatica solo se si effettua, all'occorrenza, una nuova attivazione con riferimento al locale.

Inoltre è possibile bloccare la modalità diretta di un'uscita tramite un oggetto di blocco indipendente. In caso di blocco attivo, una modalità diretta non può mai bypassa-

#### Esempio applicativo di un blocco della modalità automatica

re la protezione contro il sole, indipendentemente dalla priorità impostata. Anche al di fuori della protezione contro il sole la modalità diretta è senza funzione. Durante un blocco, i telegrammi della modalità diretta in arrivo vengono completamente ignorati (non vengono neppure riportate le posizioni ricevute tramite il KNX).

Se il bloccaggio viene trasmesso al momento di un movimento in corso comandato dalla modalità diretta, il movimento viene portato a termine. Solo a questo punto viene bloccata la modalità diretta.

#### Esempio applicativo di un blocco della modalità diretta

un edificio per uffici dispone sempre di più veneziane per l'ombreggiatura dei singoli locali. Di giorno, nell'orario di lavoro, la funzione di ombreggiatura deve essere automatica. Una modalità diretta - ad es. tramite un semplice sensore a pulsante per veneziana applicato alla parete - dovrebbe essere interdetta durante il giorno. A questo scopo il portinaio o una tecnologia di comando dell'edificio, ad es., bloccano la modalità diretta. Solo al termine dell'orario di lavoro dovrebbe essere abilitato anche il comando diretto delle veneziane per l'impresa di pulizie. In questo caso, è possibile riabilitare a livello centrale la modalità diretta per le ore serali o notturne.

- i** Le funzioni di blocco del sistema automatico e della modalità diretta possono anche essere combinate, in modo che in qualsiasi momento sia possibile impostare il sistema di comando della funzione di protezione sole.

Segnale di presenza sole nella protezione avanzata:

Nella protezione contro il sole, la condizione di sole viene ricevuta tramite l'oggetto di comunicazione "Luce solare". Da questo dipende la necessità di attivare o meno l'ombreggiatura. Nella protezione contro il sole avanzata, il segnale di presenza sole viene valutato solo se è attiva la modalità automatica.

Un nuovo valore oggetto ricevuto tramite "Luce solare" può essere valutato opzionalmente con un ritardo. Questo consente di ovviare ai brevi riflessi di luce, ad esempio causati da un lieve annuvolamento o da un temporale. Il ritardo scatta con un aggiornamento dell'oggetto su "Luce solare" anche con la modalità automatica disattivata; questo affinché la nuova condizione di sole ricevuta si verifichi ev. con ritardo alla successiva attivazione della modalità automatica.

In generale, un aggiornamento sull'oggetto "Luce solare" da attivo a attivo o da inattivo a inattivo non mostra alcuna reazione nella protezione contro il sole avanzata, diversamente dalla protezione semplice. Occorre l'identificazione di un cambio di stato per influenzare il comportamento di un'uscita. Un semplice aggiornamento della condizione del sole non può attivare la modalità automatica.

All'inizio di un'ombreggiatura, se è attiva la modalità automatica, è possibile impostare a parte nell'ETS la reazione di un'uscita specifica. È possibile anche avviare valori di posizione fissi oppure predefiniti tramite il KNX e quindi variabili. La prescrizione variabile delle posizioni della protezione sole può essere effettuata, per esempio, mediante una stazione meteorologica per la regolazione in base alla posizione del sole. Inoltre, è possibile forzare una corsa di riferimento in corrispondenza di un determinato posizionamento della protezione contro il sole. Questo garantisce che posizioni identiche dell'elemento di diverse uscite vengano avviate in modo sincrono in seguito ad un posizionamento della protezione sole.

Alla fine di un'ombreggiatura, con la modalità automatica attiva è possibile parametrare separatamente anche la reazione di un'uscita. Anche in questo caso è possibile inoltre avviare valori di posizione definiti con parametri fissi.

Nella parametrizzazione dell'ETS, impostando una priorità, è possibile definire se la valutazione del sole di presenza sole possa essere influenzata in modalità automatica dalla modalità diretta o se una modalità automatica blocchi l'uscita specifica nella posizione di protezione contro il sole. Le funzioni "Comando manuale", "Posizione forzata" e "Sicurezza" hanno una priorità maggiore non modificabile; queste funzioni quindi possono bypassare una protezione contro il sole con modalità automatica, senza però terminarla. Così, alla fine di una funzione con priorità maggiore, viene di nuovo eseguita la reazione della protezione sole, se la protezione contro il sole automatica continua ad essere attiva.

Un aggiornamento sull'oggetto "Mod. automatica" (attivato dopo attivato) causa la riattivazione della protezione contro il sole, se questa è stata prima interrotta o influenzata da un comando diretto secondo la priorità più bassa.

Feed-back della modalità automatica:

La modalità automatica della protezione contro il sole avanzata dispone di un proprio oggetto di feed-back a 1 bit per segnalare tramite il KNX se la modalità automatica è attiva o meno. Questo oggetto di feed-back può essere abilitato alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Protezione contro il sole" con il parametro "Feedback modalità automatica". Questo parametro definisce inoltre se l'oggetto è automaticamente a trasmissione attiva alla modifica dello stato, oppure se in alternativa può essere letto in modo passivo. La polarità del telegramma è fissa: "OFF" = mod. automatica inattiva, "ON" = mod. automatica attiva.

Nella funzione come oggetto di stato passivo non si ha una trasmissione automatica del telegramma tramite il bus in caso di variazione dello stato della modalità automatica. L'oggetto può solo essere letto tramite un telegramma di lettura. Nella funzione come oggetto di segnalazione a trasmissione attiva, tramite il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" è possibile definire in aggiunta se il valore oggetto del feed-back viene inviato automaticamente tramite il KNX anche dopo un reset dell'apparecchio ai fini dell'inizializzazione - ev. con un tempo di ritardo.

Lo schema elettrico di principio della protezione contro il sole avanzata illustra come collegare i componenti dei sensori, ad esempio alla protezione contro il sole avanzata.

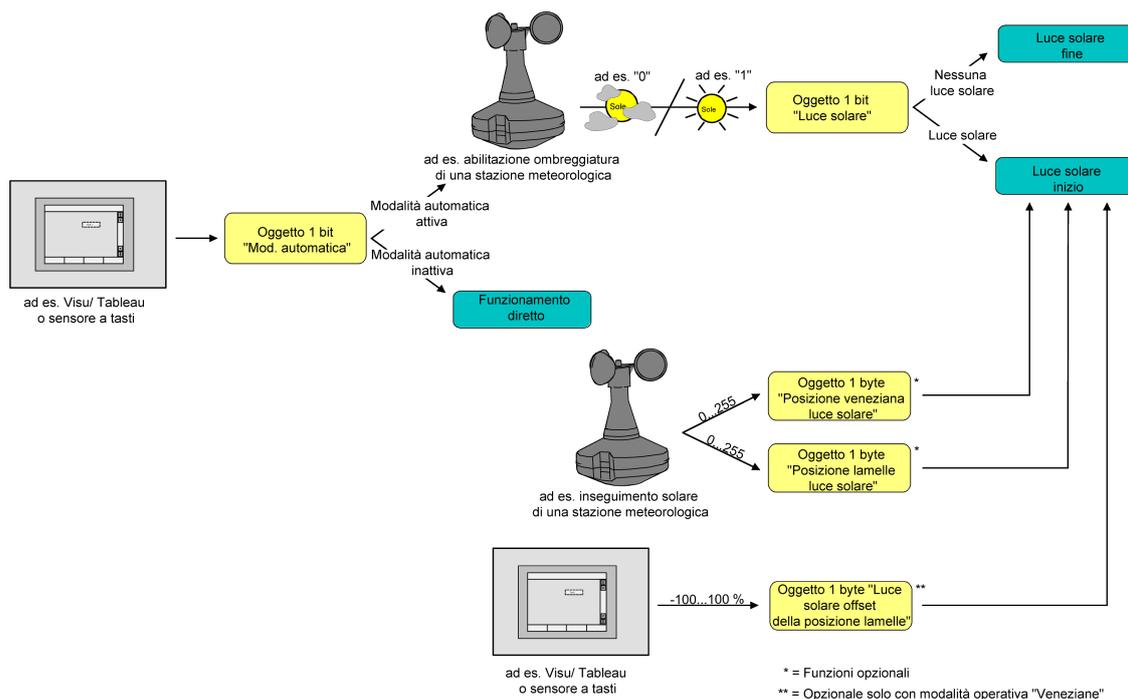


Figura 16: Schema elettrico di principio della protezione contro il sole avanzata (per semplicità senza funzioni di blocco)

Lo schema elettrico funzionale illustra tutte le possibili funzioni della protezione contro il sole avanzata. Per maggiore chiarezza, sono state omesse le funzioni con la massima priorità (posizione forzata, funzione di sicurezza).

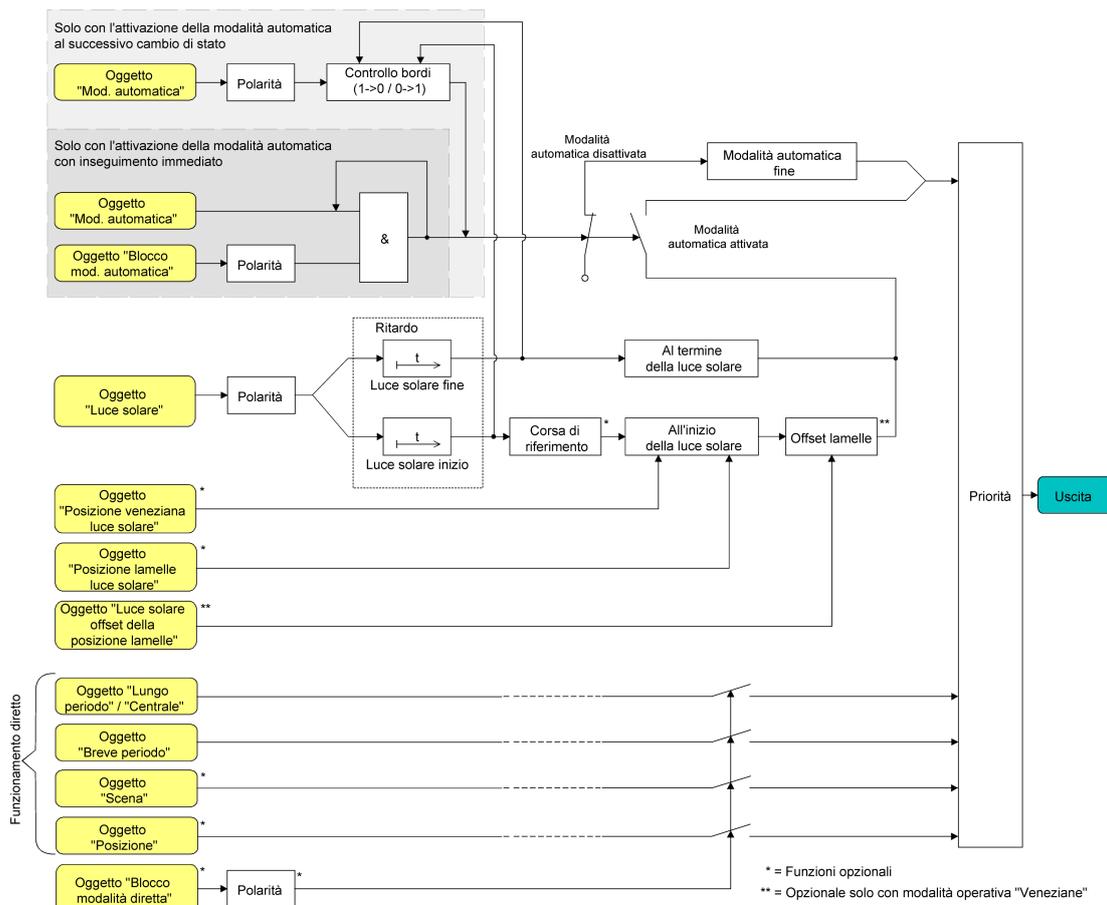


Figura 17: Schema elettrico funzionale della protezione contro il sole avanzata

- i** Per la protezione contro il sole avanzata occorre osservare quanto segue: Dopo un processo di programmazione ETS, una funzione di protezione sole con modalità automatica è sempre disattivata.

### Impostazione del tipo di protezione contro il sole

Per l'uscita veneziana è possibile impostare separatamente il tipo di protezione contro il sole. Con questa impostazione si stabilisce se configurare la protezione contro il sole semplice o quella avanzata.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... -Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

- Impostare il parametro "Tipo di protezione contro il sole" su "protezione contro il sole semplice".  
La protezione contro il sole semplice è configurata. Vengono visualizzati i parametri e gli oggetti di comunicazione necessari.
- Impostare il parametro "Tipo di protezione contro il sole" su "protezione sole estesa".  
La protezione contro il sole avanzata è configurata. Vengono visualizzati i parametri e gli oggetti di comunicazione necessari.

## Impostazione della priorità della protezione contro il sole (solo per la protezione semplice)

Per l'uscita veneziana è possibile impostare separatamente la priorità della funzione di protezione contro il sole. Nella protezione semplice, la priorità va configurata tra l'oggetto "Luce solare" e gli oggetti della modalità diretta (telegramma di breve durata, di lunga durata, centrale, di posizione o richiamo scenario).

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

La protezione contro il sole semplice deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Priorità da modalità protez. sole a modalità diretta" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole" su "priorità uguale".

La modalità protezione sole può essere bypassata in qualsiasi momento dalla modalità diretta. Analogamente, la protezione contro il sole bypassa la modalità diretta in caso di ricezione di un nuovo telegramma "Luce solare" tramite l'oggetto avente lo stesso nome e allo scadere di un eventuale ritardo parametrato. Se la modalità diretta bypassa la funzione di protezione contro il sole, non viene eseguito il comportamento "Al termine della luce solare" impostato.

- Impostare il parametro "Priorità da modalità protez. sole a modalità diretta" su "priorità maggiore".

Una modalità protezione sole attiva bypassa la modalità diretta. Di conseguenza, una modalità diretta non può interrompere la protezione contro il sole. La modalità diretta è di nuovo possibile solo dopo che è terminata la funzione di protezione contro il sole.

- Impostare il parametro "Priorità da modalità protez. sole a modalità diretta" su "priorità minore".

Una modalità diretta può bypassare in qualsiasi momento la protezione contro il sole. Se la funzione di protezione contro il sole viene bypassata, non viene eseguito il comportamento "Al termine della luce solare" impostato. La funzione di protezione contro il sole può essere riattivata solo dopo una corsa di abilitazione eseguita tramite un comando diretto e dopo la ricezione di un nuovo telegramma "Luce solare" tramite l'oggetto "Luce solare". Prima della corsa di abilitazione, i tentativi di attivazione della funzione di protezione contro il sole vengono ignorati.

Note sulla corsa di abilitazione:

Una corsa di abilitazione è una corsa di lunga durata conclusa fino alla posizione finale superiore, la quale è stata introdotta dagli oggetti "Funzionamento di lunga durata" o "Movimento centrale". Un comando manuale, un movimento in salita dopo il ripristino della tensione bus, un posizionamento su "0%" o un movimento in salita dopo un'abilitazione forzata o di sicurezza non comportano nessuna abilitazione!

L'abilitazione della protezione contro il sole fallisce, se la corsa di abilitazione

è stata interrotta. La funzione di protezione contro il sole viene bloccata se l'uscita viene modificata tramite la modalità diretta dopo una corsa di abilitazione conclusa.

Di norma, dopo una procedura di programmazione ETS o dopo l'inserimento della tensione di alimentazione la funzione di protezione contro il sole è abilitata.

- i** Il comando manuale in loco sull'apparecchio, la funzione di posizione forzata e le funzioni di sicurezza hanno una priorità fissa maggiore rispetto alla protezione contro il sole. La protezione contro il sole viene bypassata, ma non terminata, da una funzione con priorità maggiore. Al termine di una funzione con priorità maggiore, scatta di nuovo la reazione eseguita all'inizio della protezione sole, se una funzione di protezione sole è ancora attiva al momento specifico.
- i** Con le impostazioni "Priorità uguale" o "Priorità minore", la modalità diretta può bypassare la protezione sole, solo se il comando diretto può essere applicato immediatamente. Di conseguenza, una modalità diretta non bypassa la protezione contro il sole durante un comando manuale in loco sull'apparecchio oppure se sono attive una funzione di posizione forzata o una funzione di sicurezza.
- i** Con le impostazioni "Priorità uguale" o "Priorità minore": una assegnazione variabile delle posizioni di elementi e lamelle o di un offset lamelle tramite il KNX all'inizio della luce solare non induce nessuna reazione sull'uscita se la protezione contro il sole è stata bypassata dalla modalità diretta. I valori di posizione ricevuti o gli offset vengono registrati nella memoria interna, in modo che le nuove posizioni possano essere avviate alla riattivazione della protezione contro il sole.

### **Impostazione della priorità della protezione contro il sole automatica (solo per la protezione avanzata)**

Per l'uscita è possibile impostare separatamente la priorità della protezione contro il sole automatica. Nella protezione contro il sole avanzata, la priorità va configurata tra l'oggetto "Luce solare" e gli oggetti della modalità diretta (telegramma di breve durata, di lunga durata, centrale, di posizione o richiamo scenario). La priorità impostata influisce sulla valutazione del segnale presenza sole in modalità automatica e non sul funzionamento automatico vero e proprio.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

La protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Priorità da modalità protez. sole a modalità diretta" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole" su "priorità uguale".

Il segnale di presenza sole della mod. automatica e la reazione correlata possono essere bypassati con la modalità diretta. Analogamente, il segnale di presenza sole bypassa la modalità diretta quando un nuovo telegramma "Luce solare" o "Nessuna luce solare" viene ricevuto tramite l'oggetto "Luce solare", e si ha quindi un cambio di stato. Inoltre, deve essere scaduto un ritardo eventualmente parametrizzato. Se la modalità diretta bypassa il segnale di presenza sole, non viene eseguito il comportamento "Al termine della luce solare" impostato.

- Impostare il parametro "Priorità da modalità protez. sole a modalità diretta" su "priorità maggiore".

Una modalità automatica attiva bypassa sempre la modalità diretta, indipendentemente dal segnale di presenza sole. Di conseguenza, una modalità diretta non può interrompere il segnale di presenza sole. La modalità diretta è di nuovo possibile, solo dopo che è terminata la modalità automatica.

- Impostare il parametro "Priorità da modalità protez. sole a modalità diretta" su "priorità minore".

Una modalità diretta può bypassare il segnale di presenza sole in qualsiasi momento. Se il segnale di presenza sole viene bypassato, non viene eseguito il comportamento "Al termine della luce solare" impostato. Il segnale di presenza sole viene nuovamente valutato solo dopo che è stata eseguita una corsa di abilitazione tramite un comando diretto e viene ricevuto un nuovo telegramma "Luce solare" o "nessuna luce solare" mediante l'oggetto "Luce solare", con quindi un cambio di stato. Prima della corsa di abilitazione, il segnale di presenza sole viene ignorato.

Note sulla corsa di abilitazione:

Una corsa di abilitazione è una corsa di lunga durata conclusa fino alla posizione finale superiore, la quale è stata introdotta dagli oggetti "Funzionamento di lunga durata" o "Movimento centrale". Un comando manuale, un movimento in salita dopo il ripristino della tensione bus, un posizionamento su "0%" o un movimento in salita dopo un'abilitazione forzata o di sicurezza non comportano nessuna abilitazione!

Un'abilitazione del segnale di presenza sole fallisce, se la corsa di abilitazione viene interrotta. Il segnale di presenza sole viene bloccato, se l'uscita viene modificata tramite la modalità diretta dopo una corsa di abilitazione conclusa.

- i** Una modalità diretta non termina mai la modalità automatica! Indipendentemente da un bypassamento da parte della modalità diretta, con l'attivazione della modalità automatica (aggiornamento del telegramma sull'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica") viene sempre nuovamente abilitato anche il segnale di presenza sole, ed esso viene valutato se la modalità automatica è attiva. Questo comportamento va tenuto in particolare considerazione in caso di scrittura ciclica con telegrammi dell'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica".

- i** Il comando manuale in loco sull'apparecchio, la funzione di posizione forzata e le funzioni di sicurezza hanno una priorità fissa maggiore rispetto alla protezione contro il sole automatica. La protezione contro il sole viene bypassata, ma

non terminata, da una funzione con priorità maggiore. Al termine di una funzione con priorità maggiore, viene visualizzata di nuovo l'ultima reazione eseguita dalla protezione contro il sole automatica, se tale modalità è ancora attiva al momento specifico.

- i** Con le impostazioni "Priorità uguale" o "Priorità minore" è possibile bypassare il segnale di presenza sole con una modalità diretta, solo se il comando diretto può essere applicato immediatamente. Di conseguenza, una modalità diretta non bypassa il segnale di presenza sole durante un comando manuale in loco sull'apparecchio oppure se sono attive una funzione di posizione forzata o una funzione di sicurezza.
- i** Con le impostazioni "Priorità uguale" o "Priorità minore": una assegnazione variabile delle posizioni di elementi e lamelle o di un offset lamelle tramite il KNX all'inizio della luce solare non induce nessuna reazione sull'uscita se il segnale di presenza sole è stato bypassato dalla modalità diretta. I valori di posizione ricevuti o gli offset vengono registrati nella memoria interna, in modo che con l'abilitazione del segnale di presenza sole, le nuove posizioni possano essere avviate, se viene segnalata una nuova presenza sole.
- i** In generale, un aggiornamento sull'oggetto "Luce solare" da attivo a attivo o da inattivo a inattivo non mostra nessuna reazione nella protezione contro il sole avanzata, indipendentemente dalla priorità impostata. Occorre l'identificazione di un cambio di stato per influenzare il comportamento di un'uscita.

### **Impostazione della polarità dell'oggetto "Luce solare"**

È possibile impostare la polarità di telegramma dell'oggetto "Luce solare" separatamente per l'uscita. Questo consente un adeguamento ai segnali dei sensori o delle stazioni meteorologiche presenti, sia con la protezione sole di tipo semplice, sia con quella di tipo avanzato.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'Luce solare'" alla pagina parametri "Relè uscite... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole" sulla polarità di telegramma necessaria.

Il segnale di presenza sole viene valutato in base alla polarità impostata.

- i** Nella protezione contro il sole semplice, un aggiornamento sull'oggetto "Luce solare" (da attivato a attivato) comporta la riattivazione della protezione contro il sole se questa è stata prima influenzata, ed ev. abilitata, da un comando diretto secondo la priorità impostata.
- i** In generale, un aggiornamento sull'oggetto "Luce solare" da attivo a attivo o da inattivo a inattivo non mostra nessuna reazione nella protezione contro il sole avanzata. Occorre l'identificazione di un cambio di stato per influenzare il comportamento di un'uscita.

### **Impostazione dell'attivazione della modalità automatica (solo per la protezione contro il sole avanzata)**

L'attivazione della modalità automatica prevede due casi distinti, che possono essere configurati per l'uscita nei parametri dell'ETS. In un caso, con l'attivazione della modalità automatica viene subito eseguita una corsa dell'azionamento secondo quanto impostato in "Luce solare inizio" o "Luce solare fine"; nell'altro caso, dopo l'attivazione della modalità automatica il sistema attende prima un nuovo cambio di stato sull'oggetto "Luce solare" perché l'uscita corrispondente mostri la reazione per questi parametri.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

La protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Attivazione tramite" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole" su "Oggetto "Mod. automatica" & prossimo cambio di stato".

La modalità automatica si attiva non appena l'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" viene impostato su attivo conformemente alla polarità. Una reazione sull'uscita, tuttavia, scatta solo quando viene riconosciuto un nuovo cambio di stato tramite l'oggetto "Luce solare". Il nuovo stato (luce solare inizio o luce solare fine) determina il comportamento dell'uscita.

- Impostare il parametro "Attivazione tramite" su "Oggetto "Mod. automatica" & allineamento immediato".

La modalità automatica si attiva non appena l'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" viene impostato su attivo conformemente alla polarità. Lo stato dell'oggetto "Luce solare" determina direttamente il comportamento dell'uscita (luce solare inizio o luce solare fine).

### **Impostare la polarità dell'oggetto "Mod. automatica" (solo per la protezione contro il sole avanzata)**

È possibile impostare la polarità di telegramma dell'oggetto della modalità automatica.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

La protezione sole avanzata deve essere configurata con un'attivazione della modalità automatica al successivo cambio di stato.

- Impostare il parametro "Polarità oggetto "Mod. automatica"" alla pagina parametri "Relè uscite... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole" sulla polarità di telegramma necessaria.

Il telegramma sull'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" viene valutato conformemente alla priorità impostata.

- i** Dopo una procedura di programmazione ETS o dopo l'inserimento della tensione d'alimentazione, l'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" deve essere prima scritto tramite il KNX anche con polarità invertita per poi attivare la modalità automatica.

### **Impostazione della funzione di blocco per la modalità automatica (solo per la protezione contro il sole avanzata)**

La modalità automatica può essere disattivata tramite un oggetto di blocco separato. Abilitando la funzione di blocco nei parametri dell'ETS, diventa visibile l'oggetto "Protezione contro il sole - Blocco mod. automatica".

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

La protezione sole avanzata deve essere configurata con un'attivazione della modalità automatica con allineamento immediato del segnale di presenza sole.

- Attivare il parametro "Funzione di blocco" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole".

La funzione di blocco è abilitata. Il parametro per l'impostazione della polarità diventa visibile.

- Impostare il parametro "Polarità oggetto "Blocco mod. automatica"" sulla polarità di telegramma necessaria.

Il telegramma sull'oggetto "Protezione contro il sole - Blocco mod. automatica" viene valutato conformemente alla priorità impostata.

- i** Gli oggetti "Protezione contro il sole - Mod. automatica" e "Protezione contro il sole - Blocco" sono collegati in modo logico l'uno all'altro (AND con return). Se il blocco è attivo, la modalità automatica viene resettata e quindi interrotta. L'uscita interessata mostra quindi il comportamento alla fine della modalità automatica. La modalità automatica può essere riattivata solo se l'oggetto di blocco viene abilitato e se nell'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" viene scritto nuovamente un telegramma "ON". Le attivazioni della modalità automatica durante un blocco attivo vengono ignorate.

- i** Dopo una procedura di programmazione ETS o dopo l'inserimento della tensione di alimentazione, gli oggetti "Protezione contro il sole - Mod. automatica" e "Protezione contro il sole - Blocco" vengono sempre inizializzati con "OFF". Se la polarità dell'oggetto di blocco è invertita (impostazione "bloccato = 0"), in questo caso la funzione di blocco è subito attiva!

### **Impostazione della funzione di blocco per la modalità diretta (solo per la protezione contro il sole avanzata)**

La modalità diretta può essere disattivata in qualsiasi momento tramite un oggetto di blocco separato. Se la funzione di blocco è abilitata nella parametrizzazione dell'ETS, l'oggetto "Blocco modalità diretta" diventa visibile.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

La protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Attivare il parametro "Funzione di blocco per modalità diretta" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole".

La funzione di blocco è abilitata. Il parametro per l'impostazione della polarità diventa visibile.

- Impostare il parametro "Polarità oggetto "Blocco modalità diretta"" sulla polarità di telegramma necessaria.

Il telegramma sull'oggetto "Protezione contro il sole - Blocco modalità diretta" viene valutato conformemente alla priorità impostata.

- i** Dopo una procedura di programmazione ETS o dopo l'inserimento della tensione di alimentazione, l'oggetto "Protezione contro il sole - Blocco mod. automatica" viene sempre inizializzato con "OFF". Se la polarità dell'oggetto di blocco è invertita (impostazione "bloccato = 0"), in questo caso la funzione di blocco è subito attiva!

### **Impostazione della reazione in caso di modalità automatica fine (solo per la protezione contro il sole avanzata)**

Con la disattivazione della modalità automatica - anche tramite la funzione di blocco - l'uscita interessata esegue la reazione impostata se al momento della disattivazione non è attiva nessuna funzione con priorità maggiore. La reazione impostata non viene eseguita alla fine della modalità automatica, se la modalità diretta bypassa il segnale di presenza sole per la priorità impostata. La reazione alla fine della modalità automatica va impostata alla pagina parametri

"Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole -> Protezione sole fine".

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

La protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Alla fine" su "senza reazione".

Al termine della modalità automatica, il relè dell'uscita non mostra alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.

- Impostare il parametro "Alla fine" su "movimento in salita" o "aprire".

Alla fine della modalità automatica, l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.

- Impostare il parametro "Alla fine" su "movimento in discesa" o "chiudere".

Alla fine della modalità automatica, l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.

- Impostare il parametro "Alla fine" su "stop".

Alla fine della modalità automatica, l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

- Impostare il parametro "Alla fine" su "Allineamento posizione".

Al termine della modalità automatica viene ripristinato sull'uscita lo stato impostato per ultimo in modo statico prima della protezione contro il sole automatica o lo stato reimpostato e registrato nella memoria interna durante la protezione sole automatica. Gli oggetti posizione, tempo prolungato e la funzione scenario vengono reimpostati.

**i** Il comportamento definito da questo parametro viene eseguito solo se non è attivata una funzione con priorità maggiore (ad es. sicurezza) al momento in cui termina la modalità automatica.

**i** Con l'impostazione "Allineamento posizione": l'attuatore può allineare le posizioni assolute (telegramma di posizione, valore scenario) alla fine della modalità automatica solo se i dati di posizione sono noti e le posizioni sono state predefinite. In caso contrario, al termine della modalità automatica, l'apparecchio non mostra alcuna reazione.

I dati di posizione possono essere riportati se prima della protezione contro il sole automatica è stata impostata una posizione definita, oppure se durante la protezione contro il sole è stato ricevuto un nuovo telegramma di posizione tramite gli oggetti di posizionamento. In quest'ultimo caso, viene effettuata una corsa di riferimento al termine della modalità automatica, se la posizione non era nota prima o durante la protezione sole.

Vengono reimpostate come descritto anche le posizioni note delle lamelle. Il processo viene eseguito anche se l'altezza della veneziana non è nota.

I movimenti di lunga durata (movimento senza assegnazione di posizione) vengono sempre reimpostati.

### **Impostazione del feed-back per la modalità automatica (solo per la protezione contro il sole avanzata)**

La modalità automatica della protezione contro il sole avanzata dispone di un proprio oggetto di feed-back a 1 bit per segnalare tramite il KNX se la modalità automatica è attiva o meno. Questo oggetto di feed-back può essere abilitato alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Protezione contro il sole" con il parametro "Feed-back". Questo parametro definisce inoltre se l'oggetto è automaticamente a trasmissione attiva alla modifica dello stato, oppure se in alternativa può essere letto in modo passivo. La polarità del telegramma è fissa: "0" = mod. automatica inattiva, "1" = mod. automatica attiva.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

La protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Feed back" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole" su "Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo".  
L'oggetto feed-back viene abilitato. L'informazione di stato viene inviata non appena si verifica una variazione della modalità automatica.
- Impostare il parametro su "Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo".  
L'oggetto feed-back viene abilitato. L'informazione di stato viene inviata come risposta solo se l'oggetto di feed-back viene letto tramite il KNX.

Il feed-back deve essere impostato come in trasmissione attiva.

- Se è necessario un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, attivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Protezione contro il sole".  
L'informazione di stato viene inviata con ritardo dopo il ripristino della tensione bus. Durante un ritardo non viene inviato nessun feed-back, neppure se l'informazione di stato cambia durante il ritardo stesso.

### **Impostazione del ritardo per l'inizio e la fine della luce solare**

Il telegramma ricevuto tramite l'oggetto "Luce solare" per l'attivazione o la disattivazione dell'ombreggiatura (conformemente alla polarità) può essere valutato con ritardo per l'uscita. Una valutazione dei ritardi impostati è prevista sia con la protezione sole semplice, sia con la protezione avanzata.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

- Impostare nel parametro "Ritardo all'inizio della luce solare" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole -> Luce solare inizio" il tempo di ritardo necessario.  
Il telegramma per l'attivazione dell'ombreggiatura viene valutato con ritardo, secondo l'impostazione.
- Impostare nel parametro "Ritardo al termine della luce solare" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole -> Luce solare fine" il tempo di ritardo necessario.  
Il telegramma per la disattivazione dell'ombreggiatura viene valutato con ritardo, secondo l'impostazione.

- i** Se il tempo è impostato su "0" nei parametri, si disattiva il ritardo corrispondente. In tal caso, lo stato del segnale di presenza sole viene valutato immediatamente.
- i** Con la protezione contro il sole semplice: un aggiornamento sull'oggetto "Luce solare" (da attivato a attivato) comporta la riattivazione della protezione contro il sole, tenendo in considerazione il ritardo, se questa è stata prima influenzata o interrotta da un comando diretto secondo una priorità minore o uguale.
- i** Con la protezione contro il sole avanzata: il ritardo scatta con un aggiornamento sull'oggetto "Luce solare" anche con la modalità automatica disattivata; questo affinché la nuova condizione di sole ricevuta si verifichi ev. con ritardo alla successiva attivazione della modalità automatica. In generale, un aggiornamento sull'oggetto "Luce solare" da attivo a attivo o da inattivo a inattivo non mostra alcuna reazione nella protezione contro il sole avanzata, diversamente dalla protezione semplice. Occorre l'identificazione di un cambio di stato per influenzare il comportamento dell'uscita. Un semplice aggiornamento della condizione del sole non può attivare la modalità automatica.

### **Impostazione della reazione all'inizio della luce solare**

Il comportamento dell'uscita all'inizio dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo - può essere configurato nell'ETS. Nella protezione contro il sole semplice, il comportamento viene eseguito se la funzione di protezione sole è attivata dalla ricezione di un nuovo segnale di presenza sole. Nella protezione contro il sole avanzata, l'uscita mostra la reazione parametrizzata se la modalità automatica è attivata e in caso di ricezione (in corso o conclusa) di un nuovo segnale di presenza sole ("Presenza sole"). La reazione non scatta, se al momento della ricezione ombreggiatura è attiva una funzione con priorità maggiore.

La reazione per l'inizio della luce solare va impostata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole -> Protezione sole inizio".

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

- Impostare il parametro "All'inizio della luce solare" su "senza reazione".  
All'inizio dell'ombreggiatura, l'uscita commuta in modalità protezione sole e i relè dell'uscita non mostrano alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
- Impostare il parametro "All'inizio della luce solare" su "movimento in salita" o "aprire".  
All'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.
- Impostare il parametro "All'inizio della luce solare" su "movimento in discesa" o "chiudere".

All'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.

- Impostare il parametro "All'inizio della luce solare" su "stop".

All'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

- Impostare il parametro "All'inizio della luce solare" su "Richiamo scenario interno". Configurare lo scenario interno che deve essere richiamato (parametro "Scenario interno").

All'inizio dell'ombreggiatura, l'attuatore richiama per l'uscita interessata il valore di posizione impostato nella configurazione di scenario. Pertanto, non viene eseguito un richiamo scenari come nella modalità diretta, ma viene avviato solo il valore di posizione dello scenario specifico.

- Impostare il parametro "All'inizio della luce solare" su "Posizione fissa".

All'inizio dell'ombreggiatura, l'attuatore richiama per l'uscita interessata un valore di posizione fisso.

**i** L'impostazione "Posizione fissa" nella modalità di funzionamento "Veneziana" può essere selezionata separatamente per l'altezza della veneziana e per la posizione delle lamelle. Per questo l'ETS adegua la scelta dei parametri ed amplia le possibilità d'impostazione per questa modalità di funzionamento.

- Solo per "Posizione fissa": impostare il parametro "Posizione fissa veneziana", "Posizione fissa tapparella/tenda avvolgibile" o "Posizione fissa presa d'aria" su "come valore parametrizzato". Successivamente, impostare il parametro "Posizione veneziana (0...100%)", "Posizione tapparella/tenda avvolgibile (0...100%)" o "Posizione presa d'aria (0...100%)" sul valore di posizione desiderato.

All'inizio dell'ombreggiatura, l'uscita avvia il valore di posizione parametrizzato, senza possibilità di modifica.

- Solo per "Posizione fissa": impostare il parametro "Posizione fissa veneziana", "Posizione fissa tapparella/tenda avvolgibile" o "Posizione fissa presa d'aria" su "senza modifica della posizione attuale".

All'inizio dell'ombreggiatura viene mantenuto l'ultimo valore di posizione impostato per l'altezza della veneziana, la tapparella, la tenda avvolgibile o la presa d'aria.

- Solo con "Posizione fissa" e modalità di funzionamento "Veneziana": impostare il parametro "Posizione fissa lamelle (0...100%)" sul valore di posizione desiderato.

All'inizio dell'ombreggiatura, l'uscita regola le lamelle sul valore di posizione parametrizzato, senza possibilità di modifica, dopo avere impostato l'altezza della veneziana.

- Impostare il parametro "All'inizio della luce solare" su "Posizione variabile".

All'inizio dell'ombreggiatura, l'attuatore richiama per l'uscita interessata il valore di posizione predefinito in modo variabile. L'assegnazione variabile dell'altezza veneziana, della posizione tapparella o tenda avvolgibile o della posizione presa d'aria avviene tramite l'oggetto di comunicazione separato "Protezione contro il sole - Posizione..." (nella modalità "Veneziana", per le lamelle anche tramite l'oggetto "Protezione contro il sole - Posizione lamelle" separato).

- i L'impostazione "Posizione variabile" in modalità di funzionamento "Veneziana" può essere selezionata separatamente per l'altezza della veneziana e per la posizione delle lamelle. Per questo l'ETS adegua la scelta dei parametri ed amplia le possibilità d'impostazione per questa modalità di funzionamento.
  
- i Il comportamento definito da questo parametro viene eseguito solo se, al momento dell'ombreggiatura, non è attivata una funzione con priorità maggiore (ad es. sicurezza).
  
- i Impostazione "Richiamo scenario interno": con questa impostazione, la funzione scenario dell'uscita deve essere abilitata nell'ETS! In caso contrario, all'inizio dell'ombreggiatura, viene effettuato il posizionamento su valori di posizione indefiniti. Vengono avviati anche i valori di posizione scenario memorizzati nell'attuatore tramite una funzione di memoria scenario specifica. Un ritardo configurato per il richiamo scenario non influisce sul richiamo del valore di scenario da parte della funzione di protezione sole.
  
- i Con l'impostazione "Posizione variabile": dopo una procedura di programmazione ETS o dopo l'inserimento della tensione di alimentazione, negli oggetti "Protezione contro il sole - Posizione..." e "Protezione contro il sole - Posizione lamelle" devono essere scritti tramite il KNX dei valori di posizione. In caso contrario, l'attuatore non esegue il posizionamento all'inizio dell'ombreggiatura, in quanto non dispone di dati di posizione validi!  
 I dati di posizione possono essere aggiornati tramite il KNX in qualsiasi momento durante il funzionamento dell'attuatore - anche con la protezione contro il sole attiva (ad es. da una stazione meteorologica ai fini di un inseguimento della condizione di sole). Se l'ombreggiatura è attiva, l'attuatore avvia subito le nuove posizioni ricevute. Se è attivata una funzione con priorità maggiore, l'attuatore memorizza i nuovi valori di posizione ricevuti e li avvia al processo di ombreggiatura successivo.  
 I valori di posizione ricevuti da ultimo vanno persi in caso di una interruzione della tensione bus.

### **Impostazione corsa di riferimento forzata con protezione sole**

All'inizio di un'ombreggiatura, all'occorrenza è possibile forzare una corsa di riferimento in modalità protezione sole semplice e avanzata; questo se occorre avviare valori di posizione fissi o variabili o posizioni di scenario, oppure viene richiamato uno scenario. Forzando una corsa di riferimento all'inizio della protezione sole, si garantisce che le posizioni dell'elemento o delle lamelle, in caso di posizionamento protezione sole di diverse uscite, vengano avviate in modo sincrono su valori di posizione

identici (ad es. nel caso di una lunga serie di finestre). In caso contrario, senza una corsa di riferimento forzata potrebbero verificarsi imprecisioni di posizionamento, con un effetto di disturbo sull'immagine complessiva della facciata ombreggiata di un edificio.

Una corsa di riferimento forzata viene sempre eseguita nella protezione contro il sole semplice quando tramite l'oggetto "Luce solare" viene segnalato l'inizio di un'ombreggiatura. Aggiornamenti dell'oggetto da "Presenza sole" a "Presenza sole" non comportano una corsa di riferimento se in quel momento l'uscita si trova ancora nella posizione di protezione contro il sole.

Nella protezione contro il sole avanzata, una corsa di riferimento forzata viene eseguita quando è attiva o viene attivata la modalità automatica e tramite l'oggetto "Luce solare" è stato segnalato l'inizio di un'ombreggiatura. Generalmente, aggiornamenti dell'oggetto da "Presenza sole" a "Presenza sole" non comportano nessuna corsa di riferimento. Per indurre una nuova corsa di riferimento, occorre prima un cambio del segnale di presenza sole da "Assenza sole" a "Presenza sole". Una corsa di riferimento forzata viene sempre eseguita, come descritto, per la sincronizzazione, anche se i dati di posizione dell'elemento o delle lamelle non sono noti. Alla fine dell'ombreggiatura, generalmente, non viene eseguita una corsa di riferimento forzata.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

- Attivare il parametro  
"Corsa di riferimento prima di ogni posizionamento di protezione dal sole" alla pagina parametri  
"Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole -> Protezione sole inizio"

All'inizio dell'ombreggiatura, viene sempre eseguita come descritto una corsa di riferimento forzata. Al termine della corsa di riferimento, viene impostata la posizione prescritta.

- Disattivare il parametro  
"Corsa di riferimento prima di ogni posizionamento di protezione dal sole".  
All'inizio dell'ombreggiatura, viene eseguita una corsa di riferimento forzata, se i dati di posizione - ad es. dopo un processo di programmazione ETS o dopo l'attivazione della tensione di alimentazione - non sono noti. In caso contrario, viene avviata immediatamente la posizione prescritta per l'ombreggiatura.

**i** Per corsa di riferimento s'intende un tempo di movimento nella posizione finale superiore, prolungato del 20% e del prolungamento impostato per il tempo di movimento. Una corsa di riferimento non è post-triggerabile.

**i** Con assegnazione variabile dei valori di posizione: una corsa di riferimento non viene eseguita se con la protezione contro il sole attiva vengono prescritti nuovi valori di posizione tramite il KNX.

**i** Per la modalità di funzionamento "Veneziana": una corsa di riferimento conclusa dell'altezza veneziana sincronizza anche la posizione delle lamelle.

## Offset lamelle con protezione contro il sole (solo nella modalità di funzionamento "Veneziana")

Per la posizione delle lamelle all'inizio di un'ombreggiatura è possibile indicare un offset sull'uscita veneziana; questo se devono essere avviati valori di posizione lamelle fissi o variabili. L'offset lamelle, all'occorrenza, può correggere la posizione nominale fissa o variabile prescritta per le lamelle e consente, così, d'impostare una situazione d'ombreggiatura individuale con la protezione sole attiva. Si distinguono due prescrizioni di offset...

- L'offset lamelle può essere impostato nell'ETS in modo statico. Impostando un valore di offset statico nei parametri è possibile, ad esempio, adeguare l'ombreggiatura in determinate aree dell'edificio che non sono completamente esposte ai raggi solari per la presenza di elementi d'ombreggiatura esterni. In questo modo è possibile bypassare l'angolo lamelle impostato in modo fisso o variabile dal sistema di comando protezione sole, in modo che le lamelle siano sempre leggermente più aperte di quanto prescritto in origine. In alternativa, in caso di forti riflessi solari, è anche possibile chiudere le lamelle tramite l'offset statico.
- L'offset lamelle inoltre può essere adattato tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione separato "Protezione contro il sole - Offset della posizione lamelle. In questo modo, anche durante un'ombreggiatura attiva, è possibile impostare l'offset lamelle desiderato (indipendentemente da un comando diretto, ad es. tramite il funzionamento di breve durata. Questo consente ad esempio alle persone presenti in un ambiente di regolare manualmente e adattare l'angolo delle lamelle in modo personalizzato, in qualsiasi momento, impostando un valore su un sensore a pulsante o su una visualizzazione. Un'assegnazione dell'offset tramite l'oggetto sovrascrive il valore parametrato nell'ETS.

L'offset prescritto viene tenuto in considerazione nella protezione contro il sole semplice e avanzata ad ogni posizionamento delle lamelle con ombreggiatura attiva (Luce solare inizio), e sommato aritmeticamente alla posizione nominale lamelle prescritta. Il valore di offset può variare nel campo -100% ... 0 ... 100% in modo che l'angolo delle lamelle sia influenzabile nelle due direzioni fino alle posizioni finali delle lamelle. Con un offset "0%", la posizione effettiva delle lamelle corrisponde sempre alla posizione delle lamelle prescritta per la protezione sole.

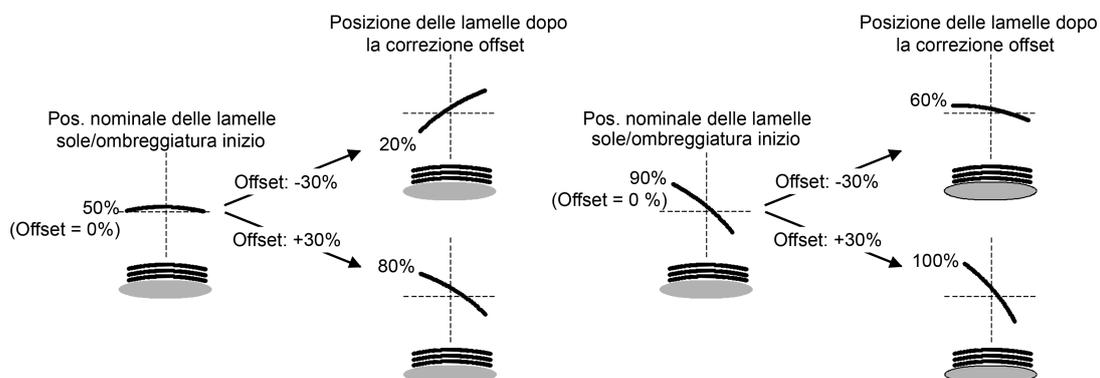


Figura 18: Esempio della modalità di funzionamento dell'offset lamelle (esempio per il tipo di lamelle 1 / il tipo di lamelle 2 è analogo)

Il valore di posizione impostato realmente dopo la somma della posizione lamelle con l'offset è sempre compreso tra 0 e 100%. I valori di posizione minimo e massimo sono determinati dalle posizioni finali delle lamelle. Un'impostazione dell'offset non può superare questi limiti. Esempio...

Posizione delle lamelle all'inizio della luce solare = 90%

Luce solare offset della posizione lamelle = +30%

-> la posizione delle lamelle risultante è 100%, poiché è stata raggiunta la posizione finale delle lamelle.

Il formato di dati dell'oggetto di comunicazione "Protezione contro il sole - Offset posizione delle lamelle" consente, conformemente al tipo di punto di dati KNX 6.001 (DPT\_Percent\_V8), l'assegnazione di valori positivi e negativi nel campo -128 ... 0 ... +127. L'attuatore interpreta direttamente il valore ricevuto come offset in %. I valori inferiori a -100 o superiori a +100 vengono limitati all'offset minimo (-100%) e all'offset massimo (+100%) e valutati di conseguenza.

Un'assegnazione dell'offset tramite l'oggetto sovrascrive il valore parametrato nell'ETS. Un valore di offset ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione può essere registrato internamente nella memoria non volatile in caso di interruzione della tensione bus, in modo che il valore di offset ricevuto da ultimo non vada perso in caso di interruzione della tensione di alimentazione. In alternativa, è possibile resettare l'assegnazione dell'offset tramite il KNX in caso di interruzione della tensione di alimentazione (0%), in modo che venga valutato nuovamente il valore parametrato nell'ETS. Il comportamento dell'assegnazione dell'offset in caso di interruzione della tensione bus può essere parametrato nell'ETS.

### **Configurazione dell'offset lamelle con protezione contro il sole (solo in modalità di funzionamento "Veneziana")**

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

La modalità di funzionamento deve essere configurata su "Veneziana".

La reazione all'inizio della luce solare deve essere parametrata su un'assegnazione di posizione fissa o variabile.

- Impostare il parametro "Offset della posizione lamelle con luce solare" alla pagina parametri "Relè uscite... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole -> Protezione sole inizio" su "senza offset".

La correzione offset è disattivata. In caso di ombreggiatura (luce solare inizio), viene avviata la posizione nominale fissa o variabile delle lamelle senza correzione offset. Gli altri parametri relativi all'offset sono nascosti.

- Impostare il parametro "Offset della posizione lamelle con luce solare" su "Offset come parametro".

La correzione offset statica tramite i parametri prescritti nell'ETS è attivata. A ogni ombreggiatura (luce solare inizio) la posizione nominale delle lamelle viene sempre corretta del valore di offset parametrato.

- Impostare il parametro "Offset della posizione lamelle con luce solare" su "Offset come parametro e con oggetto".

La correzione offset tramite i parametri prescritti nell'ETS e tramite oggetto è attivata. L'offset lamelle è definito in modo statico da un valore fisso impostato nell'ETS e può essere modificato in modo dinamico tramite un oggetto di comunicazione separato. A ogni ombreggiatura (luce solare inizio) la posizione nominale delle lamelle viene sempre corretta del valore di offset prescritto.

- Impostare il parametro "Offset posizione lamelle (-100 ... 100%)" sul valore di offset necessario.

Il valore parametrato definisce la correzione offset statica della posizione delle lamelle. Il valore parametrato può essere adattato tramite l'oggetto "Protezione contro il sole - Offset posizione lamelle" se l'oggetto di comunicazione è stato abilitato.

- Disattivare il parametro "Memorizzazione in caso di interruzione tensione bus".

Il valore ricevuto dall'oggetto viene registrato solo temporaneamente nella memoria volatile. In questo modo, il valore ricevuto sostituisce il valore parametrato solo fino a una nuova inizializzazione dell'attuatore. Dopo un'inizializzazione viene riutilizzato il valore di offset parametrato nell'ETS.

- Attivare il parametro "Memorizzazione in caso di interruzione tensione bus".

Il valore ricevuto viene registrato nella memoria non volatile dell'attuatore in caso di interruzione della tensione bus. Il valore di offset parametrato in origine viene sovrascritto in modo permanente. Solo un nuovo processo di programmazione ETS reimposta l'offset sul parametro prescritto.

**i** Un valore di offset ricevuto tramite il KNX viene memorizzato all'interno dell'attuatore nella memoria temporanea o non volatile e tenuto in considerazione alla successiva ombreggiatura. La ricezione di un valore di offset durante un'ombreggiatura attiva (parametro Luce solare inizio attivo) comporta l'allineamento immediato e visibile dell'angolo di offset sull'uscita.

**i** Dopo un processo di programmazione ETS, l'offset è sempre impostato sul valore parametrizzato nell'ETS.

**i** L'offset lamelle non influisce sul comportamento di un'uscita alla fine di un'ombreggiatura (Luce solare fine).

### **Impostazione della reazione al termine della luce solare (solo per la protezione sole semplice)**

Alla fine di un'ombreggiatura - ev. allo scadere del tempo di ritardo - l'uscita interessata esegue la reazione impostata se al momento della disattivazione non è attiva nessuna funzione con priorità maggiore. La reazione impostata non viene eseguita alla fine di un'ombreggiatura, se la modalità diretta bypassa il segnale di presenza

sole secondo la priorità impostata.

La reazione per la fine della luce solare va impostata alla pagina parametri

"Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole -> Protezione sole fine".

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri

"Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

La protezione contro il sole semplice deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Al termine della luce solare" su "senza reazione".  
Alla fine dell'ombreggiatura, il relè dell'uscita non mostra alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
  - Impostare il parametro "Al termine della luce solare" su "movimento in salita" o "aprire".  
Alla fine dell'ombreggiatura l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.
  - Impostare il parametro "Al termine della luce solare" su "movimento in discesa" o "chiudere".  
Alla fine dell'ombreggiatura l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.
  - Impostare il parametro "Al termine della luce solare" su "stop".  
Alla fine dell'ombreggiatura l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
  - Impostare il parametro "Al termine della luce solare" su "Allineamento posizione".  
Al termine dell'ombreggiatura viene ripristinato sull'uscita lo stato impostato per ultimo in modo statico prima della protezione sole oppure lo stato reimpostato e registrato nella memoria interna durante la protezione sole. Gli oggetti posizione, tempo prolungato e la funzione scenario vengono reimpostati.
- i** Il comportamento impostato con questo parametro viene eseguito solo se non è attivata una funzione con priorità maggiore (ad es. sicurezza) con l'abilitazione della protezione sole oppure se una modalità diretta non ha bypassato il segnale di presenza sole secondo la priorità.
- i** Con l'impostazione "Allineamento posizione": l'attuatore può allineare le posizioni assolute (telegramma di posizione, valore scenario) alla fine della protezione contro il sole solo se i dati di posizione sono noti e le posizioni sono state predefinite. In caso contrario, alla fine dell'ombreggiatura non segue alcuna reazione.  
I dati di posizione possono essere reimpostati, se prima della protezione sole è stata impostata una posizione definita oppure se durante la protezione sole l'apparecchio ha ricevuto un nuovo telegramma di posizione tramite gli oggetti di posizionamento. In quest'ultimo caso, viene effettuata una corsa di riferimento al termine della protezione sole, se la posizione non era nota prima o

durante la protezione sole.

Vengono reimpostate come descritto anche le posizioni note delle lamelle. Il processo viene eseguito anche se l'altezza della veneziana non è nota.

I movimenti di lunga durata (movimento senza assegnazione di posizione) vengono sempre reimpostati.

### **Impostazione della reazione al termine della luce solare (solo per la protezione contro il sole avanzata)**

Il comportamento dell'uscita alla fine dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del tempo di ritardo - può essere configurato per l'uscita nell'ETS. Nella protezione contro il sole avanzata, l'uscita mostra la reazione parametrizzata, se la modalità automatica è attivata e alla ricezione di un nuovo segnale di presenza sole

(cambio di stato "Presenza sole" > "Assenza sole"). La reazione non viene eseguita, se al momento della modifica del segnale di presenza sole è attiva una funzione con priorità maggiore. La reazione impostata non scatta neppure se la modalità diretta bypassa il segnale di presenza sole, secondo la priorità impostata.

La reazione per la fine della luce solare va impostata alla pagina parametri

"Uscite relè... -> UV... Generale -> Protezione contro il sole -> Protezione sole fine".

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" affinché i parametri della protezione contro il sole siano visibili.

La protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Al termine della luce solare" su "senza reazione".  
Alla fine dell'ombreggiatura, il relè dell'uscita non mostra alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
- Impostare il parametro "Al termine della luce solare" su "movimento in salita" o "aprire".  
Alla fine dell'ombreggiatura l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.
- Impostare il parametro "Al termine della luce solare" su "movimento in discesa" o "chiudere".  
Alla fine dell'ombreggiatura l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.
- Impostare il parametro "Al termine della luce solare" su "stop".  
Alla fine dell'ombreggiatura l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
- Impostare il parametro "Al termine della luce solare" su "Richiamo scenario interno". Configurare lo scenario interno che deve essere richiamato (parametro "Scenario interno").

Al termine dell'ombreggiatura, l'attuatore richiama per l'uscita interessata il valore di posizione impostato nella configurazione di scenario. Pertanto, non viene eseguito un richiamo scenari come nella modalità diretta, ma viene avviato solo il valore di posizione dello scenario specifico.

- Impostare il parametro "Al termine della luce solare" su "Posizione fissa".

Al termine dell'ombreggiatura, l'attuatore richiama per l'uscita interessata un valore di posizione fisso.

**i** L'impostazione "Posizione fissa" nella modalità di funzionamento "Veneziana" può essere selezionata solo in comune per l'altezza veneziana e per la posizione lamelle.

- Solo per "Posizione fissa": impostare il parametro "Posizione fissa veneziana", "Posizione fissa tapparella/tenda avvolgibile" o "Posizione fissa presa d'aria" su "come valore parametrizzato". Successivamente, impostare il parametro "Posizione veneziana (0...100%)", "Posizione tapparella/tenda avvolgibile (0...100%)" o "Posizione presa d'aria (0...100%)" sul valore di posizione desiderato.

Alla fine dell'ombreggiatura, l'uscita avvia il valore di posizione parametrizzato, senza possibilità di modifica.

- Solo per "Posizione fissa": impostare il parametro "Posizione fissa veneziana", "Posizione fissa tapparella/tenda avvolgibile" o "Posizione fissa presa d'aria" su "senza modifica della posizione attuale".

Alla fine dell'ombreggiatura viene mantenuto l'ultimo valore di posizione impostato per l'altezza della veneziana, la tapparella, la tenda avvolgibile o la presa d'aria.

- Solo con "Posizione fissa" e modalità di funzionamento "Veneziana": impostare il parametro "Posizione fissa lamelle (0...100%)" sul valore di posizione desiderato.

Alla fine dell'ombreggiatura, l'uscita regola le lamelle sul valore di posizione parametrizzato, senza possibilità di modifica, dopo avere impostato l'altezza della veneziana.

**i** Il comportamento definito da questo parametro viene eseguito solo se non è attivata una funzione con priorità maggiore (ad es. sicurezza) al momento della modifica del segnale di presenza sole. La reazione impostata non scatta neppure se la modalità diretta bypassa il segnale di presenza sole, secondo la priorità impostata.

**i** Impostazione "Richiamo scenario interno": con questa impostazione, la funzione scenario dell'uscita deve essere abilitata nell'ETS! In caso contrario, alla fine dell'ombreggiatura, viene effettuato il posizionamento su valori di posizione indefiniti. Vengono avviati anche i valori di posizione scenario memorizzati nell'attuatore tramite una funzione di memoria scenario specifica. Un ritardo configurato per il richiamo scenario non influisce sul richiamo del valore di scenario da parte della funzione di protezione sole.

### 8.2.8.1 Riscaldam./raffreddamento in automatico

Il riscaldamento/raffreddamento in automatico può integrare la protezione contro il sole avanzata, in modo che l'ombreggiatura di un locale sia disponibile per un'ulteriore applicazione. Se è attivo il riscaldamento/raffreddamento in automatico, oltre ai segnali della funzione di protezione contro il sole avanzata viene valutato anche un segnale di presenza - ad es. da un segnalatore di presenza KNX o da un dispositivo di controllo. Solo se sono presenti persone nel locale l'attuatore esegue la protezione contro il sole automatica. Il locale quindi viene ombreggiato o meno secondo il segnale di presenza sole, come descritto ai capitoli precedenti.

Se all'attuatore non viene segnalata nessuna presenza, esso valuta anche un segnale di riscaldamento/raffreddamento proveniente, ad esempio, da un regolatore della temperatura ambiente o da un termostato esterno. In tal caso, l'ombreggiatura può servire per supportare la funzione di riscaldamento o raffreddamento di un locale. In assenza di persone, per esempio, un intensivo irraggiamento solare, dato dall'apertura delle lamelle o dal movimento in salita di un elemento, può essere sfruttato per riscaldare il locale. Analogamente, in assenza di persone, un irraggiamento solare può anche essere schermato, se non si desidera che il sole riscaldi ulteriormente il locale.

Con la valutazione dei tre segnali a 1 bit "Presenza", "Riscaldamento/raffredd. comm." e "Luce solare", la cui polarità di telegramma può essere impostata in modo indipendente nell'ETS, la funzione di protezione contro il sole avanzata con riscaldamento/raffreddamento in automatico distingue i 6 stati indicati nella tabella seguente e le reazioni dell'uscita correlate.

Presenza	Riscaldamento/raffredd. comm.	Sole / ombreggiatura facciata	Reazione in corrispondenza dell'uscita
Presenza	--- (irrilevante)	Luce solare attiva	All'inizio della luce solare
Presenza	--- (irrilevante)	Luce solare inattiva	Al termine della luce solare
Nessuna presenza	Riscaldamento attivo	Luce solare attiva	All'inizio della luce solare con riscaldamento
Nessuna presenza	Riscaldamento attivo	Luce solare inattiva	Al termine della luce solare con riscaldamento
Nessuna presenza	Raffreddamento attivo	Luce solare attiva	All'inizio della luce solare con raffreddamento
Nessuna presenza	Raffreddamento attivo	Luce solare inattiva	Al termine della luce solare con raffreddamento

Stati della funzione di protezione contro il sole avanzata con commutazione riscaldamento/raffreddamento

Il segnale di presenza sole viene valutato con ritardo (come descritto nella protezione sole avanzata senza riscaldamento/raffreddamento in automatico), se nell'ETS è impostato un ritardo per questo segnale. Analogamente, anche il segnale di presenza può essere valutato con ritardo in modo indipendente, ad es. per sopprimere brevi variazioni dello stato del segnale.

Lo schema elettrico di principio evidenzia le interazioni dei vari oggetti di comunicazione della protezione contro il sole avanzata in combinazione con il riscaldamento/raffreddamento in automatico. Lo schema dovrebbe anche illustrare come collegare i componenti dei sensori ad es. al riscaldamento/raffreddamento in automatico.

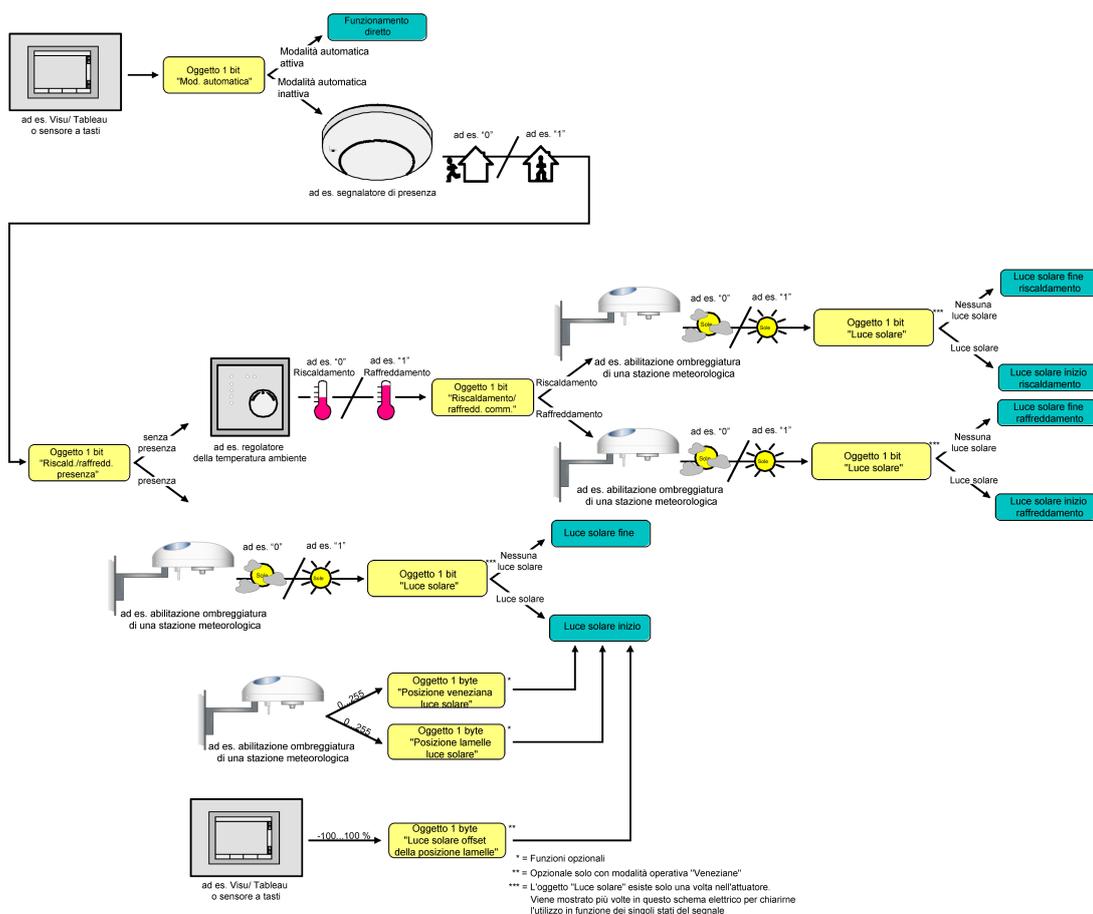


Figura 19: Schema elettrico di principio riscaldamento/raffreddamento in automatico (per semplicità senza funzioni di blocco della modalità automatica o della modalità diretta)

La funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico viene eseguita secondo lo schema elettrico di principio, solo se è attivata anche la protezione contro il sole automatica. Come nella protezione contro il sole avanzata senza riscaldamento/raffreddamento in automatico, in funzione di quanto impostato nei parametri la protezione contro il sole automatica viene attivata tramite l'oggetto "Protezione contro il sole - Mod. automatica" immediatamente oppure solo dopo il riconoscimento di una variazione di stato di uno dei segnali "Presenza", "Riscaldamento/raffredd. comm." e "Presenza sole".

Dopo una procedura di programmazione ETS o dopo l'inserimento della tensione di alimentazione dell'attuatore, gli oggetti di comunicazione corrispondenti dei segnali

"Presenza", "Riscaldamento/raffredd. comm." e ".Presenza sole" sono inizializzati con "0". Secondo la polarità impostata, viene determinato immediatamente lo stato del segnale di presenza sole o lo stato di presenza e riscaldamento/raffreddamento e - se è attiva la protezione contro il sole automatica - viene eseguita la reazione corrispondente. Un cambio di stato del segnale di presenza o un cambio del segnale riscaldamento/raffreddamento viene valutato subito - se la protezione contro il sole automatica è attiva - e convertito nella reazione corrispondente.

Lo schema elettrico funzionale illustra tutte le possibili funzioni della protezione contro il sole avanzata con riscaldamento/raffreddamento in automatico. Per maggiore chiarezza, sono state omesse le funzioni con la massima priorità (posizione forzata, funzione di sicurezza).

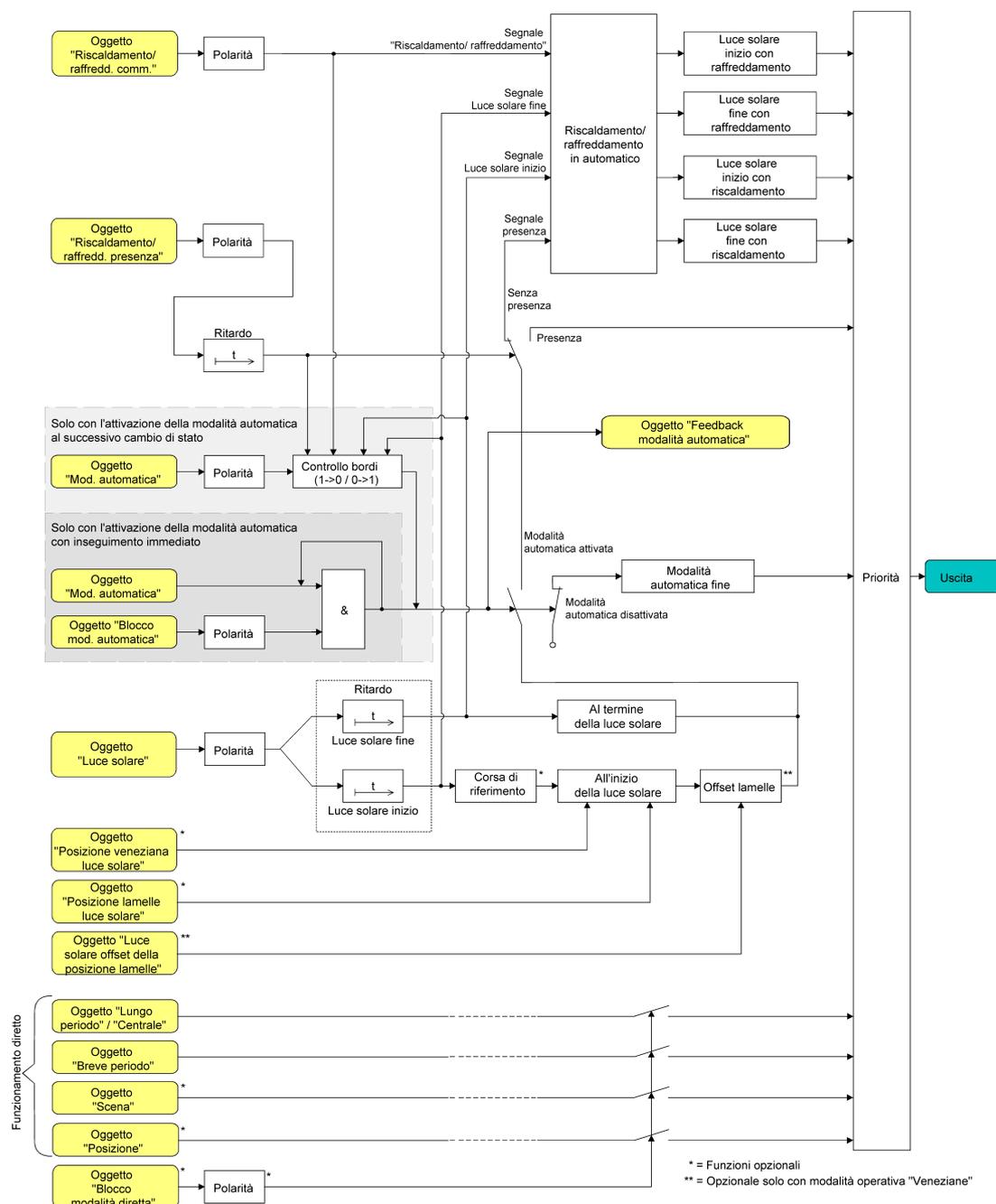


Figura 20: Schema elettrico funzionale riscaldamento/raffreddamento in automatico

### **Impostazione della polarità oggetto "Riscaldamento/raffreddamento commutazione"**

È possibile impostare per l'uscita la polarità di telegramma dell'oggetto "Riscaldamento/raffredd. comm.". Questo consente un adeguamento ai segnali dei regolatori di temperatura ambiente o dei termostati esterni presenti.

La funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico deve essere abilitata alla pagina parametri

"Uscite relè... -> UV... - Generale -> Protezione contro il sole -> Riscaldam./raffreddamento in affinché i parametri siano visibili.

- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'riscaldamento/raffreddamento commutazione'" sulla polarità del telegramma necessaria.  
Il segnale di riscaldamento/raffreddamento viene valutato in base alla polarità impostata.
- i** Generalmente, un aggiornamento sull'oggetto "Riscaldamento/raffreddamento commutazione" da attivo a attivo o da inattivo a inattivo non mostra alcuna reazione. Occorre l'identificazione di un cambio di stato per influenzare il comportamento di un'uscita.
- i** Dopo l'inserimento della tensione di alimentazione dell'attuatore la funzione riscaldamento/raffreddamento commutazione viene inizializzata con il valore oggetto "0".

### **Impostazione della polarità dell'oggetto "Riscaldamento/raffreddamento presenza"**

È possibile impostare per l'uscita la polarità di telegramma dell'oggetto "Riscald./raffredd. presenza". Questo consente un adeguamento ai segnali dei dispositivi di controllo o dei segnalatori di presenza KNX presenti.

La funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico deve essere abilitata alla pagina parametri

"Uscite relè... -> UV... - Generale -> Protezione contro il sole -> Riscaldam./raffreddamento in affinché i parametri siano visibili.

- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'riscaldamento/raffreddamento presenza'" sulla polarità di telegramma necessaria.  
Il segnale di presenza viene valutato in base alla polarità impostata.
- i** Generalmente, un aggiornamento sull'oggetto "Riscaldamento/raffreddamento presenza" da attivo a attivo o da inattivo a inattivo non mostra alcuna reazione. Occorre l'identificazione di un cambio di stato per influenzare il comportamento di un'uscita.
- i** Dopo l'inserimento della tensione di alimentazione dell'attuatore, il comando riscaldamento/raffreddamento presenza viene inizializzato con il valore oggetto "0".

## Impostazione ritardo con presenza inizio e fine

Il telegramma ricevuto tramite l'oggetto "Riscald./raffredd. presenza" per la trasmissione dello stato di presenza (secondo la polarità) può essere valutato con ritardo per l'uscita.

La funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico deve essere abilitata alla pagina parametri

"Uscite relè... -> UV... - Generale -> Protezione contro il sole -> Riscaldam./raffreddamento in affinché i parametri siano visibili.

- Impostare nel parametro "Ritardo a inizio presenza" il tempo di ritardo necessario.

Il telegramma per l'attivazione della modalità presenza viene valutato con ritardo secondo l'impostazione.

- Impostare nel parametro "Ritardo a fine presenza" il tempo di ritardo necessario.

Il telegramma per la disattivazione della modalità presenza viene valutato con ritardo secondo l'impostazione.

**i** Se il tempo è impostato su "0" nei parametri, si disattiva il ritardo corrispondente. In tal caso, lo stato di presenza viene valutato subito dopo la ricezione di un telegramma.

**i** Generalmente, un aggiornamento sull'oggetto "Riscaldamento/raffreddamento presenza" da attivo a attivo o da inattivo a inattivo non mostra alcuna reazione. Occorre l'identificazione di un cambio di stato per influenzare il comportamento di un'uscita. Neppure un semplice aggiornamento del segnale di presenza può attivare la protezione contro il sole automatica.

**i** Il ritardo scatta in caso di aggiornamento dell'oggetto su "Riscaldamento/raffreddamento presenza" anche a modalità automatica disattivata, in modo che lo stato di presenza appena ricevuto venga segnalato con ev. ritardo se in seguito viene attivata la modalità automatica.

## Impostazione della reazione a riscaldamento/raffreddamento in automatico

Il comportamento dell'uscita, se è attivo il riscaldamento/raffreddamento in automatico, può essere configurato a parte nell'ETS. Tramite la valutazione dei tre segnali a 1 bit "Presenza", "Riscaldamento/raffredd. comm." e "presenza sole" si distinguono quattro stati...

- "All'inizio della luce solare nell'esercizio di riscaldamento",
- "Al termine della luce solare nell'esercizio di riscaldamento",
- "All'inizio della luce solare nell'esercizio di raffreddamento",
- "Al termine della luce solare nell'esercizio di raffreddamento",

La reazione di un'uscita può essere impostata a parte nell'ETS per ognuno degli stati menzionati. Le impostazioni dei parametri non si differenziano per i singoli stati. Pertanto, di seguito è descritta la possibile configurazione solo a titolo esemplificativo. La reazione dell'esercizio di riscaldamento/raffreddamento in automatico va impostata alla pagina parametri

"Uscite relè... -> UV... - Generale -> Protezione contro il sole -> Riscaldam./raffreddamento in

Il riscaldamento/raffreddamento in automatico deve essere abilitato affinché i parametri siano visibili.

- Impostare il parametro "All'inizio della luce solare..." e/o "Al termine della luce solare..." su "senza reazione".

In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico, i relè dell'uscita non mostrano alcuna reazione. I movimenti in corso vengono portati a termine.
  - Impostare "All'inizio della luce solare..." e/o "Al termine della luce solare..." su "movimento in salita" o "aprire".

In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.
  - Impostare "All'inizio della luce solare..." e/o "Al termine della luce solare..." su "movimento in discesa" o "chiudere".

In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.
  - Impostare "All'inizio della luce solare..." e/o "Al termine della luce solare..." su "stop".

In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
  - Impostare "All'inizio della luce solare..." e/o "Al termine della luce solare..." su "Richiamo scenario interno". Impostare il numero dello scenario da richiamare al parametro "Numero di scenario (1...64)".

In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico, l'attuatore richiama per l'uscita interessata il valore di posizione impostato nella configurazione di scenario. Pertanto, non viene eseguito un richiamo scenari come nella modalità diretta, ma viene avviato solo il valore di posizione dello scenario specifico.
  - Impostare "All'inizio della luce solare..." e/o "Al termine della luce solare..." su "Posizione fissa".

In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico l'attuatore richiama per l'uscita interessata un valore di posizione fisso.
- i** L'impostazione "Posizione fissa" nella modalità di funzionamento "Veneziana" può essere selezionata solo in comune per l'altezza veneziana e per la posizione lamelle.

- Solo per "Posizione fissa": impostare il parametro "Posizione fissa veneziana", "Posizione fissa tapparella/tenda avvolgibile" o "Posizione fissa presa d'aria" su "come valore parametrizzato". Successivamente, impostare il parametro "Posizione veneziana (0...100%)", "Posizione tapparella/tenda avvolgibile (0...100%)" o "Posizione presa d'aria (0...100%)" sul valore di posizione desiderato.

In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico, l'uscita avvia il valore di posizione parametrizzato, senza possibilità di modifica.

- Solo per "Posizione fissa": impostare il parametro "Posizione fissa veneziana", "Posizione fissa tapparella/tenda avvolgibile" o "Posizione fissa presa d'aria" su "senza modifica della posizione attuale".

In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico, viene mantenuto l'ultimo valore di posizione impostato per l'altezza della veneziana, la tapparella, la tenda avvolgibile o la presa d'aria.

- Solo con "Posizione fissa" e modalità di funzionamento "Veneziana": impostare il parametro "Posizione fissa lamelle (0...100%)" sul valore di posizione desiderato.

In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico, l'uscita regola le lamelle sul valore di posizione parametrizzato, senza possibilità di modifica, dopo avere impostato l'altezza della veneziana.

**i** Le reazioni paramtrate non vengono eseguite se, al momento del riscaldamento/raffreddamento in automatico, è attiva una funzione con priorità maggiore (ad es. funzione di sicurezza, funzione di posizione forzata o comando manuale). La reazione impostata non scatta neppure se la modalità diretta bypassa la protezione contro il sole automatica, secondo la priorità.

**i** Impostazione "Richiamo scenario interno": con questa impostazione, la funzione scenario dell'uscita deve essere abilitata nell'ETS! In caso contrario, in modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico, viene effettuato il posizionamento su valori di posizione indefiniti. Vengono avviati anche i valori di posizione scenario memorizzati nell'attuatore tramite una funzione di memoria scenario specifica. Un ritardo configurato per il richiamo scenario non influisce sul richiamo del valore di scenario tramite la funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico.

### 8.2.8.2 Parametri della funzione di protezione contro il sole

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni

Funzione di protezione contro il sole	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile abilitare la funzione di protezione contro il sole dell'uscita veneziana.	

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Protezione contro il sole

Tipo di protezione contro il sole	<b>protezione contro il sole semplice</b> Protezione sole estesa
-----------------------------------	---

Qui viene specificato il tipo di funzione della protezione contro il sole.

protezione contro il sole semplice: funzione ridotta con normali possibilità di configurazione.

protezione sole estesa: funzione avanzata con le possibilità della protezione contro il sole semplice. Inoltre è possibile allacciare l'azionamento collegato ai sistemi di comando ombreggiatura regolati dalla posizione del sole. È possibile realizzare in aggiunta un riscaldamento/raffreddamento in automatico.

Attivazione tramite	Oggetto "Mod. automatica" & prossimo cambio di stato <b>Oggetto "Mod. automatica" &amp; allineamento immediato</b>
---------------------	---

Qui viene definita la modalità di attivazione della modalità automatica e la reazione ad essa associata.

Oggetto "Mod. automatica" & prossimo cambio di stato: la modalità automatica si attiva non appena l'oggetto "Mod. automatica" viene impostato su 'attivo' conformemente alla polarità. Una reazione sull'uscita, tuttavia, scatta solo se tramite "Luce solare" viene riconosciuto un nuovo cambio di stato. Il nuovo stato (luce solare inizio o luce solare fine) determina il comportamento dell'uscita.

Oggetto "Mod. automatica" & allineamento immediato: la modalità automatica si attiva non appena l'oggetto "Mod. automatica" viene impostato su 'attivo' conformemente alla polarità. Lo stato dell'oggetto "Luce solare" determina direttamente il comportamento dell'uscita (luce solare inizio o luce solare fine).

La ricezione di un telegramma 'Mod. automatica inattiva' sull'oggetto "Mod. automatica" interrompe immediatamente la modalità automatica in entrambi i casi. In questo caso, il comportamento è definito dal parametro "Alla fine".

Polarità oggetto "Mod. automatica"	<b>Mod. automatica: attivato = 1; disattivato = 0</b> Mod. automatica: attivato = 0; disattivato = 1
------------------------------------	---

Qui si definisce la polarità dell'oggetto mod. automatica.

Funzione di blocco	Casella di controllo (sì / no)
<p>La modalità automatica può essere bloccata. Se il blocco è attivo, la modalità s'interrompe. La si può riattivare solo se nell'oggetto "Mod. automatica" viene scritto un telegramma conforme a "attivo". Gli oggetti "Mod. automatica" e "Blocco mod. automatica" hanno un collegamento logico (AND con feed-back). Un parametro attivo abilita la funzione di blocco e rende visibile l'oggetto di blocco.</p>	
Polarità oggetto "Blocco mod. automatica"	<p>Mod. automatica: disinserito = 1; bloccato = 0</p> <p><b>Mod. automatica: disinserito = 0; bloccato = 1</b></p>
<p>Qui si definisce la polarità dell'oggetto blocco mod. automatica. Il blocco è attivato se un telegramma viene ricevuto secondo la priorità 'bloccato'. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Funzione di blocco" è attivato.</p>	
Feed-back	<p><b>senza feed-back</b></p> <p>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo</p> <p>Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo</p>
<p>La modalità automatica della protezione contro il sole avanzata dispone di un proprio oggetto di feed-back a 1 bit per segnalare tramite il KNX se la modalità automatica è attiva o meno. Qui è possibile abilitare e configurare ulteriormente l'oggetto di feed-back.</p> <p>senza feed-back: non è presente nessun oggetto di feed-back per la modalità automatica dell'uscita interessata. Feed-back disattivato.</p> <p>Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto è a trasmissione attiva (trasmissione del telegramma alla variazione di stato della modalità automatica).</p> <p>Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo: il feed-back e l'oggetto sono attivati. L'oggetto ha un comportamento passivo (trasmissione del telegramma solo come risposta a una richiesta di lettura).</p>	
Ritardo dopo ritorno tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
<p>Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il feed-back può essere inviato tramite il KNX con un ritardo. Un parametro attivato determina il tempo di ritardo per il feed-back al ripristino dalla tensione bus. Il tempo di ritardo viene parametrato in "Generale-&gt; Generale uscite venez.". Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.</p>	

Alla fine	senza reazione <b>movimento in salita / aprire</b> movimento in salita / chiudere stop Allineamento posizione
<p>Il comportamento dell'uscita al termine della modalità automatica - anche all'inizio di un blocco della modalità automatica - è definito da questo parametro.</p> <p>senza reazione: al termine della modalità automatica, la funzione di protezione contro il sole viene terminata e il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.</p> <p>movimento in salita / apertura serranda: al termine della modalità automatica, l'attuatore termina la protezione contro il sole e solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>movimento in salita / chiusura serranda: al termine della modalità automatica, l'attuatore termina la protezione contro il sole e abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>stop: al termine della modalità automatica, la funzione di protezione contro il sole viene terminata e l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>Allineamento posizione: al termine della modalità automatica viene ripristinato sull'uscita lo stato impostato da ultimo prima della protezione contro il sole automatica, oppure lo stato riportato e registrato nella memoria interna durante la protezione contro il sole automatica. Gli oggetti posizione, tempo prolungato e la funzione scenario vengono reimpostati.</p> <p>Il comportamento definito da questo parametro viene eseguito solo se non è attivata una funzione con priorità maggiore (ad es. sicurezza) al momento in cui termina la modalità automatica.</p>	

Priorità della modalità protez. sole rispetto alla modalità diretta	<b>priorità uguale</b> priorità maggiore priorità minore
<p>La priorità della funzione protezione sole rispetto alla modalità diretta è definita da questo parametro.</p> <p>priorità uguale: la protezione contro il sole può essere interrotta dalla modalità diretta e viceversa. Solo alla successiva ricezione di "Presenza sole" si riattiva la modalità protezione sole.</p> <p>priorità maggiore: la protezione contro il sole ha la priorità maggiore e non può essere interrotta dalla modalità diretta.</p> <p>priorità minore: la modalità diretta ha la priorità maggiore e non può essere interrotta da una protezione contro il sole. Solo a seguito di una corsa di abilitazione nella posizione finale superiore, comandata dalla modalità diretta e ininterrotta, è possibile attivare la protezione contro il sole.</p> <p>Modalità diretta = comando di lunga/di breve durata, posizionamento tramite oggetti, scenari, centrale.</p> <p>Il parametro con le impostazioni e i significati indicati è disponibile solo nella protezione contro il sole semplice.</p>	

Priorità della modalità protez. sole rispetto alla modalità diretta	<b>priorità uguale</b> priorità maggiore priorità minore
<p>La priorità della modalità automatica rispetto alla modalità diretta è definita da questo parametro. La priorità impostata influisce sulla valutazione del segnale presenza sole in modalità automatica e non sul funzionamento automatico vero e proprio.</p> <p>priorità uguale: la valutazione del segnale di presenza sole in modalità automatica può essere bypassata dalla modalità diretta. Analogamente, la modalità diretta può essere bypassata dalla ricezione di un nuovo telegramma di presenza sole.</p> <p>priorità maggiore: la modalità automatica ha la priorità maggiore e non può essere interrotta da una modalità diretta, indipendentemente dallo stato del segnale di presenza sole. Una modalità diretta è possibile solo al termine della modalità automatica.</p> <p>priorità minore: la modalità diretta ha la priorità maggiore e non può essere interrotta da un segnale di presenza sole in modalità automatica. Solo a seguito di una corsa di abilitazione nella posizione finale superiore, comandata dalla modalità diretta e ininterrotta, è possibile rivalutare il segnale di presenza sole, ma solo se la modalità automatica è attivata e non è bloccata nel momento specifico.</p> <p>Modalità diretta = comando di lunga/di breve durata, posizionamento tramite oggetti, scenari, centrale.</p> <p>Il parametro con le impostazioni e i significati indicati è visibile solo nella protezione contro il sole avanzata.</p>	

Polarità oggetto "Luce solare"	<b>presenza sole = 1; assenza sole = 0</b> presenza sole = 0; assenza sole = 1
Qui viene definita la polarità dell'oggetto di ingresso "Luce solare".	

Funzione di blocco per modalità diretta	Casella di controllo (sì / no)
<p>La modalità diretta può essere bloccata. In caso di blocco attivo, una modalità diretta non può mai interrompere la protezione sole, indipendentemente dalla priorità imposta. Anche al di fuori della protezione sole, la modalità diretta è bloccata.</p> <p>Un parametro attivato abilita la funzione di blocco e rende visibile l'oggetto di blocco. Modalità diretta = comando di lunga/di breve durata, posizionamento tramite oggetti, scenari, centrale.</p>	

Polarità oggetto "Blocco modalità diretta"	<p>Modalità diretta: disinserito = 1; bloccato = 0</p> <p><b>Modalità diretta: disinserito = 0; bloccato = 1</b></p>
<p>Qui si definisce la polarità dell'oggetto di blocco per la modalità diretta. Il blocco è attivato se un telegramma viene ricevuto secondo la priorità 'bloccato'.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Funzione di blocco per modalità diretta" è attivato.</p>	

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Protezione contro il sole -> Protezione sole inizio

Ritardo all'inizio della luce solare Minuti (0...59)	0...59
<p>Il telegramma ricevuto tramite l'oggetto "Luce solare" per l'attivazione dell'ombreggiatura (secondo la polarità) può essere valutato con ritardo.</p> <p>Impostazione dei minuti del ritardo.</p>	
Secondi (0...59)	0...30...59
<p>Impostazione dei secondi del ritardo.</p> <p>Se il tempo è impostato su "0" per entrambi i parametri, si disattiva il ritardo. In tal caso lo stato dell'ombreggiatura viene valutato immediatamente.</p>	

All'inizio della luce solare	senza reazione movimento in salita movimento in discesa stop Richiamo scenario interno <b>posizione fissa veneziana o lamelle</b> pos. fissa veneziana / pos. variabile lamelle pos. fissa lamelle / pos. variabile veneziana posizione variabile veneziana e lamelle
------------------------------	---

Qui viene impostato il comportamento dell'uscita all'inizio dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo.

senza reazione: all'inizio dell'ombreggiatura, l'uscita va in modalità protezione contro il sole e i relè dell'uscita non mostrano nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.

movimento in salita: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore solleva l'elemento.

movimento in discesa: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore abbassa l'elemento.

stop: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

Richiamo scenario interno: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore richiama per l'uscita interessata i valori di posizione impostati nella configurazione di scenario. Pertanto non viene eseguito un richiamo scenari come nella modalità diretta, ma vengono avviati i valori di posizione degli scenari specifici.

posizione fissa veneziana o lamelle: all'inizio dell'ombreggiatura l'uscita avvia una posizione veneziana e lamelle fissa.

pos. fissa veneziana / pos. variabile lamelle: all'inizio dell'ombreggiatura l'uscita avvia una posizione veneziana fissa e una posizione lamelle predefinita tramite un oggetto separato, e quindi variabile.

pos. fissa lamelle / pos. variabile veneziana: all'inizio dell'ombreggiatura l'uscita avvia una posizione lamelle fissa e una posizione veneziana predefinita tramite un oggetto separato, e quindi variabile.

posizione variabile veneziana e lamelle: all'inizio dell'ombreggiatura l'uscita avvia le posizioni veneziana e lamelle predefinite tramite due oggetti separati, e quindi variabili.

Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".

All'inizio della luce solare	senza reazione movimento in salita movimento in discesa stop Richiamo scenario interno <b>Posizione fissa</b> Posizione variabile
<p>Qui viene impostato il comportamento dell'uscita all'inizio dell'ombreggiatura - ev. al scadere del ritardo.</p> <p>senza reazione: all'inizio dell'ombreggiatura, l'uscita va in modalità protezione contro il sole e i relè dell'uscita non mostrano nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.</p> <p>movimento in salita: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore solleva l'elemento.</p> <p>movimento in discesa: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore abbassa l'elemento.</p> <p>stop: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>Richiamo scenario interno: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore richiama per l'uscita interessata i valori di posizione impostati nella configurazione di scenario. Pertanto non viene eseguito un richiamo scenari come nella modalità diretta, ma vengono avviati i valori di posizione degli scenari specifici.</p> <p>Posizione fissa: all'inizio dell'ombreggiatura l'uscita avvia una posizione parametrata in modo fisso.</p> <p>Posizione variabile: all'inizio dell'ombreggiatura l'uscita avvia la posizione predefinita tramite un oggetto separato, e quindi variabile.</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".</p>	

All'inizio della luce solare	senza reazione aprire chiudere stop Richiamo scenario interno <b>Posizione fissa</b> Posizione variabile
------------------------------	--

Qui viene impostato il comportamento dell'uscita all'inizio dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo.

senza reazione: all'inizio dell'ombreggiatura, l'uscita va in modalità protezione contro il sole e i relè dell'uscita non mostrano nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.

aprire: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore apre la presa d'aria/il lucernario.

chiudere: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore chiude la presa d'aria/il lucernario.

stop: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

Richiamo scenario interno: all'inizio dell'ombreggiatura l'attuatore richiama per l'uscita interessata i valori di posizione impostati nella configurazione di scenario. Pertanto non viene eseguito un richiamo scenari come nella modalità diretta, ma vengono avviati i valori di posizione degli scenari specifici.

Posizione fissa: all'inizio dell'ombreggiatura l'uscita avvia una posizione parametrata in modo fisso.

Posizione variabile: all'inizio dell'ombreggiatura l'uscita avvia la posizione predefinita tramite un oggetto separato, e quindi variabile.

Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".

Scenario interno	<b>Scenario 1</b> Scenario 2 ... Scenario 64
------------------	---

Qui viene definito lo scenario interno richiamato all'inizio dell'ombreggiatura.

Il parametro è visibile solo se il parametro "All'inizio della luce solare" è impostato su "Richiamo scenario interno".

Posizione fissa veneziana	<b>come valore parametrizzato</b> senza modifica della posizione attuale
<p>La posizione fissa della veneziana all'inizio dell'ombreggiatura può essere indicata in modo statico con un parametro a parte oppure impostata di base sul valore attuale al momento dell'attivazione sole e restare quindi immutata.</p> <p>come valore parametrizzato: all'inizio dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione veneziana parametrato.</p> <p>senza modifica della posizione attuale: all'inizio dell'ombreggiatura viene mantenuto il valore di posizione attuale della veneziana. In questo momento l'uscita si comporta come se venisse posizionata solo la lamella in seguito all'ombreggiatura. Questo parametro è visibile solo se, all'inizio dell'ombreggiatura, la veneziana deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	
Posizione veneziana (0...100 %)	0... <b>50</b> ... 100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della veneziana, che deve essere avviato all'inizio dell'ombreggiatura.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa veneziana" è impostato su "Come valore parametrizzato".</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	
Posizione fissa lamelle (0...100 %)	0... <b>50</b> ... 100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della lamella, che deve essere avviato all'inizio dell'ombreggiatura, ev. dopo il posizionamento della veneziana.....</p> <p>Questo parametro è visibile solo se, all'inizio dell'ombreggiatura, la lamella deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	
Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile	<b>come valore parametrizzato</b> senza modifica della posizione attuale
<p>La posizione fissa tapparella o tenda avvolgibile all'inizio dell'ombreggiatura può essere indicata in modo statico con un parametro a parte oppure impostata di base sul valore attuale al momento dell'attivazione sole e restare quindi immutata.</p> <p>come valore parametrizzato: all'inizio dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione parametrato per la tapparella o la tenda avvolgibile.</p> <p>senza modifica della posizione attuale: all'inizio dell'ombreggiatura viene mantenuto il valore di posizione attuale della tapparella/tenda avvolgibile. I movimenti in corso al momento dell'attivazione sole vengono portati a termine.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se, all'inizio dell'ombreggiatura, la tapparella o la tenda avvolgibile deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".</p>	

Posizione tapparella / tenda avvolgibile (0...100%)	0... <b>50</b> ...100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore posizione della tapparella o della tenda avvolgibile, che deve essere avviato all'inizio dell'ombreggiatura.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile" è impostato su "Come valore parametrizzato".</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".</p>	
Posizione fissa presa d'aria	<b>come valore parametrizzato</b> senza modifica della posizione attuale
<p>La posizione fissa della presa d'aria all'inizio dell'ombreggiatura può essere indicata in modo statico con un parametro a parte oppure impostata di base sul valore attuale al momento dell'attivazione sole e restare quindi immutata.</p> <p>come valore parametrizzato: all'inizio dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione parametrato per la presa d'aria.</p> <p>senza modifica della posizione attuale: all'inizio dell'ombreggiatura viene mantenuto il valore di posizione attuale della presa d'aria. I movimenti in corso al momento dell'attivazione sole vengono portati a termine.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se, all'inizio dell'ombreggiatura, la presa d'aria deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	
Posizione presa d'aria (0...100%)	0... <b>50</b> ...100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della presa d'aria, che deve essere avviato all'inizio dell'ombreggiatura.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa della presa d'aria" è impostato su "Come valore parametrizzato".</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	
Corsa di riferimento prima di ogni posizionamento di protezione dal sole	Casella di controllo (sì / no)
<p>Prima di un posizionamento in modalità di protezione contro il sole, è possibile forzare una corsa di riferimento dell'azionamento. Una corsa di riferimento è una corsa di posizionamento nella posizione finale superiore o in posizione di apertura completa. La forzatura dalla corsa di riferimento consente di sincronizzare gli azionamenti collegati su diverse uscite. Se la corsa di sincronizzazione non viene forzata, l'attuatore esegue una corsa di riferimento solo una volta dopo il ripristino della tensione di alimentazione.</p>	

Offset della posizione lamelle con luce solare	<b>senza offset</b> Offset come parametro Offset come parametro e con oggetto
<p>Per la correzione manuale dell'angolo delle lamelle durante un'ombreggiatura o un inseguimento della condizione di sole è possibile predefinire un offset delle lamelle. L'offset corregge in senso positivo o negativo l'angolo delle lamelle impostato. In questo modo una persona può modificare l'intensità luminosa in un locale secondo le proprie esigenze.</p> <p>senza offset: la correzione offset è disattivata.</p> <p>Offset come parametro: l'offset delle lamelle è definito in modo statico da un valore parametrato fisso.</p> <p>Offset come parametro e con oggetto: l'offset delle lamelle è definito in modo statico da un valore parametrato fisso e può essere adattato in modo dinamico tramite un oggetto di comunicazione separato.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se, all'inizio dell'ombreggiatura, deve essere avviato un valore di posizione fisso o variabile delle lamelle.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	
Offset posizione lamelle (-100..100%)	-100...0...100
<p>Qui viene parametrizzato l'offset lamelle. Il valore qui parametrizzato viene aggiunto all'inizio dell'ombreggiatura all'attuale angolo delle lamelle.</p> <p>I limiti per la posizione delle lamelle 0...100% non possono essere superati neanche nella correzione offset.</p> <p>Va tenuto presente che il valore di offset parametrato può essere eventualmente sovrascritto dalla ricezione di un valore dinamico tramite l'oggetto.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Offset con posizione lamelle fissa e variabile" è impostato su "Offset come parametro" o "Offset come parametro e tramite oggetto".</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	

Memorizzazione in caso di interruzione tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
<p>Se l'offset è predefinito tramite l'oggetto, qui è possibile definire se il valore ricevuto deve essere registrato nella memoria non volatile dell'attuatore.</p> <p>Parametro attivato: il valore ricevuto viene registrato nella memoria non volatile dell'attuatore in caso di interruzione della tensione bus. Il valore di offset parametrato in origine viene sovrascritto in modo permanente.</p> <p>Parametro disattivato: il valore ricevuto tramite l'oggetto viene memorizzato solo temporaneamente nella memoria volatile. In questo modo, il valore sostituisce il valore parametrato solo fino a una nuova inizializzazione dell'attuatore (ripristino della tensione bus). Dopo un'inizializzazione viene riutilizzato il valore di offset parametrato nell'ETS.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Offset con posizione lamelle fissa e variabile" è impostato su "Offset come parametro e tramite oggetto".</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Protezione contro il sole -> Protezione sole fine

Ritardo al termine della luce solare Minuti (0...59)	0...59
<p>Il telegramma ricevuto tramite l'oggetto "Luce solare" per la disattivazione dell'ombreggiatura (secondo la polarità) può essere valutato con ritardo.</p> <p>Impostazione dei minuti del ritardo.</p>	
Secondi (0...59)	0...30...59
<p>Impostazione dei secondi del ritardo.</p> <p>Se il tempo è impostato su "0" per entrambi i parametri, si disattiva il ritardo. In tal caso lo stato dell'ombreggiatura viene valutato immediatamente.</p>	

Al termine della luce solare	senza reazione <b>movimento in salita / aprire</b> movimento in discesa / chiudere stop Allineamento posizione
<p>Qui viene impostato il comportamento dell'uscita alla fine dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo.</p> <p>senza reazione: alla fine dell'ombreggiatura, l'uscita esce dalla modalità di protezione contro il sole e i relè dell'uscita non mostrano nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.</p> <p>movimento in salita / aprire: alla fine dell'ombreggiatura l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>movimento in discesa / chiudere: alla fine dell'ombreggiatura l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>stop: al termine dell'ombreggiatura, l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>allineamento posizione: alla fine dell'ombreggiatura, viene ripristinato sull'uscita lo stato impostato per ultimo prima della funzione di protezione contro il sole, oppure lo stato riportato e registrato nella memoria interna durante la funzione di protezione contro il sole. Gli oggetti posizione, tempo prolungato e la funzione scenario vengono reimposti.</p> <p>Il comportamento definito da questo parametro scatta solo se non è attivata una funzione con priorità maggiore (ad es. sicurezza) al momento in cui termina l'ombreggiatura.</p> <p>Questo parametro è visibile solo con la protezione sole semplice.</p>	

Al termine della luce solare	senza reazione movimento in salita movimento in discesa stop Richiamo scenario interno <b>posizione fissa veneziana o lamelle</b>
<p>Qui viene impostato il comportamento dell'uscita alla fine dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo.</p> <p>senza reazione: al termine dell'ombreggiatura, i relè dell'uscita non mostrano nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.</p> <p>movimento in salita: al termine dell'ombreggiatura l'attuatore solleva l'elemento.</p> <p>movimento in discesa: al termine dell'ombreggiatura l'attuatore abbassa l'elemento.</p> <p>stop: al termine dell'ombreggiatura, l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>Richiamo scenario interno: al termine dell'ombreggiatura viene richiamato uno scenario interno dell'attuatore.</p> <p>posizione fissa veneziana o lamelle: al termine dell'ombreggiatura l'uscita avvia una posizione veneziana e lamelle parametrata in modo fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo con la protezione sole avanzata.</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".</p> <p>Questo parametro non definisce il comportamento dell'uscita al termine della modalità automatica (cfr. parametro "Alla fine")!</p>	

Al termine della luce solare	senza reazione movimento in salita movimento in discesa stop Richiamo scenario interno <b>Posizione fissa</b>
<p>Qui viene impostato il comportamento dell'uscita alla fine dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo.</p> <p>senza reazione: al termine dell'ombreggiatura, i relè dell'uscita non mostrano nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.</p> <p>movimento in salita: al termine dell'ombreggiatura l'attuatore solleva l'elemento.</p> <p>movimento in discesa: al termine dell'ombreggiatura l'attuatore abbassa l'elemento.</p> <p>stop: al termine dell'ombreggiatura, l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>Richiamo scenario interno: al termine dell'ombreggiatura viene richiamato uno scenario interno dell'attuatore.</p> <p>Posizione fissa: al termine dell'ombreggiatura l'uscita avvia una posizione parametrata in modo fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo con la protezione sole avanzata.</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".</p> <p>Questo parametro non definisce il comportamento dell'uscita al termine della modalità automatica (cfr. parametro "Alla fine")!</p>	

Al termine della luce solare	senza reazione aprire chiudere stop Richiamo scenario interno <b>posizione fissa presa d'aria</b>
------------------------------	--

Qui viene impostato il comportamento dell'uscita alla fine dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo.

senza reazione: al termine dell'ombreggiatura, i relè dell'uscita non mostrano nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.

aprire: al termine dell'ombreggiatura l'attuatore apre la presa d'aria/il lucernario.

chiudere: al termine dell'ombreggiatura l'attuatore chiude la presa d'aria/il lucernario.

stop: al termine dell'ombreggiatura, l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

Richiamo scenario interno: al termine dell'ombreggiatura viene richiamato uno scenario interno dell'attuatore.

Posizione fissa: al termine dell'ombreggiatura l'uscita avvia una posizione parametrata in modo fisso.

Questo parametro è visibile solo con la protezione sole avanzata.

Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".

Questo parametro non definisce il comportamento dell'uscita al termine della modalità automatica (cfr. parametro "Alla fine")!

Scenario interno	<b>Scenario 1</b> Scenario 2 ... Scenario 64
------------------	---

Qui viene definito lo scenario interno richiamato al termine dell'ombreggiatura.

Il parametro è visibile solo se il parametro "Al termine della luce solare" è impostato su "Richiamo scenario interno".

Posizione fissa veneziana	<b>come valore parametrizzato</b> senza modifica della posizione attuale
<p>La posizione fissa della veneziana alla fine dell'ombreggiatura può essere indicata in modo statico con un parametro a parte oppure può essere impostata di base sul valore impostato o ripristinato al momento dell'attivazione sole.</p> <p>come valore parametrizzato: al termine dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione veneziana parametrato.</p> <p>senza modifica della posizione attuale: al termine dell'ombreggiatura viene mantenuto il valore di posizione attuale della veneziana. In questo momento l'uscita si comporta come se venisse posizionata solo la lamella alla fine dell'ombreggiatura. Questo parametro è visibile solo se, alla fine dell'ombreggiatura, la veneziana deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".</p>	
Posizione veneziana (0...100 %)	0... <b>50</b> ...100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della veneziana, che deve essere avviato alla fine dell'ombreggiatura.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa veneziana" è impostato su "Come valore parametrizzato".</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	
Posizione fissa lamelle (0...100 %)	0... <b>50</b> ...100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della lamella, che deve essere avviato alla fine dell'ombreggiatura, ev. dopo il posizionamento della veneziana.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se, all'inizio dell'ombreggiatura, la lamella deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	
Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile	<b>come valore parametrizzato</b> senza modifica della posizione attuale
<p>La posizione fissa tapparella o tenda avvolgibile alla fine dell'ombreggiatura può essere indicata in modo statico con un parametro a parte oppure impostata di base sul valore attuale al momento dell'attivazione sole e restare quindi immutata.</p> <p>come valore parametrizzato: al termine dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione parametrato per la tapparella o tenda avvolgibile.</p> <p>senza modifica della posizione attuale: al termine dell'ombreggiatura viene mantenuto il valore di posizione attuale della tapparella o tenda avvolgibile. I movimenti in corso al momento dell'attivazione sole vengono portati a termine.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se, alla fine dell'ombreggiatura, la tapparella o la tenda avvolgibile deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".</p>	

Posizione tapparella / tenda avvolgibile (0...100%)	0... <b>50</b> ...100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore posizione della tapparella o della tenda avvolgibile, che deve essere avviato alla fine dell'ombreggiatura.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile" è impostato su "Come valore parametrizzato".</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".</p>	

Posizione fissa presa d'aria	<b>come valore parametrizzato</b> senza modifica della posizione attuale
<p>La posizione fissa della presa d'aria alla fine dell'ombreggiatura può essere indicata in modo statico con un parametro a parte oppure impostata di base sul valore attuale al momento dell'attivazione sole e restare quindi immutata.</p> <p>come valore parametrizzato: al termine dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione parametrato per la presa d'aria.</p> <p>senza modifica della posizione attuale: al termine dell'ombreggiatura viene mantenuto il valore di posizione attuale della presa d'aria. I movimenti in corso al momento dell'attivazione sole vengono portati a termine.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se, alla fine dell'ombreggiatura, la presa d'aria deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	

Posizione presa d'aria (0...100%)	0... <b>50</b> ...100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della presa d'aria, che deve essere avviato alla fine dell'ombreggiatura.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa della presa d'aria" è impostato su "Come valore parametrizzato".</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Protezione contro il sole -> Riscaldam./raffreddamento in automatico

Riscaldam./raffreddamento in automatico	Casella di controllo (sì / no)
<p>Qui si può attivare la funzione riscaldamento/raffreddamento automatico. Il sistema automatico integra la protezione sole avanzata di un rilevamento presenza. In presenza di una persona viene eseguita la protezione sole avanzata, come descritto. In assenza di persone, le veneziane, le tapparelle, le tende avvolgibili, le prese d'aria o i lucernari possono essere movimentati in modo tale da supportare la funzione di riscaldamento e di raffreddamento dell'edificio.</p> <p>Se la funzione è abilitata, vengono attivati gli altri parametri e oggetti</p> <p>La funzione riscaldamento/raffreddamento automatico può essere attivata solo con la protezione sole avanzata.</p> <p>Inoltre, la funzione riscaldamento/raffreddamento automatico è attiva solo se è attivata la modalità automatica della protezione sole avanzata.</p>	

Polarità oggetto "Riscaldamento/raffredd. comm."	<b>raffreddamento = 0; riscaldamento = 1</b> raffreddamento = 1; riscaldamento = 0
<p>Qui viene parametrizzata la polarità dell'oggetto per la commutazione riscaldamento/raffreddamento. All'oggetto vengono collegati ad esempio dei termometri esterni o regolatori della temperatura ambiente.</p> <p>La commutazione riscaldamento/raffreddamento viene inizializzata dopo il ripristino della tensione di alimentazione dell'attuatore secondo il valore oggetto "0" e la priorità impostata.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico.</p>	
Polarità oggetto "Riscald./raffredd. presenza"	<b>senza presenza = 0; presenza = 1</b> senza presenza = 1; presenza = 0
<p>Qui viene parametrizzata la polarità dell'oggetto per il comando presenza nella funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico. All'oggetto vengono accoppiati, ad esempio, dei segnalatori di presenza KNX.</p> <p>Il comando riscaldamento/raffreddamento presenza viene inizializzato dopo il ripristino della tensione di alimentazione dell'attuatore secondo il valore oggetto "0" e la priorità impostata.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico.</p>	
Ritardo a inizio presenza Minuti (0...59)	0...59
<p>Il telegramma ricevuto tramite l'oggetto "Riscaldamento/raffreddamento presenza" per l'attivazione della funzione presenza (secondo la polarità) può essere valutato con ritardo.</p> <p>Impostazione dei minuti del ritardo.</p>	
Secondi (0...59)	0...30...59
<p>Impostazione dei secondi del ritardo.</p> <p>Se il tempo è impostato su "0" per entrambi i parametri, si disattiva il ritardo. In tal caso lo stato dell'oggetto presenza viene valutato immediatamente.</p> <p>Questi parametri sono visibili solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico.</p>	
Ritardo a fine presenza Minuti (0...59)	0...59
<p>Il telegramma ricevuto tramite l'oggetto "Riscaldamento/raffreddamento presenza" per la disattivazione della funzione presenza (secondo la polarità) può essere valutato con ritardo.</p> <p>Impostazione dei minuti del ritardo.</p>	

Secondi (0...59)	0... <b>30</b> ...59
<p>Impostazione dei secondi del ritardo.          Se il tempo è impostato su "0" per entrambi i parametri, si disattiva il ritardo. In tal caso lo stato dell'oggetto presenza viene valutato immediatamente.          Questi parametri sono visibili solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico.</p>	
<p>In esercizio di riscaldamento / In esercizio di raffreddamento          All'inizio della luce solare          Al termine della luce solare</p>	<p><b>senza reazione</b>          movimento in salita          movimento in discesa          Richiamo scenario interno          posizione fissa veneziana o lamelle</p>
<p>Qui viene impostato il comportamento alla fine / all'inizio durante il riscaldamento / raffreddamento - ev. allo scadere del ritardo.</p> <p>senza reazione: i relè dell'uscita non mostrano nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.</p> <p>movimento in salita: l'attuatore solleva l'elemento.</p> <p>movimento in discesa: l'attuatore abbassa l'elemento.</p> <p>Richiamo scenario interno: viene richiamato uno scenario interno dell'attuatore.</p> <p>posizione fissa veneziana o lamelle: l'uscita avvia una posizione veneziana o lamelle parametrata in modo fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamelle".</p> <p>*: Le impostazioni dei parametri per il riscaldamento o il raffreddamento o all'inizio o alla fine devono essere definite separatamente. La possibilità d'impostazione - anche per i parametri successivi - sono identici in tutti i casi.</p>	

In esercizio di riscaldamento / In esercizio di raffreddamento	<b>senza reazione</b>
All'inizio della luce solare	movimento in salita
Al termine della luce solare	movimento in discesa
	Richiamo scenario interno
	Posizione fissa

Qui viene impostato il comportamento alla fine / all'inizio durante il riscaldamento / raffreddamento - ev. allo scadere del ritardo.

senza reazione: i relè dell'uscita non mostrano nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.

movimento in salita: l'attuatore solleva l'elemento.

movimento in discesa: l'attuatore abbassa l'elemento.

Richiamo scenario interno: viene richiamato uno scenario interno dell'attuatore.

Posizione fissa: l'uscita avvia una posizione parametrata in modo fisso.

Questo parametro è visibile solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico.

Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".

\*: Le impostazioni dei parametri per il riscaldamento o il raffreddamento o all'inizio o alla fine devono essere definite separatamente. La possibilità d'impostazione - anche per i parametri successivi - sono identici in tutti i casi.

In esercizio di riscaldamento / In esercizio di raffreddamento	<b>senza reazione</b>
All'inizio della luce solare	Apertura serranda
Al termine della luce solare	Chiusura serranda
	Richiamo scenario interno
	Posizione fissa

Qui viene impostato il comportamento alla fine / all'inizio durante il riscaldamento / raffreddamento - ev. allo scadere del ritardo.

senza reazione: i relè dell'uscita non mostrano nessuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.

Apertura serranda: l'attuatore apre la presa d'aria.

Chiusura serranda: l'attuatore chiude la presa d'aria.

Richiamo scenario interno: viene richiamato uno scenario interno dell'attuatore.

Posizione fissa: l'uscita avvia una posizione parametrata in modo fisso.

Questo parametro è visibile solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico.

Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".

\*: Le impostazioni dei parametri per il riscaldamento o il raffreddamento o all'inizio o alla fine devono essere definite separatamente. La possibilità d'impostazione - anche per i parametri successivi - sono identici in tutti i casi.

Numero di scenario (1...64)	1...64
<p>Qui viene definito il numero dello scenario interno richiamato.          Il parametro è visibile solo se il parametro "All'inizio della luce solare" e/o "Al termine della luce solare" del riscaldamento/raffreddamento automatico sono impostati su "Richiamo scenario interno".</p>	
Posizione fissa veneziana	<b>come valore parametrizzato</b> senza modifica della posizione attuale
<p>La posizione fissa della veneziana della funzione Riscaldamento / raffreddamento automatico può essere indicata in modo statico con un parametro a parte oppure rimanere impostata di base sul valore attuale.</p> <p>come valore parametrizzato: viene avviato il valore di posizione veneziana parametrato.</p> <p>senza modifica della posizione attuale: viene mantenuto il valore di posizione attuale della veneziana. In questo momento l'uscita si comporta come se venisse posizionata solo la lamella.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se, con la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico, la veneziana deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamelle".</p>	
Posizione veneziana (0...100 %)	0... <b>50</b> ...100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della veneziana, che deve essere avviato con la funzione riscaldamento/raffreddamento automatico.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa veneziana" è impostato su "Come valore parametrizzato".</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamelle".</p>	
Posizione fissa lamelle (0...100 %)	0... <b>50</b> ...100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della lamella, che deve essere avviato con la funzione riscaldamento/raffreddamento automatico, ev. dopo il posizionamento della veneziana.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se, con la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico, la lamella deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamelle".</p>	

Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile	<b>come valore parametrizzato</b> senza modifica della posizione attuale
<p>La posizione fissa della veneziana / tenda avvolgibile della funzione Riscaldamento / raffreddamento automatico può essere indicata in modo statico con un parametro a parte oppure rimanere impostata di base sul valore attuale.</p> <p>come valore parametrizzato: viene avviato il valore di posizione parametrato per la tapparella o tenda avvolgibile.</p> <p>senza modifica della posizione attuale: viene mantenuto il valore di posizione attuale della tapparella o tenda avvolgibile.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se, con la funzione Riscaldamento/raffreddamento in automatico, la tapparella / tenda avvolgibile deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".</p>	
Posizione tapparella / tenda avvolgibile (0...100%)	0... <b>50</b> ... 100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della tapparella o tenda avvolgibile, che deve essere avviato con la funzione riscaldamento/raffreddamento automatico.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile" è impostato su "Come valore parametrizzato".</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".</p>	
Posizione fissa presa d'aria	<b>come valore parametrizzato</b> senza modifica della posizione attuale
<p>La posizione fissa della presa d'aria di Riscaldamento / raffreddamento automatico può essere indicata in modo statico con un parametro a parte oppure rimanere impostata di base sul valore attuale.</p> <p>come valore parametrizzato: viene avviato il valore di posizione parametrato per la presa d'aria.</p> <p>senza modifica della posizione attuale: viene mantenuto il valore di posizione attuale della presa d'aria.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se, con Riscaldamento/raffreddamento automatico, la presa d'aria deve avviare un valore di posizione fisso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	
Posizione presa d'aria (0...100%)	0... <b>50</b> ... 100
<p>Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della presa d'aria, che deve essere avviato con la funzione riscaldamento/raffreddamento automatico.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa della presa d'aria" è impostato su "Come valore parametrizzato".</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	

### 8.2.8.3 Oggetti della funzione di protezione contro il sole

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
153	Protezione contro il sole - Mod. automatica	Veneziana... - Ingresso	1 Bit	1.003	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per l'attivazione o disattivazione della protezione contro il sole automatica nella protezione contro il sole avanzata ("1" = mod. automatica attivata / "0" = mod. automatica disattivata).					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
154	Protezione contro il sole - Blocco mod. automatica	Veneziana... - Ingresso	1 Bit	1.003	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per il blocco della protezione contro il sole automatica nella protezione contro il sole avanzata. La polarità è parametrizzabile. L'oggetto è disponibile solo se la funzione di blocco della modalità automatica è abilitata nella protezione contro il sole avanzata.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
155	Protezione contro il sole - Blocco modalità diretta	Veneziana... - Ingresso	1 Bit	1.003	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per il blocco della modalità diretta nella protezione contro il sole avanzata (modalità diretta = Move / Step / Posizione / Scenario / Centrale). La polarità è parametrizzabile.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
156	Luce solare	Veneziana... - Ingresso	1 Bit	1.001	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per l'attivazione o disattivazione dell'ombreggiatura nella protezione contro il sole semplice o avanzata (presenza sole / assenza sole). La polarità è parametrizzabile.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
157	Protezione contro il sole - Posizione...	Veneziana... - Ingresso	1 Byte	5.001	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 byte per l'assegnazione di un valore di posizione variabile (0...255) per l'altezza della veneziana o tapparella o per la posizione della presa d'aria/lucernario con la protezione contro il sole attiva.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
158	Protezione contro il sole - Posizione lamelle	Veneziana... - Ingresso	1 Byte	5.001	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 byte per l'assegnazione di un valore di posizione lamelle variabile (0...255) con la protezione contro il sole attiva.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
159	Protezione contro il sole - Offset posizione lamelle	Veneziana... - Ingresso	1 Byte	6.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte per l'assegnazione di un angolo di posizione lamelle (- 100% ... +100% / angoli di posizione minori o maggiori vengono valutati come + o - 100%) per la correzione manuale della posizione delle lamelle con la protezione contro il sole attiva.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
160	Riscald./raffredd. presenza	Veneziana... - Ingresso	1 Bit	1.018	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per l'attivazione della modalità presenza con la funzione riscaldam./raffreddamento in automatico. La polarità è parametrizzabile. Di norma, a questo oggetto sono collegati dei segnalatori di presenza.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
161	Riscaldamento/raffredd. comm.	Veneziana... - Ingresso	1 Bit	1.100	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per la commutazione tra esercizio di riscaldamento e raffreddamento con la funzione riscaldam./raffreddamento in automatico. La polarità è parametrizzabile. Di norma, a questo oggetto sono collegati dei regolatori di temperatura ambiente (oggetto "Commutazione modalità di funzionamento").

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
166	Protezione contro il sole - Feed-back modalità automatica	Veneziana... - Uscita	1 Bit	1.002	C, R, -, T, U

Oggetto a 1 bit per il feed-back di una modalità automatica attiva nella protezione contro il sole avanzata ("0" = modalità automatica non attiva - modalità diretta attiva / "1" = modalità automatica attiva).  
L'oggetto è disponibile solo se il feed-back della modalità automatica è abilitato nella protezione contro il sole avanzata.

## 8.2.9 Funzione scenario

Per l'uscita è possibile generare nell'attuatore fino a 64 scenari e memorizzare valori di posizione scenario per l'altezza di una veneziana, una tapparella o una tenda avvolgibile oppure per la posizione di una presa d'aria/lucernario. In modalità Veneziana, è anche possibile l'assegnazione di posizione delle lamelle. I valori di scenario vengono richiamati o memorizzati tramite un oggetto di attivazione di scenari separato. Il tipo di punto di dati dell'oggetto di attivazione di scenari consente di indirizzare tutti i 64 scenari.

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" per ogni uscita veneziana, in modo che vengano visualizzati i parametri e gli oggetti di comunicazione necessari (alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Scenari").

La configurazione di scenario scelta mediante i parametri determina se il numero di scenari è variabile (1...64) oppure viene predefinito in modo fisso il numero massimo (64).

- Configurazione scenario = "variabile (1...64 scenari)"  
Con questa impostazione è possibile scegliere a piacere il numero di scenari utilizzati entro un intervallo compreso tra 1 e 64. Il parametro "Numero scenari" determina quanti scenari sono visibili nell'ETS per l'uscita di commutazione e sono quindi utilizzabili. Per ogni scenario è possibile definire tramite quale numero di scenario (1...64) avviene il comando.
- Configurazione scenario = "fisso (64 scenari)"  
Con questa impostazione, in generale tutti gli scenari sono visibili e quindi utilizzabili. Gli scenari vengono comandati tramite numeri scenario (1...64) assegnati in modo fisso (numero scenario 1 -> scenario 1, numero scenario 2 -> scenario 2...). Se necessario è possibile rendere inattivi singoli scenari.

Come per il comando dell'uscita, la funzione scenario deve essere assegnata alla modalità diretta tramite telegrammi di breve durata, di lunga durata, centrali o di posizionamento. Per questo motivo, una posizione di scenario richiamata può essere bypassata in qualsiasi momento da un comando manuale, una posizione forzata o una funzione di sicurezza. Analogamente, altri telegrammi della modalità diretta modificano la posizione dello scenario richiamato per ultimo. Per la modalità diretta e la funzione scenario è possibile parametrare la priorità rispetto alla funzione di protezione contro il sole (cfr. "Funzione di protezione contro il sole").

### Impostazione del ritardo di richiamo scenario

Ogni richiamo di scenario di un'uscita può essere effettuato opzionalmente con un tempo di ritardo. In questo modo è possibile configurare sequenze di scenario dinamiche nell'interazione con più uscite scenario in presenza di telegrammi di scenario ciclici.

#### Premessa

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Scenari" attivare il parametro "Ritardo richiamo scenario".

Il ritardo è attivato e può essere parametrizzato a parte. Il ritardo influisce solo sul richiamo scenario dell'uscita di commutazione. All'arrivo di un telegramma di richiamo, scatta il ritardo. Solo allo scadere del tempo viene richiamato lo scenario specifico e viene impostato sull'uscita il valore di posizione scenario corrispondente.

- i** Ogni telegramma di richiamo scenario fa scattare di nuovo il ritardo ed esegue il post-triggering. Se al momento di un ritardo in corso (richiamo scenario non ancora eseguito) il sistema riceve un nuovo telegramma di richiamo scenario, lo scenario precedente (non ancora richiamato) viene eliminato e viene eseguito solo lo scenario ricevuto da ultimo.
- i** Il ritardo del richiamo scenario non influisce sulla memorizzazione dei valori di scenario. Un telegramma di memorizzazione scenario entro il ritardo per il richiamo di uno scenario, interrompe il tempo di ritardo e quindi il richiamo dello scenario.

### **Impostazione del comportamento in caso di procedura di programmazione ETS**

Durante la memorizzazione di uno scenario, i valori di posizione scenario vengono registrati nella memoria interna non volatile dell'apparecchio. Affinché in caso di una procedura di programmazione ETS del programma applicativo o dei parametri i valori memorizzati non vengano sostituiti dai valori di posizione scenario progettati in origine, l'attuatore può impedire la sovrascrittura dei valori di scenario. In alternativa, durante ogni processo di programmazione con l'ETS, è possibile ricaricare sull'apparecchio i valori d'origine.

#### **Premessa**

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Scenari" attivare il parametro "Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di procedura di programmazione ETS".

A ogni procedura di programmazione ETS del programma applicativo o dei parametri, i valori di posizione scenario parametrati nell'ETS per l'uscita interessata vengono programmati nell'attuatore. In questo modo vengono sovrascritti anche i valori di scenario memorizzati con una funzione specifica nell'apparecchio.

- Disattivare il parametro "Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di procedura di programmazione ETS".

I valori di posizione scenario ev. memorizzati nell'apparecchio con una funzione di memoria vengono mantenuti. Se non sono stati memorizzati dei valori di scenario, restano validi i valori di posizione programmati per ultimi con l'ETS.

- i** Alla prima messa in funzione dell'attuatore il parametro dovrebbe essere attivato, affinché l'uscita venga inizializzata su valori di posizione scenario validi.

## Impostazione dei numeri di scenario e delle posizioni di scenario

L'impostazione dei numeri di scenario dipende dalla configurazione scenario selezionata. Con una configurazione variabile, per ogni scenario dell'uscita occorre definire il numero di scenario (1...64) che ne comanda la reazione, ossia il richiamo o la memorizzazione. Con una configurazione scenario fissa, il numero di uno scenario viene predefinito in modo fisso.

Il tipo di punto di dati dell'oggetto di attivazione di scenari consente di indirizzare fino a max. 64 scenari.

In aggiunta alla definizione del numero di scenario si deve anche definire quale posizione deve essere impostata sull'uscita al richiamo di uno scenario. Nella modalità "Veneziana con lamella" si devono definire due valori di posizione per la posizione della veneziana e la posizione della lamella.

### Premessa

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni".

- Solo con configurazione scenario variabile: alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Scenari", per ogni scenario impostare nel parametro "Numero scenario" il numero che comanda la reazione degli scenari.

Uno scenario può essere richiamato tramite il numero di scenario impostato. L'impostazione "0" disattiva lo scenario specifico, impedendone sia il richiamo, sia la memorizzazione.

- Solo con configurazione scenario fissa: alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Scenari" selezionare o deselezionare all'occorrenza il parametro "Scenario attivo".

Sono utilizzabili solo gli scenari selezionati. Uno scenario deselezionato è disattivato, e non può essere richiamato o memorizzato tramite l'attivazione di scenari.

**i** Se nella configurazione scenario variabile più scenari sono parametrati sullo stesso numero di scenario, viene interessato solo lo scenario con il numero progressivo più piccolo. In questo caso gli altri scenari vengono ignorati.

- Alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Scenari" impostare per ogni scenario i parametri "Posizione veneziana", "Pos. tapparella/tenda avv.", "Posizione presa d'aria / lucernario" e "Posizione lamelle" sul valore di posizione desiderato (0...100%).

Al richiamo di uno scenario, la posizione di scenario parametrata viene richiamata e impostata sull'uscita.

**i** Le posizioni scenario paramtrate vengono acquisite nell'attuatore in caso di una procedura di programmazione ETS solo se il parametro "Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di download ETS" è attivato.

- i** Prima di impostare la posizione di scenario richiesta, l'attuatore esegue all'occorrenza una corsa di riferimento se i dati di posizione attuali non sono noti (ad es. dopo una procedura di programmazione ETS o dopo l'inserimento della tensione bus).

### Impostazione del comportamento di memorizzazione

Il valore di posizione attuale di una veneziana, di una tapparella, di una tenda avvolgibile, di una presa d'aria ed anche di una lamella, può essere memorizzato internamente alla ricezione di un telegramma di memorizzazione scenario, tramite l'oggetto regolatore esterno. Prima della memorizzazione, il valore di posizione può essere influenzato da tutte le funzioni dell'uscita (ad es. funzionamento di breve e di lunga durata, telegramma centrale o di richiamo scenario, funzione di sicurezza e di protezione contro il sole, comando manuale).

#### Premessa

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Scenari" attivare per ogni scenario il parametro "Funzione memoria".

La funzione memoria per lo scenario specifico è attivata. Alla ricezione di un telegramma di memorizzazione tramite l'oggetto "Attivazione di scenari", viene memorizzato internamente il valore di posizione attuale.

- Per ogni scenario disattivare il parametro "Funzione memoria".

La funzione memoria per lo scenario specifico è disattivata. Il telegramma di memorizzazione ricevuto tramite l'oggetto "Attivazione di scenari" viene eliminato.

Opzionalmente, all'esecuzione di un comando di memorizzazione è possibile segnalare un feed-back visivo tramite l'uscita. Come feed-back, l'azionamento collegato all'uscita si muove nella direzione opposta rispetto all'ultimo comando di movimento per il tempo di movimento configurato del feed-back visivo, e poi torna indietro. Il gestore dell'impianto può accertare quindi in loco se la memorizzazione della posizione scenario desiderata nell'attuatore è stata eseguita correttamente.

- i** Il feed-back visivo è disponibile solo nelle modalità di funzionamento "Veneziana con lamella" e "Tapparella / Tenda avvolgibile".

- Alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Scenari" attivare il parametro "Feedback visivo con funzione di memoria". Nel parametro "Tempo di mov. veneziana" o "Tempo di movimento veneziana / tenda avvolgibile" impostare la durata della corsa di direzione direzione del feedback visivo.

All'esecuzione di una funzione di memoria viene attivato immediatamente il feedback visivo. Per la durata del tempo di movimento configurato l'uscita si muove nella direzione opposta rispetto all'ultimo comando di movimento, e poi torna indietro.

- Disattivare il parametro "Feedback visivo con funzione di memoria".

Alla memorizzazione di uno scenario il feedback visivo non viene eseguito. L'attuatore acquisisce il valore di posizione attuale dell'uscita senza un feedback particolare.

- i** Il feedback visivo viene eseguito solo se al momento della funzione di memoria non è attiva nessun'altra funzione con priorità maggiore (ad es. funzione di sicurezza).

### 8.2.9.1 Parametri della funzione scenario

Uscita relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni

Funzione scenario	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile bloccare o abilitare la funzione scenario.	

Uscita relè... -> UV... - Generale -> Scenari

Ritardo richiamo scenario	Casella di controllo (sì / no)
Uno scenario viene richiamato tramite l'oggetto attivazione di scenari luminosi. All'occorrenza, dopo la ricezione di un telegramma di richiamo lo scenario può essere richiamato con un ritardo (parametro attivato). In alternativa, alla ricezione del telegramma il richiamo è immediato (parametro disattivato).	

Ritardo minuti (0...59)	0...59
Questo parametro definisce la durata del ritardo scenario. Impostazione dei minuti del tempo di ritardo scenario.	

Secondi (0...59)	0...10...59
Impostazione dei secondi del tempo di ritardo scenario. I parametri relativi al tempo di ritardo sono visibili solo se il parametro "Ritardo richiamo scenario" è attivato.	

Feedback visivo con funzione di memoria	Casella di controllo (sì / no)
Opzionalmente, all'esecuzione di un comando di memorizzazione è possibile segnalare un feed-back visivo tramite l'uscita. Come feed-back, l'azionamento collegato all'uscita si muove nella direzione opposta rispetto all'ultimo comando di movimento per il tempo di movimento configurato del feed-back visivo, e poi torna indietro. Parametro attivato: all'esecuzione di una funzione di memoria viene attivato immediatamente il feedback visivo. Per la durata del tempo di movimento configurato l'uscita si muove nella direzione opposta rispetto all'ultimo comando di movimento, e poi torna indietro. Parametro disattivato: alla memorizzazione di uno scenario il feedback visivo non viene eseguito. L'attuatore acquisisce il valore di posizione attuale dell'uscita senza un feedback particolare. Questo parametro è disponibile solo nelle modalità di funzionamento "Veneziana con lamella" e "Tapparella / Tenda avvolgibile".	

Tempo di mov. veneziana Secondi (1...59)	1...2...59
Impostazione del tempo di movimento per il feedback visivo. Questo parametro è disponibile solo se il feedback visivo viene utilizzato ed è impostata la modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".	

Tempo di movimento tapparella / tenda avvolgibile Secondi (1...59)	1...2...59
<p>Impostazione del tempo di movimento per il feedback visivo.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo se il feedback visivo viene utilizzato ed è impostata la modalità di funzionamento "Tapparella / Tenda avvolgibile".</p>	
Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di procedura di programmazione ETS	Casella di controllo (sì / no)
<p>Durante la memorizzazione di uno scenario, i valori di posizione scenario vengono registrati nella memoria interna dell'apparecchio. Affinché in caso di una procedura di programmazione ETS i valori memorizzati non vengano sostituiti dai valori di posizione scenario progettati in origine, l'attuatore può impedire la sovrascrittura dei valori di scenario (parametro disattivato). In alternativa, a ogni procedura di programmazione ETS si possono ricaricare nell'apparecchio i valori originali (parametro attivato).</p>	
Configurazione scenario	variabile (1...64 scenari) fisso (64 scenari)
<p>La configurazione scenario scelta qui determina se il numero di scenari è variabile (1...64) oppure viene predefinito in modo fisso il numero massimo (64).</p> <p>variabile (1...64 scenari): con questa impostazione è possibile scegliere a piacere il numero di scenari utilizzati entro un intervallo compreso tra 1 e 64. Il parametro "Numero scenari" determina quanti scenari sono visibili nell'ETS per l'uscita e sono quindi utilizzabili. Per ogni scenario è possibile definire tramite quale numero di scenario (1...64) avviene il comando.</p> <p>fisso (64 scenari): con questa impostazione, in generale tutti gli scenari sono visibili e quindi utilizzabili. Gli scenari vengono comandati tramite numeri scenario (1...64) assegnati in modo fisso (numero scenario 1 -&gt; scenario 1, numero scenario 2 -&gt; scenario 2...). Se necessario è possibile rendere inattivi singoli scenari.</p>	
Numero scenari (1...64)	1...10...64
<p>Questo parametro è disponibile solo nella configurazione scenario variabile, e definisce quanti scenari sono visibili nell'ETS per l'uscita e sono quindi utilizzabili.</p>	

Numero di scenario	0...1*...64 *: Il numero di scenario predefinito dipende dallo scenario (1...64).
<p>Nella configurazione scenario variabile è possibile scegliere a piacere il numero di scenari utilizzati entro un intervallo compreso tra 1 e 64. Per ogni scenario è possibile impostare tramite quale numero di scenario (1...64) avviene il comando.</p> <p>L'impostazione "0" disattiva lo scenario specifico, impedendone sia il richiamo, sia la memorizzazione. Se sono parametrati più scenari sullo stesso numero di scenario, viene interessato solo lo scenario con il numero progressivo più piccolo. In questo caso gli altri scenari vengono ignorati.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella configurazione scenario variabile.</p>	
Scenario attivo	Casella di controllo (sì / no)
<p>Nella configurazione scenario fissa è possibile attivare o disattivare singoli scenari. Sono utilizzabili solo gli scenari attivati. Uno scenario disattivato non può essere richiamato o memorizzato tramite l'attivazione di scenari.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella configurazione scenario fissa.</p>	
Posizione veneziana (%)	0*...100 *: La posizione predefinita dipende dallo scenario (1...64).
<p>Qui viene parametrata la posizione della veneziana impostata al richiamo dello scenario.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	
Posizione lamelle (%)	0*...100 *: La posizione predefinita dipende dallo scenario (1...64).
<p>Qui viene parametrata la posizione della lamella impostata al richiamo dello scenario.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	
Pos. tapparella / tenda avvolgibile (%)	0*...100 *: La posizione predefinita dipende dallo scenario (1...64).
<p>Qui viene parametrata la posizione della tapparella o tenda avvolgibile impostata al richiamo dello scenario.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella modalità di funzionamento "Tapparella / Tenda avvolgibile".</p>	

Posizione presa d'aria / lucernario (%)	0*...100 *: La posizione predefinita dipende dallo scenario (1...64).
<p>Qui viene parametrata la posizione della presa d'aria o del lucernario impostata al richiamo dello scenario.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	
Funzione memoria	Casella di controllo (sì / no)
<p>Se attivato, il parametro abilita la funzione di memoria dello scenario. È possibile memorizzare internamente il valore di posizione attuale alla ricezione di un telegramma di memorizzazione tramite l'oggetto attivazione di scenari. Se il parametro è disattivato, i telegrammi di memorizzazione vengono eliminati.</p>	

### 8.2.9.2 Oggetti della funzione scenario

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
148	Attivazione di scenari	Veneziana... - Ingresso	1 Byte	18.001	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 byte per il richiamo o la memorizzazione di uno scenario.					

## 8.2.10 Funzione di blocco e posizione forzata

Per l'uscita veneziana è possibile configurare una funzione di blocco o in alternativa una funzione di posizione forzata. Per l'uscita veneziana può essere abilitata solo una di queste funzioni.

### Impostazione della funzione di blocco

Con un blocco attivo, il comando KNX dell'uscita interessata viene bypassato e bloccato. La funzione di blocco ha la seconda priorità più alta dopo il comando manuale. Un blocco attivo bypassa quindi la funzione di sicurezza, la funzione di protezione contro il sole e la modalità diretta (telegramma di breve e di lunga durata, scenari, posizionamento, centrale). Questo consente ad esempio un bloccaggio continuato ai fini di assistenza (arresto azionamento) o come protezione di esclusione (movimento in salita della veneziana).

La funzione di blocco può essere rimossa opzionalmente tramite un oggetto di tacitazione a 1 bit aggiuntivo. In questo modo si impedisce la disattivazione della funzione di blocco tramite l'oggetto di blocco.

- Alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" impostare il parametro "Funzione di blocco / posizione forzata" su "Funzione di blocco".

La funzione di blocco è abilitata. Diventano visibili l'oggetto di comunicazione "Bloccaggio" e i parametri della funzione di blocco alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Funzione di blocco". La polarità dell'oggetto di blocco è definita in modo fisso (1 = uscita bloccata, 0 = uscita abilitata).

- Impostare il parametro "Inizio della funzione di blocco" sul comportamento richiesto.

All'inizio del blocco (telegramma ON sull'oggetto di blocco) viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita viene bloccato.

senza reazione: il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nella posizione impostata da ultimo.

stop: all'inizio della funzione di blocco l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

movimento in salita / aprire: l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.

movimento in discesa / chiudere: l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.

Messa in posizione: all'inizio della funzione di blocco l'azionamento collegato può assumere una posizione indicata da altri parametri (0...100%). Col comando delle veneziane è anche possibile regolare la posizione delle lamelle. Prima della corsa di posizionamento l'attuatore esegue una corsa di riferimento, poiché la posizione attuale al momento della funzione di blocco non è nota.

Con la funzione di blocco senza oggetto di tacitazione...

- Disattivare il parametro "Utilizzare tacitazione".  
Non è presente nessun ulteriore oggetto di tacitazione. La funzione di blocco viene rimossa tramite l'oggetto di blocco mediante un telegramma OFF.
- Impostare il parametro "Fine della funzione di blocco" sul comportamento richiesto.

Alla fine del blocco viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita viene nuovamente abilitato.

senza reazione: il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nella posizione impostata da ultimo.

stop: alla fine della funzione di blocco l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

movimento in salita / aprire: l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.

movimento in discesa / chiudere: l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.

allineamento posizione: alla fine del blocco viene riportata la posizione ricevuta durante la funzione di blocco o la posizione impostata fissa da ultimo prima della funzione di blocco (corsa di azionamento completata).

Con la funzione di blocco con oggetto di tacitazione...

- Attivare il parametro "Utilizzare tacitazione".  
L'oggetto di tacitazione è disponibile. La funzione di blocco può essere rimossa solo tramite l'oggetto di tacitazione mediante un telegramma ON. L'attuatore ignora i telegrammi OFF sull'oggetto di blocco o sull'oggetto di tacitazione.
- Impostare il parametro "Fine della funzione di blocco dopo la conferma" sul comportamento richiesto.

Dopo una tacitazione viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita viene nuovamente abilitato.

senza reazione: il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nella posizione impostata da ultimo.

stop: alla fine della funzione di blocco l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

movimento in salita / aprire: l'attuatore solleva l'elemento o apre la presa d'aria/il lucernario.

movimento in discesa / chiudere: l'attuatore abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria/il lucernario.

allineamento posizione: alla fine del blocco viene riportata la posizione ricevuta durante la funzione di blocco o la posizione impostata fissa da ultimo prima della funzione di blocco (corsa di azionamento completata).

- i** Dopo una interruzione della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri, la funzione di blocco è sempre disattivata (valore oggetto "0").
- i** Gli aggiornamenti dell'oggetto di blocco da "attivato" a "attivato" o da "disattivato" a "disattivato" non mostrano nessuna reazione.
- i** Il relè di un'uscita bloccata tramite il KNX può continuare a essere comandato manualmente!

### Impostazione della funzione di posizione forzata

Per l'uscita è possibile abilitare la funzione di posizione forzata. La posizione forzata ha la seconda priorità più alta dopo il comando manuale. Una posizione forzata attiva bypassa quindi la funzione di sicurezza, la funzione di protezione contro il sole e la modalità diretta (telegramma di breve e di lunga durata, scenari, posizionamento, centrale). Durante un comando forzato l'uscita interessata è bloccata, così che non sia comandabile tramite funzioni con priorità inferiore e possa essere comandata solo mediante un comando manuale. Al termine di un comando manuale la reazione forzata viene nuovamente eseguita se la posizione forzata è ancora attiva.

La funzione di posizione forzata possiede un oggetto di comunicazione a 2 bit separato. Il primo bit (bit 0) dell'oggetto "Posizione forzata" indica se l'uscita veneziana viene comandata in modo forzato per il movimento in salita o in discesa. Con il secondo bit (bit 1) dell'oggetto, si attiva o disattiva il comando forzato (vedi tabella seguente).

Il comportamento di un'uscita veneziana alla fine della posizione forzata può essere parametrato. Inoltre, l'oggetto forzato può essere inizializzato al ripristino della tensione bus.

Bit 1	Bit 0	Funzione
0	x	Posizione forzata non attiva -> comando normale
1	0	Posizione forzata attiva: movimento in salita / aprire
1	1	Posizione forzata attiva: movimento in discesa / chiudere

2: Codifica bit della posizione forzata

- i** Il tempo di movimento forzato di un'uscita nelle posizioni finali è determinato dal parametro "Tempo di movimento" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Tempi". La corsa forzata, come il funzionamento di lunga durata, può essere calcolata dal tempo di movimento.  
Movimento in discesa: tempo di movimento + 20%; movimento in salita: tempo di movimento + 20% + prolungamento del tempo di movimento parametrizzato. Le corse forzate non sono post-triggerabili.
- i** La reimpostazione lamelle delle veneziane nelle posizioni finali al termine delle corse forzate non viene effettuata.

**i** Gli aggiornamenti dell'oggetto posizione forzata da "Posizione forzata attiva" a "Posizione forzata attiva" con mantenimento della direzione di movimento forzata oppure da "Posizione forzata non attiva" a "Posizione forzata non attiva", non mostrano alcuna reazione.

**i** Dopo un processo di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri, la posizione forzata è sempre cancellata.

**i** Lo stato attuale della posizione forzata viene memorizzata in caso di caduta di tensione bus.

- Alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni" impostare il parametro "Funzione di blocco / posizione forzata" su "Posizione forzata".

La funzione di posizione forzata è abilitata. Diventano visibili l'oggetto di comunicazione "Posizione forzata" e i parametri della funzione di posizione forzata alla pagina parametri "Uscita relè... -> UV... - Generale -> Posizione forzata".

- Impostare il parametro "Fine della posizione forzata" sul comportamento richiesto.

Alla fine della posizione forzata viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita veneziana viene nuovamente abilitato.

Allineamento posizione: al termine di una posizione forzata, viene ripristinato sull'uscita lo stato impostato da ultimo in modo statico prima della funzione di posizione forzata, oppure lo stato riportato e registrato nella memoria interna durante la funzione di posizione forzata. Gli oggetti posizione, tempo prolungato e la funzione scenario vengono reimpostati.

senza modifica: al termine della posizione forzata lo stato impostato da ultimo non viene modificato. Successivamente, l'uscita viene nuovamente abilitata. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.

**i** Con l'impostazione "Allineamento posizione": l'attuatore può allineare le posizioni assolute (telegramma di posizione, valore scenario) con abilitazione forzata solo se i dati di posizione sono noti e le posizioni sono state predefinite. In caso contrario, al momento dell'abilitazione forzata, non scatta alcuna reazione. I dati di posizione possono essere riportati se prima della funzione di posizione forzata è stata impostata una posizione definita oppure se durante il blocco forzato è stato ricevuto un nuovo telegramma di posizione tramite gli oggetti di posizionamento. In quest'ultimo caso, viene effettuata una corsa di riferimento in caso di abilitazione forzata, se la posizione non era nota prima o durante il blocco forzato. Vengono reimpostate come descritto anche le posizioni note delle lamelle. Il processo viene eseguito anche se l'altezza della veneziana non è nota. Al contrario, i movimenti di lunga durata (movimento senza assegnazione di posizione) vengono sempre reimpostati.

**i** Il comportamento impostato alla "Fine della posizione forzata" viene eseguito solo se dopo la fine della posizione forzata l'uscita passa alla modalità diretta. Se è attivata una funzione di sicurezza o di protezione sole (indipendentemen-

te dalla priorità impostata rispetto alla modalità diretta), viene eseguita la funzione con la priorità immediatamente inferiore. Il comportamento parametrizzato non viene eseguito neppure se la posizione forzata termina a causa dell'impostazione al ripristino dalla tensione bus. In questo caso viene eseguito il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" impostato.

L'oggetto di comunicazione della posizione forzata può essere inizializzato dopo il ripristino della tensione bus. Se è attiva la posizione forzata, è possibile così influenzare e bloccare un'uscita all'inizializzazione del bus.

- Impostare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" sul comportamento richiesto.

Dopo il ripristino della tensione bus, lo stato parametrato viene acquisito nell'oggetto di comunicazione "Posizione forzata". Con una posizione forzata attivata, l'uscita viene comandata e bloccata in modo forzato subito dopo il ripristino della tensione bus fino a quando tramite il KNX si ha un'abilitazione della posizione forzata. In questo caso, il parametro "Dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale" non viene valutato per l'uscita interessata.

senza posizione forzata attiva: dopo il ripristino della tensione bus la posizione forzata è disattivata. In questo caso, al ripristino della tensione bus viene eseguito il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" impostato alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale".

Posizione forzata On, mov. in salita o Posizione forzata On, apertura: dopo il ripristino della tensione bus la posizione forzata viene attivata e l'elemento sollevato o la presa d'aria / il lucernario aperti con comando forzato. L'uscita interessata è bloccata in modo forzato fino alla ricezione di un'abilitazione tramite il KNX. In questo caso, il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" impostato alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale" non viene valutato per l'uscita interessata.

Posizione forzata On, mov. in discesa o Posizione forzata On, chiusura: dopo il ripristino della tensione bus la posizione forzata viene attivata e l'elemento abbassato o la presa d'aria / il lucernario chiusi con comando forzato. L'uscita interessata è bloccata in modo forzato fino alla ricezione di un'abilitazione tramite il KNX. In questo caso, il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" impostato alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale" non viene valutato per l'uscita interessata.

Stato pos. forzata prima di mancanza tensione bus: dopo il ripristino della tensione bus viene riportato l'ultimo stato della posizione forzata impostato e registrato nella memoria interna prima della interruzione della tensione bus. Un processo di programmazione ETS cancella lo stato memorizzato (reazione come "Nessuna posizione forzata attiva"). Se lo stato riportato è "senza posizione forzata attiva", al ripristino della tensione bus viene eseguito il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale".

- i** Dopo una procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri, la funzione di posizione forzata è sempre disattivata (valore oggetto "0").

### 8.2.10.1 Parametri della funzione di blocco e posizione forzata

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni

Funzione di blocco / posizione forzata	<b>nessuna selezione</b>
	Funzione di blocco Posizione forzata
<p>Qui è possibile definire se deve essere presente una funzione di blocco o una posizione forzata per l'uscita veneziana. La funzione di blocco è parametrabile solo in alternativa alla funzione di posizione forzata.</p>	

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Funzione di blocco

Tacitazione	Casella di controllo (sì / no)
<p>La funzione di blocco può essere rimossa opzionalmente tramite un oggetto di tacitazione a 1 bit aggiuntivo. In questo modo si impedisce la disattivazione della funzione di blocco tramite l'oggetto di blocco. In alternativa l'oggetto di tacitazione non è presente. In questo caso la rimozione del blocco avviene tramite l'oggetto di blocco.</p> <p>Parametro attivato: l'oggetto di tacitazione è disponibile. La funzione di blocco può essere rimossa solo tramite l'oggetto di tacitazione mediante un telegramma ON. L'attuatore ignora i telegrammi OFF sull'oggetto di blocco.</p> <p>Parametro disattivato: non è presente nessun ulteriore oggetto di tacitazione. La funzione di blocco può essere rimossa tramite l'oggetto di blocco mediante un telegramma OFF.</p>	

Inizio della funzione di blocco	senza reazione stop movimento in salita movimento in discesa Messa in posizione
<p>Il comportamento dell'uscita all'inizio della funzione di blocco può essere parametrate.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata.</p> <p>senza reazione: il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nella posizione impostata da ultimo.</p> <p>stop: all'inizio della funzione di blocco l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>movimento in salita: l'attuatore solleva l'elemento.</p> <p>movimento in discesa: l'attuatore abbassa l'elemento.</p> <p>Messa in posizione: all'inizio della funzione di blocco l'azionamento collegato può assumere una posizione indicata da altri parametri (0...100%). Col comando delle veneziane è anche possibile regolare la posizione delle lamelle. Prima della corsa di posizionamento l'attuatore esegue una corsa di riferimento, poiché la posizione attuale al momento della funzione di blocco non è nota.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nelle modalità di funzionamento "Veneziana con lamella" e "Tapparella / Tenda avvolgibile".</p>	

Inizio della funzione di blocco	senza reazione stop aprire chiudere Messa in posizione
<p>Il comportamento dell'uscita all'inizio della funzione di blocco può essere parametrato.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata.</p> <p>senza reazione: il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nella posizione impostata da ultimo.</p> <p>stop: all'inizio della funzione di blocco l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>aprire: l'attuatore apre la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>chiudere: l'attuatore chiude la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>Messa in posizione: all'inizio della funzione di blocco l'azionamento collegato può assumere una posizione indicata da altri parametri (0...100%). Col comando delle veneziane è anche possibile regolare la posizione delle lamelle. Prima della corsa di posizionamento l'attuatore esegue una corsa di riferimento, poiché la posizione attuale al momento della funzione di blocco non è nota.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	
Posizione veneziana (0...100%)	0...100
<p>Qui viene parametrato il valore di posizione della veneziana che deve essere avviato all'inizio funzione di blocco.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Inizio della funzione di blocco" è impostato su "Messa in posizione".</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	
Posizione lamelle (0...100 %)	0...100
<p>Qui viene parametrato il valore di posizione della lamella che deve essere avviato all'inizio della funzione di blocco, ev. dopo il posizionamento della veneziana.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Inizio della funzione di blocco" è impostato su "Messa in posizione".</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Veneziana con lamella".</p>	

Posizione tapparella / tenda avvolgibile (0...100%)	0...100
<p>Qui viene parametrato il valore di posizione della tapparella o tenda avvolgibile che deve essere avviato all'inizio funzione di blocco.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Inizio della funzione di blocco" è impostato su "Messa in posizione".</p> <p>Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".</p>	
Posizione presa d'aria / lucernario (0...100%)	0...100
<p>Qui viene parametrato il valore di posizione della tapparella o lucernario che deve essere avviato all'inizio funzione di blocco.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il parametro "Inizio della funzione di blocco" è impostato su "Messa in posizione".</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	
Fine della funzione di blocco	senza reazione stop movimento in salita movimento in discesa Allineamento posizione
<p>Il comportamento dell'uscita alla fine della funzione di blocco può essere parametrato.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata e non si utilizza la tacitazione.</p> <p>senza reazione: il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nella posizione impostata da ultimo.</p> <p>stop: alla fine della funzione di blocco l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>movimento in salita: l'attuatore solleva l'elemento.</p> <p>movimento in discesa: l'attuatore abbassa l'elemento.</p> <p>allineamento posizione: alla fine del blocco viene riportata la posizione ricevuta durante la funzione di blocco o la posizione impostata fissa da ultimo prima della funzione di blocco (corsa di azionamento completata).</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nelle modalità di funzionamento "Veneziana con lamella" e "Tapparella / Tenda avvolgibile".</p>	

Fine della funzione di blocco	senza reazione stop aprire chiudere Allineamento posizione
-------------------------------	--

Il comportamento dell'uscita alla fine della funzione di blocco può essere parametrate.

Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata e non si utilizza la tacitazione.

senza reazione: il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nella posizione impostata da ultimo.

stop: alla fine della funzione di blocco l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

aprire: l'attuatore apre la presa d'aria/il lucernario.

chiudere: l'attuatore chiude la presa d'aria/il lucernario.

allineamento posizione: alla fine del blocco viene riportata la posizione ricevuta durante la funzione di blocco o la posizione impostata fissa da ultimo prima della funzione di blocco (corsa di azionamento completata).

Questo parametro è disponibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".

Fine della funzione di blocco dopo la conferma	senza reazione stop movimento in salita movimento in discesa Allineamento posizione
--	---

Il comportamento dell'uscita alla fine della funzione di blocco può essere parametrate.

Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata e si utilizza la tacitazione.

senza reazione: alla tacitazione il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nella posizione impostata da ultimo.

stop: alla tacitazione l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

movimento in salita: alla tacitazione l'attuatore solleva l'elemento.

movimento in discesa: alla tacitazione l'attuatore abbassa l'elemento.

allineamento posizione: alla tacitazione viene riportata la posizione ricevuta durante la funzione di blocco o la posizione impostata fissa da ultimo prima della funzione di blocco (corsa di azionamento completata).

Questo parametro è disponibile solo nelle modalità di funzionamento "Veneziana con lamella" e "Tapparella / Tenda avvolgibile".

Fine della funzione di blocco dopo la conferma	senza reazione stop aprire chiudere Allineamento posizione
<p>Il comportamento dell'uscita alla fine della funzione di blocco può essere parametrato.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata e si utilizza la tacitazione.</p> <p>senza reazione: alla tacitazione il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nella posizione impostata da ultimo.</p> <p>stop: alla tacitazione l'attuatore porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.</p> <p>aprire: alla tacitazione l'attuatore apre la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>chiudere: alla tacitazione l'attuatore chiude la presa d'aria/il lucernario.</p> <p>allineamento posizione: alla tacitazione viene riportata la posizione ricevuta durante la funzione di blocco o la posizione impostata fissa da ultimo prima della funzione di blocco (corsa di azionamento completata).</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Posizione forzata

Fine della posizione forzata	<b>Allineamento posizione</b> senza modifica
<p>Alla fine della posizione forzata viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita veneziana viene nuovamente abilitato.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la funzione di posizione forzata è abilitata.</p> <p>Allineamento posizione: al termine di una posizione forzata, viene ripristinato sull'uscita lo stato impostato da ultimo in modo statico prima della funzione di posizione forzata, oppure lo stato riportato e registrato nella memoria interna durante la funzione di posizione forzata. Gli oggetti posizione, tempo prolungato e la funzione scenario vengono reimpostati.</p> <p>senza modifica: al termine della posizione forzata lo stato impostato da ultimo non viene modificato. Successivamente, l'uscita viene nuovamente abilitata. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.</p>	

Dopo ripristino tensione bus	<b>senza posizione forzata attiva</b> Posizione forzata On, movimento in salita Posizione forzata On, movimento in discesa Stato pos. forzata prima di mancanza tensione bus
<p>Dopo il ripristino della tensione bus, lo stato parametrato viene acquisito nell'oggetto di comunicazione "Posizione forzata". Con una posizione forzata attivata, l'uscita viene comandata e bloccata in modo forzato subito dopo il ripristino della tensione bus fino a quando tramite il KNX si ha un'abilitazione della posizione forzata. In questo caso, il parametro "Dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "Uscita relè... - UV... - Generale" non viene valutato per l'uscita interessata. Questo parametro è visibile solo se la funzione di posizione forzata è abilitata.</p> <p>senza posizione forzata attiva: dopo il ripristino della tensione bus la posizione forzata è disattivata. In questo caso, al ripristino della tensione bus viene eseguito il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" impostato alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale".</p> <p>Posizione forzata On, mov. in salita: dopo il ripristino della tensione bus la posizione forzata viene attivata e l'elemento sollevato con comando forzato. L'uscita interessata è bloccata in modo forzato fino alla ricezione di un'abilitazione tramite il KNX. In questo caso, il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" impostato alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale" non viene valutato per l'uscita interessata.</p> <p>Posizione forzata On, mov. in discesa: dopo il ripristino della tensione bus la posizione forzata viene attivata e l'elemento abbassato con comando forzato. L'uscita interessata è bloccata in modo forzato fino alla ricezione di un'abilitazione tramite il KNX. In questo caso, il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" impostato alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale" non viene valutato per l'uscita interessata.</p> <p>Stato pos. forzata prima di mancanza tensione bus: dopo il ripristino della tensione bus viene riportato l'ultimo stato della posizione forzata impostato e registrato nella memoria interna prima della interruzione della tensione bus. Un processo di programmazione ETS cancella lo stato memorizzato (reazione come "Nessuna posizione forzata attiva"). Se lo stato riportato è "senza posizione forzata attiva", al ripristino della tensione bus viene eseguito il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale".</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nelle modalità di funzionamento "Veneziana con lamella" e "Tapparella / Tenda avvolgibile".</p>	

Dopo ripristino tensione bus	<b>senza posizione forzata attiva</b> Posizione forzata On, aprire Posizione forzata On, chiudere Stato pos. forzata prima di mancanza tensione bus
<p>Dopo il ripristino della tensione bus, lo stato parametrato viene acquisito nell'oggetto di comunicazione "Posizione forzata". Con una posizione forzata attivata, l'uscita viene comandata e bloccata in modo forzato subito dopo il ripristino della tensione bus fino a quando tramite il KNX si ha un'abilitazione della posizione forzata. In questo caso, il parametro "Dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "Uscita relè... - UV... - Generale" non viene valutato per l'uscita interessata. Questo parametro è visibile solo se la funzione di posizione forzata è abilitata.</p> <p>senza posizione forzata attiva: dopo il ripristino della tensione bus la posizione forzata è disattivata. In questo caso, al ripristino della tensione bus viene eseguito il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" impostato alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale".</p> <p>Posizione forzata On, aprire: dopo il ripristino della tensione bus la posizione forzata viene attivata e la presa d'aria / il lucernario aperti con comando forzato. L'uscita interessata è bloccata in modo forzato fino alla ricezione di un'abilitazione tramite il KNX. In questo caso, il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" impostato alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale" non viene valutato per l'uscita interessata.</p> <p>Posizione forzata On, chiudere: dopo il ripristino della tensione bus la posizione forzata viene attivata e la presa d'aria / il lucernario chiusi con comando forzato. L'uscita interessata è bloccata in modo forzato fino alla ricezione di un'abilitazione tramite il KNX. In questo caso, il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" impostato alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale" non viene valutato per l'uscita interessata.</p> <p>Stato pos. forzata prima di mancanza tensione bus: dopo il ripristino della tensione bus viene riportato l'ultimo stato della posizione forzata impostato e registrato nella memoria interna prima della interruzione della tensione bus. Un processo di programmazione ETS cancella lo stato memorizzato (reazione come "Nessuna posizione forzata attiva"). Se lo stato riportato è "senza posizione forzata attiva", al ripristino della tensione bus viene eseguito il comportamento "Dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "Uscite relè... - UV... - Generale".</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella modalità di funzionamento "Presa d'aria / Lucernario".</p>	

### 8.2.10.2 Oggetti della funzione di blocco e posizione forzata

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
149	Posizione forzata	Veneziana... - Ingresso	2 Bit	2.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 bit per la posizione forzata di un'uscita veneziana. La polarità è definita dal telegramma.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
151	Bloccaggio	Veneziana... - Ingresso	1 Bit	1.003	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per il blocco di un'uscita veneziana ("1" = funzione di blocco attiva, "0" = funzione di blocco inattiva).

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
152	Blocco tacitazione	Veneziana... - Ingresso	1 Bit	1.016	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per la tacitazione di una funzione di blocco attiva di un'uscita veneziana. Questo oggetto è visibile solo se la tacitazione deve essere utilizzata nella funzione di blocco ("1" = la funzione di blocco viene disattivata / "0" = la funzione di blocco rimane attiva).

## 8.2.11 Funzioni supplementari

In funzione della modalità di funzionamento impostata l'attuatore dispone di max. due funzioni supplementari. Nella modalità "Tapparella / Tenda avvolgibile" si possono configurare alternativamente nell'ETS le funzioni supplementari "Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione" o "Funzione tessuto teso". Nella modalità "Veneziana con lamelle" è possibile parametrare solo la funzione supplementare "Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione". Solo nella modalità di funzionamento "Presca d'aria / Lucernario" non è possibile selezionare funzioni supplementari.

La presenza e il tipo di funzione supplementare disponibile sono definiti dal parametro avente lo stesso nome alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni".

### Funzione tessuto teso

Nella modalità "Tapparella / Tenda avvolgibile" è possibile attivare la funzione "Tessuto teso". La funzione tessuto teso consente di tendere il tessuto della tenda avvolgibile dopo l'estrazione.

Se impostato nei parametri dell'ETS, a ogni movimento in discesa la funzione tessuto teso viene eseguita in una posizione a piacere dopo l'arresto e allo scadere del tempo di commutazione parametrato. Per tendere il tessuto, al termine del movimento l'elemento si muove brevemente nella direzione opposta.

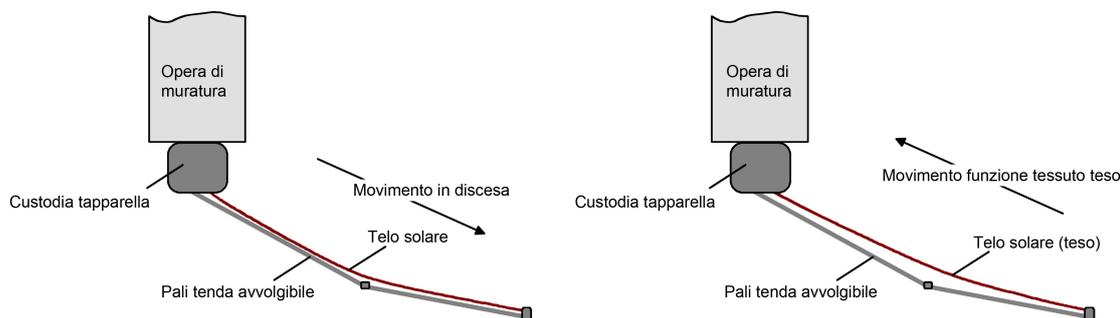


Figura 21: Funzione tessuto teso di una tenda avvolgibile

Il movimento in discesa può essere attivato a piacere da uno dei seguenti elementi: telegramma di lunga o di breve durata, telegramma di posizione, posizione forzata, funzione di sicurezza o funzione di protezione contro il sole, telegramma centrale o richiamo di scenario.

La funzione tessuto teso non viene mai eseguita con i movimenti in salita (ritiro della tenda avvolgibile).

- i** La funzione tessuto teso influisce sul calcolo di posizione e sul feed-back di posizione, in quanto tale funzione modifica la posizione della tapparella o della tenda avvolgibile. Dopo un posizionamento, al termine dell'esecuzione della funzione tessuto teso viene sempre segnalato quindi un valore di posizione inferiore.
- i** La funzione tessuto teso non può essere parametrata come funzione supplementare nelle modalità "Veneziana con lamella" o "Presca d'aria / Lucernario".

### Attivazione della funzione tessuto teso

La funzione tessuto teso può essere attivata in modo indipendente per l'uscita tapparella/tenda avvolgibile alla pagina parametri

"Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni".

La modalità di funzionamento deve essere impostata su

"Tapparella / Tenda avvolgibile".

- Impostare il parametro "Funzione supplementare" su "Funzione tessuto teso".

La pagina parametri

"Uscite relè... -> UV... - Generale -> Funzione tessuto teso" viene abilitata e la funzione tessuto teso attivata.

- i** Una funzione tessuto teso può essere configurata solo in alternativa alla funzione "Correzione finecorsa inferiore".

### Impostazione della funzione tessuto teso

La funzione tessuto teso può essere abilitata per l'uscita tapparella o tenda avvolgibile tramite il parametro "Funzione supplementare" alla pagina parametri

"Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni". Con la funzione abilitata, appare nell'ETS la pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Funzione tessuto teso".

La funzione tessuto teso deve essere abilitata.

- Impostare il parametro "Tempo per tessuto teso" sul valore necessario.

Al termine di un movimento in discesa l'elemento si arresta; allo scadere del tempo di commutazione, si muove nella direzione opposta per la durata del tempo parametrato per la funzione tessuto teso.

- i** Il tempo per la funzione tessuto teso deve essere inferiore al tempo di movimento predefinito per la tapparella o la tenda avvolgibile. In caso contrario si verifica un'anomalia.

- i** La funzione tessuto teso viene eseguita solo se il movimento in salita dura più a lungo del tempo impostato per la funzione tessuto teso.

### Correzione finecorsa/funzione aerazione

Nelle modalità di funzionamento "Veneziana con lamelle" e "Tapparella / Tenda avvolgibile" è possibile attivare la correzione per la posizione finale inferiore (100%). La funzione di correzione finecorsa consente l'apertura delle lamelle in una veneziana (ad es. funzione aerazione) o l'apertura delle stecche della tapparella dopo il movimento in discesa dell'elemento alla posizione finale inferiore.

La correzione finecorsa viene eseguita dopo l'arresto nella posizione finale inferiore (termine della corsa di lunga durata prolungata) e alla fine del tempo di commutazione parametrato. Per la correzione l'elemento si muove quindi brevemente nella direzione opposta; tramite ciò le lamelle vengono posizionate o le stecche della tapparella aperte, ad es. ai fini di una aerazione.

La correzione finecorsa/funzione aerazione può essere sempre attiva oppure in alternativa può essere attivata tramite un oggetto di comunicazione a 1 bit separato (ad es. comandata da un contatto finestra, caso applicativo: con la finestra chiusa la correzione finecorsa/funzione aerazione non viene eseguita. Con la finestra aperta invece sì, ai fini di una aerazione).

A seconda della modalità di funzionamento la correzione finecorsa/funzione aerazione viene configurata in modo diverso nell'ETS. Per una veneziana è possibile parametrare una posizione lamelle (0...100%) che viene avviata subito dopo la corsa in discesa nella posizione finale inferiore tramite un posizionamento lamelle successivo. Per una tapparella al contrario si imposta un tempo di movimento. Tale tempo definisce la lunghezza della corsa in salita della tapparella per l'apertura delle stecche della tapparella.

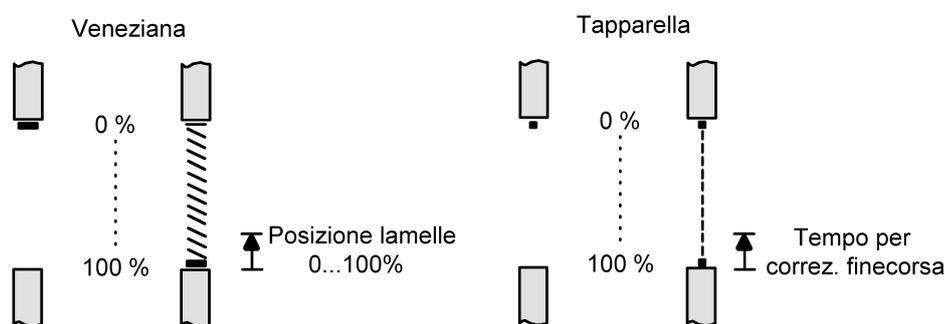


Figura 22: Correzione finecorsa di una veneziana o tapparella

L'elemento attivatore del movimento in discesa nella posizione finale inferiore ai fini della correzione finecorsa/funzione aerazione è un telegramma di lunga durata oppure un telegramma centrale (movimento in discesa). Altre funzioni (telegramma di breve durata o di posizione, funzione di blocco, posizione forzata, funzione di sicurezza / protezione contro il sole o richiamo di scenario) non comportano nessuna correzione finecorsa!

La correzione finecorsa/funzione aerazione viene eseguita solo se la veneziana o tapparella è stata portata nella posizione finale inferiore (100%). Al contrario della funzione tessuto teso, in presenza di posizioni divergenti (0...99%) la correzione finecorsa/funzione aerazione non viene eseguita.

- i** Una correzione finecorsa/funzione aerazione influisce sul calcolo della posizione e sul feed-back di posizione, in quanto con il posizionamento delle lamelle o con il movimento in salita la posizione della veneziana o della tapparella cambia. Con un posizionamento nella posizione finale inferiore viene sempre segnalato quindi un valore di posizione minore dopo l'esecuzione della correzione finecorsa.
- i** La correzione finecorsa/funzione aerazione non può essere impostata come funzione supplementare nella modalità "Presca d'aria / Lucernario".

### Attivazione della correzione finecorsa/funzione aerazione

La correzione finecorsa/funzione aerazione può essere attivata per l'uscita veneziana o tapparella/tenda avvolgibile alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Abilitazioni".

La modalità di funzionamento deve essere impostata su "Veneziana" o "Tapparella/Tenda avvolgibile".

- Impostare il parametro "Funzione supplementare" su "Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione".

La pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Correz. finecorsa inf." viene abilitata e la correzione finecorsa/funzione aerazione viene attivata.

- i** La correzione finecorsa/funzione aerazione non può essere impostata come funzione supplementare nella modalità di funzionamento Presa d'aria.
- i** Nella modalità "Tapparella/Tenda avvolgibile" la correzione finecorsa/funzione aerazione può essere configurata solo in alternativa alla funzione "Tessuto teso".

### Impostazione della correzione finecorsa/funzione aerazione

La correzione finecorsa/funzione aerazione può essere attivata per l'uscita veneziana o tapparella/tenda avvolgibile con il parametro "Funzione supplementare" alla pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Abilitazioni". Con la funzione abilitata, appare nell'ETS la pagina parametri "Uscite relè... -> UV... - Generale -> Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione". A seconda della modalità di funzionamento la correzione finecorsa/funzione aerazione viene configurata in modo diverso nell'ETS.

La correzione finecorsa/funzione aerazione deve essere abilitata.

- Impostare il parametro "Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione" su "sempre attivo".

La correzione finecorsa/funzione aerazione è sempre attiva. Non appena l'elemento viene portato nella posizione finale inferiore mediante un comando di lunga durata, l'attuatore esegue la correzione.

- Impostare il parametro "Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione" su "Controllo tramite oggetto".

La correzione finecorsa/funzione aerazione è attiva con comando tramite un oggetto. All'occorrenza può essere abilitata tramite un telegramma ON sull'oggetto "Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione". L'attuatore esegue la correzione solo quando l'elemento viene portato nella posizione finale inferiore mediante un comando di lunga durata (corsa di azionamento completata) e viene ricevuto poi il telegramma di abilitazione (ad es. apertura di una finestra). L'abilitazione della correzione finecorsa/funzione aerazione viene automaticamente ritirata non appena l'uscita viene nuovamente comandata con qualsiasi altro comando. Di conseguenza la correzione deve essere riattivata tramite un altro telegramma di abilitazione, nella misura in cui essa debba essere nuovamente eseguita mediante modalità diretta dopo il movimento di lunga durata successivo nella posizione di finecorsa inferiore.

Telegrammi OFF sull'oggetto "Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione" comportano la disattivazione della correzione finecorsa/funzione aerazione. L'uscita non modifica la sua posizione elemento.

- In modalità "Veneziana": impostare al parametro "Posizione lamelle per finecorsa" il valore di posizione lamelle desiderato per la correzione finecorsa/funzione aerazione.  
Al termine di una corsa in discesa nella posizione finale inferiore, l'elemento si arresta; allo scadere del tempo di commutazione, si muove nella direzione opposta per un tempo calcolato dalla posizione delle lamelle e dal tempo di movimento lamelle parametrato.
  - In modalità "Tapparella / Tenda avvolgibile": impostare al parametro "Tempo per correzione finecorsa inferiore" il tempo di movimento in salita desiderato per la correzione finecorsa/funzione aerazione ai fini dell'apertura delle stecche della tapparella.  
Al termine di una corsa in discesa nella posizione finale inferiore, l'elemento si arresta; allo scadere del tempo di commutazione, si muove nella direzione opposta per il tempo impostato.
- i** Il "Tempo per correzione finecorsa inferiore" deve essere inferiore al tempo di movimento predefinito della tapparella. In caso contrario si verifica un'anomalia.

### 8.2.11.1 Parametri delle funzioni supplementari

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Abilitazioni

Funzione supplementare	senza funzione supplementare
	Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione Funzione tessuto teso
<p>Qui è possibile definire quale funzione supplementare deve essere utilizzata per l'uscita veneziana. In alternativa la funzione supplementare può essere disattivata. L'impostazione "Funzione tessuto teso" può essere selezionata solo nella modalità "Tapparella / Tenda avvolgibile". Questo parametro non è disponibile nella modalità "Presca d'aria / Lucernario".</p>	

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Funzione tessuto teso

Tempo per tessuto teso Secondi (0...59)	0...1...59
<p>Questo parametro indica il tempo per la funzione di Tessuto teso. Al termine di una corsa in discesa, la tenda avvolgibile si arresta; allo scadere del tempo di commutazione, si muove nella direzione opposta per la durata del tempo parametrato qui al fine di tendere il tessuto. Impostazione dei secondi del tempo per la funzione tessuto teso.</p>	
Millisecondi (0...900)	0...900
<p>Impostazione dei millisecondi del tempo per la funzione tessuto teso. Il tempo per la funzione tessuto teso deve essere inferiore al tempo di movimento della tapparella/tenda avvolgibile! I parametri relativi al tempo per la funzione tessuto teso sono disponibili solo nella modalità di funzionamento "Tapparella / Tenda avvolgibile".</p>	

Uscite relè... -> UV... - Generale -> Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione

Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione	<b>sempre attivo</b> Controllo tramite oggetto
<p>La correzione finecorsa/funzione aerazione può essere sempre attiva oppure in alternativa può essere attivata tramite un oggetto di comunicazione a 1 bit separato (ad es. comandata da un contatto finestra, caso applicativo: con la finestra chiusa la correzione finecorsa/funzione aerazione non viene eseguita. Con la finestra aperta invece sì, ai fini di una aerazione).</p> <p>sempre attivo: la correzione finecorsa/funzione aerazione è sempre attiva. Non appena l'elemento viene portato nella posizione finale inferiore mediante un comando di lunga durata, l'attuatore esegue la correzione.</p> <p>Controllo tramite oggetto: la correzione finecorsa/funzione aerazione è attiva con comando tramite un oggetto. All'occorrenza può essere abilitata tramite un telegramma ON sull'oggetto "Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione". L'attuatore esegue la correzione solo quando l'elemento viene portato nella posizione finale inferiore mediante un comando di lunga durata (corsa di azionamento completata) e viene ricevuto poi il telegramma di abilitazione (ad es. apertura di una finestra). L'abilitazione della correzione finecorsa/funzione aerazione viene automaticamente ritirata non appena l'uscita viene nuovamente comandata con qualsiasi altro comando. Di conseguenza la correzione deve essere riattivata tramite un altro telegramma di abilitazione, nella misura in cui essa debba essere nuovamente eseguita mediante modalità diretta dopo il movimento di lunga durata successivo nella posizione di finecorsa inferiore.</p> <p>Telegrammi OFF sull'oggetto "Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione" comportano la disattivazione della correzione finecorsa/funzione aerazione. L'uscita non modifica la sua posizione elemento.</p> <p>Il parametro è disponibile solo se la correzione finecorsa/funzione aerazione è abilitata.</p>	
Posizione lamelle per finecorsa (0...100%)	0... <b>50</b> ...100
<p>Qui è possibile impostare il valore di posizione lamelle desiderato per la correzione finecorsa/funzione aerazione. Al termine di una corsa in discesa nella posizione finale inferiore, l'elemento si arresta; allo scadere del tempo di commutazione, si muove nella direzione opposta per un tempo calcolato dalla posizione delle lamelle e dal tempo di movimento lamelle parametrato.</p> <p>Il parametro è disponibile solo se la correzione finecorsa/funzione aerazione è abilitata nella modalità "Veneziana con lamella".</p>	
Tempo per correzione finecorsa inferiore Secondi (0...59)	0... <b>1</b> ...59
<p>Qui è possibile impostare il tempo di movimento in salita desiderato per la correzione finecorsa ai fini dell'apertura delle stecche della tapparella. Al termine di una corsa in discesa nella posizione finale inferiore, l'elemento si arresta; allo scadere del tempo di commutazione, si muove nella direzione opposta per il tempo impostato. Impostazione dei secondi del tempo di movimento in salita per la correzione finecorsa/funzione aerazione.</p>	

Millisecondi (0...900)	0...900
Impostazione dei millisecondi del tempo di movimento in salita per la correzione finecorsa/funzione aerazione.	
I parametri relativi al tempo della correzione finecorsa/funzione aerazione sono disponibili solo se la funzione è abilitata nella modalità "Tapparella / Tenda avvolgibile".	

### 8.2.11.2 Oggetti delle funzioni supplementari

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
150	Correzione finecorsa inferiore/funzione aerazione	Veneziana... - Ingresso	1 Bit	1.003	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per l'abilitazione della correzione finecorsa/funzione aerazione dopo che l'elemento è stato portato nella sua posizione finale inferiore tramite un movimento di lunga durata della modalità diretta ("1" = abilitazione conferita).					

## 8.3 Esercizio di commutazione

### 8.3.1 Priorità

Nell'esercizio di commutazione l'attuatore distingue diverse funzioni che possono agire su un'uscita. Per evitare conflitti di stato, a ogni possibile funzione è assegnata una determinata priorità. La funzione a priorità maggiore bypassa la funzione a priorità inferiore.

Per l'esercizio di commutazione risultano le seguenti priorità...

- 1° priorità: posizione forzata e funzione di blocco,
- 2° priorità: controllo ciclico,
- 3° priorità: funzione logica e funzione vano scale,
- 4° priorità: modalità bus diretta (oggetto "Commutazione", scenari, funzioni centrali, comportamento al reset)

Per alcune funzioni si può configurare il comportamento alla fine (ad es. il comportamento alla fine della funzione di blocco). Queste reazioni predefinite vengono eseguite solo quando l'attuatore può poi passare direttamente alla modalità diretta (priorità più bassa).

Se durante una funzione con una priorità elevata è stata attivata un'altra funzione con una priorità più bassa, l'attuatore esegue il comportamento all'inizio della funzione con la priorità più bassa immediatamente più vicina. Il comportamento alla fine della funzione con la priorità superiore non viene eseguito!

## 8.3.2 Impostazioni generali

### 8.3.2.1 Comportamento al reset

#### Ritardo dopo ritorno tensione bus

Per ridurre il traffico di telegrammi sulla linea bus KNX, dopo l'inserimento della tensione bus (reset bus), dopo il collegamento dell'apparecchio alla linea bus o dopo una procedura di programmazione ETS è possibile ritardare tutte le segnalazioni di stato o i feed-back a trasmissione attiva della funzione di commutazione. A questo scopo è possibile definire un tempo di ritardo inter-canale (parametro "Ritardo dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "Generale -> Generale uscite di commutazione"). Solo allo scadere del tempo parametrato vengono inviati tramite il KNX i telegrammi di feed-back per l'inizializzazione.

Quali telegrammi vengono effettivamente trasmessi con ritardo può essere impostato in modo indipendente per ogni uscita di commutazione e per ogni funzione di di stato.

- i** Il ritardo non influisce sul comportamento delle uscite. Vengono trasmessi con ritardo solo i telegrammi bus delle segnalazioni di stato o di feed-back. Le uscite possono essere comandate anche durante il ritardo dopo il ripristino della tensione bus.
- i** Con l'impostazione "0" per il ritardo, dopo il ripristino dalla tensione bus, si disattiva completamente il ritardo. In questo caso tutte le segnalazioni, se a trasmissione attiva, vengono inviate tramite il KNX senza ritardo.

#### 8.3.2.1.1 Parametri del comportamento al reset

Generale -> Generale uscite di commutazione

Ritardo dopo ritorno tensione bus minuti (0...59)	0...59
Per ridurre il traffico di telegrammi sulla linea bus KNX, dopo l'inserimento della tensione bus (reset bus), dopo il collegamento dell'apparecchio alla linea KNX o dopo una procedura di programmazione ETS è possibile ritardare tutte le segnalazioni di stato o i feed-back a trasmissione attiva della funzione di commutazione. A questo scopo si può definire qui un tempo di ritardo. Solo allo scadere del tempo parametrato vengono inviati tramite il KNX i telegrammi di feed-back per l'inizializzazione. Impostazione dei minuti del ritardo.	
Secondi (0...59)	0...17...59
Impostazione dei secondi del ritardo.	

### 8.3.2.2 Funzioni centrali

L'attuatore offre la possibilità di collegare in modo mirato singole uscite di commutazione o tutte le uscite di commutazione a fino a 6 oggetti di comunicazione centrali a 1 bit. Il comportamento al comando di un'uscita tramite le funzioni centrali può essere impostato su "Commutazione" o in alternativa su "Permanente" (commutazione con priorità).

Funzione centrale = "Commutazione":

Questa funzione può essere comparata con diversi indirizzi di gruppo centrali collegati all'oggetto "Commutazione" di un'uscita di commutazione. Viene eseguito l'ultimo comando ricevuto (ON o OFF). Se necessario la polarità del telegramma centrale può essere invertita.

Funzione centrale = "Permanente":

Le uscite di commutazione assegnate vengono comandate conformemente al comando parametrato (ON o OFF) e bloccate durante il comando centrale. Questo significa che nessun'altra funzione centrale con la funzione "Commutazione" può comandare l'uscita bloccata. Sono tuttavia possibili comandi tramite i normali oggetti di commutazione. Laddove a un'uscita siano assegnate più funzioni centrali permanenti, il comando parametrato definisce la priorità della funzione centrale. Un "permanente OFF" ha una priorità superiore rispetto a un "permanente ON" e viene quindi eseguito in via preferenziale. L'attivazione di una funzione centrale "permanente OFF" disattiva per un'uscita altre funzioni assegnate con l'impostazione "permanente ON".

#### Esempio di funzioni centrali permanenti

Un'uscita è assegnata alla funzione centrale 1 "Commutazione", alla funzione centrale 2 "permanente OFF" e alla funzione centrale 3 "permanente ON". Le funzioni centrali 2 e 3 sono inizialmente disattivate.

Alla ricezione di un telegramma centrale = "attivare" sulla funzione centrale 3, l'uscita di commutazione assegnata si attiva. In questo stato non può più essere comandata tramite la funzione centrale 1, in quanto la semplice "Commutazione" ha una priorità inferiore. Alla ricezione di un telegramma centrale = "attivare" sulla funzione centrale 2, l'uscita di commutazione assegnata si disinserisce direttamente. La funzione centrale 3 viene disattivata automaticamente. Solo quando le funzioni centrali 2 e 3 sono disattivate è possibile ritornare a comandare l'uscita di commutazione assegnata tramite la funzione centrale 1.

- i** Dopo un ripristino della tensione bus tutte le funzioni centrali sono inattive. Non viene memorizzata nessuna funzione centrale in caso di interruzione della tensione bus.

#### Abilitazione delle funzioni centrali

- Attivare le funzioni centrali alla pagina parametri "Generale -> Generale uscite di commutazione" con il parametro "Funzioni centrali".

I 6 oggetti centrali diventano visibili nell'ETS. Opzionalmente è possibile impostare denominazioni per le funzioni centrali. Le denominazioni devono sottolineare l'utilizzo delle singole funzioni centrali (ad es. "Tutto ON", "Centrale OFF"). Le denominazioni vengono utilizzate esclusivamente nell'ETS all'interno del testo delle funzioni centrali e degli oggetti centrali.

### **Assegnazione delle uscite di commutazione alle funzioni centrali**

Ogni uscita di commutazione può essere assegnata alle funzioni centrali.

Le funzioni centrali devono essere abilitate alla pagina parametri "Generale -> Generale uscite di commutazione".

- Impostare i parametri "Funzione e polarità oggetto centrale" alle pagine parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale" sulla funzione desiderata.

L'uscita corrispondente è assegnata alla funzione centrale. Può essere influenzata a livello centrale.

- i** Il nuovo stato di commutazione impostato tramite le funzioni centrali viene riportato negli oggetti di feed-back e, se questi sono a trasmissione attiva, inviato anche tramite il bus.

### 8.3.2.2.1 Parametri delle funzioni centrali

Generale -> Generale uscite di commutazione

Funzioni centrali	Casella di controllo (sì / no)
Con il parametro attivato, le 6 funzioni centrali delle uscite di commutazione e quindi gli oggetti "Commutazione funzione centrale..." sono abilitate. Solo con la funzione abilitata è possibile assegnare singole uscite di commutazione alle funzioni centrali.	
Denominazione delle funzioni centrali	Testo libero
Opzionalmente è possibile impostare denominazioni per le funzioni centrali. Le denominazioni devono sottolineare l'utilizzo delle singole funzioni centrali (ad es. "Tutto ON", "Centrale OFF"). Le denominazioni vengono utilizzate esclusivamente nell'ETS all'interno del testo delle funzioni centrali e degli oggetti centrali.	

Uscita relè... -> UC... - Generale

Funzione centrale X assegnazione (X = 1...6)	Casella di controllo (sì / no)
Questi parametri assegnano le funzioni centrali all'uscita di commutazione selezionata. I parametri sono visibili solo con le funzioni centrali abilitate.	
Funzione e polarità oggetto centrale	Commutazione (1 = ON / 0 = OFF) Commutazione (0 = ON / 1 = OFF) Permanente ON (1 = attivo / 0 = inattivo) Permanente OFF (1 = attivo / 0 = inattivo)
<p>Qui si seleziona la funzione e la polarità della funzione centrale.</p> <p>Commutazione (1 = ON / 0 = OFF): viene eseguito l'ultimo comando ricevuto (ON o OFF). La polarità del telegramma centrale è predefinita: 1 = ON / 0 = OFF</p> <p>Commutazione (0 = ON / 1 = OFF): viene eseguito l'ultimo comando ricevuto (ON o OFF). La polarità del telegramma centrale è predefinita: 0 = ON / 1 = OFF</p> <p>Permanente ON (1 = attivo / 0 = inattivo): l'uscita di commutazione assegnata viene attivata e bloccata durante il comando centrale.</p> <p>Permanente OFF (1 = attivo / 0 = inattivo): l'uscita di commutazione assegnata viene disattivata e bloccata durante il comando centrale.</p> <p>Laddove a un'uscita siano assegnate più funzioni centrali permanenti, il comando parametrato definisce la priorità della funzione centrale. Un "permanente OFF" ha una priorità superiore rispetto a un "permanente ON" e viene quindi eseguito in via preferenziale. Con una funzione permanente la polarità del telegramma centrale è sempre predefinita in modo fisso: 1 = attivare comando permanente / 0 = disattivare comando permanente</p> <p>Questi parametri sono visibili solo con le funzioni centrali abilitate e assegnate.</p>	

### 8.3.2.2.2 Oggetti delle funzioni centrali

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
5	Commutazione	Commutazione funzione centrale 1 - Ingresso	1 Bit	1.001	C, (R), W, -, U
6	Commutazione	Commutazione funzione centrale 2 - Ingresso	1 Bit	1.001	C, (R), W, -, U
7	Commutazione	Commutazione funzione centrale 3 - Ingresso	1 Bit	1.001	C, (R), W, -, U
8	Commutazione	Commutazione funzione centrale 4 - Ingresso	1 Bit	1.001	C, (R), W, -, U
9	Commutazione	Commutazione funzione centrale 5 - Ingresso	1 Bit	1.001	C, (R), W, -, U
10	Commutazione	Commutazione funzione centrale 6 - Ingresso	1 Bit	1.001	C, (R), W, -, U

Oggetti a 1 bit per il comando centrale di uscite di commutazione assegnate.  
 Con funzione centrale = "Commutazione": se necessario la polarità del telegramma centrale può essere invertita.  
 Con funzione centrale = "Permanente ON", "Permanente OFF": la polarità del telegramma centrale è sempre predefinita in modo fisso nella funzione permanente: 1 = attivare comando permanente / 0 = disattivare comando permanente.

### 8.3.2.3 Feed-back cumulativo

Dopo comandi centrali o dopo un ripristino della tensione bus il carico di telegrammi di una linea KNX di norma è elevato, in quanto molti sistemi bus inviano lo stato dei loro oggetti di comunicazione in modo attivo come feed-back. Questo si verifica soprattutto con l'utilizzo di visualizzazioni. Per mantenere minimo il carico di telegrammi durante l'inizializzazione, è possibile utilizzare per le uscite di commutazione il feed-back cumulativo.

Il feed-back cumulativo riunisce gli stati di commutazione di tutte le uscite di commutazione in un unico oggetto di comunicazione. L'oggetto di comunicazione a 32 bit "Commutazione 1...2 - Feed-back cumulativo" contiene le informazioni di feedback di entrambe le uscite di commutazione in modo orientato al bit.

Il tipo di punto di dati del feed-back cumulativo è conforme allo standard KNX (DPT 27.001). Il feed-back cumulativo può essere utilizzato in applicazioni di visualizzazione apposite - ad esempio in edifici pubblici come scuole o ospedali - dove gli stati di commutazione di tutti gli attuatori vengono visualizzati a livello centrale e non si ha una indicazione separata dello stato di commutazione sui dispositivi di comando. In applicazioni di questo tipo il feed-back cumulativo può sostituire i feed-back singoli a 1 bit e ridurre quindi considerevolmente il carico del bus KNX.

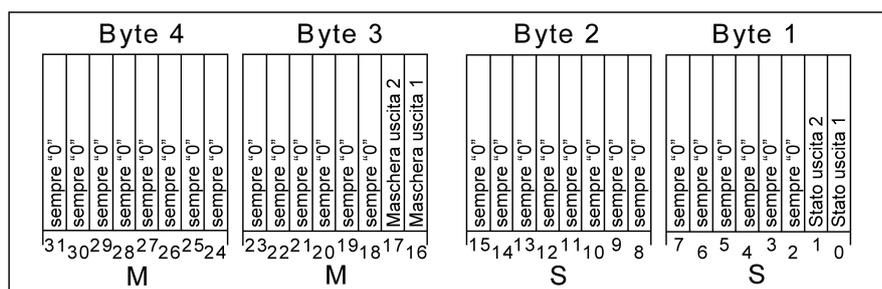


Figura 23: Struttura dell'oggetto del feed-back cumulativo

Il feed-back cumulativo dell'esercizio di commutazione indica 2 diversi stati di commutazione. Ogni uscita possiede un bit che segnala lo stato di commutazione (bit "S") e un altro bit che segnala la mascheratura (bit "M"). I bit "S" corrispondono agli stati di commutazione logici non invertiti delle uscite, e possono essere "1" (attivato) o "0" (disattivato). Dalla combinazione di stato di commutazione e modalità di funzionamento relè configurato (contatto NA o contatto NC) è possibile determinare lo stato di commutazione del relè:

Modalità di funzionamento contatto NA: stato = "0" -> relè aperto, stato = "1" -> relè chiuso

Modalità di funzionamento contatto NC: stato = "0" -> relè chiuso, stato = "1" -> relè aperto.

I bit "M" sono "1" quando l'attuatore dispone di questa uscita, la configurazione canale prevede quindi questa uscita di commutazione. Analogamente i bit "M" sono "0" quando nell'attuatore non è presente l'uscita corrispondente. In questo caso anche relativi i bit "S" sono sempre "0", in quanto non vi è nessuno stato di commutazione.

**i** Un'uscita "intermittente" (vedi "Funzione di blocco") viene sempre segnalata come "attivata".

### Attivazione del feed-back cumulativo e configurazione del tipo di feed-back

Il feed-back cumulativo può essere utilizzato come un oggetto di segnalazione attivo o come un oggetto di stato passivo. Nella funzione come oggetto di segnalazione attivo, il feed-back cumulativo viene inviato tramite il KNX a ogni modifica o aggiornamento di uno stato di commutazione (in funzione del parametro "Aggiornamento del valore oggetto"). Nella funzione come oggetto di stato passivo non si ha una trasmissione automatica del telegramma. Qui deve essere letto il valore oggetto. L'ETS imposta automaticamente i segnalibri di comunicazione dell'oggetto necessari per la funzione.

- Attivare il parametro "Feed-back cumulativo" alla pagina parametri "Generale - > Generale uscite di commutazione".

Il feed-back cumulativo è abilitato. L'oggetto di comunicazione e altri parametri diventano visibili.

- Impostare il parametro "Tipo di feed-back" su "oggetto di comunicazione attivo".

Il feed-back cumulativo viene inviato non appena viene aggiornato lo stato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back.

- Impostare il parametro su "oggetto di stato passivo".

Il feed-back cumulativo viene inviato come risposta solo se l'oggetto feed-back viene letto tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS non viene trasmesso automaticamente nessun telegramma di feed-back.

### Impostazione dell'aggiornamento del feed-back cumulativo

Nell'ETS è possibile definire quando l'attuatore aggiorna il valore del feed-back cumulativo in caso di oggetto di comunicazione a trasmissione attiva. Il valore oggetto aggiornato da ultimo dall'attuatore viene segnalato in modo attivo tramite il KNX.

Premessa:

Il feed-back cumulativo deve essere abilitato. Inoltre il feed-back deve essere configurato su trasmissione attiva.

- Impostare il parametro "Aggiornamento del valore oggetto" su "a ogni aggiornamento oggetto "Commutazione"/"Centrale".

L'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto non appena sugli oggetti di ingresso "Commutazione" o "Commutazione funzione centrale..." viene ricevuto un nuovo telegramma, oppure lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. a causa di una funzione temporizzata). Viene quindi inviato ogni volta un nuovo telegramma tramite il KNX. Il valore di telegramma del feed-back non deve obbligatoriamente cambiare. Di conseguenza, con telegrammi ad es. ciclici su un oggetto di commutazione viene generato anche un rispettivo feed-back cumulativo.

- Impostare il parametro su "solo per modifica del valore di feed back".

L'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto solo quando anche il valore di telegramma cambia (ad es. da "OFF" a "ON") o lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. tramite una funzione temporizzata). Se il valore di telegramma del feed-back non cambia (ad es. con telegrammi ciclici sull'oggetto "Commutazione" con uguale valore di telegramma), l'attuatore non invia nessun feed-back. Di conseguenza, con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva non viene emesso ripetutamente nessun telegramma avente lo stesso contenuto.

### **Impostazione del feed-back cumulativo al ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS**

Impostando il feed-back come oggetto di segnalazione attivo, dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS lo stato del feed-back cumulativo viene inviato tramite il KNX. In questi casi il feed-back può essere trasmesso con un ritardo, laddove il tempo di ritardo viene impostato a livello globale.

Premessa:

Il feed-back cumulativo deve essere abilitato. Inoltre il feed-back deve essere configurato su trasmissione attiva.

- Attivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" del feed-back cumulativo.

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il feed-back cumulativo viene inviato con un ritardo. Durante un ritardo non viene inviato alcun feed-back, neppure se lo stato di commutazione cambia durante il ritardo.

- Disattivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" del feed-back cumulativo.

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il feed-back cumulativo viene inviato immediatamente.

### **Impostazione dell'invio ciclico del feed-back cumulativo**

In aggiunta alla trasmissione in caso di modifica o aggiornamento, il telegramma del feed-back cumulativo può essere inviato anche ciclicamente.

Premessa:

Il feed-back cumulativo deve essere abilitato. Inoltre il feed-back deve essere configurato su trasmissione attiva.

- Attivare il parametro "Invio ciclico". Configurare il tempo di ciclo nel parametro "Tempo per invio ciclico".

L'invio ciclico è attivato. Il feed-back cumulativo viene inviato tramite il KNX ciclicamente e anche alla modifica o aggiornamento di uno degli stati di commutazione.

- Disattivare il parametro "Invio ciclico".

L'invio ciclico è disattivato, quindi il feed-back cumulativo viene inviato tramite il KNX solo alla modifica o aggiornamento di uno degli stati di commutazione.

- i** Durante un tempo di ritardo attivo dopo il ripristino della tensione bus non viene inviato nessun feed-back cumulativo, neppure in caso di modifica di uno stato di commutazione.

### 8.3.2.3.1 Parametri del feed-back cumulativo

Generale -> Generale uscite di commutazione

Feed-back cumulativo	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile abilitare il feed-back cumulativo.	
Tipo di feed-back	<b>oggetto di comunicazione attivo</b> <b>oggetto di stato passivo</b>
<p>Il feed-back cumulativo può essere in forma di oggetto di comunicazione attivo o di oggetto di stato passivo. Come oggetto di comunicazione attivo, il feed-back viene inviato automaticamente tramite il bus a ogni aggiornamento di uno stato contenuto in esso. Nella funzione come oggetto di stato passivo non si ha una trasmissione automatica del telegramma. Qui i valori di oggetto devono essere letti. L'ETS imposta automaticamente i segnalibro di comunicazione degli oggetti necessari per la funzione.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il feed-back cumulativo è abilitato.</p>	
Aggiornamento del valore oggetto	a ogni aggiornamento oggetto "Commutazione"/"Centrale" <b>solo per modifica del valore di feed back</b>
<p>Qui è possibile definire quando l'attuatore aggiorna i valori del feed-back cumulativo in caso di oggetto di comunicazione a trasmissione attiva. Il valore oggetto aggiornato da ultimo dall'attuatore viene segnalato in modo attivo tramite il KNX.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.</p> <p>a ogni aggiornamento oggetto "Commutazione"/"Centrale": l'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto non appena sugli oggetti di ingresso "Commutazione" o "Commutazione funzione centrale..." viene ricevuto un nuovo telegramma, oppure lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. a causa di una funzione temporizzata). Viene quindi inviato ogni volta un nuovo telegramma tramite il KNX. Il valore di telegramma del feed-back non deve obbligatoriamente cambiare. Di conseguenza, con telegrammi ad es. ciclici su un oggetto di commutazione viene generato anche un rispettivo feed-back cumulativo.</p> <p>solo per modifica del valore di feed back: l'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto solo quando anche il valore di telegramma cambia (ad es. da "OFF" a "ON"), oppure lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. tramite una funzione temporizzata). Se il valore di telegramma del feed-back non cambia (ad es. con telegrammi ciclici sull'oggetto "Commutazione" con uguale valore di telegramma), l'attuatore non invia nessun feed-back. Di conseguenza, con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva non viene emesso ripetutamente nessun telegramma avente lo stesso contenuto.</p>	

Ritardo dopo ritorno tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
<p>Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS gli stati dei feed-back cumulativi vengono inviati tramite il KNX nell'impiego come come oggetto di comunicazione attivo. In questi casi il feed-back può essere trasmesso con un ritardo, dove il tempo di ritardo viene impostato a livello globale nella pagina parametri "Generale" -&gt; Generale uscite di commutazione".</p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.</p>	
Invio ciclico	Casella di controllo (sì / no)
<p>In aggiunta alla trasmissione in caso di aggiornamento, gli oggetti del feed-back cumulativo possono inviare il loro valore anche ciclicamente. Con il parametro attivato viene eseguito l'invio ciclico.</p> <p>Con il parametro disattivato l'invio ciclico è inattivo; un feed-back cumulativo viene inviato tramite il KNX solo alla modifica di uno degli stati contenuti in esso.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.</p>	
Tempo di ciclo ore (0...23)	0...23
<p>Qui si imposta il tempo di ciclo per l'invio ciclico del feed-back cumulativo.</p> <p>Impostazione delle ore del tempo di ciclo.</p>	
Minuti (1...59)	1...2...59
<p>Impostazione dei minuti del tempo di ciclo.</p>	
Secondi (1...59)	0...59
<p>Impostazione dei minuti del tempo di ciclo.</p> <p>Tempo di ciclo minimo impostabile = 10 secondi.</p>	

### 8.3.2.3.2 Oggetti del feed-back cumulativo

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
11	Feed back stato di commutaz.	Commutazione 1...2 - Feed-back cumulativo - Uscita	4 Byte	27.001	C, R, -, T, U
<p>Oggetto a 4 byte per il feed-back cumulativo degli stati delle uscite di commutazione 1...2. Il feed-back cumulativo riunisce gli stati di commutazione in un unico telegramma. L'oggetto contiene le informazioni di feed-back in modo orientato al bit. L'oggetto può essere a trasmissione attiva o a lettura passiva (in funzione di quanto parametrato).</p>					

### 8.3.2.4 Denominazione di un'uscita di commutazione

Per ogni uscita di commutazione è possibile impostare opzionalmente una denominazione. La denominazione deve sottolineare l'utilizzo dell'uscita (ad es. "Luce cucina", "Lampada a muro salotto"). Le denominazioni vengono utilizzate esclusivamente nell'ETS all'interno del testo delle pagine dei parametri e degli oggetti di comunicazione.

#### 8.3.2.4.1 Parametri di denominazione

Uscite relè... -> UC... - Generale

Denominazione dell'ingresso di attivazione	Testo libero
<p>Il testo inserito in questo parametro viene acquisito nel nome degli oggetti di comunicazione e contrassegna l'uscita di commutazione nella finestra dei parametri ETS (ad es. "Luce cucina", "Lampada a muro salotto"). Il testo non viene programmato nell'apparecchio.</p>	

### 8.3.3 Modalità di funzionamento

Il relè di un'uscita di commutazione può essere parametrato come contatto NC o contatto NA. In questo modo è possibile invertire stati di commutazione.

Il parametro "Modalità di funzionamento" viene impostato separatamente per ogni uscita di commutazione alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale".

- Impostare la modalità di funzionamento su "Contatto NA".

Il relè opera come contatto NA. Lo stato di commutazione logico dell'uscita di commutazione viene inoltrato al relè senza inversione.  
 Stato di commutazione = OFF ("0") -> contatto relè aperto,  
 Stato di commutazione = ON ("1") -> contatto relè chiuso.
- Impostare la modalità di funzionamento su "Contatto NC".

Il relè opera come contatto NC. Lo stato di commutazione logico dell'uscita di commutazione viene inoltrato al relè con inversione.  
 Stato di commutazione = OFF ("0") -> contatto relè chiuso,  
 Stato di commutazione = ON ("1") -> contatto relè aperto.
- i** Lo stato di commutazione logico "ON" o "OFF" viene impostato tramite l'oggetto di comunicazione "Commutazione" e viene influenzato dalle funzioni attivabili opzionalmente (ad es. funzioni temporizzate/funzione vano scale, collegamenti logici, funzioni di blocco/forzate, scenari, oggetti centrali).
- i** I feed-back a 1 bit riferiscono sempre lo stato di commutazione logico delle uscite di commutazione. In funzione della modalità di funzionamento relè configurata e di una valutazione invertita o non invertita, un feed-back di stato ha i significati seguenti:

Contatto NA non invertito: feed-back = "ON" -> relè chiuso, feed-back = "OFF" -> relè aperto  
 Contatto NA invertito: feed-back = "ON" -> relè aperto, feed-back = "OFF" -> relè chiuso  
 Contatto NC non invertito: feed-back = "ON" -> relè aperto, feed-back = "OFF" -> relè chiuso  
 Contatto NC invertito: feed-back = "ON" -> relè chiuso, feed-back = "OFF" -> relè aperto
- i** Non è possibile un feed-back dello stato di commutazione attuale tramite l'oggetto "Commutazione".

### 8.3.3.1 Parametri relativi alla modalità di funzionamento

Uscita relè... -> UC... - Generale

Modalità di funzionamento	Contatto NA Contatto NC
<p>Il relè di un'uscita di commutazione può essere parametrato come contatto NC o contatto NA. In questo modo è possibile invertire stati di commutazione.</p> <p>Contatto NA: stato di commutazione = OFF ("0") -&gt; Contatto relè aperto Stato di commutazione = ON ("1") -&gt; Contatto relè chiuso</p> <p>Contatto NC: stato di commutazione = OFF ("0") -&gt; Contatto relè chiuso Stato di commutazione = ON ("1") -&gt; Contatto relè aperto</p>	

### 8.3.3.2 Oggetti relativi alla modalità di funzionamento

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
19, 39	Commutazione	Commutazione... - Ingresso	1 Bit	1.001	C, (R), W, -, U
<p>Oggetto a 1 bit per il comando di un'uscita di commutazione ("1" = attivazione / "0" = disattivazione; può essere parametrata la modalità di funzionamento "Contatto NA" o "Contatto NC").</p>					

### 8.3.4 Comportamento al reset e all'inizializzazione

In caso di interruzione della tensione bus, dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS gli stati di commutazione delle uscite di commutazione possono essere impostati separatamente.

#### Impostazione del comportamento dopo un processo di programmazione ETS

Il parametro "Dopo programmazione ETS" è presente separatamente per ogni uscita di commutazione alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale". Questo parametro consente di definire lo stato di commutazione di un'uscita di commutazione indipendentemente dal comportamento dopo il ripristino della tensione bus.

- Impostare il parametro su "senza reazione".  
Dopo una procedura di programmazione ETS il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di commutazione impostato da ultimo. Lo stato di commutazione logico interno non va perduto a causa della procedura di programmazione ETS.
  - Impostare il parametro su "Apertura contatto".  
Dopo una procedura di programmazione ETS il contatto del relè si apre.
  - Impostare il parametro su "Chiusura contatto".  
Dopo una procedura di programmazione ETS il contatto del relè si chiude.
  - Impostare il parametro su "come con ripristino tensione bus".  
Dopo una procedura di programmazione ETS l'uscita di commutazione si comporta come definito nel parametro "Dopo ritorno tensione bus". Se il comportamento è parametrato su "Stato come prima di interruzione tensione bus", anche dopo una procedura di programmazione ETS viene impostato lo stato di commutazione che era attivo al momento dell'ultima interruzione di tensione bus. Una procedura di programmazione ETS non sovrascrive lo stato di commutazione memorizzato.
- i** Il comportamento qui impostato viene eseguito dopo ogni download di applicazioni o parametri dell'ETS. Dopo un semplice download dell'indirizzo fisico o una parziale programmazione solo degli indirizzi di gruppo, il sistema non tiene conto di questo parametro, ma esegue il comportamento parametrato in "Dopo ritorno tensione bus".
- i** Uno stato di commutazione impostato dopo una procedura di programmazione ETS viene riportato nell'oggetto di feed-back. Gli oggetti di feed-back a trasmissione attiva effettuano l'invio anche dopo una procedura di programmazione ETS solo quando l'inizializzazione è conclusa ed è eventualmente trascorso il "Ritardo dopo ripristino tensione bus".
- i** Dopo una procedura di programmazione ETS, le funzioni di blocco così come le posizioni forzate sono sempre disattivate. Gli stati degli oggetti di posizione forzata memorizzati alla interruzione della tensione bus vengono cancellati.

### Impostazione del comportamento in caso di mancanza di tensione bus

Il parametro "In caso di interruzione tensione bus" è disponibile separatamente per ogni uscita di commutazione alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale".

- Impostare il parametro su "senza reazione".  
All'interruzione della tensione bus il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di commutazione impostato da ultimo.
- Impostare il parametro su "Apertura contatto".  
All'interruzione della tensione bus il contatto del relè si apre.
- Impostare il parametro su "Chiusura contatto".  
All'interruzione della tensione bus il contatto del relè si chiude
- i** Funzioni di blocco o di posizione forzata attive vengono annullate da una interruzione della tensione bus, e rimangono inattive fino a quando non vengono riattivate dopo il ripristino della tensione bus.
- i** Alla interruzione della tensione bus vengono memorizzati anche gli stati attuali delle posizioni forzate, in modo che essi possano essere eventualmente riportati al ripristino della tensione bus (in funzione di quanto parametrato per le funzioni di posizione forzata).
- i** In caso di interruzione della tensione bus, gli stati di commutazione attuali di tutte le uscite di commutazione vengono registrati nella memoria interna, in modo che possano essere ripristinati al ritorno della tensione bus, se questo è parametrato nell'ETS.

### Impostazione del comportamento dopo il ripristino della tensione bus

Il parametro "Dopo ripristino tensione bus" è presente separatamente per ogni uscita di commutazione alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale".

- Impostare il parametro su "senza reazione".  
Dopo il ripristino della tensione bus il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di commutazione impostato da ultimo.
- Impostare il parametro su "Apertura contatto".  
Il contatto del relè viene aperto.
- Impostare il parametro su "Chiusura contatto".  
Il contatto del relè viene chiuso.
- Impostare il parametro su "Stato come prima di interruzione tensione bus".  
Dopo il ripristino della tensione bus, viene riportato lo stato di commutazione impostato da ultimo prima della interruzione della tensione bus e registrato nella memoria interna alla interruzione della tensione bus.

- Impostare il parametro su "Attivare la funzione vano scale". Questa impostazione è disponibile solo se la funzione vano scale dell'uscita di commutazione corrispondente è abilitata.

La funzione vano scale viene attivata dopo il ripristino della tensione bus – indipendentemente dall'oggetto "Commutazione".

- i** Impostazione "Stato come prima di interruzione tensione bus": una procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri resetta su "OFF" lo stato di commutazione memorizzato.
- i** Uno stato di commutazione impostato dopo il ripristino della tensione bus viene riportato negli oggetti di feed-back. Gli oggetti di feed-back a trasmissione attiva effettuano l'invio dopo il ripristino della tensione bus solo quando l'inizializzazione dell'attuatore è conclusa ed è eventualmente trascorso il "Ritardo dopo ritorno tensione bus".
- i** Con la posizione forzata come funzione supplementare: l'oggetto di comunicazione della posizione forzata può essere inizializzato separatamente dopo il ripristino della tensione bus. Questo influisce sulla reazione dell'uscita di commutazione a un'attivazione della posizione forzata in caso di ripristino della tensione bus. Il comportamento parametrato "Dopo ripristino tensione bus" viene eseguito solo se non è attivata nessuna posizione forzata dopo il ripristino della tensione bus!
- i** Con la funzione di blocco come funzione supplementare: le funzioni di blocco attive sono sempre inattive dopo il ripristino della tensione bus.

### 8.3.4.1 Parametri di comportamento al reset e all'inizializzazione

Uscita relè... -> UC... - Generale

Dopo programmazione ETS	Chiusura contatto Apertura contatto <b>senza reazione</b> come con ripristino tensione bus
<p>L'attuatore consente di impostare la reazione dopo una procedura di programmazione ETS separatamente per ogni uscita di commutazione.</p> <p>Chiusura contatto: dopo una procedura di programmazione ETS il contatto del relè si chiude.</p> <p>Apertura contatto: dopo una procedura di programmazione ETS il contatto del relè si apre.</p> <p>senza reazione: dopo una procedura di programmazione ETS il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di commutazione impostato da ultimo. Lo stato di commutazione logico interno non va perduto a causa della procedura di programmazione ETS.</p> <p>come con ripristino tensione bus: dopo una procedura di programmazione ETS l'uscita di commutazione si comporta come definito nel parametro "Dopo ripristino tensione bus". Se il comportamento è parametrato su "Stato come prima di interruzione tensione bus", anche dopo una procedura di programmazione ETS viene impostato lo stato di commutazione che era attivo al momento dell'ultima interruzione di tensione bus. Una procedura di programmazione ETS non sovrascrive lo stato di commutazione memorizzato.</p>	
In caso di interruzione tensione bus	Chiusura contatto Apertura contatto <b>senza reazione</b>
<p>L'attuatore consente di impostare la reazione in caso di interruzione della tensione bus separatamente per ogni uscita di commutazione.</p> <p>Chiusura contatto: all'interruzione della tensione bus il contatto del relè si chiude.</p> <p>Apertura contatto: all'interruzione della tensione bus il contatto del relè si apre.</p> <p>senza reazione: all'interruzione della tensione bus il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di commutazione impostato da ultimo.</p>	

Dopo ripristino tensione bus	Chiusura contatto Apertura contatto <b>Stato come prima di interruzione tensione bus</b> senza reazione Attivare la funzione vano scale
<p>L'attuatore consente di impostare la reazione dopo il ripristino della tensione bus separatamente per ogni uscita di commutazione.</p> <p>Chiusura contatto: il contatto del relè viene chiuso.</p> <p>Apertura contatto: il contatto del relè viene aperto.</p> <p>Stato come prima di interruzione tensione bus: dopo il ripristino della tensione bus, viene riportato lo stato di commutazione impostato da ultimo prima della interruzione della tensione bus e registrato nella memoria interna alla interruzione della tensione bus.</p> <p>senza reazione: dopo il ripristino della tensione bus il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di commutazione impostato da ultimo.</p> <p>Attivare la funzione vano scale: al ripristino della tensione bus la funzione vano scale viene attivata, indipendentemente dall'oggetto "Commutazione". Questa impostazione è disponibile solo se la funzione vano scale è abilitata.</p>	

### 8.3.5 Controllo ciclico

L'attuatore consente di controllare ciclicamente singole uscite di commutazione per verificare l'arrivo di telegrammi di commutazione. In questo modo è possibile controllare gli oggetti che devono essere aggiornati ciclicamente tramite il KNX. La polarità dell'aggiornamento telegramma ("OFF" o "ON") non ha significato.

Se non viene effettuato un aggiornamento degli oggetti controllati entro un tempo di controllo parametrato in modo fisso, le uscite di commutazione interessate si impostano su una posizione di preferenza predefinita. Tuttavia le uscite non vengono bloccate, così che al ricevimento di un ulteriore telegramma di commutazione viene impostato sull'uscita il nuovo stato di commutazione.

Il tempo di controllo può essere definito separatamente per ogni uscita di commutazione alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale" con il parametro "Tempo di ciclo". Il tempo viene riavviato per un'uscita di commutazione ogni volta che viene ricevuto un telegramma di commutazione tramite gli oggetti "Commutazione" o "Commutazione centrale" (se almeno una funzione centrale è assegnata all'uscita di commutazione interessata). Inoltre il tempo di controllo viene riavviato automaticamente dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS.

#### Attivazione del controllo ciclico

Il controllo ciclico può essere attivato separatamente per ogni uscita di commutazione tramite il parametro "Controllo ciclico" alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale". Con la funzione attivata, non appena il tempo di controllo termina senza che sia stato ricevuto un aggiornamento telegramma, dopo lo scadere del tempo l'attuatore imposta per l'uscita di commutazione interessata la posizione di preferenza.

- Impostare il parametro su "no".  
Il controllo ciclico è disattivato.
  - Impostare il parametro su "Sì, allo scadere del tempo "ON"".   
Il controllo ciclico è attivato. Allo scadere del tempo l'uscita di commutazione viene attivata. Il tempo di ciclo può essere configurato.
  - Impostare il parametro su "Sì, allo scadere del tempo "OFF"".   
Il controllo ciclico è attivato. Allo scadere del tempo l'uscita di commutazione viene disattivata. Il tempo di ciclo può essere configurato.
- i** Con il controllo ciclico attivato non si possono parametrare le funzioni seguenti: ritardi di tempo, funzione vano scale, collegamento logico e scenario.
- i** La funzione di blocco o di posizione forzata ha una priorità maggiore rispetto al controllo ciclico.

### 8.3.5.1 Parametri relativi al controllo ciclico

Uscita relè... -> UC... - Generale

Controllo ciclico	no Sì, allo scadere del tempo "ON" Sì, allo scadere del tempo "OFF"
<p>L'attuatore consente di controllare ciclicamente singole uscite di commutazione per verificare l'arrivo di telegrammi di commutazione. In questo modo è possibile controllare gli oggetti che devono essere aggiornati ciclicamente tramite il KNX. La polarità dell'aggiornamento telegramma ("OFF" o "ON") non ha significato. Se non viene effettuato un aggiornamento degli oggetti controllati entro un tempo di controllo parametrato in modo fisso, le uscite di commutazione interessate si impostano su una posizione di preferenza predefinita. Tuttavia le uscite non vengono bloccate, così che al ricevimento di un ulteriore telegramma di commutazione viene impostato sull'uscita il nuovo stato di commutazione.</p> <p>no: il controllo ciclico è disattivato.</p> <p>Sì, allo scadere del tempo "ON": il controllo ciclico è attivato. Allo scadere del tempo l'uscita di commutazione viene attivata.</p> <p>Sì, allo scadere del tempo "OFF": il controllo ciclico è attivato. Allo scadere del tempo l'uscita di commutazione viene disattivata.</p>	
Tempo di ciclo ore (0...23)	0...23
<p>Qui si imposta il tempo di monitoraggio del controllo ciclico. Impostazione delle ore del tempo di monitoraggio. Questo parametro è disponibile solo se il controllo ciclico è abilitato.</p>	
Minuti (0...59)	0...2...59
<p>Impostazione dei minuti del tempo di monitoraggio. Questo parametro è disponibile solo se il controllo ciclico è abilitato.</p>	
Secondi (0...59)	0...59
<p>Impostazione dei secondi del tempo di monitoraggio. Questo parametro è disponibile solo se il controllo ciclico è abilitato.</p>	

### 8.3.6 Feed back stato di commutaz.

L'attuatore può riportare lo stato di commutazione attuale di un'uscita di comunicazione tramite un oggetto di feed-back e inviarlo anche tramite il KNX. A ogni procedura di commutazione l'attuatore determina il valore oggetto del feed-back. Anche quando un'uscita di commutazione viene comandata ad esempio tramite una funzione supplementare o tramite la funzione scenario, l'attuatore riporta lo stato di commutazione e aggiorna l'oggetto di feed-back.

L'oggetto di feed-back dello stato di commutazione viene aggiornato in presenza dei seguenti eventi...

- Subito dopo l'attivazione di un'uscita di commutazione (ev. solo allo scadere di un ritardo di attivazione / anche per una funzione vano scale).
- Dopo la disattivazione di un'uscita di commutazione (ev. solo allo scadere di un ritardo di disattivazione / anche per una funzione vano scale).
- In caso di aggiornamenti dello stato di commutazione da "ON" a "ON" o da "OFF" a "OFF", se l'uscita di commutazione è già attivata o disattivata. Questo però solo se il parametro "Aggiornamento del valore oggetto" è parametrato su "a ogni aggiornamento oggetto "Commutazione"/"Centrale".
- All'inizio o alla fine di una funzione di blocco o di posizione forzata, se questo cambia uno stato.
- Sempre al ripristino della tensione bus o alla fine di una procedura di programmazione ETS (ev. anche con un ritardo temporale).

**i** Con la funzione di blocco come funzione supplementare: un canale di commutazione "intermittente" viene sempre segnalato come "attivato".

#### Attivazione dei feed-back dello stato di commutazione

Il feed-back dello stato di commutazione può essere utilizzato come oggetto di segnalazione attivo o come oggetto di stato passivo. Nella funzione come oggetto di segnalazione attivo, a ogni aggiornamento del valore di feed-back il feed-back dello stato di commutazione viene inviato anche direttamente tramite il bus. Nella funzione come oggetto di stato passivo, all'aggiornamento non viene trasmesso nessun telegramma. Qui deve essere letto il valore oggetto. L'ETS imposta automaticamente i segnalibri di comunicazione dell'oggetto necessari per la funzione.

Opzionalmente l'attuatore può segnalare lo stato di un'uscita di commutazione autonoma anche in modo invertito.

Il parametro "Stato di commutazione" è disponibile separatamente per ogni uscita di commutazione alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Feed back". Il feed-back avviene tramite l'oggetto "Azionamento feed-back".

Premessa:

I feed-back devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro su "non invertire, oggetto di comunicazione attivo".

Uno stato di commutazione viene inviato non appena questo viene aggiornato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back. Lo stato di commutazione viene scritto non invertito nell'oggetto.

- Impostare il parametro su "non invertire, oggetto di stato passivo".

Uno stato di commutazione viene inviato come risposta solo se l'oggetto di feed-back viene letto tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS non viene trasmesso automaticamente nessun telegramma di feed-back. Lo stato di commutazione viene scritto non invertito nell'oggetto.

- Impostare il parametro su "invertire, oggetto di comunicazione attivo".

Uno stato di commutazione viene inviato non appena questo viene aggiornato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back. Lo stato di commutazione viene scritto invertito nell'oggetto.

- Impostare il parametro su "invertire, oggetto di stato passivo".

Uno stato di commutazione viene inviato come risposta solo se l'oggetto di feed-back viene letto tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS non viene trasmesso automaticamente nessun telegramma di feed-back. Lo stato di commutazione viene scritto invertito nell'oggetto.

- Impostare il parametro su "senza feed-back".

Il feed-back dello stato di commutazione dell'uscita di commutazione interessata è disattivato.

- i** In funzione della modalità di funzionamento relè configurata e di una valutazione invertita o non invertita, un feed-back di stato ha i significati seguenti:
- Contatto NA non invertito: feed-back = "ON" -> relè chiuso, feed-back = "OFF" -> relè aperto
- Contatto NA invertito: feed-back = "ON" -> relè aperto, feed-back = "OFF" -> relè chiuso
- Contatto NC non invertito: feed-back = "ON" -> relè aperto, feed-back = "OFF" -> relè chiuso
- Contatto NC invertito: feed-back = "ON" -> relè chiuso, feed-back = "OFF" -> relè aperto

- i** Non è possibile un feed-back dello stato di commutazione attuale tramite l'oggetto "Commutazione".

### **Impostazione dell'aggiornamento di "Azionamento feed-back"**

Nell'ETS è possibile definire quando l'attuatore aggiorna il valore di feed-back per lo stato di commutazione (oggetto "Azionamento feed-back") in caso di oggetto di comunicazione a trasmissione attiva. Il valore oggetto aggiornato da ultimo dall'attuatore viene segnalato in modo attivo tramite il KNX.

Il parametro "Aggiornamento del valore oggetto" è disponibile separatamente per ogni uscita di commutazione alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Feed back".

Premessa:

I feed-back devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni". Inoltre il feed-back dello stato di commutazione deve essere configurato su trasmissione attiva.

- Impostare il parametro su "a ogni aggiornamento oggetto "Commutazione"/"Centrale".

L'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto non appena sugli oggetti di ingresso "Commutazione" o "Commutazione centrale" viene ricevuto un nuovo telegramma, oppure lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. a causa di una funzione temporizzata). Con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva viene quindi inviato ogni volta un nuovo telegramma tramite il KNX. Il valore di telegramma del feed-back non deve obbligatoriamente cambiare. Di conseguenza, con ad es. telegrammi ciclici sull'oggetto "Commutazione" viene generato anche un rispettivo feed-back dello stato di commutazione.

- Impostare il parametro su "solo per modifica del valore di feed back".

L'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto solo quando anche il valore di telegramma cambia (ad es. da "OFF" a "ON") o lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. tramite una funzione temporizzata). Se il valore di telegramma del feed-back non cambia (ad es. con telegrammi ciclici sull'oggetto "Commutazione" con uguale valore di telegramma), l'attuatore non invia nessun feed-back. Di conseguenza, con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva non viene emesso ripetutamente nessun telegramma avente lo stesso contenuto.

Questa impostazione è consigliata ad esempio quando gli oggetti "Commutazione" e "Azionamento feed-back" sono collegati a un indirizzo di gruppo identico. Questo è frequente in caso di comando tramite sensori a pulsante di scenari di luce (richiamo e funzione di memorizzazione).

### **Impostazione dei feed-back dello stato di commutazione al ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS**

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, gli stati dei feed-back dello stato di commutazione vengono inviati tramite il KNX con l'utilizzo come oggetto di comunicazione attivo. In questi casi il feed-back può essere trasmesso con un ritardo, laddove il tempo di ritardo viene impostato a livello globale e congiuntamente per tutte le uscite di commutazione.

- Attivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Feed back".

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, i feed-back dello stato di commutazione vengono inviati con un ritardo. Durante il tempo di ritardo non viene inviato nessun feed-back, neppure se lo stato di commutazione cambia durante il ritardo stesso.

- Disattivare il parametro.  
Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, i feed-back dello stato di commutazione vengono inviati immediatamente.

### **Impostazione dell'invio ciclico dei feed-back dello stato di commutazione**

In aggiunta alla trasmissione in caso di aggiornamento, i telegrammi di feed-back dello stato di commutazione possono essere inviati anche ciclicamente se a trasmissione attiva.

- Attivare il parametro "Invio ciclico" alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Feed back".  
L'invio ciclico è attivato. Nel parametro "Tempo per invio ciclico" è possibile configurare il tempo di ciclo separatamente per il feed-back dello stato di commutazione.
- Disattivare il parametro.  
L'invio ciclico è disattivato; l'attuatore invia i feed-back tramite il KNX solo in caso di aggiornamento.

### 8.3.6.1 Parametri relativi al feed-back dello stato di commutazione

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni

Feed back	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile bloccare o abilitare le funzioni di feed-back.	

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Feed back

Stato di commutazione	senza feed-back <b>non invertire, oggetto di comunicazione attivo</b> non invertire, oggetto di stato passivo invertire, oggetto di comunicazione attivo invertire, oggetto di stato passivo
-----------------------	--

Lo stato di commutazione attuale dell'uscita di commutazione può essere segnalato separatamente tramite il KNX.

senza feed-back: il feed-back dello stato di commutazione del canale di commutazione interessato è disattivato.

non invertire, oggetto di comunicazione attivo: uno stato di commutazione viene inviato non appena questo viene aggiornato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back. Lo stato di commutazione viene scritto non invertito nell'oggetto.

non invertire, oggetto di stato passivo: uno stato di commutazione viene inviato come risposta solo se l'oggetto di feed-back viene letto tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS non viene trasmesso automaticamente nessun telegramma di feed-back. Lo stato di commutazione viene scritto non invertito nell'oggetto.

invertire, oggetto di comunicazione attivo: uno stato di commutazione viene inviato non appena questo viene aggiornato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back. Lo stato di commutazione viene scritto invertito nell'oggetto.

invertire, oggetto di stato passivo: uno stato di commutazione viene inviato come risposta solo se l'oggetto di feed-back viene letto tramite il bus. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS non viene trasmesso automaticamente nessun telegramma di feed-back. Lo stato di commutazione viene scritto invertito nell'oggetto.

Aggiornamento del valore oggetto	a ogni aggiornamento oggetto "Commutazione"/"Centrale" <b>solo per modifica del valore di feed back</b>
<p>Qui è possibile definire quando l'attuatore aggiorna il valore di feed-back per lo stato di commutazione (oggetto "Azionamento feed-back") in caso di oggetto di comunicazione a trasmissione attiva. Il valore oggetto aggiornato da ultimo dall'attuatore viene segnalato in modo attivo tramite il KNX.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il feed-back è a trasmissione attiva.</p> <p>a ogni aggiornamento oggetto "Commutazione"/"Centrale": l'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto non appena sugli oggetti di ingresso "Commutazione" o "Commutazione centrale" viene ricevuto un nuovo telegramma, oppure lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. a causa di una funzione temporizzata). Con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva viene quindi inviato ogni volta un nuovo telegramma tramite il KNX. Il valore di telegramma del feed-back non deve obbligatoriamente cambiare. Di conseguenza, con ad es. telegrammi ciclici sull'oggetto "Commutazione" viene generato anche un rispettivo feed-back dello stato di commutazione.</p> <p>solo per modifica del valore di feed back: l'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto solo quando anche il valore di telegramma cambia (ad es. da "OFF" a "ON"), oppure lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. tramite una funzione temporizzata). Se il valore di telegramma del feed-back non cambia (ad es. con telegrammi ciclici sull'oggetto "Commutazione" con uguale valore di telegramma), l'attuatore non invia nessun feed-back. Di conseguenza, con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva non viene emesso ripetutamente nessun telegramma avente lo stesso contenuto.</p>	
Ritardo dopo ritorno tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
<p>Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS gli stati del feed-back dello stato di commutazione possono essere inviati tramite il KNX con un tempo di ritardo. Il parametro attivato comporta un ritardo al ripristino della tensione bus. Il tempo di ritardo viene impostato alla pagina parametri "Generale -&gt; Generale uscite di commutazione".</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il feed-back è a trasmissione attiva.</p>	
Invio ciclico	Casella di controllo (sì / no)
<p>In aggiunta alla trasmissione in caso di aggiornamento, i telegrammi di feed-back dello stato di commutazione possono essere inviati anche ciclicamente se a trasmissione attiva.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il feed-back è a trasmissione attiva.</p> <p>Parametro attivato: l'invio ciclico è attivato.</p> <p>Parametro disattivato: l'invio ciclico è disattivato; l'attuatore invia i feed-back tramite il KNX solo in caso di aggiornamento.</p>	

Tempo per invio ciclico ore (0...23)	0...23
Questo parametro definisce il tempo per l'invio ciclico del feed-back dello stato di commutazione. Impostazione delle ore del tempo di ciclo. Il parametro è disponibile solo se l'invio ciclico è attivato.	
Minuti (0...59)	0...2...59
Impostazione dei minuti del tempo di ciclo. Il parametro è disponibile solo se l'invio ciclico è attivato.	
Secondi (0...59)	0...59
Impostazione dei secondi del tempo di ciclo. Il parametro è disponibile solo se l'invio ciclico è attivato.	

### 8.3.6.2 Oggetti relativi al feed-back dello stato di commutazione

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
20, 40	Azionamento feed-back	Commutazione... - Uscita	1 Bit	1.001	C, R, -, T, U
<p>Oggetto a 1 bit per il feed-back dello stato di un'uscita di commutazione ("1" = attivato / "0" = disattivato).</p> <p>In funzione della modalità di funzionamento del relè configurata, il valore di feed-back deve essere interpretato in modo diverso:</p> <p>Modalità di funzionamento contatto NA: feed-back = "0" -&gt; relè aperto, feed-back = "1" -&gt; relè chiuso</p> <p>Modalità di funzionamento contatto NC: feed-back = "0" -&gt; relè chiuso, feed-back = "1" -&gt; relè aperto</p>					

### 8.3.7 Ritardi

Per ogni uscita di commutazione è possibile impostare fino a due funzioni temporizzate in modo indipendente l'una dall'altra. Le funzioni temporizzate agiscono esclusivamente sugli oggetti di comunicazione "Commutazione" o "Commutazione centrale" (se almeno una delle funzioni centrali è attivata per l'uscita interessata) e ritardano il valore oggetto ricevuto conformemente alla polarità del telegramma.

- i** Alla fine di una funzione di blocco o di posizione forzata, è possibile riportare lo stato di commutazione ricevuto durante la funzione o quello impostato prima della funzione. Vengono riportati anche i tempi residui delle funzioni temporizzate se queste non sono completamente terminate al momento dell'abilitazione del blocco o della posizione forzata.
- i** I ritardi temporali non influiscono sulla funzione vano scale, laddove essa sia abilitata.
- i** Un ritardo temporale in corso viene completamente interrotto da un reset dell'attuatore (interruzione della tensione bus o procedura di programmazione ETS).

#### Attivare attivazione ritardata

L'attivazione ritardata può essere attivata nell'ETS separatamente per ogni uscita di commutazione.

Premessa:

I ritardi devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro "Selezione ritardo" su "Attivazione ritardata" o su "Attivazione e disattivazione ritardate". Parametrare il tempo di ritardo di attivazione desiderato.

L'attivazione ritardata è abilitata. Al ricevimento di un telegramma ON tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale" viene avviato il tempo parametrato. Un altro telegramma ON riavvia nuovamente il tempo solo se è attivato il parametro "Attivazione ritardata triggerabile". Un telegramma OFF durante l'attivazione ritardata interrompe il ritardo e pone lo stato di commutazione su "OFF".

#### Attivazione della disattivazione ritardata

La disattivazione ritardata può essere attivata nell'ETS separatamente per ogni uscita di commutazione.

Premessa:

I ritardi devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro "Selezione ritardo" su "Disattivazione ritardata" o su "Attivazione e disattivazione ritardate". Parametrare il tempo di ritardo di disattivazione desiderato.

La disattivazione ritardata è abilitata. Al ricevimento di un telegramma OFF tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale" viene avviato il tempo parametrato. Un altro telegramma OFF riavvia nuovamente il tempo solo se è attivato il parametro "Disattivazione ritardata triggerabile". Un telegramma ON durante la disattivazione ritardata interrompe il ritardo e pone lo stato di commutazione su "ON".

### 8.3.7.1 Parametri relativi ai ritardi

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni

Ritardi	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile bloccare o abilitare i ritardi. Il parametro è disattivato se è abilitato il controllo ciclico.	

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Ritardi

Selezione ritardo	<b>senza ritardo</b>  Attivazione ritardata Disattivazione ritardata Attivazione e disattivazione ritardate
Gli oggetti di comunicazione "Commutazione" o "Commutazione centrale" possono essere valutati con un tempo di ritardo. Tramite l'impostazione effettuata qui si seleziona la modalità di lavoro desiderata del ritardo e vengono abilitati gli altri parametri relativi al ritardo.	

Attivazione ritardata minuti (0...59)	0...59
Qui viene parametrata la durata dell'attivazione ritardata. Impostazione dei minuti di attivazione ritardata.	

Secondi (0...59)	0...10...59
Impostazione dei secondi di attivazione ritardata.	

Attivazione ritardata triggerabile	Casella di controllo (sì / no)
Un'attivazione ritardata in corso può essere riavviata tramite un altro telegramma "ON" (parametro attivato). In alternativa è possibile sopprimere il riavvio (parametro disattivato). I parametri per l'attivazione ritardata sono visibili solo con l'attivazione ritardata o l'attivazione e disattivazione ritardata attivate.	

Disattivazione ritardata minuti (0...59)	0...59
Qui viene parametrata la durata della disattivazione ritardata. Impostazione dei minuti di disattivazione ritardata.	

Secondi (0...59)	0...10...59
Impostazione dei secondi di disattivazione ritardata.	

Spegnimento ritardato riavviabile	Casella di controllo (sì / no)
Una disattivazione ritardata in corso può essere riavviata tramite un altro telegramma "OFF" (parametro attivato). In alternativa è possibile sopprimere il riavvio (parametro disattivato). I parametri per la disattivazione ritardata sono visibili solo con l'attivazione ritardata o l'attivazione e disattivazione ritardata attivate.	

### 8.3.8 Funzione vano scale

Per ottenere un'illuminazione temporizzata di un vano scale o per applicazioni aventi funzioni simili è possibile utilizzare la funzione vano scale. La funzione vano scale deve essere abilitata nell'ETS alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni" per rendere visibili gli oggetti di comunicazione e i parametri necessari.

La funzione vano scale viene attivata mediante l'oggetto di comunicazione "Funzione vano scale start/stop" ed è indipendente dall'oggetto "Commutazione" di un'uscita di commutazione. Questo consente un funzionamento parallelo del comando temporizzato e normale, laddove viene eseguito sempre l'ultimo comando ricevuto: un telegramma sull'oggetto "Commutazione" al momento di una funzione vano scale attiva interrompe anticipatamente il tempo vano scale e imposta lo stato di commutazione secondo il valore oggetto ricevuto (vengono tenuti in considerazione anche i ritardi). Analogamente, lo stato di commutazione dell'oggetto "Commutazione" può essere bypassato da una funzione vano scale.

In combinazione con una funzione di blocco è realizzabile anche un'attivazione luce permanente indipendente dal tempo, in quanto la funzione di blocco ha una priorità maggiore e bypassa lo stato di commutazione della funzione vano scale.

La funzione vano scale inoltre può essere ampliata con una funzione supplementare. È così possibile da un lato attivare un prolungamento del tempo. Tramite il "Prolungamento tempo" un tempo vano scale attivato può essere riavviato n-volte mediante l'oggetto "Funzione vano scale start/stop". In alternativa si può impostare il "Tempo indicato tramite bus". Con questa funzione supplementare il tempo vano scale parametrato può essere moltiplicato di un fattore ricevuto tramite bus, quindi adattato in modo dinamico.

Inoltre la funzione vano scale può essere ampliata mediante un'attivazione ritardata separata e una funzione di preavvertimento. Il preavvertimento deve avvisare una persona ancora presente nel vano scale che a breve la luce verrà spenta; questo conformemente alla norma DIN 18015-2.

#### Definizione del comportamento di attivazione della funzione vano scale

Un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" attiva il tempo vano scale ( $T_{ON}$ ), la cui durata è definita dal parametro "Tempo vano scale". In aggiunta è possibile attivare un'attivazione ritardata ( $T_{Rit}$ ) (vedi "Impostazione dell'attivazione ritardata della funzione vano scale"). Alla fine del tempo vano scale l'uscita viene disattivata, oppure essa attiva in via opzionale il tempo di preavvertimento ( $T_{Preallarme}$ ) della funzione di preavvertimento (vedi "Impostazione della funzione di preavvertimento della funzione vano scale"). Tenendo in considerazione una possibile attivazione ritardata e una funzione di preavvertimento, la funzione vano scale mostra il comportamento di attivazione illustrato alla figura sotto.

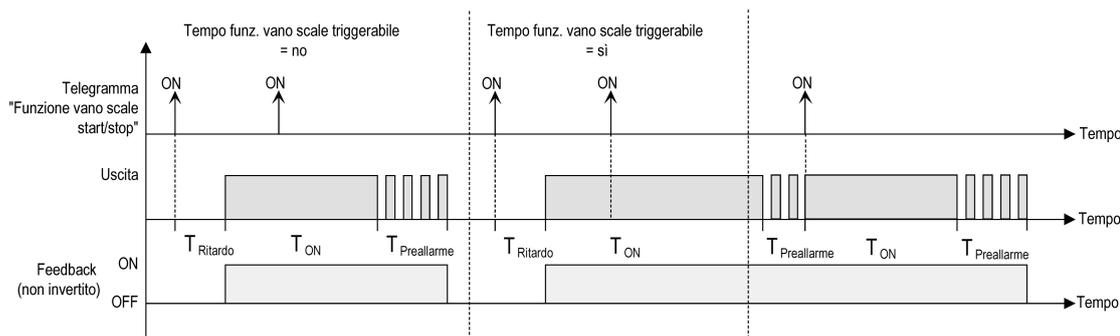


Figura 24: Comportamento di attivazione della funzione vano scale

Il parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile" definisce se il tempo vano scale può essere riavviato.

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Attivare il parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile".  
Ogni telegramma ON ricevuto durante la fase ON del tempo vano scale riavvia completamente il tempo vano scale.
  - Disattivare il parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile".  
I telegrammi ON ricevuti durante la fase ON del tempo vano scale vengono eliminati. Il tempo vano scale non viene riavviato.
- i** Un telegramma ON ricevuto durante il tempo di preavvertimento riavvia il tempo vano scale indipendentemente dal parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile".
- i** Se la funzione supplementare "Prolungamento tempo" è impostata, il parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile" non può essere regolato. In questo caso è disattivato in modo fisso.

### Definizione del comportamento di disattivazione della funzione vano scale

Per una funzione vano scale è possibile parametrare anche la reazione a un telegramma OFF sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop". Senza la ricezione di un telegramma OFF l'uscita viene disattivata, ev. al termine del tempo di preavvertimento. Tenendo in considerazione una possibile attivazione ritardata e una funzione di preavvertimento, la funzione vano scale mostra il comportamento di disattivazione illustrato alla figura sotto.

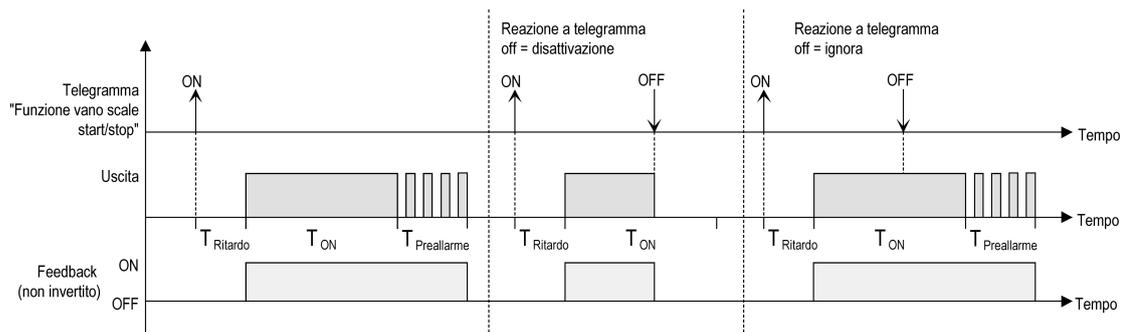


Figura 25: Comportamento di disattivazione della funzione vano scale

Il parametro "Reazione a telegramma OFF" definisce se il tempo vano scale ( $T_{ON}$ ) della funzione vano scale può essere interrotto in anticipo.

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro "Reazione a telegramma OFF" su "disattivazione".  
Non appena durante la fase ON del tempo vano scale viene ricevuto un telegramma OFF tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop", l'uscita si disinserisce immediatamente. Questo tipo di interruzione anticipata del tempo vano scale avviene senza preavvertimento, il tempo di preavvertimento cioè non viene avviato.
  - Impostare il parametro "Reazione a telegramma OFF" su "ignora".  
I telegrammi OFF ricevuti durante la fase ON del tempo vano scale vengono eliminati. Il tempo vano scale viene portato a termine completamente, ev. con un preavvertimento.
- i** Con la funzione supplementare "Tempo indicato tramite bus" è possibile avviare il tempo vano scale della funzione vano scale anche tramite la ricezione di un nuovo fattore temporale. In questo caso i fattori ricevuti "0" vengono interpretati come un telegramma OFF. Anche in questo caso il parametro "Reazione a telegramma OFF" viene valutato in modo da poter interrompere in anticipo un tempo vano scale.
- i** Il parametro "Reazione a telegramma OFF" non influisce sulla ricezione e la valutazione di telegrammi OFF tramite l'oggetto "Commutazione".

### Impostazione dell'attivazione ritardata della funzione vano scale

Un telegramma ON per l'attivazione della funzione vano scale può essere valutato anche con un tempo di ritardo. Questa attivazione ritardata può essere attivata separatamente per la funzione vano scale e non influisce sui ritardi parametrabili per l'oggetto "Commutazione".

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Funzione vano scale" disattivare il parametro "Attivazione ritardata".  
L'attivazione ritardata è disattivata. Al ricevimento di un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" il tempo vano scale viene attivato immediatamente e l'uscita inserita.
  - Attivare il parametro "Attivazione ritardata".  
L'attivazione ritardata per la funzione vano scale è abilitata. È possibile impostare il tempo di attivazione ritardata desiderato. Al ricevimento di un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" l'attivazione ritardata viene avviata. Un altro telegramma ON riavvia nuovamente il tempo solo se è attivato il parametro "Attivazione ritardata triggerabile". Solo al termine dell'attivazione ritardata il tempo vano scale viene attivato e l'uscita inserita.
- i** Un telegramma OFF tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop" durante l'attivazione ritardata termina il ritardo solo se il parametro "Reazione a telegramma OFF" è impostato su "disattivazione". Altrimenti il telegramma OFF viene ignorato.
- i** Se la funzione supplementare "Prolungamento tempo" è impostata, il parametro "Attivazione ritardata triggerabile" non può essere regolato. In questo caso è disattivato in modo fisso.

### Impostazione della funzione di preavvertimento della funzione vano scale

La funzione di preavvertimento deve avvisare le persone ancora presenti nel vano scale che presto la luce verrà spenta; questo conformemente alla norma DIN 18015-2. Come preavvertimento, l'illuminazione collegata sull'uscita viene spenta brevemente più volte prima che l'uscita venga disattivata in modo permanente. Si possono parametrare il tempo di preavvertimento ( $T_{\text{Preallarme}}$ ), la durata delle interruzioni durante il preavvertimento ( $T_{\text{Interr.}}$ ) e il numero di interruzioni di preavvertimento (Vedi figura 26). Il tempo di preavvertimento viene aggiunto al tempo vano scale ( $T_{\text{ON}}$ ). Il tempo di preavvertimento influisce sul valore dell'oggetto di feedback, in modo che solo al termine del tempo di preavvertimento venga riportato nell'oggetto il valore "OFF" (con trasmissione non invertita).

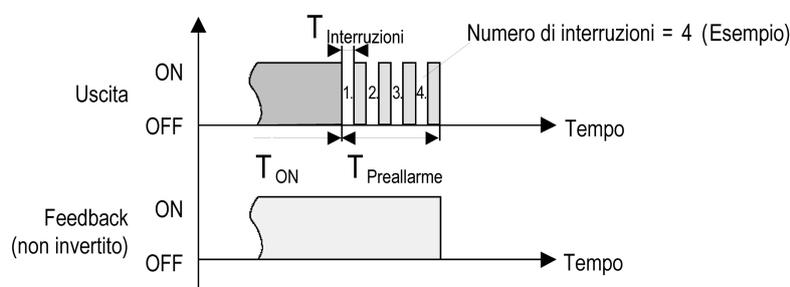


Figura 26: Funzione di preavvertimento della funzione vano scale (esempio)

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Funzione vano scale" impostare il parametro "Alla fine del tempo funz. vano scale" su "Attivare tempo di preavvertimento".  
La funzione di preavvertimento è abilitata. È possibile impostare il tempo di preavvertimento desiderato ( $T_{\text{Preallarme}}$ ).
  - Impostare il parametro "Numero preavvertimenti" sul valore desiderato (1...10).  
All'interno del tempo di preavvertimento l'illuminazione collegata sull'uscita viene disattivata con la frequenza impostata qui. Il 1° preavvertimento viene sempre eseguito all'inizio del tempo di preavvertimento totale.
  - Impostare il parametro "Tempo per interruzioni preavvert." sul valore desiderato.  
Una interruzione ( $T_{\text{Interr}}$ ) durante il tempo di preavvertimento dura esattamente quanto impostato qui. Grazie al tempo di interruzione regolabile è possibile adattare la fase di spegnimento dell'illuminazione in modo specifico al mezzo di illuminazione utilizzato.
- i** Si osservi che il "Numero preavvertimenti" e il "Tempo per interruzioni preavvert." devono essere concordati sulla lunghezza temporale del "Tempo di avvertimento" complessivo. La fase di spegnimento complessiva durante un preavvertimento ("Numero preavvertimenti" + "Tempo per interruzioni preavvert.") non deve essere maggiore del tempo di preavvertimento! Altrimenti si possono avere malfunzionamenti.
- i** Un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" durante una funzione di preavvertimento in corso interrompe il tempo di preavvertimento e avvia sempre da capo il tempo vano scale (indipendentemente dal parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile"). Anche durante il tempo di preavvertimento il parametro "Reazione a telegramma OFF" viene valutato, in modo che un preavvertimento in corso venga interrotto in anticipo dalla disattivazione.

### Funzione supplementare della funzione vano scale - Impostazione del prolungamento del tempo

Tramite il prolungamento del tempo è possibile riavviare più volte il tempo vano scale mediante l'oggetto "Funzione vano scale start/stop", e quindi prolungarlo. La lunghezza temporale del prolungamento viene definita da un comando multiplo su un controllo (più telegrammi ON uno dopo l'altro). Il tempo vano scale parametrato può essere prolungato in questo modo di massimo il fattore parametrato (max. 5 volte). Il prolungamento avviene sempre automaticamente alla fine di un tempo vano scale semplice ( $T_{\text{ON}}$ ) (Vedi figura 27).

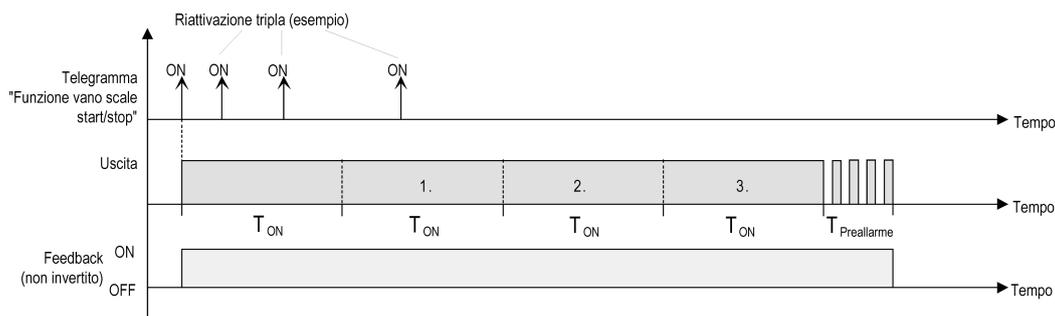


Figura 27: Prolungamento della funzione vano scale

Questa funzione consente di prolungare l'illuminazione in un vano scale, ad esempio da una persona dopo un acquisto, per un tempo definito senza dover riavviare ripetutamente l'illuminazione dopo che si è spenta.

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni.

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Funzione vano scale" impostare il parametro "Funzione supplementare" su "Prolungamento tempo"; nel parametro "Max. prolungamento tempo" impostare il fattore massimo desiderato.

A ogni ricezione di un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop", il tempo della funzione vano scale viene riavviato alla scadenza in funzione del numero di telegrammi ricevuti; questo tuttavia solo per la frequenza prescritta dal fattore parametrato.

Ad esempio, l'impostazione "Tempo triplo" significa che il tempo della funzione vano scale avviato può essere riavviato automaticamente alla scadenza per ancora massimo tre volte. Il tempo viene quindi prolungato massimo del quadruplo.

- i** L'avvio di un prolungamento del tempo può avvenire durante l'intero tempo vano scale ( $T_{ON}$ ). Non esiste nessuna limitazione temporale tra due telegrammi di prolungamento. I telegrammi di prolungamento vengono valutati solo durante il tempo vano scale. Un telegramma ON durante la funzione di preavvertimento avvia il tempo vano scale come un nuovo avvio, in modo che sia possibile anche un nuovo prolungamento del tempo. Se è stato parametrata una attivazione ritardata, il prolungamento del tempo viene registrato già durante l'attivazione ritardata.
- i** Se un prolungamento del tempo è stato parametrato come funzione supplementare, i parametri "Tempo funz. vano scale triggerabile" e "Attivazione ritardata triggerabile" sono disattivati in modo fisso, in quanto il riavvio avviene tramite il prolungamento del tempo.

### Funzione supplementare della funzione vano scale - Impostazione del tempo indicato tramite bus

Con l'impostazione del tempo indicato tramite bus, il tempo vano scale parametrato può essere moltiplicato di un fattore a 8 bit ricevuto tramite il KNX, quindi adattato in modo dinamico. Con questa impostazione il fattore viene ricavato dall'oggetto "Fattore tempo vano scale". Il valore di fattore possibile per l'impostazione del tempo vano scale è compreso nel campo 1...255.

Il tempo vano scale totale risulta dal prodotto del fattore (valore oggetto) e del tempo vano scale parametrato di base come segue...

Tempo vano scale = (valore oggetto tempo vano scale) x (parametro tempo vano scale)

#### Esempio:

Valore oggetto "Fattore tempo vano scale" = 5; parametro "Tempo vano scale" = 10 s  
-> tempo vano scale impostato = 5 x 10 s = 50 s.

In alternativa, nei parametri della funzione vano scale è possibile definire se la ricezione di un nuovo fattore avvia al contempo anche il tempo vano scale della funzione vano scale. In questo caso l'oggetto "Funzione vano scale start/stop" decade e l'avvio o arresto viene determinato dal valore di fattore ricevuto.

#### Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni.

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Funzione vano scale" impostare il parametro "Funzione supplementare" su "Tempo indicato tramite bus" e disattivare il parametro "Funzione vano scale attivabile tramite oggetto "Tempo funz.vano scale"".

Il tempo vano scale può essere adattato in modo dinamico tramite l'oggetto "Fattore tempo vano scale". Un valore "0" viene interpretato come un valore "1". L'avvio o arresto della funzione vano scale avviene esclusivamente tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop".

- Impostare il parametro "Funzione supplementare" su "Tempo indicato tramite bus" e attivare il parametro "Funzione vano scale attivabile tramite oggetto "Tempo funz.vano scale"".

Il tempo vano scale può essere adattato in modo dinamico tramite l'oggetto "Fattore tempo vano scale". Inoltre la funzione vano scale viene avviata alla ricezione di un nuovo fattore con il nuovo tempo vano scale (l'oggetto "Funzione vano scale start/stop" decade). Un valore di fattore "0" viene interpretato come un telegramma OFF, laddove in questo caso viene valutata anche la reazione parametrata a un telegramma OFF.

Un'applicazione per l'impostazione del tempo tramite bus con avvio automatico del tempo vano scale è ad esempio un vano scale di grandi dimensioni con più piani. A ogni piano si trova un sensore a pulsante che trasmette un valore di fattore alla funzione vano scale. Più alto il piano, più grande è il valore di fat-

tore trasmesso, in modo che l'illuminazione rimanga accesa di più se il passaggio nel vano scale richiede più tempo. Quando una persona accede al vano scale e preme un sensore a pulsante, il tempo vano scale viene adattato in modo dinamico e al contempo viene accesa l'illuminazione.

- i** La funzione vano scale viene avviata alla ricezione di un nuovo fattore: un fattore ricevuto  $> 0$  durante un tempo di preavvertimento riavvia sempre il tempo vano scale indipendentemente dal parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile".
- i** Dopo un reset (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS), l'oggetto "Fattore tempo vano scale" viene sempre inizializzato con "1". Tuttavia questo non avvia in automatico la funzione vano scale (vedi "Impostazione del comportamento della funzione vano scale dopo il ripristino della tensione bus").
- i** Entrambe le funzioni supplementari "Prolungamento tempo" e "Tempo indicato tramite bus" possono essere parametrate una in alternativa all'altra.

### **Impostazione del comportamento della funzione vano scale dopo il ripristino della tensione bus**

Dopo un ripristino della tensione bus, la funzione vano scale può essere avviata opzionalmente in automatico.

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale" impostare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" su "Attivare la funzione vano scale".  
Subito dopo il ripristino della tensione bus viene avviato il tempo vano scale della funzione vano scale.
- i** All'avvio automatico della funzione vano scale dopo il ripristino della tensione bus non viene avviata nessuna attivazione ritardata, nel caso in cui la funzione vano scale abbia impostato questo tipo di ritardo.
- i** Il comportamento parametrato "dopo ripristino tensione bus" viene eseguito all'inserzione della tensione bus solo se l'ultima procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri risale a oltre circa 20 s prima. In caso contrario ( $T_{ETS} < 20$  s), anche al ripristino della tensione bus viene eseguito il comportamento "Dopo programmazione ETS".
- i** Il comportamento parametrato viene eseguito solo se non è attivata nessuna posizione forzata dopo il ripristino della tensione bus.

### 8.3.8.1 Parametri della funzione vano scale

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni

Funzione vano scale	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile bloccare o abilitare la funzione vano scale. Il parametro è disattivato se è abilitato il controllo ciclico.	

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Funzione vano scale

Tempo vano scale ore (0...23)	0...23
Qui viene impostata la durata del tempo di azionamento della funzione vano scale. Impostazione delle ore del tempo di azionamento.	

Minuti (0...59)	0...3...59
Impostazione dei minuti del tempo di azionamento.	

Secondi (0...59)	0...59
Impostazione dei secondi del tempo di azionamento.	

Tempo funz. vano scale triggerabile	Casella di controllo (sì / no)
Un tempo di azionamento attivo può essere riavviato (parametro attivato). In alternativa è possibile sopprimere il riavvio (parametro disattivato). Questo parametro è disattivato in modo fisso se è parametrata la funzione supplementare "Prolungamento tempo". Non è possibile un riavvio.	

Attivazione ritardata	Casella di controllo (sì / no)
La funzione vano scale consente l'attivazione di un ritardo di azionamento specifico. Tale ritardo agisce sull'evento di avvio della funzione vano scale e ritarda quindi l'azionamento.  attivato: l'attivazione ritardata per la funzione vano scale è abilitata. Al ricevimento di un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" l'attivazione ritardata viene avviata. Un altro telegramma ON riavvia nuovamente il tempo solo se è attivato il parametro "Attivazione ritardata triggerabile". Solo al termine dell'attivazione ritardata il tempo vano scale viene attivato e l'uscita inserita.  disattivato: l'attivazione ritardata è disattivata. Al ricevimento di un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop", il tempo vano scale viene attivato immediatamente e l'uscita inserita.	

Attivazione ritardata ore (0...23)	0...23
Qui viene parametrata la durata dell'attivazione ritardata. Impostazione delle ore di attivazione ritardata.	

Minuti (0...59)	0...59
Impostazione dei minuti di attivazione ritardata.	

Secondi (0...59)	0...30...59
Impostazione dei secondi di attivazione ritardata.	

Attivazione ritardata triggerabile	Casella di controllo (sì / no)
<p>Un'attivazione ritardata attiva può essere riavviata (parametro attivato). In alternativa è possibile sopprimere il riavvio (parametro disattivato).</p> <p>Questo parametro è disattivato in modo fisso se è parametrata la funzione supplementare "Prolungamento tempo". Non è possibile un riavvio.</p> <p>I parametri per l'attivazione ritardata sono visibili solo se l'attivazione ritardata è utilizzata.</p>	
Reazione a telegramma OFF	<b>disattivazione</b> ignorare
<p>Tramite la disattivazione della funzione vano scale è possibile interrompere in anticipo un tempo di attivazione attivo.</p> <p>disattivazione: il ricevimento di un telegramma OFF sull'oggetto "Tempo vano scale start/stop" interrompe il tempo di attivazione.</p> <p>Con la funzione supplementare "Tempo indicato tramite bus" e l'impostazione " Funzione vano scale attivabile tramite oggetto "Tempo funz.vano scale" = attivato", è possibile egualmente terminare in anticipo il tempo di attivazione tramite un fattore "0".</p> <p>ignorare: i telegrammi OFF o i fattori "0" vengono ignorati. Il tempo di attivazione viene eseguito completamente.</p>	
Funzione supplementare	<b>senza funzione supplementare</b> Prolungamento tempo Tempo indicato tramite bus
<p>La funzione vano scale può essere integrata con le due funzioni supplementari "Prolungamento tempo" e "Tempo indicato tramite bus"; esse possono essere utilizzate una in alternativa all'altra.</p> <p>Questo parametro abilita la funzione supplementare desiderata e attiva quindi i parametri o oggetti necessari.</p> <p>senza funzione supplementare: non è abilitata nessuna funzione supplementare.</p> <p>Prolungamento tempo: il prolungamento del tempo è attivato. Tramite questa funzione un tempo vano scale attivato può essere riavviato n-volte mediante l'oggetto "Funzione vano scale start/stop".</p> <p>Tempo indicato tramite bus: è attivata l'indicazione del tempo tramite bus. Con questa funzione supplementare il tempo di attivazione parametrato può essere moltiplicato di un fattore ricevuto tramite il KNX, quindi adattato in modo dinamico.</p>	

Max. prolungamento tempo	<b>Tempo funz. vano scale semplice</b> Tempo funz. vano scale doppio Tempo funz. vano scale triplo Tempo funz. vano scale quadruplo Tempo funz. vano scale quintuplo
<p>Con un prolungamento del tempo (riavvio di n volte tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop"), il tempo vano scale parametrato viene prolungato alla scadenza di massimo il valore parametrato qui.</p> <p>"Tempo funz. vano scale semplice" significa che il tempo vano scale avviato può essere riavviato alla scadenza di massimo ancora una volta. Il tempo viene quindi prolungato del doppio. Le altre impostazioni hanno un comportamento analogo.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se è impostata la funzione supplementare "Prolungamento tempo".</p>	
Funzione vano scale attivabile tramite oggetto "Tempo funz.vano scale"	Casella di controllo (sì / no)
<p>Con l'impostazione del tempo indicato tramite bus, qui è possibile definire se la ricezione di un nuovo fattore temporale avvia anche il tempo di attivazione (parametro attivato). L'oggetto "Funzione vano scale start/stop" viene quindi nascosto.</p> <p>Con il parametro disattivato, il tempo di azionamento può essere attivato esclusivamente tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop".</p> <p>Questo parametro è visibile solo se è impostata la funzione supplementare "Tempo indicato tramite bus".</p>	
Alla fine del tempo funz. vano scale	<b>disattivazione</b> Attivare tempo di preavvertimento
<p>Al termine del tempo vano scale, l'attuatore mostra per l'uscita di commutazione interessata il comportamento configurato qui. È possibile impostare che l'uscita si disinserisca immediatamente o in alternativa esegua la funzione di preavvertimento.</p> <p>disattivazione: al termine del tempo vano scale, l'attuatore disinserisce l'uscita di commutazione interessata.</p> <p>Attivare tempo di preavvertimento: al termine del tempo vano scale, l'uscita di commutazione può emettere un preavvertimento prima della disattivazione. Il preavvertimento deve avvisare ad es. una persona ancora presente nel vano scale che la luce verrà spenta a breve.</p>	
Tempo di preavvertimento minuti (0...59)	0...59
<p>Qui viene parametrata la durata del tempo di preavvertimento. Il tempo di preavvertimento viene aggiunto al tempo di attivazione. Impostazione dei minuti del tempo di preavvertimento.</p>	
Secondi (0...59)	0... <b>30</b> ...59
<p>Impostazione dei secondi del tempo di preavvertimento.</p> <p>Questi parametri sono visibili solo se la funzione di preavvertimento è abilitata.</p>	

Tempo per interruzioni preavvert. secondi (0...59)	0...59
Qui viene definita la durata di una interruzione di preavvertimento, per quanto tempo cioè l'uscita di commutazione deve essere disinserita per una interruzione di preavvertimento. Il tempo dovrebbe essere adattato singolarmente al comportamento di spegnimento del mezzo di illuminazione utilizzato. Impostazione dei secondi di interruzione di preavvertimento.	
Millisecondi (0...900)	0...500...900
Impostazione dei millisecondi di interruzione di preavvertimento (in passi di 100 ms).	
Numero preavvertimenti (1...10)	1...3..10
Questo parametro definisce la frequenza con cui l'uscita di commutazione deve disinserirsi durante il tempo di preavvertimento, quanti preavvertimenti cioè devono essere eseguiti.	

### 8.3.8.2 Oggetti della funzione vano scale

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
29, 49	Funzione vano scale start/stop	Commutazione... - Ingresso	1 Bit	1.010	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per l'attivazione o disattivazione del tempo di azionamento della funzione vano scale di un'uscita di commutazione ("1" = attivazione / "0" = disattivazione).

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
30, 50	Fattore tempo vano scale	Commutazione... - Ingresso	1 Byte	5.010	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte per l'impostazione di un fattore temporale per il tempo di azionamento della funzione vano scale (campo di valori: 0 ... 255).

### 8.3.9 Funzione scenario

Per ogni uscita di commutazione è possibile creare separatamente fino a 64 scenari e memorizzare i valori di scenario. I valori di scenario vengono richiamati o memorizzati tramite un oggetto di attivazione di scenari separato. Il tipo di punto di dati dell'oggetto di attivazione di scenari consente di indirizzare tutti i 64 scenari.

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni" per ogni uscita di commutazione, in modo che vengano visualizzati i parametri e gli oggetti di comunicazione necessari (alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Scenari").

La configurazione di scenario scelta mediante i parametri determina se il numero di scenari è variabile (1...64) oppure viene predefinito in modo fisso il numero massimo (64).

- Configurazione scenario = "variabile (1...64 scenari)"  
Con questa impostazione è possibile scegliere a piacere il numero di scenari utilizzati entro un intervallo compreso tra 1 e 64. Il parametro "Numero scenari" determina quanti scenari sono visibili nell'ETS per l'uscita di commutazione e sono quindi utilizzabili. Per ogni scenario è possibile definire tramite quale numero di scenario (1...64) avviene il comando.
- Configurazione scenario = "fisso (64 scenari)"  
Con questa impostazione, in generale tutti gli scenari sono visibili e quindi utilizzabili. Gli scenari vengono comandati tramite numeri scenario (1...64) assegnati in modo fisso (numero scenario 1 -> scenario 1, numero scenario 2 -> scenario 2...). Se necessario è possibile rendere inattivi singoli scenari.

La funzione scenario può essere combinata ad altre funzioni di un'uscita di commutazione, laddove viene sempre eseguito l'ultimo stato ricevuto o impostato:

Telegrammi sugli oggetti "Commutazione", un richiamo di scenario o un telegramma di memorizzazione scenario al momento di una funzione vano scale attiva interrompono in anticipo il tempo vano scale e impostano lo stato di luminosità secondo il valore di oggetto ricevuto (tenendo in considerazione anche i ritardi) o il valore di scenario.

Analogamente, lo stato dell'uscita di commutazione impostato tramite gli oggetti "Commutazione" o tramite un richiamo di scenario può essere bypassato da una funzione vano scale.

#### Impostazione del ritardo di richiamo scenario

Ogni richiamo di scenario di un'uscita di commutazione può essere opzionalmente ritardato. In questo modo è possibile configurare sequenze di scenario dinamiche nell'interazione con più uscite scenario in presenza di telegrammi di scenario ciclici.

#### Premessa

La funzione scenario deve essere abilitata alla scheda parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Scenari" attivare il parametro "Ritardo richiamo scenario".

Il ritardo è attivato e può essere parametrizzato a parte. Il ritardo influisce solo sul richiamo scenario dell'uscita di commutazione. All'arrivo di un telegramma di richiamo, scatta il ritardo. Solo allo scadere del tempo viene richiamato lo scenario specifico e lo stato di commutazione viene impostato sull'uscita di commutazione.

- i** Ogni telegramma di richiamo scenario fa scattare di nuovo il ritardo ed esegue il post-triggering. Se al momento di un ritardo in corso (richiamo scenario non ancora eseguito) il sistema riceve un nuovo telegramma di richiamo scenario, lo scenario precedente (non ancora richiamato) viene eliminato e viene eseguito solo lo scenario ricevuto da ultimo.
- i** Il ritardo del richiamo scenario non influisce sulla memorizzazione dei valori di scenario. Un telegramma di memorizzazione scenario entro il ritardo per il richiamo di uno scenario, interrompe il tempo di ritardo e quindi il richiamo dello scenario.

### **Impostazione del comportamento in caso di procedura di programmazione ETS**

Durante la memorizzazione di uno scenario, gli stati di commutazione vengono registrati nella memoria interna non volatile dell'apparecchio. Affinché in caso di una procedura di programmazione ETS del programma applicativo o dei parametri i valori memorizzati non vengano sostituiti con gli stati di commutazione di scenario progettati in origine, l'attuatore può impedire la sovrascrittura degli stati di commutazione. In alternativa, durante ogni processo di programmazione con l'ETS, è possibile ricaricare sull'apparecchio i valori d'origine.

#### **Premessa**

La funzione scenario deve essere abilitata alla scheda parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Scenari" attivare il parametro "Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di procedura di programmazione ETS".

A ogni procedura di programmazione ETS del programma applicativo o dei parametri, gli stati di commutazione scenario parametrati nell'ETS per l'uscita di commutazione interessata vengono programmati nell'attuatore. Vengono ev. sovrascritti gli stati di commutazione scenario memorizzati con una funzione specifica nell'apparecchio.

- Disattivare il parametro "Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di procedura di programmazione ETS".

Gli stati di commutazione scenario ev. memorizzati con una funzione specifica nell'apparecchio vengono mantenuti. Se non sono stati memorizzati stati di commutazione scenario, restano validi gli stati di commutazione programmati da ultimo con l'ETS.

- i** Alla prima messa in funzione dell'attuatore il parametro dovrebbe essere attivato; questo affinché l'uscita di commutazione venga inizializzata su stati di commutazione scenario validi.

## Impostazione dei numeri di scenario e degli stati di commutazione scenario

L'impostazione dei numeri di scenario dipende dalla configurazione scenario selezionata. Con una configurazione variabile, per ogni scenario dell'uscita di commutazione occorre definire il numero di scenario (1...64) che ne comanda la reazione, ossia il richiamo o la memorizzazione. Con una configurazione scenario fissa, il numero di uno scenario viene predefinito in modo fisso.

Il tipo di punto di dati dell'oggetto di attivazione di scenari consente di indirizzare fino a max. 64 scenari.

In aggiunta alla definizione dei numeri di scenario si deve anche definire quale comando di scenario (ON, OFF) deve essere impostato sull'uscita di commutazione al richiamo di uno scenario.

### Premessa

La funzione scenario deve essere abilitata alla scheda parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Solo con configurazione scenario variabile: alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Scenari", per ogni scenario impostare nel parametro "Numero scenario" il numero che comanda la reazione degli scenari.

Uno scenario può essere richiamato tramite il numero di scenario impostato. L'impostazione "0" disattiva lo scenario specifico, impedendone sia il richiamo, sia la memorizzazione.

- Solo con configurazione scenario fissa: alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Scenari" selezionare o deselezionare all'occorrenza il parametro "Scenario attivo".

Sono utilizzabili solo gli scenari selezionati. Uno scenario deselezionato è disattivato, e non può essere richiamato o memorizzato tramite l'attivazione di scenari.

**i** Se nella configurazione scenario variabile più scenari sono parametrati sullo stesso numero di scenario, viene interessato solo lo scenario con il numero progressivo più piccolo. In questo caso gli altri scenari vengono ignorati.

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Scenari" per ogni scenario impostare nel parametro "Stato di commutazione" il comando di commutazione desiderato.

Al richiamo di uno scenario, lo stato di commutazione parametrato viene richiamato e impostato sull'uscita di commutazione.

**i** In caso di una procedura di programmazione ETS, lo stato di commutazione parametrato viene acquisito nell'attuatore solo se il parametro "Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di download ETS" è attivato.

## Impostazione del comportamento di memorizzazione

Lo stato di commutazione impostato sull'uscita di commutazione può essere memorizzato internamente alla ricezione di un telegramma di memorizzazione scenario tramite l'oggetto di attivazione di scenari. Lo stato di commutazione precedente alla me-

morizzazione può essere influenzato da tutte le funzioni dell'uscita di commutazione; questo nella misura in cui le singole funzioni siano abilitate (ad es. anche la funzione di blocco, la funzione di posizione forzata ecc.).

#### Premessa

La funzione scenario deve essere abilitata alla scheda parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Scenari" attivare per ogni scenario il parametro "Funzione memoria".

La funzione memoria per lo scenario specifico è attivata. Alla ricezione di un telegramma di memorizzazione tramite l'oggetto "Attivazione di scenari", lo stato di commutazione attuale viene memorizzato internamente.

- Per ogni scenario disattivare il parametro "Funzione memoria".

La funzione memoria per lo scenario specifico è disattivata. Il telegramma di memorizzazione ricevuto tramite l'oggetto "Attivazione di scenari" viene eliminato.

Opzionalmente, all'esecuzione di un comando di memorizzazione è possibile segnalare un feed-back visivo tramite l'uscita di commutazione. Come feed-back il canale lampeggia una volta per il tempo di lampeggio configurato. Il gestore dell'impianto può accertare quindi in loco se lo stato di commutazione scenario desiderato è stato memorizzato correttamente nell'attuatore. Non si ha un feed-back dello stato di commutazione tramite il KNX.

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Scenari" attivare il parametro "Feedback visivo con funzione di memoria". Impostare nel parametro "Durata del lampeggio" il tempo in cui deve essere eseguito il feed-back visivo.

All'esecuzione di una funzione di memoria viene attivato immediatamente il feedback visivo. Per la durata del tempo di lampeggio configurato l'uscita si commuta nello stato di commutazione opposto e poi ritorna al comando di scenario memorizzato.

- Disattivare il parametro "Feedback visivo con funzione di memoria".

Alla memorizzazione di uno scenario il feedback visivo non viene eseguito. L'attuatore acquisisce lo stato di commutazione attuale dell'uscita senza un feedback particolare.

- i** Il feedback visivo viene eseguito solo se al momento della funzione di memoria non è attiva nessun'altra funzione con priorità maggiore (ad es. funzione di blocco).

### Configurazione del richiamo scenario ampliato

Con il richiamo scenario ampliato è possibile richiamare in serie i max. 64 scenari di una uscita di commutazione. Il richiamo scenario avviene in questo caso mediante l'oggetto di comunicazione a 1 bit "Richiamo scenario ampliato". Ogni telegramma ON ricevuto tramite questo oggetto richiama lo scenario successivo degli scenari di-

sponibili nella configurazione. Ogni telegramma OFF ricevuto richiama lo scenario precedente.

Con un richiamo scenario ampliato l'attuatore richiama sempre lo scenario adiacente - partendo dallo scenario richiamato da ultimo mediante richiamo ampliato. È irrilevante se lo scenario è attivo presso l'uscita di commutazione interessata (numero di scenario "1...64" o scenario attivo) oppure se è inattivo (numero di scenario "0" o scenario inattivo). Al richiamo di uno scenario inattivo tramite il richiamo scenario ampliato l'uscita di commutazione corrispondente non mostra nessuna reazione.

In generale, tramite il richiamo scenario ampliato si possono selezionare solo gli scenari presenti nella configurazione scenario (per la configurazione "variabile" definiti dal parametro "Numero scenari", per la configurazione "fissa" in generale tutti i 64 scenari). Dopo un reset (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS), un telegramma ON o OFF richiamano sempre inizialmente lo scenario 1.

- i** Il richiamo di uno scenario tramite l'oggetto di attivazione di scenari a 1 byte non influisce sulla sequenza di scenari del richiamo scenario ampliato. Entrambe le funzioni di richiamo operano in modo indipendente l'una dall'altra.
  - Attivare il parametro "Richiamo scenario ampliato" alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Scenari".  
L'oggetto "Richiamo scenario ampliato" è disponibile. Ogni telegramma ON richiama lo scenario successivo. Ogni telegramma OFF richiama lo scenario precedente.
  - Disattivare il parametro "Utilizzare richiamo scenario ampliato".  
Il richiamo scenario ampliato è disattivato. Uno scenario può essere richiamato solo tramite l'oggetto di attivazione scenari a 1 byte.

Il richiamo scenario ampliato può essere effettuato con o senza sovracorsa (overflow) sui limiti di scenario. Si ha una sovracorsa quando è stato raggiunto l'ultimo scenario della configurazione selezionata in caso di conteggio crescente, oppure lo scenario 1 in caso di conteggio decrescente, e l'attuatore riceve un'altro telegramma nell'ultima direzione di conteggio. Il comportamento di sovracorsa viene definito nell'ETS.

- Attivare il parametro "Con overflow".  
Al raggiungimento dell'ultimo scenario della configurazione selezionata, un altro telegramma ON esegue la sovracorsa e richiama lo scenario 1. Analogamente, al raggiungimento dello scenario 1 un altro telegramma OFF esegue la sovracorsa e richiama l'ultimo scenario della configurazione selezionata.
- Disattivare il parametro "Con overflow".  
Non è possibile una sovracorsa di scenari. Al raggiungimento dell'ultimo scenario della configurazione selezionata, altri telegrammi ON del richiamo scenario ampliato vengono ignorati. Analogamente, l'attuatore ignora altri telegrammi OFF se è stato richiamato da ultimo lo scenario 1.

### 8.3.9.1 Parametri della funzione scenario

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni

Funzione scenario	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile bloccare o abilitare la funzione scenario. Il parametro è disattivato se è abilitato il controllo ciclico.	

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Scenari

Ritardo richiamo scenario	Casella di controllo (sì / no)
Uno scenario viene richiamato tramite l'oggetto attivazione di scenari luminosi. All'occorrenza, dopo la ricezione di un telegramma di richiamo lo scenario può essere richiamato con un ritardo (parametro attivato). In alternativa, alla ricezione del telegramma il richiamo è immediato (parametro disattivato).	

Ritardo minuti (0...59)	0...59
Questo parametro definisce la durata del ritardo scenario. Impostazione dei minuti del tempo di ritardo scenario.	

Secondi (0...59)	0...10...59
Impostazione dei secondi del tempo di ritardo scenario. I parametri relativi al tempo di ritardo sono visibili solo se il parametro "Ritardo richiamo scenario" è attivato.	

Feedback visivo con funzione di memoria	Casella di controllo (sì / no)
Opzionalmente, all'esecuzione di un comando di memorizzazione è possibile segnalare un feed-back visivo tramite l'uscita di commutazione. Come feed-back il canale lampeggia una volta per il tempo di lampeggio configurato. Parametro attivato: all'esecuzione di una funzione di memoria viene attivato immediatamente il feedback visivo. Per la durata del tempo di lampeggio configurato l'uscita si commuta nello stato di commutazione opposto e poi ritorna al comando di scenario memorizzato. Parametro disattivato: alla memorizzazione di uno scenario il feedback visivo non viene eseguito. L'attuatore acquisisce lo stato di commutazione attuale dell'uscita senza un feedback particolare.	

Durata del lampeggio (0...10)	0...5...10
Qui si imposta il tempo di lampeggio in cui deve essere eseguito il feed-back visivo. Il parametro è visibile solo se viene utilizzato il feed-back visivo.	

Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di procedura di programmazione ETS	Casella di controllo (sì / no)
<p>Alla memorizzazione di uno scenario, i relativi valori (stati attuali delle uscite di commutazione interessate) vengono registrati nella memoria interna dell'apparecchio. Affinché in caso di una procedura di programmazione ETS i valori memorizzati non vengano sostituiti con i valori di scenario progettati in origine, l'attuatore può impedire la sovrascrittura dei valori di scenario (parametro disattivato). In alternativa, a ogni procedura di programmazione ETS si possono ricaricare nell'apparecchio i valori originali (parametro attivato).</p>	
Utilizzare richiamo scenario ampliato	Casella di controllo (sì / no)
<p>Con il richiamo scenario ampliato è possibile richiamare in serie i max. 64 scenari di una uscita di commutazione. Il richiamo scenario avviene in questo caso mediante l'oggetto di comunicazione a 1 bit "Richiamo scenario ampliato". Ogni telegramma ON ricevuto tramite questo oggetto richiama lo scenario successivo. Ogni telegramma OFF ricevuto richiama lo scenario precedente. Questo parametro abilita all'occorrenza il richiamo scenario ampliato.</p>	
Con overflow	Casella di controllo (sì / no)
<p>Il richiamo scenario ampliato può essere effettuato con o senza sovracorsa (overflow) sui limiti di scenario. Si ha una sovracorsa quando è stato raggiunto l'ultimo scenario della configurazione selezionata in caso di conteggio crescente, oppure lo scenario 1 in caso di conteggio decrescente, e l'attuatore riceve un'altro telegramma nell'ultima direzione di conteggio.</p> <p>Parametro attivato: al raggiungimento dell'ultimo scenario della configurazione selezionata, un altro telegramma ON esegue la sovracorsa e richiama lo scenario 1. Analogamente, al raggiungimento dello scenario 1 un altro telegramma OFF esegue la sovracorsa e richiama l'ultimo scenario della configurazione selezionata.</p> <p>Parametro disattivato: non è possibile una sovracorsa di scenari. Al raggiungimento dell'ultimo scenario della configurazione selezionata, altri telegrammi ON del richiamo scenario ampliato vengono ignorati. Analogamente, l'attuatore ignora altri telegrammi OFF se è stato richiamato da ultimo lo scenario 1.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se si utilizza il richiamo scenario ampliato.</p>	

Configurazione scenario	<b>variabile (1...64 scenari)</b> fisso (64 scenari)
<p>La configurazione scenario scelta qui determina se il numero di scenari è variabile (1...64) oppure viene predefinito in modo fisso il numero massimo (64).</p> <p>variabile (1...64 scenari): con questa impostazione è possibile scegliere a piacere il numero di scenari utilizzati entro un intervallo compreso tra 1 e 64. Il parametro "Numero scenari" determina quanti scenari sono visibili nell'ETS per l'uscita di commutazione e sono quindi utilizzabili. Per ogni scenario è possibile definire tramite quale numero di scenario (1...64) avviene il comando.</p> <p>fisso (64 scenari): con questa impostazione, in generale tutti gli scenari sono visibili e quindi utilizzabili. Gli scenari vengono comandati tramite numeri scenario (1...64) assegnati in modo fisso (numero scenario 1 -&gt; scenario 1, numero scenario 2 -&gt; scenario 2...). Se necessario è possibile rendere inattivi singoli scenari.</p>	
Numero scenari (1...64)	<b>1...10...64</b>
<p>Questo parametro è disponibile solo con una configurazione scenario variabile, e definisce quanti scenari sono visibili nell'ETS per l'uscita di commutazione e sono quindi utilizzabili.</p>	
Numero di scenario	<b>0...1*...64</b> *: Il numero di scenario predefinito dipende dallo scenario (1...64).
<p>Nella configurazione scenario variabile è possibile scegliere a piacere il numero di scenari utilizzati entro un intervallo compreso tra 1 e 64. Per ogni scenario è possibile impostare tramite quale numero di scenario (1...64) avviene il comando. L'impostazione "0" disattiva lo scenario specifico, impedendone sia il richiamo, sia la memorizzazione. Se sono parametrati più scenari sullo stesso numero di scenario, viene interessato solo lo scenario con il numero progressivo più piccolo. In questo caso gli altri scenari vengono ignorati.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella configurazione scenario variabile.</p>	
Scenario attivo	<b>Casella di controllo (sì / no)</b>
<p>Nella configurazione scenario fissa è possibile attivare o disattivare singoli scenari. Sono utilizzabili solo gli scenari attivati. Uno scenario disattivato non può essere richiamato o memorizzato tramite l'attivazione di scenari.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella configurazione scenario fissa.</p>	
Stato di commutazione	<b>ON</b> <b>OFF</b>
<p>Qui viene parametrato lo stato di commutazione impostato al richiamo dello scenario.</p>	

Funzione memoria	Casella di controllo (sì / no)
Se attivato, il parametro abilita la funzione di memoria dello scenario. È possibile memorizzare internamente lo stato di commutazione attuale alla ricezione di un telegramma di memorizzazione tramite l'oggetto di attivazione di scenari. Se il parametro è disattivato, i telegrammi di memorizzazione vengono eliminati.	

### 8.3.9.2 Oggetti della funzione scenario

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
25, 45	Attivazione di scenari	Commutazione... - Ingresso	1 Byte	18.001	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 byte per il richiamo o la memorizzazione di uno scenario.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
26, 46	Richiamo scenario ampliato	Commutazione... - Ingresso	1 Bit	1.001	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per il richiamo scenario ampliato. Ogni telegramma ON ricevuto richiama in serie lo scenario successivo di un'uscita di commutazione. Ogni telegramma OFF ricevuto richiama lo scenario precedente. Dopo un reset (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS), un telegramma ON o OFF richiamano sempre inizialmente lo scenario 1.					

### 8.3.10 Funzione di blocco e posizione forzata

Per ogni uscita di commutazione è possibile configurare una funzione di blocco o in alternativa una funzione di posizione forzata. Per un'uscita di commutazione può essere abilitata solo una di queste funzioni.

#### Impostazione della funzione di blocco

Con un blocco attivo, il comando KNX dell'uscita di commutazione interessata viene bypassato e bloccato. Tramite il bypassamento è possibile realizzare ad esempio anche una attivazione luce costante. La funzione di blocco può essere rimossa opzionalmente tramite un oggetto di tacitazione a 1 bit aggiuntivo. In questo modo si impedisce la disattivazione della funzione di blocco tramite l'oggetto di blocco.

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni" impostare il parametro "Funzione di blocco / posizione forzata" su "Funzione di blocco".

La funzione di blocco è abilitata. Diventano visibili l'oggetto di comunicazione "Blocaggio" e i parametri della funzione di blocco alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Funzione di blocco".

- Impostare il parametro "Polarità oggetto di blocco" sulla polarità desiderata.
- Impostare il parametro "Inizio della funzione di blocco" sul comportamento richiesto.

All'inizio del blocco viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita di commutazione viene bloccato.

Con l'impostazione "nessuna modifica dello stato di commutazione", il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di commutazione impostato da ultimo (stato secondo l'ultimo feed-back non invertito).

Con l'impostazione "Lampeggiamento" l'uscita di commutazione viene inserita e disinserita ciclicamente durante il blocco. Il "Tempo per lampeggiamento delle funzioni di blocco" viene impostato in generale alla pagina parametri "Generale -> Generale uscite di commutazione". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico dell'uscita di commutazione viene segnalato come "attivato".

Con la funzione di blocco senza oggetto di tacitazione...

- Disattivare il parametro "Utilizzare tacitazione".  
Non è presente nessun ulteriore oggetto di tacitazione. La funzione di blocco viene rimossa tramite l'oggetto di blocco secondo la polarità impostata.
- Impostare il parametro "Fine della funzione di blocco" sul comportamento richiesto.

Alla fine del blocco viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita di commutazione viene nuovamente abilitato.

Con l'impostazione "nessuna modifica dello stato di commutazione", il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di impostato da ultimo tramite la funzione di blocco.

Con "impostazione stato di allineamento", alla fine del blocco viene riportato lo stato di commutazione ricevuto durante la funzione di blocco o quello impostato prima della funzione di blocco. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso.

Nell'impostazione "Lampeggiamento" l'uscita di commutazione viene inserita e disinserita ciclicamente dopo il blocco. Il tempo di lampeggiamento viene impostato in generale alla pagina parametri "Generale -> Generale uscite di commutazione". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico dell'uscita viene segnalato come "attivato". Lo stato di lampeggiamento rimane attivo fino a quando viene ricevuto un altro comando KNX e questo determina l'impostazione di un altro stato di commutazione.

Con la funzione di blocco con oggetto di tacitazione...

- Attivare il parametro "Utilizzare tacitazione".

L'oggetto di tacitazione è disponibile. La funzione di blocco può essere rimossa solo tramite l'oggetto di tacitazione mediante un telegramma ON. L'attuatore ignora i telegrammi sull'oggetto di blocco conformemente alla polarità "Rimuovere blocco".

**i** "Telegrammi OFF" sull'oggetto di tacitazione non mostrano nessuna reazione.

- Impostare il parametro "Fine della funzione di blocco dopo la conferma" sul comportamento richiesto.

Dopo una tacitazione viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita di commutazione viene nuovamente abilitato.

Con l'impostazione "nessuna modifica dello stato di commutazione", il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di impostato da ultimo tramite la funzione di blocco.

Con "impostazione stato di allineamento", alla tacitazione viene riportato lo stato di commutazione ricevuto durante la funzione di blocco o quello impostato prima della funzione di blocco. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso.

Nell'impostazione "Lampeggiamento" l'uscita di commutazione viene inserita e disinserita ciclicamente dopo la tacitazione. Il tempo di lampeggiamento viene impostato in generale alla pagina parametri "Generale -> Generale uscite di commutazione". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico dell'uscita viene segnalato come "attivato". Lo stato di lampeggiamento rimane attivo fino a quando viene ricevuto un altro comando KNX e questo determina l'impostazione di un altro stato di commutazione.

- i** Dopo una interruzione della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri, la funzione di blocco è sempre disattivata (valore oggetto "0"). Con l'impostazione invertita ("1 = abilitato; 0 = bloccato"), dopo l'inizializzazione deve essere eseguito prima un aggiornamento telegramma "0" per poi attivare il blocco.
- i** Gli aggiornamenti dell'oggetto di blocco da "attivato" a "attivato" o da "disattivato" a "disattivato" non mostrano nessuna reazione.
- i** Il relè di un'uscita di commutazione bloccata tramite il KNX può continuare a essere comandato manualmente!
- i** Con l'impostazione "impostazione stato di allineamento": durante un blocco le funzioni bypassate dell'attuatore (commutazione, scenari) continuano a essere elaborate internamente. Nuovi telegrammi bus ricevuti vengono valutati e vengono avviate funzioni temporizzate. Al termine del blocco vengono impostati gli stati riportati.

### Impostazione della funzione di posizione forzata

La funzione di posizione forzata può essere combinata ad altre funzioni di un'uscita di commutazione. Con una posizione forzata attiva, le funzioni aventi priorità minore vengono bypassate in modo che l'uscita di commutazione interessata venga bloccata.

La funzione di posizione forzata possiede un oggetto di comunicazione a 2 bit separato. Il primo bit (bit 0) dell'oggetto "Posizione forzata" indica se l'uscita di commutazione viene disinserita o inserita in modo forzato. Con il secondo bit (bit 1) dell'oggetto, si attiva o disattiva il comando forzato (vedi tabella seguente).

Il comportamento di un'uscita di commutazione alla fine della posizione forzata può essere parametrato. Inoltre, l'oggetto forzato può essere inizializzato al ripristino della tensione bus.

Bit 1	Bit 0	Funzione
0	x	Posizione forzata non attiva -> comando normale
1	0	Posizione forzata attiva: disattivazione
1	1	Posizione forzata attiva: attivazione

3: Codifica bit della posizione forzata

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni" impostare il parametro "Funzione di blocco / posizione forzata" su "Posizione forzata".

La funzione di posizione forzata è abilitata. Diventano visibili l'oggetto di comunicazione "Posizione forzata" e i parametri della funzione di posizione forzata alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Posizione forzata".

- Impostare il parametro "Posizione forzata fine "inattivo"" sul comportamento richiesto.

Alla fine della posizione forzata viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita di commutazione viene nuovamente abilitato.

Con l'impostazione "nessuna modifica dello stato di commutazione", il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato impostato da ultimo tramite la posizione forzata.

Con "Allineamento stato di commutazione", alla fine della posizione forzata viene riportato lo stato di commutazione ricevuto durante la funzione di posizione forzata o quello impostato prima della funzione. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso.

**i** Gli aggiornamenti dell'oggetto di posizione forzata da "Posizione forzata attiva" a "Posizione forzata attiva" con mantenimento dello stato di commutazione forzato, oppure da "Posizione forzata non attiva" a "Posizione forzata non attiva", non mostrano alcuna reazione.

**i** Un'uscita di commutazione comandata in modo forzato tramite il KNX può continuare a essere comandata manualmente!

**i** Con l'impostazione "Allineamento stato di commutazione" alla fine della posizione forzata: durante una posizione forzata le funzioni bypassate dell'attuatore (commutazione, scenari) continuano a essere elaborate internamente. Nuovi telegrammi bus ricevuti vengono valutati e vengono avviate funzioni temporizzate. Al termine del comando forzato vengono impostati gli stati riportati.

**i** Lo stato attuale dell'oggetto della posizione forzata viene memorizzato in caso di interruzione della tensione bus.

- Impostare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" sul comportamento richiesto.

Dopo il ripristino della tensione bus, lo stato parametrato viene acquisito nell'oggetto di comunicazione "Posizione forzata". Con una posizione forzata attivata, l'uscita di commutazione viene comandata e bloccata in modo forzato subito dopo il ripristino della tensione bus fino a quando tramite il KNX non avviene un'abilitazione della posizione forzata. In questo caso, il parametro "Dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "Uscita relè... - UC... - Generale" non viene valutato per l'uscita di commutazione interessata.

Con l'impostazione "Stato prima di mancanza tensione bus", dopo il ripristino della tensione bus viene ripristinato lo stato della posizione forzata impostato da ultimo prima della interruzione della tensione bus e registrato nella memoria interna. Un processo di programmazione ETS cancella lo stato memorizzato (reazione come "Nessuna posizione forzata attiva").

Se lo stato riportato è "senza posizione forzata", al ripristino della tensione bus viene eseguito il parametro indipendente dal comando forzato "Dopo ripristino tensione bus" (pagina parametri "Uscita relè... - UC... - Generale").

**i** Dopo una procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri, la funzione di posizione forzata è sempre disattivata (valore oggetto "0").

### 8.3.10.1 Parametri della funzione di blocco e posizione forzata

Generale -> Generale uscite di commutazione

Tempo per lampeggiamento delle funzioni di blocco	<b>1 s</b>
	2 s
	5 s
	10 s

Le uscite di commutazione possono lampeggiare nello stato di blocco (attivazione e disattivazione ciclica). Il tempo di lampeggiamento viene parametrato in generale qui.

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni

Funzione di blocco / posizione forzata	<b>nessuna selezione</b>
	Funzione di blocco
	Posizione forzata

Qui è possibile definire se deve essere presente una funzione di blocco o una posizione forzata per l'uscita di commutazione. La funzione di blocco è parametrabile solo in alternativa alla funzione di posizione forzata.

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Funzione di blocco

Tacitazione	Casella di controllo (sì / no)
-------------	--------------------------------

La funzione di blocco può essere rimossa opzionalmente tramite un oggetto di tacitazione a 1 bit aggiuntivo. In questo modo si impedisce la disattivazione della funzione di blocco tramite l'oggetto di blocco. In alternativa l'oggetto di tacitazione non è presente. In questo caso la rimozione del blocco avviene tramite l'oggetto di blocco.

Parametro attivato: l'oggetto di tacitazione è disponibile. La funzione di blocco può essere rimossa solo tramite l'oggetto di tacitazione mediante un telegramma ON. L'attuatore ignora i telegrammi sull'oggetto di blocco conformemente alla polarità "Rimuovere blocco".

Parametro disattivato: non è presente nessun ulteriore oggetto di tacitazione. La funzione di blocco viene rimossa tramite l'oggetto di blocco secondo la polarità impostata.

Polarità oggetto di blocco	<b>0 = bloccato;</b> <b>1 = abilitato</b>
	1 = abilitato; 0 = bloccato

Questo parametro definisce la polarità dell'oggetto di blocco. Il parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata.

Inizio della funzione di blocco	nessuna modifica dello stato di commutazione Disattivazione <b>Attivazione</b> Lampeggiamento
<p>Il comportamento dell'uscita di commutazione all'inizio della funzione di blocco può essere parametrato. Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata.</p> <p>nessuna modifica dello stato di commutazione: il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di commutazione impostato da ultimo (stato secondo l'ultimo feed-back non invertito).</p> <p>Disattivazione: all'inizio del blocco l'uscita di commutazione viene disattivata e bloccata.</p> <p>Attivazione: all'inizio del blocco l'uscita di commutazione viene attivata e bloccata.</p> <p>Lampeggiamento: l'uscita di commutazione viene inserita e disinserita ciclicamente durante il blocco. Il "Tempo per lampeggiamento" viene impostato in generale alla pagina parametri "Generale uscite di commutazione". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico dell'uscita di commutazione viene segnalato come "attivato".</p>	

Fine della funzione di blocco	nessuna modifica dello stato di commutazione Disattivazione Attivazione <b>impostazione stato di allineamento</b> Lampeggiamento
<p>Il comportamento dell'uscita di commutazione alla fine della funzione di blocco può essere parametrato. Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata e non si utilizza la tacitazione.</p> <p>nessuna modifica dello stato di commutazione: il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato impostato da ultimo tramite la funzione di blocco.</p> <p>Disattivazione: alla fine del blocco l'uscita di commutazione viene disattivata e riabilitata.</p> <p>Attivazione: alla fine del blocco l'uscita di commutazione viene attivata e riabilitata.</p> <p>impostazione stato di allineamento: alla fine del blocco viene riportato lo stato di commutazione ricevuto durante la funzione di blocco o quello impostato prima della funzione di blocco. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso.</p> <p>Lampeggiamento: l'uscita di commutazione viene inserita e disinserita ciclicamente dopo il blocco. Il tempo di lampeggiamento viene impostato in generale alla pagina parametri "Generale -&gt; Generale uscite di commutazione". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico dell'uscita viene segnalato come "attivato". Lo stato di lampeggiamento rimane attivo fino a quando viene ricevuto un altro comando KNX e questo determina l'impostazione di un altro stato di commutazione.</p>	

Fine della funzione di blocco dopo la conferma	nessuna modifica dello stato di commutazione Disattivazione Attivazione <b>impostazione stato di allineamento</b> Lampeggiamento
--	--

Il comportamento dell'uscita di commutazione alla fine della funzione di blocco dopo l'avvenuta tacitazione può essere parametrato.

Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata e si utilizza la tacitazione.

nessuna modifica dello stato di commutazione: il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione alla tacitazione e rimane nello stato impostato da ultimo tramite la funzione di blocco.

Disattivazione: alla tacitazione l'uscita di commutazione viene disattivata e nuovamente abilitata.

Attivazione: alla tacitazione l'uscita di commutazione viene attivata e nuovamente abilitata.

impostazione stato di allineamento: alla tacitazione viene riportato lo stato di commutazione ricevuto durante la funzione di blocco o quello impostato prima della funzione di blocco. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso.

Lampeggiamento: l'uscita di commutazione viene inserita e disinserita ciclicamente dopo la tacitazione. Il tempo di lampeggiamento viene impostato in generale alla pagina parametri "Generale -> Generale uscite di commutazione". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico dell'uscita viene segnalato come "attivato". Lo stato di lampeggiamento rimane attivo fino a quando viene ricevuto un altro comando KNX e questo determina l'impostazione di un altro stato di commutazione.

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Posizione forzata

Posizione forzata "attiva, attivazione"	<b>Attivazione</b>
<p>Con una posizione forzata attivata e un comando forzato su "ON" l'uscita di commutazione viene sempre attivata.</p> <p>Questo parametro non è modificabile ed è visibile solo se la funzione di posizione forzata è abilitata.</p>	

Posizione forzata "attiva, disattivazione"	<b>Disattivazione</b>
<p>Con una posizione forzata attivata e un comando forzato su "OFF" l'uscita di commutazione viene sempre disattivata.</p> <p>Questo parametro non è modificabile ed è visibile solo se la funzione di posizione forzata è abilitata.</p>	

"Posizione forzata fine "inattivo"	<b>Allineamento stato di commutazione</b> nessuna modifica dello stato di commutazione Disattivazione Attivazione
<p>Il comportamento dell'uscita di commutazione alla fine della posizione forzata può essere parametrato qui.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la funzione di posizione forzata è abilitata.</p> <p>Allineamento stato di commutazione: alla fine della posizione forzata viene riportato lo stato di commutazione ricevuto durante la funzione di posizione forzata o quello impostato prima della funzione. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso.</p> <p>nessuna modifica dello stato di commutazione: il relè dell'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato impostato da ultimo tramite la posizione forzata.</p> <p>Disattivazione: alla fine della posizione forzata l'uscita di commutazione viene disattivata e nuovamente abilitata.</p> <p>Attivazione: alla fine della posizione forzata l'uscita di commutazione viene attivata e nuovamente abilitata.</p>	

Dopo ripristino tensione bus	<b>senza posizione forzata</b> Posizione forzata attiva, attivazione Posizione forzata attiva, disattivazione Stato prima di mancanza tensione bus
<p>L'oggetto di comunicazione della posizione forzata può essere inizializzato dopo il ripristino della tensione bus. Un'attivazione della posizione forzata può influire sullo stato di commutazione dell'uscita di commutazione.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la funzione di posizione forzata è abilitata.</p> <p>senza posizione forzata: al ripristino della tensione bus viene eseguito il parametro indipendente dal comando forzato "Dopo ripristino tensione bus" (pagina parametri "Uscita relè... -&gt; UC... - Generale").</p> <p>Posizione forzata attiva, attivazione: la posizione forzata viene attivata. L'uscita di commutazione viene attivata in modo forzato.</p> <p>Posizione forzata attiva, disattivazione: la posizione forzata viene attivata. L'uscita di commutazione viene disattivata in modo forzato.</p> <p>Stato prima di mancanza tensione bus: dopo il ripristino della tensione bus viene ripristinato lo stato della posizione forzata impostato da ultimo prima della interruzione della tensione bus e registrato nella memoria interna. Un processo di programmazione ETS cancella lo stato memorizzato (reazione come "Nessuna posizione forzata attiva"). Se lo stato riportato è "senza posizione forzata", al ripristino della tensione bus viene eseguito il parametro indipendente dal comando forzato "Dopo ripristino tensione bus" (pagina parametri "Uscita relè... -&gt; UC... - Generale").</p>	

### 8.3.10.2 Oggetti della funzione di blocco e posizione forzata

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
27, 47	Bloccaggio	Commutazione... - Ingresso	1 Bit	1.003	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per il blocco di un'uscita di commutazione (polarità parametrabile).

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
28, 48	Posizione forzata	Commutazione... - Ingresso	2 Bit	2.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 bit per la posizione forzata di un'uscita di commutazione. La polarità è definita dal telegramma.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
35, 55	Blocco tacitazione	Commutazione... - Ingresso	1 Bit	1.016	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per la tacitazione di una funzione di blocco attiva di un'uscita di commutazione. Questo oggetto è visibile solo se la tacitazione deve essere utilizzata nella funzione di blocco ("1" = la funzione di blocco viene disattivata / "0" = la funzione di blocco rimane attiva).

### 8.3.11 Funzione logica

Per ogni uscita di commutazione è possibile impostare separatamente una funzione logica. Questa funzione consente il collegamento logico degli stati dell'oggetto "Commutazione" e di un oggetto di collegamento aggiuntivo. Lo stato dell'oggetto di comunicazione per "Commutazione" può essere valutato anche con un tempo di ritardo se è impostata una attivazione o disattivazione ritardata.

La funzione logica può essere combinata ad altre funzioni di un'uscita di commutazione. Non è possibile però la combinazione con la funzione vano scale.

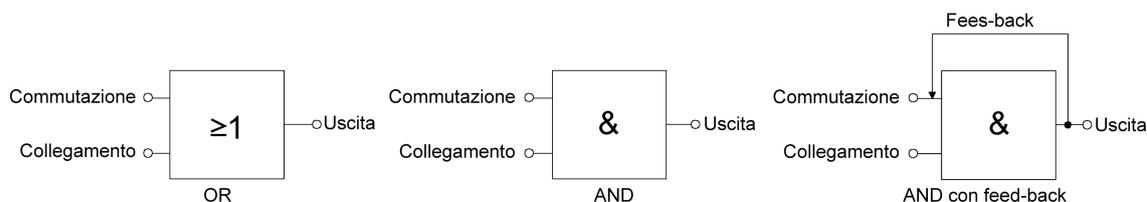


Figura 28: Tipi di collegamento della funzione logica

- i** "AND con return":  
 Con un oggetto di collegamento = "0" l'uscita di commutazione è sempre "0" (logico AND). In questo caso, tramite il ritorno dell'uscita sull'ingresso "Commutazione" questo viene resettato nuovamente all'impostazione. Solo quando l'oggetto di collegamento è = "1" l'uscita dell'uscita di commutazione può accettare il nuovo stato logico "1" tramite un nuovo "1" ricevuto sull'ingresso "Commutazione".

Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS l'oggetto "Collegamento" può essere inizializzato con un valore parametrato, in modo che a un aggiornamento del telegramma sull'oggetto "Commutazione" si possa determinare direttamente un risultato di collegamento corretto e lo si possa impostare sull'uscita dell'uscita di commutazione.

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni" attivare il parametro "Funzione logica".  
 La funzione logica è abilitata. Diventano visibili l'oggetto di comunicazione "Collegamento" e i parametri della funzione logica alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Funzione logica".
- Impostare il parametro "Tipo di funzione logica" sul tipo di funzione logica desiderato.
- Impostare i parametri "Valore oggetto dopo ripristino tensione bus" e "Valore oggetto dopo processo di programmazione ETS" sugli stati di inizializzazione necessari.

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS del programma applicativo o dei parametri, l'oggetto "Collegamento" viene inizializzato con gli stati di commutazione impostati.

- i** La funzione logica viene eseguita dopo un reset dell'attuatore (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS) solo quando l'oggetto Commutazione viene aggiornato da almeno un telegramma come ingresso del collegamento logico.
- i** Gli stati predefiniti alla fine di una funzione di blocco o di posizione forzata, oppure gli stati di commutazione impostati dopo una procedura di programmazione ETS, dopo una interruzione della tensione bus o dopo un ripristino della tensione bus, bypassano la funzione logica. Il collegamento parametrato viene eseguito nuovamente e il risultato viene impostato sull'uscita di commutazione solo quando l'oggetto Commutazione viene aggiornato da almeno un telegramma come ingresso del collegamento.

### 8.3.11.1 Parametri della funzione logica

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni

Funzione logica	Casella di controllo (sì / no)
<p>Qui è possibile abilitare la funzione logica.          Il parametro è disattivato e non è modificabile se sono abilitati la funzione vano scale o il controllo ciclico.</p>	

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Funzione logica

Tipo di funzione logica	<b>OR</b> AND AND con feed-back
<p>Questo parametro definisce il tipo di funzione logica. L'oggetto "Collegamento" viene collegato allo stato di commutazione logico dell'uscita di commutazione (oggetto "Commutazione" dopo valutazione di eventuali ritardi parametrati) sulla base della funzione logica impostata qui.          Questo parametro è visibile solo se la funzione logica è abilitata.</p>	

Valore oggetto dopo ripristino tensione bus	<b>0 (OFF)</b> 1 (ON)
<p>Dopo un ripristino della tensione bus il valore dell'oggetto di collegamento viene inizializzato con il valore impostato qui.          Questo parametro è visibile solo se la funzione logica è abilitata.</p>	

Valore oggetto dopo download ETS	<b>0 (OFF)</b> 1 (ON)
<p>Dopo una procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri, il valore dell'oggetto di collegamento viene inizializzato con il valore impostato qui.          Questo parametro è visibile solo se la funzione logica è abilitata.</p>	

### 8.3.11.2 Oggetti della funzione logica

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
21, 41	Collegamento	Commutazione... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U
<p>Oggetto a 1 bit come ingresso del collegamento logico di un'uscita di commutazione. Il valore oggetto dopo il ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS, può essere predefinito con parametri specifici.</p>					

### 8.3.12 Contaore

Il contaore determina il tempo di attivazione di un'uscita di commutazione. Per il contaore un'uscita è azionata in modo attivo quando il contatto del relè viene chiuso, il carico quindi è alimentato di corrente. Indipendentemente dalla modalità di funzionamento relè impostata (contatto NA o contatto NC) e del feed-back logico dello stato di commutazione, viene sempre valutato dunque un contatto chiuso.

Il contaore può essere configurato come contaore di secondi o in alternativa come contaore di ore.

- Contasecondi

L'attuatore somma il tempo di attivazione determinato per un contatto relè chiuso con una precisione al secondo. I secondi di esercizio sommati vengono riportati in un contaore da 4 byte e memorizzati nell'apparecchio in modo non volatile. Lo stato attuale del contaore può essere inviato tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione "Valore contaore", conformemente al DPT 13.100, alla modifica pari a un valore di intervallo oppure ciclicamente.

- Contaore di ore

L'attuatore somma il tempo di attivazione determinato per un contatto relè chiuso con una precisione al minuto fino alle ore di esercizio intere. Le ore di esercizio sommate vengono riportate in un contaore da 2 byte e memorizzate nell'apparecchio in modo non volatile. Lo stato attuale del contaore può essere inviato tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione "Valore contaore", conformemente al DPT 7.007, alla modifica pari a un valore di intervallo oppure ciclicamente.

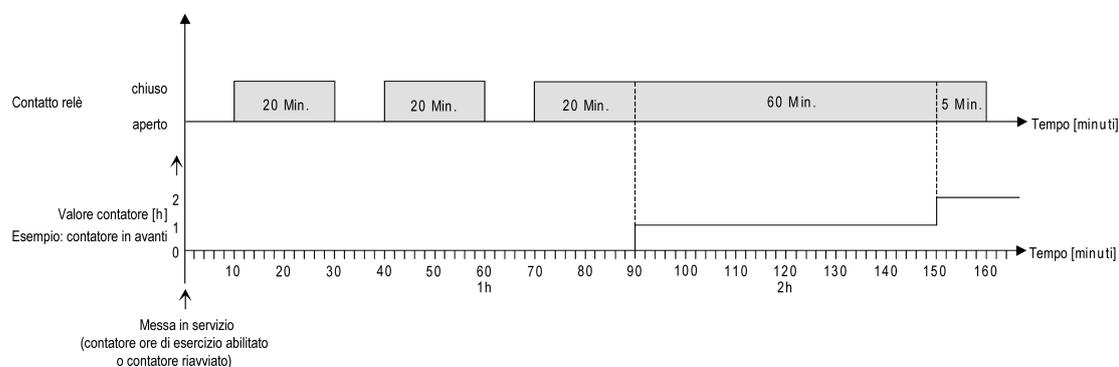


Figura 29: Funzionamento del contaore (esempio di ore conteggiate)

Nello stato alla consegna tutti i valori dell'attuatore sono impostati su "0". Se il contaore non è abilitato nei parametri di un'uscita, per l'uscita interessata non vengono conteggiate ore o secondi di esercizio. Non appena però il contaore viene abilitato nell'ETS, subito dopo la messa in servizio dell'attuatore l'ETS determina le ore o i secondi di esercizio e li somma.

Se un contaore viene poi nuovamente bloccato nei parametri e l'attuatore viene programmato con tale blocco, tutte le ore o tutti i secondi di esercizio conteggiati in precedenza per l'uscita interessata vengono cancellati. A una nuova abilitazione il contaore indica sempre "0".

I valori di ore di esercizio (ore intere) o i secondi di esercizio memorizzati nell'apparecchio non vanno persi a seguito di una interruzione della tensione bus o di una procedura di programmazione ETS.

Contatore di ore: i minuti di esercizio sommati (che non hanno raggiunto l'ora intera) vengono però eliminati.

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, l'attuatore aggiorna per ogni uscita l'oggetto di comunicazione "Valore contaore" in modo passivo. Il valore dell'oggetto può essere letto se è impostato il segnalibro di lettura. In funzione di quanto parametrato per l'invio automatico, il valore dell'oggetto viene inviato tramite il KNX in modo attivo non appena è trascorso il ritardo di invio parametrato dopo un ripristino della tensione bus (vedi "Impostazione del comportamento di invio del contaore").

### Attivazione del contaore

- Alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni" attivare il parametro "Contaore".

Il contaore è attivato.

- Disattivare il parametro "Contaore".

Il contaore è disattivato.

- i** Un blocco del contaore e una successiva procedura di programmazione ETS comportano il reset dello stato del contatore su "0".

### Impostazione del tipo di contatore

Il contaore può essere configurato a scelta come contaore incrementale o decrementale. In funzione del tipo di contatore è possibile impostare opzionalmente un valore limite o iniziale, tramite il quale ad es. si può monitorare il tempo di esercizio di un mezzo di illuminazione limitando il campo di conteggio.

**Contatore incrementale:**

Dopo l'attivazione del contaore tramite l'abilitazione nell'ETS o tramite un riavvio, le ore di esercizio vengono conteggiate partendo da "0". È possibile conteggiare max. 65.535 ore o 2147483647 secondi (corrispondenti a circa 66 anni), successivamente il contatore si ferma e segnala il termine del contatore tramite l'oggetto "Procedura contaore".

Opzionalmente è possibile impostare un valore limite nell'ETS oppure definirlo tramite l'oggetto di comunicazione "Valore limite contaore". In questo caso, già al raggiungimento del valore limite il termine del contatore viene segnalato tramite il KNX mediante l'oggetto "Procedura contaore"; se non viene riavviato, il contatore tuttavia continua a conteggiare fino al valore massimo e poi si ferma. Solo un riavvio inizia un nuovo processo di conteggio.

**Contatore decrementale:**

Dopo l'abilitazione del contaore nell'ETS, lo stato del contatore è "0"; dopo una procedura di programmazione o dopo un ripristino della tensione bus l'attuatore segnala per l'uscita interessata il termine del contatore tramite l'oggetto "Procedura contaore". Solo dopo un riavvio il contatore decrementale viene impostato sul valore massimo di

65.535 ore o 2147483647 secondi (pari a circa 66 anni) e inizia il processo di conteggio.

Opzionalmente è possibile impostare un valore di avvio nell'ETS, oppure definirlo tramite l'oggetto "Valore di avvio contaore". Se è impostato un valore di avvio, dopo un riavvio il contatore decrementale viene inizializzato con questo valore al posto del valore massimo. Poi il contatore conteggia le ore diminuendo il valore di avvio. Quando il contatore decrementale raggiunge il valore "0", il termine del contatore viene segnalato tramite il KNX con l'oggetto "Procedura contaore" e il processo di conteggio si arresta. Solo un riavvio inizia un nuovo processo di conteggio.

Il contaore deve essere abilitato alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro "Tipo di contatore" alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Contaore" su "Contatore incrementale". Impostare il parametro "Indicazione valore limite" su "sì, come parametro" oppure su "sì, come ricezione tramite oggetto" se è necessario un monitoraggio del valore limite. Altrimenti impostare il parametro su "no". Impostando "sì, come parametro" inserire il valore limite necessario.

Il contatore conta le ore di esercizio in modo incrementale partendo da "0". Con il monitoraggio del valore limite attivato, l'attuatore invia per l'uscita interessata un telegramma "ON" tramite l'oggetto "Procedura contaore" non appena è stato raggiunto il valore limite impostato. Altrimenti il termine del contatore viene inviato solo al raggiungimento del valore massimo.

- Impostare il parametro "Tipo di contatore" su "Contatore indietro". Impostare il parametro "Indicazione valore iniziale" su "sì, come parametro" oppure su "sì, come ricezione tramite oggetto" se è necessario definire un valore iniziale. Altrimenti impostare il parametro su "no". Impostando "sì, come parametro" inserire il valore iniziale necessario.

Dopo un riavvio il contatore conta le ore di esercizio in modo decrementale fino a "0". Con il valore iniziale definito, il conteggio decrementale inizia partendo da questo, altrimenti inizia dal valore massimo. L'attuatore invia per l'uscita interessata un telegramma "ON" tramite l'oggetto "Procedura contaore" non appena è stato raggiunto il valore "0".

**i** Il valore dell'oggetto di comunicazione "Termine contaore" viene memorizzato internamente in modo non volatile. Al reinserimento della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, l'oggetto viene inizializzato con il valore memorizzato in precedenza. Se in questo caso un contaore è contrassegnato come terminato, il valore dell'oggetto è quindi "ON", viene inviato inoltre un telegramma in modo attivo tramite il KNX non appena è trascorso il ritardo di invio parametrato dopo un ripristino della tensione bus. Se il contatore non è ancora terminato (valore oggetto "OFF"), dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS non viene inviato nessun telegramma.

**i** Con impostazione di un valore limite o iniziale mediante oggetto di comunicazione: i valori ricevuti tramite l'oggetto vengono acquisiti in modo valido e memorizzati internamente in modo non volatile solo al riavvio del contaore. Dopo

l'inserimento della tensione di alimentazione o dopo una procedura di programmazione ETS, l'oggetto viene inizializzato con il valore memorizzato da ultimo. I valori ricevuti vanno persi in caso di interruzione della tensione bus o a causa di una procedura di programmazione ETS se prima non era stato eseguito nessun riavvio del contatore. Per questo motivo consigliamo di eseguire sempre un riavvio del contatore dopo aver impostato un nuovo valore limite o di avvio.

Se tramite l'oggetto non è stato ricevuto nessun valore limite o iniziale, viene predefinito in modo fisso un valore standard di 65.535 ore o 2147483647 secondi. I valori ricevuti tramite l'oggetto e memorizzati vengono resettati al valore standard se il contatore viene bloccato nei parametri dell'ETS e viene eseguita una nuova procedura di programmazione ETS.

- i** Con impostazione del valore limite o di avvio tramite oggetto: se il valore limite o di avvio viene impostato su "0", l'attuatore ignora un riavvio del contatore per evitare un reset indesiderato (ad es. nel funzionamento in cantiere -> ore di esercizio già conteggiate tramite comando manuale).
- i** Se con nuovi parametri nell'ETS si inverte la direzione di conteggio di un contatore, dopo aver programmato l'attuatore si dovrebbe sempre eseguire un riavvio del contatore per inizializzarlo nuovamente.

### Riavvio del contatore

Il conteggio delle ore di esercizio può essere resettato in qualsiasi momento tramite l'oggetto di comunicazione "Riavvio contatore". La polarità del telegramma di reset è predefinita in modo fisso: "1" = riavvio / "0" = nessuna reazione.

Un contatore incrementale viene inizializzato al riavvio sul valore "0", un contatore decrementale sul valore di avvio. Se nessun valore iniziale è stato parametrato o definito tramite l'oggetto, il valore iniziale è impostato fisso su 65535 ore o 2147483647 secondi.

A ogni riavvio del contatore lo stato inizializzato del contatore viene inviato in modo attivo tramite il KNX.

Con un riavvio viene resettata anche la segnalazione del termine del contatore. Mediante l'oggetto "Procedura contatore" viene inviato tramite il KNX un telegramma "OFF". Inoltre viene inizializzato il valore limite o di avvio.

- i** Se tramite l'oggetto di comunicazione è stato predefinito un nuovo valore limite o di avvio, si dovrebbe eseguire sempre un riavvio del contatore. Altrimenti i valori ricevuti vanno persi in caso di interruzione della tensione bus o a causa di una procedura di programmazione ETS.
- i** Impostando un valore limite o di avvio su "0", al riavvio si avranno comportamenti diversi in funzione di come è impostato il valore...  
 Impostazione come parametro:  
 Il contatore inizia a contare subito dopo un riavvio.  
 Impostazione tramite oggetto:  
 Un riavvio del contatore viene ignorato per evitare un reset indesiderato. Per eseguire il riavvio è necessario impostare prima un valore limite o di avvio superiore a "0".

## Impostazione del comportamento di invio

Il valore attuale del contaore viene riportato in modo continuo nell'oggetto di comunicazione "Valore contaore". Il contenuto dell'oggetto viene inviato in modo attivo tramite il KNX in caso di modifica per l'intervallo di valore numerico impostato, oppure ciclicamente. Il valore dell'oggetto può inoltre essere letto in qualsiasi momento (impostazione del segnalibro di lettura).

Il contaore deve essere abilitato alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro "Invio automatico valore contatore" alla pagina parametri "Uscita relè... -> UC... - Generale -> Contaore" su "in caso di modifica pari a valore intervallo". Configurare il parametro "Intervalli valori numerici" sul valore desiderato.

Lo stato del contatore viene inviato tramite il KNX non appena esso cambia dell'intervallo impostato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, il valore dell'oggetto viene inviato automaticamente al termine del "Ritardo dopo ritorno tensione bus" se lo stato attuale del contatore corrisponde all'intervallo di valore numerico o a un suo multiplo. In questo caso uno stato contatore "0" viene sempre inviato.

- Impostare il parametro "Invio automatico valore di conteggio" su "ciclico".  
Il valore di conteggio viene inviato ciclicamente. Il tempo di ciclo viene definito dal parametro avente lo stesso nome. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, lo stato del contatore viene inviato per la prima volta tramite il KNX al termine del tempo di ciclo parametrato.

### 8.3.12.1 Parametri del contaore

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Abilitazioni

Contaore	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile bloccare o abilitare il contaore.	

Uscita relè... -> UC... - Generale -> Contaore

Modalità di funzionamento	Contasecondi (DPT 13.100) Contaore (DPT 7.007)
---------------------------	---

Il contaore può essere configurato come contatore di secondi o in alternativa come contatore di ore.

Contasecondi: l'attuatore somma il tempo di attivazione determinato per un contatto relè chiuso con una precisione al secondo. I secondi di esercizio sommati vengono riportati in un contatore da 4 byte e memorizzati nell'apparecchio in modo non volatile. Lo stato attuale del contatore può essere inviato tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione "Valore contaore", conformemente al DPT 13.100, alla modifica pari a un valore di intervallo oppure ciclicamente.

Contatore di ore: l'attuatore somma il tempo di attivazione determinato per un contatto relè chiuso con una precisione al minuto fino alle ore di esercizio intere. Le ore di esercizio sommate vengono riportate in un contatore da 2 byte e memorizzate nell'apparecchio in modo non volatile. Lo stato attuale del contatore può essere inviato tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione "Valore contaore", conformemente al DPT 7.007, alla modifica pari a un valore di intervallo oppure ciclicamente.

Tipo di contatore	Contatore incrementale Contatore decrementale
-------------------	--

Il contaore può essere configurato come contaore di tipo incrementale o decrementale. L'impostazione di questo parametro influisce sulla visibilità degli altri parametri e oggetti del contaore.

Indicazione valore limite	no sì, come parametro sì, come ricezione tramite oggetto
---------------------------	--

Se si utilizza un contatore incrementale, è possibile impostare opzionalmente un valore limite. Questo parametro indica se il valore limite può essere impostato tramite un parametro separato oppure adattato singolarmente dal bus tramite un proprio oggetto di comunicazione. Impostando "no" il valore limite viene disattivato. Questo parametro è visibile solo nella configurazione "Tipo di contatore = Contatore incrementale".

Valore limite (s)*	0...2147483647*
Valore limite (h)**	0...65535**
<p>Qui si imposta il valore limite del contatore incrementale. Al raggiungimento del valore limite, tramite l'oggetto "Procedura contaore" viene inviato un telegramma "ON". Il contatore continua il conteggio fino al raggiungimento dello stato contatore massimo e poi si arresta.</p> <p>*: per il contasecondi          **: per il contatore di ore</p> <p>Il parametro è visibile solo se il parametro "Indicazione valore limite" è impostato su "sì, come parametro".</p>	
Indicazione valore iniziale	<b>no</b> sì, come parametro sì, come ricezione tramite oggetto
<p>Se si utilizza un contatore decrementale, è possibile impostare opzionalmente un valore di avvio. Questo parametro indica se il valore di avvio può essere impostato tramite un parametro separato oppure adattato singolarmente dal bus tramite un proprio oggetto di comunicazione. Impostando "no" il valore di avvio viene disattivato.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella configurazione "Tipo di contatore = Contatore decrementale".</p>	
Valore iniziale (s)*	0...2147483647*
Valore iniziale (h)**	0...65535**
<p>Qui si imposta il valore iniziale del contatore decrementale. Al termine dell'inizializzazione il contatore conteggia in modo decrescente il valore impostato secondo le ore, fino a raggiungere "0". Al raggiungimento di questo valore finale, tramite l'oggetto "Procedura contaore" viene inviato un telegramma "ON".</p> <p>*: per il contasecondi          **: per il contatore di ore</p> <p>Il parametro è visibile solo se il parametro "Indicazione valore iniziale" è impostato su "sì, come parametro".</p>	
Comportamento di invio del valore numerico	<b>ciclico</b> in caso di modifica pari a valore intervallo
<p>Lo stato attuale del contatore può essere inviato in modo attivo tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione "Valore contaore".</p> <p>ciclico: lo stato del contatore viene inviato tramite il KNX ciclicamente e in caso di modifica.</p> <p>in caso di modifica pari a valore intervallo: lo stato del contatore viene inviato tramite il KNX solo in caso di modifica.</p>	
Tempo per invio ciclico ore (0...23)	0...23
<p>Questo parametro definisce il tempo per l'invio ciclico. Impostazione delle ore del tempo di ciclo.</p>	

Minuti (0...59)	0... <b>15</b> ...59
Impostazione dei minuti del tempo di ciclo.	
Secondi (10...59)	<b>10</b> ...59
Impostazione dei secondi del tempo di ciclo. Il parametro del tempo di ciclo è visibile solo se il parametro "Comportamento di invio del valore numerico" è impostato su "ciclico".	
Intervalli valori numerici	0... <b>3600</b> ...2147483647* 0... <b>1</b> ...65535**
Qui si imposta l'intervallo del valore di conteggio per l'invio automatico. Dopo l'intervallo parametrato qui lo stato attuale del contatore viene inviato tramite il KNX. *: per il contasecondi **: per il contatore di ore Il parametro è visibile solo se il parametro "Comportamento di invio del valore numerico" è impostato su "in caso di modifica pari a valore intervallo".	

### 8.3.12.2 Oggetti del contaore

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
239, 246	Valore limite / Valore iniziale contaore	Commutazione... - Ingresso	4 Byte	13.100	C, (R), W, -, U
<p>Oggetto a 4 byte per l'indicazione esterna di un valore limite / valore iniziale del contaore di un'uscita di commutazione.            Campo di valori: 0...2.147483647 secondi            L'oggetto è disponibile solo per il contasecondi.</p>					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
240, 247	Valore limite / Valore iniziale contaore	Commutazione... - Ingresso	2 Byte	7.007	C, (R), W, -, U
<p>Oggetto a 2 byte per l'indicazione esterna di un valore limite / valore iniziale del contaore di un'uscita di commutazione.            Campo di valori: 0...65.535 ore            L'oggetto è disponibile solo per il contatore di ore.</p>					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
241, 248	Riavvio contaore	Commutazione... - Ingresso	1 Bit	1.015	C, (R), W, -, U
<p>Oggetto a 1 bit per il reset del contaore di un'uscita di commutazione ("1" = riavvio, "0" = senza reazione).</p>					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
242, 249	Valore contaore	Commutazione... - Uscita	4 Byte	13.100	C, (R), -, T, U
<p>Oggetto a 4 byte per la trasmissione o la lettura dello stato attuale del contatore di un'uscita di commutazione.            Campo di valori: 0...2.147483647 secondi            Il valore dell'oggetto di comunicazione non va perso in caso di caduta della tensione bus e viene trasmesso in modo attivo al bus dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS. Nello stato alla consegna il valore è "0".            L'oggetto è disponibile solo per il contasecondi.</p>					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
243, 250	Valore contaore	Commutazione... - Uscita	2 Byte	7.007	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per la trasmissione o la lettura dello stato attuale del contatore di un'uscita di commutazione.

Campo di valori: 0...65.535 ore

Il valore dell'oggetto di comunicazione non va perso in caso di caduta della tensione bus e viene trasmesso in modo attivo al bus dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS. Nello stato alla consegna il valore è "0".

L'oggetto è disponibile solo per il contatore di ore.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
244, 251	Procedura contaore	Commutazione... - Uscita	1 Bit	1.002	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 bit per la segnalazione che il contaore è terminato (contatore incrementale = valore limite raggiunto / contatore decrementale = valore "0" raggiunto). In presenza di una segnalazione, il valore dell'oggetto viene inviato tramite il KNX in modo attivo ("1" = segnalazione attiva / "0" = segnalazione inattiva).

Il valore dell'oggetto di comunicazione non va perduto in caso di interruzione della tensione bus, e viene trasmesso in modo attivo tramite il bus al ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS.

## 9 Ingressi

### 9.1 Impostazioni generali

#### Introduzione

L'apparecchio è dotato di tre ingressi con un potenziale di riferimento comune. Su tali ingressi è possibile collegare a scelta interruttori, tasti o altri contatti a potenziale zero (ad es. contatti magnetici). Inoltre è possibile collegare all'ingresso 3 un sensore di temperatura NTC per la misurazione di una temperatura ambiente o pavimento.

In funzione di quanto impostato nei parametri dell'ETS, nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti gli ingressi 1 e 2 agiscono internamente sulle uscite relè oppure in alternativa separatamente tramite il KNX. L'ingresso 3 agisce all'occorrenza sempre tramite il KNX. In caso di azione interna gli ingressi 1 e 2 comandano direttamente l'uscita veneziana in una configurazione definita, oppure le uscite di commutazione in un funzionamento adattabile.

In caso di azione tramite il KNX, gli ingressi consentono l'invio individuale di telegrammi per la commutazione o la regolazione della luminosità, per il comando della veneziana o per l'applicazione del trasmettitore di valore (trasmettitore di valore di regolazione luminosità, attivazione di scenari luminosi, trasmettitore di valore colore o temperatura colore). Il loro funzionamento è quindi simile agli ingressi di un'interfaccia tasti.

- i** L'azione interna degli ingressi 1 e 2 sull'uscita veneziana corrisponde allo stato alla consegna (apparecchio non programmato). Questo consente di mettere in funzione e comandare già in cantiere un azionamento veneziana o tapparella collegato applicando semplicemente la tensione bus e senza utilizzare altri sensori KNX.

#### Configurazione degli ingressi

Il parametro "Gli ingressi agiscono internamente sull'uscita" alla pagina parametri "Generale -> Informazioni generali ingressi" definisce l'utilizzo degli ingressi.

- Attivare il parametro "Gli ingressi agiscono internamente sull'uscita".  
Gli ingressi 1 e 2 hanno un'azione esclusivamente interna direttamente sulle uscite relè dell'apparecchio e non possiedono parametri propri nel programma applicativo. La modalità di azione degli ingressi dipende dalla funzione delle uscite (uscita veneziana o uscita di commutazione). Con l'utilizzo dei relè come uscite di commutazione è possibile parametrare la modalità di azione degli ingressi (comando a un pulsante o comando a due pulsanti).  
L'ingresso 3 agisce separatamente tramite il KNX indipendentemente dalle uscite relè e dagli altri ingressi. In funzione della configurazione ETS, nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti è possibile impostare singolarmente per l'ingresso 3 le funzioni "Commutazione", "Regolazione luminosità", "Veneziana", "Trasmettitore di valore", "Attivazione di scenari", "Comando a 2 canali" e "Controllo esterno di un regolatore". Se è impostato "senza funzione", l'ingresso 3 è disattivato.

- Disattivare il parametro "Gli ingressi agiscono internamente sull'uscita".

I tre ingressi dell'apparecchio agiscono tramite il KNX indipendentemente dalle uscite relè e separatamente l'uno dall'altro. In funzione della configurazione ETS, nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti è possibile impostare singolarmente per ogni ingresso le funzioni "Commutazione", "Regolazione luminosità", "Veneziana", "Trasmettitore di valore", "Attivazione di scenari", "Comando a 2 canali" e "Controllo esterno di un regolatore". Impostando "senza funzione", l'ingresso corrispondente è disattivato.

Nell'applicazione per sensori di condensa e perdite, gli ingressi vengono configurati automaticamente dall'applicazione alla funzione "Commutazione". In caso di intervento del sensore collegato viene inviato un telegramma ON, con reset del sensore un telegramma OFF al KNX. Il tempo di soppressione è preimpostato dall'omonimo parametro sui sensori utilizzabili. Tuttavia, in caso di necessità, il tempo può essere impostato individualmente per ogni ingresso. Devono essere osservate le avvertenze sulla documentazione dei sensori di condensa e perdite!

Se l'ingresso 3 è utilizzato come ingresso per un sensore di temperatura, nel programma applicativo sono disponibili parametri che definiscono il rilevamento del valore di misura, la calibrazione della temperatura e il comportamento di invio del valore di temperatura. Il sensore di temperatura cablato può essere combinato a un valore di temperatura esterno. Questo consente di formare un valore di misura da max. due valori di misura.

- i** Si devono utilizzare esclusivamente i sensori di condensa/perdite e di temperatura NTC elencati negli accessori. Altri sensori potrebbero comportare errori di funzionamento.
- i** Il tempo di soppressione degli interruttori o tasti collegati è impostato sempre fisso su 30 ms in caso di azione interna sulle uscite relè.
- i** Dopo il ripristino della tensione bus gli ingressi con azione interna non mostrano nessuna reazione. Solo a un cambio di segnale viene eseguita la reazione prevista. L'apparecchio reagisce quindi al cambio di stato dei segnali di ingresso solo allo scadere del "Ritardo dopo ritorno tensione bus" parametrato. Durante il tempo di ritardo, i segnali in corrispondenza degli ingressi non vengono valutati e vengono ignorati. Nello stato alla consegna dell'apparecchio il tempo di ritardo dopo il ripristino della tensione bus è preimpostato su 2 secondi.

Il parametro "Modalità di funzionamento" alla pagina parametri "Generale -> Informazioni generali ingressi" definisce come operano gli ingressi 1 e 2 nel caso di azione interna sulle uscite relè. L'impostazione di questo parametro adatta gli ingressi agli interruttori o tasti collegati.

- Modalità di funzionamento degli ingressi 1 e 2 in caso di comando dell'uscita veneziana interna

In questo caso applicativo la modalità di funzionamento degli ingressi 1 e 2 è predefinita e non modificabile. Gli ingressi agiscono insieme direttamente sull'uscita veneziana senza comunicazione KNX. In questa applicazione è

possibile collegare ad esempio un interruttore o tasto veneziana. Si deve evitare un azionamento contemporaneo di entrambi gli ingressi. La tabella sotto mostra la valutazione dei segnali di ingresso.

Ingresso	Tasto (contatto NA)	Funzione
1	azionamento breve (< 0,4 s)	Stop
1	azionamento breve (< 0,9 s)	regolazione delle lamelle SU
1	azionamento prolungato (> 0,9 s)	Movimento in salita
2	azionamento breve (< 0,4 s)	Stop
2	azionamento breve (< 0,9 s)	regolazione delle lamelle GIÙ
2	azionamento prolungato (> 0,9 s)	Movimento in discesa

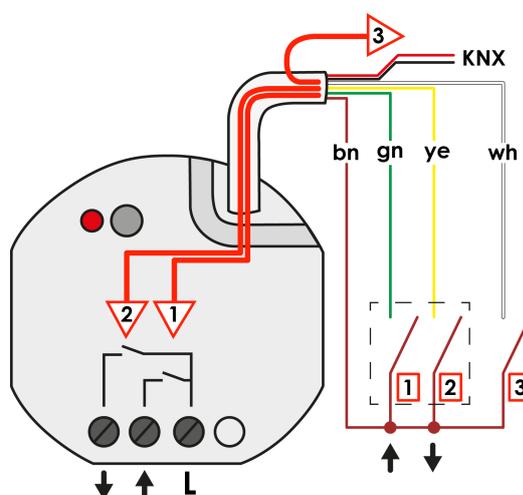


Figura 30: Modalità di funzionamento degli ingressi in caso di comando dell'uscita veneziana interna

- Modalità di funzionamento degli ingressi 1 e 2 in caso di comando delle uscite di commutazione interne come comando a un pulsante

In questo caso applicativo il parametro "Modalità di funzionamento" deve essere impostato su "Comando a un pulsante (I1 -> UC1, I2 -> UC2)". L'ingresso 1 (I1) agisce quindi direttamente sull'uscita di commutazione 1 (UC1), l'ingresso 2 (I2) agisce direttamente sull'uscita di commutazione 2 (UC2), senza comunicazione KNX. In questa applicazione è possibile collegare ad esempio interruttori o pulsanti campanello.

Ingresso	Interruttore, tasto (contatto NA)	Funzione
1	Contatto chiuso	UC1 ON
1	Contatto aperto	UC1 OFF
2	Contatto chiuso	UC2 ON
2	Contatto aperto	UC2 OFF

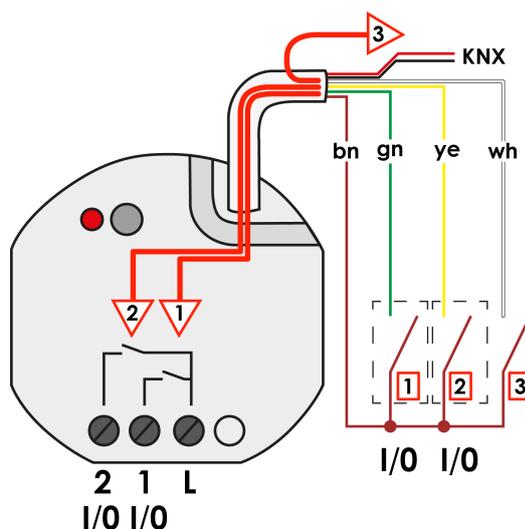


Figura 31: Modalità di funzionamento degli ingressi in caso di comando delle uscite di commutazione interne come comando a un pulsante

- Modalità di funzionamento degli ingressi 1 e 2 in caso di comando dell'uscita di commutazione interna 1 come comando a due pulsanti

Qui il parametro "Modalità di funzionamento" deve essere impostato su "Comando a due pulsanti ((I1 & I2 -> UC1)". Gli ingressi 1 (I1) e 2 (I2) agiscono quindi insieme direttamente sull'uscita di commutazione 1 (UC1) senza comunicazione KNX. In questa applicazione è possibile collegare ad esempio un interruttore a bilico doppio.

Con questa configurazione la seconda uscita di commutazione può essere comandata esclusivamente tramite il KNX.

Ingresso	Tasto (contatto NA)	Funzione
1	Contatto chiuso	UC1 ON
1	Contatto aperto	---
2	Contatto chiuso	UC1 OFF
2	Contatto aperto	---

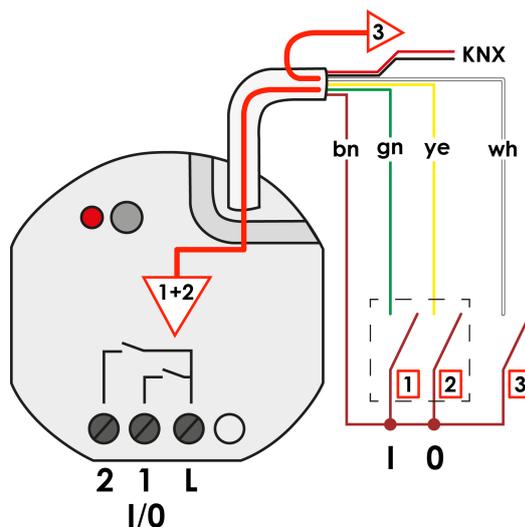


Figura 32: Modalità di funzionamento degli ingressi in caso di comando dell'uscita di commutazione interna 1 come comando a due pulsanti

- Modalità di funzionamento degli ingressi 1 e 2 in caso di comando dell'uscita di commutazione interna 2 come comando a due pulsanti

Qui il parametro "Modalità di funzionamento" deve essere impostato su "Comando a due pulsanti ((I1 & I2 -> UC2)". Gli ingressi 1 (I1) e 2 (I2) agiscono quindi insieme direttamente sull'uscita di commutazione 2 (UC2) senza comunicazione KNX. In questa applicazione è possibile collegare ad esempio un interruttore a bilico doppio.

Con questa configurazione la prima uscita di commutazione può essere comandata esclusivamente tramite il KNX.

Ingresso	Tasto (contatto NA)	Funzione
1	Contatto chiuso	UC2 ON
1	Contatto aperto	---
2	Contatto chiuso	UC2 OFF
2	Contatto aperto	---

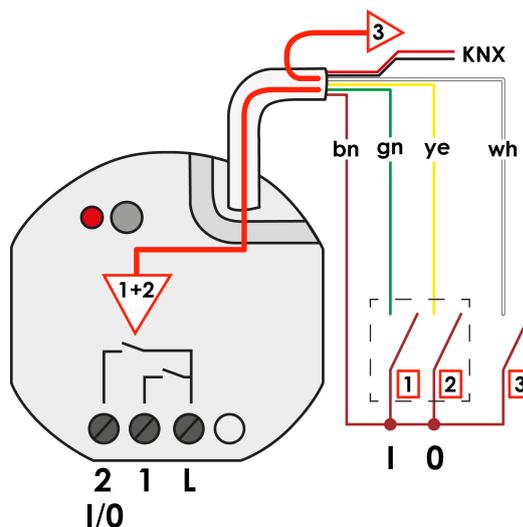


Figura 33: Modalità di funzionamento degli ingressi in caso di comando dell'uscita di commutazione interna 2 come comando a due pulsanti

### Denominazione di un ingresso

Per ogni ingresso è possibile impostare opzionalmente una denominazione. La denominazione deve sottolineare l'utilizzo dell'ingresso (ad es. "Contatto finestra", "Interruttore luce") e viene utilizzata esclusivamente nell'ETS all'interno del testo delle pagine dei parametri e degli oggetti di comunicazione.

### Ritardo dopo ritorno tensione bus

Nella misura in cui gli ingressi agiscono tramite il KNX, è possibile definire separatamente per ogni ingresso se vi deve essere o meno una reazione dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). In questo modo è possibile inviare tramite il KNX un telegramma specifico in funzione del segnale d'ingresso o con comando forzato. Il "Ritardo dopo ritorno tensione bus" parametrato per gli ingressi alla pagina parametri "Generale -> Informazioni generali ingressi" deve essere terminato completamente prima che la reazione impostata venga eseguita. Durante il tempo di ritardo, i segnali in corrispondenza degli ingressi non vengono valutati e vengono quindi ignorati. Il ritardo viene configurato in generale per tutti gli ingressi.

- i** Se un sensore di condensa o di perdita è collegato agli ingressi, il ritardo dopo il ritorno della tensione bus dovrebbe essere configurato per non essere inferiore a 5 secondi.
- i** Nello stato alla consegna dell'apparecchio il tempo di ritardo dopo il ripristino della tensione bus è preimpostato su 2 secondi.

### 9.1.1 Parametri di configurazione degli ingressi

Generale -> Informazioni generali ingressi

Gli ingressi agiscono internamente sull'uscita	Casella di controllo (sì / no)
<p>In funzione di quanto impostato nei parametri dell'ETS, nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti gli ingressi 1 e 2 agiscono internamente sulle uscite relè oppure in alternativa separatamente tramite il KNX. L'ingresso 3 agisce all'occorrenza sempre tramite il KNX. In caso di azione interna gli ingressi 1 e 2 comandano direttamente l'uscita veneziana in una configurazione definita, oppure le uscite di commutazione in un funzionamento adattabile.</p> <p>Questo parametro definisce l'utilizzo degli ingressi.</p> <p>Parametro attivato: gli ingressi 1 e 2 hanno un'azione esclusivamente interna direttamente sulle uscite relè dell'apparecchio e non possiedono parametri propri nel programma applicativo. L'ingresso 3 agisce separatamente tramite il KNX indipendentemente dalle uscite relè e dagli altri ingressi.</p> <p>Parametro disattivato: i tre ingressi dell'apparecchio agiscono tramite il KNX indipendentemente dalle uscite relè e separatamente l'uno dall'altro.</p>	

Modalità di funzionamento	<b>Comando a due pulsanti (I1 &amp; I2 -&gt; UV)</b> Comando a un pulsante (I1 -> UC1, I2 -> UC2) Comando a due pulsanti (I1 & I2 -> UC1) Comando a due pulsanti (I1 & I2 -> UC2)
<p>La modalità di azione degli ingressi dipende dalla funzione delle uscite (uscita veneziana o uscita di commutazione). Con l'utilizzo dei relè come uscite di commutazione è possibile parametrare la modalità di azione degli ingressi (comando a un pulsante o comando a due pulsanti). Qui si definisce come operano gli ingressi 1 e 2 nel caso di una azione interna sulle uscite relè. L'impostazione di questo parametro adatta gli ingressi agli interruttori o tasti collegati.</p> <p><b>Comando a due pulsanti (I1 &amp; I2 -&gt; UV):</b> in questo caso applicativo gli ingressi 1 e 2 agiscono internamente sull'uscita veneziana senza comunicazione KNX. La modalità di funzionamento degli ingressi è predefinita e non modificabile. In questa applicazione è possibile collegare ad esempio un interruttore o tasto veneziana. Si deve evitare un azionamento contemporaneo di entrambi gli ingressi. Questa configurazione corrisponde allo stato alla consegna dell'apparecchio. L'impostazione è disponibile solo se si utilizza i relè come uscita veneziana.</p> <p><b>Comando a un pulsante (I1 -&gt; UC1, I2 -&gt; UC2):</b> l'ingresso 1 (I1) agisce direttamente sull'uscita di commutazione 1 (UC1), l'ingresso 2 (I2) agisce direttamente sull'uscita di commutazione 2 (UC2), senza comunicazione KNX. In questa applicazione è possibile collegare ad esempio interruttori o pulsanti campanello.</p> <p><b>Comando a due pulsanti (I1 &amp; I2 -&gt; UC1):</b> gli ingressi 1 (I1) e 2 (I2) agiscono insieme direttamente sull'uscita di commutazione 1 (UC1) senza comunicazione bus. In questa applicazione è possibile collegare ad esempio un interruttore a bilico doppio. Con questa configurazione la seconda uscita di commutazione può essere comandata esclusivamente tramite il KNX.</p> <p><b>Comando a due pulsanti (I1 &amp; I2 -&gt; UC2):</b> gli ingressi 1 (I1) e 2 (I2) agiscono insieme direttamente sull'uscita di commutazione 2 (UC2) senza comunicazione bus. In questa applicazione è possibile collegare ad esempio un interruttore a bilico doppio. Con questa configurazione la prima uscita di commutazione può essere comandata esclusivamente tramite il KNX.</p>	
Ritardo dopo ritorno tensione bus minuti (0...59)	0...59
<p>Nella misura in cui gli ingressi agiscano tramite il KNX, è possibile definire separatamente per ogni ingresso se vi deve essere o meno una reazione dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). In questo modo è possibile inviare tramite il KNX un telegramma specifico in funzione del segnale d'ingresso o con comando forzato. Il "Ritardo dopo ritorno tensione bus" parametrato per gli ingressi alla pagina parametri "Generale -&gt; Informazioni generali ingressi" deve essere terminato completamente prima che la reazione impostata venga eseguita. Durante il tempo di ritardo, i segnali in corrispondenza degli ingressi non vengono valutati e vengono quindi ignorati. Il ritardo viene configurato in generale per tutti gli ingressi.</p> <p>Impostazione dei minuti del ritardo.</p>	

Secondi (0...59)	0...5...59
Impostazione dei secondi del ritardo.	

Ingresso... -> I... - Funzione

Denominazione dell'ingresso	Testo libero
<p>Il testo inserito in questo parametro viene acquisito nel nome degli oggetti di comunicazione e contrassegna l'ingresso nella finestra dei parametri ETS (ad es. "Contatto finestra", "Interruttore luce").</p> <p>Il testo non viene programmato nell'apparecchio.</p>	

Modalità di funzionamento	<b>Interruttore, tasto o contatti</b> Sensore di temperatura (NTC)
<p>Sugli ingressi è possibile collegare a scelta interruttori, tasti o altri contatti a potenziale zero (ad es. contatti magnetici). Inoltre è possibile collegare all'ingresso 3 un sensore di temperatura NTC per la misurazione di una temperatura ambiente o pavimento.</p> <p>Interruttore, tasto o contatti: l'ingresso agisce tramite il KNX indipendentemente dalle uscite relè. Le funzioni "Commutazione", "Regolazione luminosità", "Trasmettitore di valore", "Attivazione di scenari"; "Comando a 2 canali" e "Controllo esterno di un regolatore" possono essere impostate singolarmente. Se è impostato "senza funzione", l'ingresso è disattivato.</p> <p>Sensore di temperatura (NTC): questa impostazione è disponibile solo per l'ingresso 3. Se è selezionata questa impostazione, l'ingresso 3 può essere utilizzato come ingresso per un sensore di temperatura. Nel programma applicativo sono disponibili parametri che definiscono il rilevamento del valore di misura, la calibrazione della temperatura e il comportamento di invio del valore di temperatura. Il sensore di temperatura cablato può essere combinato a un valore di temperatura esterno. Questo consente di formare un valore di misura da max. due valori di misura.</p>	

Funzione	senza funzione <b>Commutazione</b> Regolazione luminosità Veneziana Trasmettitore di valore Attivazione di scenari Comando a 2 canali Controllo esterno di un regolatore
<p>In caso di azione tramite il KNX, gli ingressi consentono l'invio individuale di telegrammi per la commutazione o la regolazione della luminosità, per il comando della veneziana o per l'applicazione del trasmettitore di valore (trasmettitore di valore di regolazione luminosità, attivazione di scenari luminosi, trasmettitore di valore colore o temperatura colore). Il loro funzionamento è quindi simile agli ingressi di un'interfaccia tasti.</p> <p>Qui viene definita la funzione dell'ingresso.</p>	

## 9.2 Commutazione

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Commutazione" sono disponibili due oggetti di comunicazione a 1 bit. Tramite i parametri è possibile determinare quale valore riceve l'oggetto "Commutazione" alla chiusura e apertura del contatto (ON, OFF, COMM.). Non c'è distinzione tra un azionamento breve o lungo. Opzionalmente, con l'utilizzo del comando "COMM." è possibile usare l'oggetto "Azionamento feed-back" per la commutazione dello stato di commutazione dell'ingresso da parte del KNX (ad esempio quando si usano più dispositivi di comando).

### Comportamento dopo ripristino tensione bus

L'oggetto di comunicazione "Commutazione" di un ingresso può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. L'impostazione "Telegramma ON" o "Telegramma OFF" comanda l'invio attivo di telegrammi tramite il KNX secondo questa prescrizione. Con l'impostazione "invio stato ingresso attuale", l'apparecchio valuta lo stato di segnale statico di un ingresso e, in funzione di tale stato, invia tramite il bus il telegramma opportunamente parametrato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come alla chiusura; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come all'apertura). Se in questo caso il comando fianco legato allo stato attuale è configurato su "senza reazione", l'apparecchio non trasmette nessun telegramma per l'inizializzazione.

- i** Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio invia i telegrammi solo al termine del ritardo.

### 9.2.1 Parametri della funzione Commutazione

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Alla chiusura del contatto	senza reazione ON OFF COMM.
Questo parametro determina la reazione quando il contatto collegato sull'ingresso viene chiuso.	
All'apertura del contatto	senza reazione ON OFF COMM.
Questo parametro determina la reazione quando il contatto collegato sull'ingresso viene aperto.	

Dopo ripristino tensione bus	<b>senza reazione</b> invio stato ingresso attuale Invio telegramma ON Invio telegramma OFF
<p>Qui viene definito il comportamento dell'ingresso dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS). Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio esegue la reazione impostata qui solo al termine del ritardo.</p> <p>senza reazione: l'apparecchio non invia nessun telegramma per l'inizializzazione.</p> <p>invio stato ingresso attuale: con questa impostazione l'apparecchio valuta lo stato di segnale statico di un ingresso e, in funzione di tale stato, invia tramite il bus il telegramma opportunamente parametrato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come alla chiusura; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come all'apertura).</p> <p>Invio telegramma ON: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando ON tramite l'oggetto di comunicazione "Commutazione".</p> <p>Invio telegramma OFF: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando OFF tramite l'oggetto di comunicazione "Commutazione".</p>	

### 9.2.2 Oggetti della funzione Commutazione

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
471, 474, 477	Commutazione	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi di commutazione (ON, OFF).					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
472, 475, 478	Azionamento feed-back	Ingresso... - Ingresso	1 Bit	1.001	C, -, W, -, U
Oggetto a 1 bit per la ricezione di telegrammi di feed-back (ON, OFF) di altri dispositivi di comando.					

### 9.3 Regolazione luminosità

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Regolazione luminosità" sono disponibili due oggetti a 1 bit e un oggetto a 4 bit o a 3 byte. In generale, in presenza di un segnale breve sull'ingresso (contatto chiuso) l'apparecchio invia un telegramma di commutazione, mentre in presenza di un segnale lungo invia un telegramma di regolazione luminosità. Nella configurazione standard, dopo un segnale lungo l'apparecchio invia all'apertura del contatto un telegramma per arrestare il processo di regolazione luminosità. La durata del segnale fino al suo riconoscimento come segnale lungo da parte dell'apparecchio è impostabile nei parametri. È possibile regolare la luminosità o la temperatura colore.

In caso di comando di un attuatore mediante più dispositivi di comando è necessario che l'attuatore segnali il suo stato di commutazione sull'oggetto a 1 bit "Azionamento feed-back" dell'ingresso. Tramite tale feed-back l'apparecchio riconosce che l'attuatore ha modificato il suo stato di commutazione tramite un comando su un altro dispositivo di comando e adatta di conseguenza la direzione di regolazione luminosità.

La direzione di regolazione luminosità viene sempre valutata solo localmente e viene commutata nella misura in cui l'attuatore non cambi il suo stato di commutazione mediante comandi su più dispositivi di comando (ad es. illuminazione ON / solo variazione del valore di luminosità). Gli oggetti di regolazione luminosità a 4 bit, così come l'oggetto combinato a 3 byte, non vengono riportati tramite il KNX.

#### Possibilità di configurazione ampliate

L'apparecchio dispone di parametri avanzati per la funzione di regolazione della luminosità. Se necessario tali parametri possono essere attivati e resi visibili.

I parametri avanzati determinano se l'apparecchio è in grado di coprire in continuo l'intero campo di impostazione dell'attuatore con un telegramma di regolazione luminosità ("Aumento luminosità del 100% / Regolazione luminosità più fredda del 100%", "Riduzione luminosità del 100% / Regolazione luminosità più calda del 100%"), oppure se la procedura di regolazione luminosità deve essere suddivisa in più passi piccoli (50%, 25%, 12,5%, 6%, 3%, 1,5%). Con una regolazione continua (100%), solo all'inizio di un segnale lungo l'apparecchio invia un telegramma per avviare la procedura di regolazione luminosità; all'apertura del contatto sull'ingresso di norma viene inviato un telegramma di arresto. Con la regolazione luminosità in passi più piccoli, in presenza di un segnale costante può essere utile che l'apparecchio ripeta automaticamente il telegramma di regolazione luminosità con un intervallo di tempo impostabile (parametro "Ripetizione telegramma"). Per questo, all'apertura del contatto si può rinunciare al telegramma di arresto.

- i** Se i parametri avanzati non sono visibili ("Parametri avanzati = disattivato") il campo di regolazione luminosità diventa 100%, il telegramma di arresto viene attivato e la ripetizione telegramma disattivata.

### Comportamento dopo ripristino tensione bus

L'oggetto di comunicazione "Commutazione" di un ingresso può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. L'impostazione "Telegramma ON" o "Telegramma OFF" comanda l'invio attivo di telegrammi tramite il KNX secondo questa prescrizione.

- i** Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio invia i telegrammi solo al termine del ritardo.

### 9.3.1 Regolazione della luminosità

Nelle impostazioni parametri standard viene regolata la luminosità, per questo il parametro "Aumento della temperatura del colore" è disattivato.

- i** Anche con il parametro "Aumento della temperatura del colore" attivato è possibile regolare la luminosità utilizzando l'oggetto combinato.

La funzione "Regolazione luminosità" con la regolazione della luminosità distingue tra comando a due pulsanti e comando a un pulsante. Il parametro "Luminosità durante chiusura del contatto" definisce il principio di regolazione a un pulsante o a due pulsanti.

Comando a due pulsanti	Comando a un pulsante
Più chiaro (ON)	Più chiaro / Più scuro (COMM.)
Più scuro (OFF)	Più chiaro (COMM.)
	Più scuro (COMM.)

Con il comando a due pulsanti, in presenza di un segnale breve l'apparecchio invia un telegramma per l'attivazione o la disattivazione, mentre in presenza di un segnale lungo invia un telegramma per aumentare la luminosità ("più chiaro") o per ridurla ("Più scuro").

Con il comando a un pulsante, in presenza di un segnale breve l'apparecchio invia alternativamente telegrammi di attivazione e disattivazione ("COMM."), mentre in presenza di un segnale lungo invia alternativamente i telegrammi "Più chiaro" e "Più scuro".

### 9.3.2 Regolazione della temperatura del colore

Con il parametro "Aumento della temperatura del colore" attivato, è possibile regolare solo la temperatura del colore mediante un oggetto singolo.

- i** Anche con il parametro "Aumento della temperatura del colore" attivato è possibile regolare la luminosità utilizzando l'oggetto combinato.

La funzione "Regolazione luminosità" con la regolazione della temperatura del colore distingue tra comando a due pulsanti e comando a un pulsante. Il parametro "Temperatura del colore durante la chiusura del contatto" definisce il principio di regolazione a un pulsante o a due pulsanti.

Comando a due pulsanti	Comando a un pulsante
Più freddo (ON)	Più freddo / più caldo (DI)
Più caldo (OFF)	Più freddo (DI)
	Più caldo (DI)

Con il comando a due pulsanti, in presenza di un segnale breve l'apparecchio invia un telegramma per l'attivazione o la disattivazione, mentre in presenza di un segnale lungo invia un telegramma per una regolazione più fredda o più calda.

Con il comando a un pulsante, in presenza di un segnale breve l'apparecchio invia alternativamente telegrammi di attivazione e disattivazione ("COMM."), mentre in presenza di un segnale lungo invia alternativamente i telegrammi "Più freddo" e "Più caldo".

### 9.3.3 Regolazione di luminosità e temperatura colore

Con il parametro "Aumento della temperatura del colore" attivato, è possibile regolare sia la luminosità che la temperatura di colore utilizzando l'oggetto combinato.

La funzione "Regolazione luminosità" con la regolazione di luminosità e temperatura colore distingue tra comando a due pulsanti e comando a un pulsante. Il parametro "Luminosità + temperatura del colore durante la chiusura del contatto" definisce il principio di regolazione a un pulsante o a due pulsanti.

Comando a due pulsanti	Comando a un pulsante
Più chiaro + più freddo (ON)	Più chiaro + più freddo / Più scuro + più caldo (DI)
Più scuro + più caldo (DA)	Più chiaro + più freddo (DI)
	Più scuro + più caldo (DI)

Con il comando a due pulsanti, in presenza di un segnale breve l'apparecchio invia un telegramma per l'attivazione o la disattivazione, mentre in presenza di un segnale lungo invia un telegramma per una regolazione più chiara e più fredda o più scura e più calda.

Con il comando a un pulsante, in presenza di un segnale breve del tasto corrispondente l'apparecchio invia alternativamente telegrammi di attivazione e disattivazione ("COMM."), mentre in presenza di un segnale lungo invia alternativamente i telegrammi "Più chiaro + più freddo" e "Più scuro + più caldo".

### 9.3.4 Parametri della funzione Regolazione luminosità

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Aumento della temperatura del colore	Casella di controllo (sì / no)
Questo parametro attiva all'occorrenza l'aumento della temperatura colore variabile e quindi la funzione "Tunable White". Diventano visibili altri parametri.	
Comunicazione	Oggetti singoli Oggetto combinato
Con il parametro "Aumento della temperatura colore" attivato, è possibile regolare la luminosità o la temperatura del colore mediante un oggetto singolo. In alternativa, la luminosità e la temperatura colore possono essere comandate insieme mediante un oggetto combinato.	
Regolazione di	Luminos. Temperatura del colore
Nella comunicazione mediante oggetti singoli questo parametro imposta se mediante l'oggetto singolo si deve regolare la luminosità o la temperatura colore.	
Luminosità durante chiusura del contatto	senza reazione Più chiaro (ON) Più scuro (OFF) <b>Più chiaro / Più scuro (COMM.)</b> Più chiaro (COMM.) Più scuro (COMM.)
Questo parametro determina la reazione quando il contatto sull'ingresso viene chiuso. Se in presenza di un segnale breve l'apparecchio deve eseguire una commutazione, i relativi oggetti di commutazione di altri sensori con la stessa funzione devono essere collegati l'uno all'altro.	
Questo parametro è visibile solo se l'aumento della temperatura del colore è disattivato, oppure è attivo e la comunicazione avviene tramite un oggetto singolo per il comando della luminosità.	

Temperatura del colore durante la chiusura del contatto	senza reazione Più freddo (ON) Più caldo (OFF) <b>Più freddo / più caldo (DI)</b> Più freddo (DI) Più caldo (DI)
<p>Questo parametro determina la reazione quando il contatto sull'ingresso viene chiuso. Se in presenza di un segnale breve l'apparecchio deve eseguire una commutazione, i relativi oggetti di commutazione di altri sensori con la stessa funzione devono essere collegati l'uno all'altro.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'aumento della temperatura del colore è attivo e la comunicazione avviene tramite un oggetto singolo per l'aumento della temperatura del colore.</p>	
Luminosità + temperatura del colore durante la chiusura del contatto	senza reazione Più chiaro + più freddo (ON) Più scuro + più caldo (DA) <b>Più chiaro + più freddo / Più scuro + più caldo (DI)</b> Più chiaro + più freddo (DI) Più scuro + più caldo (DI)
<p>Questo parametro determina la reazione quando il contatto sull'ingresso viene chiuso. Se in presenza di un segnale breve l'apparecchio deve eseguire una commutazione, i relativi oggetti di commutazione di altri sensori con la stessa funzione devono essere collegati l'uno all'altro.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'aumento della temperatura del colore è attivo e la comunicazione avviene tramite un oggetto combinato per il comando della luminosità e della temperatura colore.</p>	
Dopo ripristino tensione bus	<b>senza reazione</b> Invio telegramma ON Invio telegramma OFF
<p>Qui viene definito il comportamento dell'ingresso dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS). Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio esegue la reazione impostata qui solo al termine del ritardo.</p> <p>senza reazione: l'apparecchio non invia nessun telegramma per l'inizializzazione.</p> <p>Invio telegramma ON: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando ON tramite l'oggetto di comunicazione "Commutazione".</p> <p>Invio telegramma OFF: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando OFF tramite l'oggetto di comunicazione "Commutazione".</p>	

Tempo tra azionamento e regolazione luminosità Secondi (0...50)	0 ... 50 s
<p>Questo parametro definisce quanto deve durare un segnale con un contatto chiuso per essere identificato come un segnale lungo ed emettere quindi un telegramma di regolazione luminosità.</p> <p>Impostazione dei secondi del tempo compreso tra azionamento e regolazione luminosità.</p>	
Millisecondi (100...990)	100 ... 400 ... 990 ms
<p>Impostazione dei millisecondi del tempo compreso tra azionamento e regolazione luminosità.</p>	
Parametri avanzati	Casella di controllo (sì / no)
<p>Qui è possibile attivare all'occorrenza i parametri avanzati della funzione di regolazione luminosità, che diventano quindi visibili.</p>	
Aumento luminosità di	1,5 % 3 % 6 % 12,5 % 25 % 50 % <b>100 %</b>
<p>Con questo parametro si imposta il passo di regolazione relativo per la regolazione più chiara. A ogni nuovo segnale la regolazione luminosità viene effettuata per massimo l'ampiezza di passo parametrata.</p> <p>Questo è consigliabile soprattutto per passi di regolazione luminosità minimi quando l'apparecchio ripete automaticamente i telegrammi di regolazione luminosità (vedi "Ripetizione telegramma").</p>	
Riduzione luminosità di	1,5 % 3 % 6 % 12,5 % 25 % 50 % <b>100 %</b>
<p>Con questo parametro si imposta il passo di regolazione relativo per la regolazione più scura. A ogni nuovo segnale la regolazione luminosità viene effettuata per massimo l'ampiezza di passo parametrata.</p> <p>Questo è consigliabile soprattutto per passi di regolazione luminosità minimi quando l'apparecchio ripete automaticamente i telegrammi di regolazione luminosità (vedi "Ripetizione telegramma").</p>	

Regolazione luminosità più fredda di	1,5 %
	3 %
	6 %
	12,5 %
	25 %
	50 %
	<b>100 %</b>

Con questo parametro si imposta il passo di regolazione relativo per la regolazione più fredda. A ogni nuovo segnale la regolazione luminosità viene effettuata per massimo l'ampiezza di passo parametrata.

Questo è consigliabile soprattutto per passi di regolazione luminosità minimi quando l'apparecchio ripete automaticamente i telegrammi di regolazione luminosità (vedi "Ripetizione telegramma").

Regolazione luminosità più calda di	1,5 %
	3 %
	6 %
	12,5 %
	25 %
	50 %
	<b>100 %</b>

Con questo parametro si imposta il passo di regolazione relativo per la regolazione più calda. A ogni nuovo segnale la regolazione luminosità viene effettuata per massimo l'ampiezza di passo parametrata.

Questo è consigliabile soprattutto per passi di regolazione luminosità minimi quando l'apparecchio ripete automaticamente i telegrammi di regolazione luminosità (vedi "Ripetizione telegramma").

Telegramma di stop	Casella di controllo (sì / no)
--------------------	--------------------------------

Con il parametro attivato, all'apertura del contatto l'apparecchio invia un telegramma per arrestare il processo di regolazione luminosità.

Ripetizione telegramma	Casella di controllo (sì / no)
------------------------	--------------------------------

Qui si può attivare la ripetizione del telegramma durante la regolazione della luminosità. Con la ripetizione telegramma attivata, con una pressione prolungata del tasto l'apparecchio invia ciclicamente tramite il KNX telegrammi di regolazione luminosità relativi (nell'ampiezza di passo parametrata).

Tempo tra due telegrammi	<b>200 ms</b> 300 ms 400 ms 500 ms 750 ms 1 s 2 s
<p>Questo parametro determina la velocità di ripetizione automatica dei telegrammi per la regolazione della luminosità.</p> <p>Il parametro è visibile solo con la ripetizione telegramma attivata.</p>	

### 9.3.5 Oggetti della funzione Regolazione luminosità

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
486, 492, 498	Commutazione	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi di commutazione (ON, OFF).

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
487, 493, 499	Regolazione luminosità	Ingresso... - Uscita	4 Bit	3.007	C, (R), -, T, U

Oggetto singolo a 4 bit per l'invio di telegrammi di regolazione relativi per la regolazione della luminosità.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
489, 495, 501	Regolazione luminosità temperatura del colore	Ingresso... - Uscita	4 Bit	3.007	C, (R), -, T, U

Oggetto a 4 bit per l'invio di telegrammi di regolazione relativi per la regolazione della temperatura colore.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
487, 493, 499	Regolazione luminosità + temperatura del colore	Ingresso... - Uscita	3 Byte	250.600	C, (R), -, T, U

Oggetto combinato a 3 byte per l'invio di telegrammi per la regolazione combinata di luminosità e temperatura colore.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
488, 494, 500	Azionamento feedback	Ingresso... - Ingresso	1 Bit	1.001	C, -, W, -, U

Oggetto a 1 bit per la ricezione di telegrammi di feed-back (ON, OFF) di altri dispositivi di comando.

## 9.4 Veneziana

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Veneziana" sono disponibili gli oggetti a 1 bit "Funzionamento di breve durata" e "Funzionamento di lunga durata". La funzione distingue tra comando a due pulsanti (SU, GIÙ) e comando a un pulsante (COMM.). Il parametro "Comando alla chiusura del contatto" definisce il principio a un pulsante o a due pulsanti.

Comando a due pulsanti	Comando a un pulsante
SU	COMM.
GIU'	

Nel comando a due pulsanti, alla chiusura del contatto l'apparecchio invia un telegramma SU o GIÙ conformemente alla configurazione. Nel comando a un pulsante, in presenza di un segnale lungo l'apparecchio commuta la direzione di movimento per il funzionamento di breve e di lunga durata (COMM.) a ogni chiusura del contatto.

### Feed-back

Se l'attuatore deve essere comandato da più dispositivi di comando, per un comando a un pulsante corretto è necessario che gli oggetti di lunga durata di tali dispositivi siano collegati tra loro. In caso contrario, l'apparecchio potrebbe non riconoscere quando l'attuatore è stato comandato da un altro dispositivo, di conseguenza all'utilizzo successivo potrebbe essere necessario un suo doppio azionamento per ottenere la reazione desiderata.

### Comportamento dopo ripristino tensione bus

L'oggetto di comunicazione "Funzionamento di lunga durata" di un ingresso può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. L'impostazione "GIÙ" o "SU" comanda l'invio attivo di telegrammi tramite il KNX secondo questa prescrizione.

- i Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio invia i telegrammi solo al termine del ritardo.

### Procedure di comando

Per il comando degli azionamenti di veneziane, tapparelle, tende avvolgibili o elementi simili, l'apparecchio supporta quattro procedure di comando in cui i telegrammi vengono trasmessi con una sequenza temporale diversa. Questo consente di utilizzare l'apparecchio per i più disparati sistemi di azionamento.

#### Procedura di comando "Breve - Lungo - Breve":

Se si seleziona la procedura di comando "Breve - Lungo - Breve", l'apparecchio mostra il comportamento seguente:

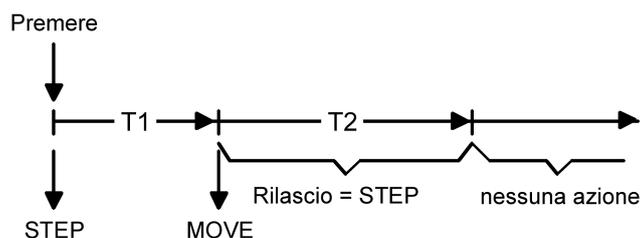


Figura 34: Procedura di comando "Breve - Lungo - Breve"

- Subito dopo la chiusura del contatto l'apparecchio invia un telegramma di breve durata. In questo modo si arresta un azionamento in movimento e viene avviato il tempo T1 ("Tempo tra com. di breve/lunga durata"). Se il contatto sull'ingresso viene riaperto entro T1, non viene inviato nessun altro telegramma. Questo STEP serve per arrestare una corsa permanente in corso. Il "Tempo tra com. di breve/lunga durata" va impostato nell'apparecchio su un valore inferiore rispetto al funzionamento di breve durata dell'attuatore; questo per evitare un movimento a scatti della veneziana.
- Se il segnale è presente sull'ingresso per un tempo superiore a T1, allo scadere di T1 l'apparecchio invia un telegramma di lunga durata per il movimento dell'azionamento, e viene avviato il tempo T2 ("Tempo di regolazione lamelle").
- Se entro il tempo di regolazione lamelle il contatto sull'ingresso viene aperto, l'apparecchio invia un altro telegramma di breve durata. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle di una veneziana. In questo modo è possibile arrestare le lamelle in qualsiasi punto della rotazione. Il "Tempo di regolazione lamelle" va impostato su un valore minimo, sufficiente ad eseguire la rotazione completa delle lamelle. Se il "Tempo di regolazione lamelle" viene impostato su un valore superiore al tempo di movimento completo dell'azionamento, è possibile anche una funzione a pulsante. In questo caso l'azionamento si muove solo fino a quando il contatto sull'ingresso è chiuso.
- Se il segnale sull'ingresso è presente per un tempo superiore a T2, l'apparecchio non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

#### Procedura di comando "Lungo - Breve":

Se si seleziona la procedura di comando "Lungo - Breve", l'apparecchio mostra il comportamento seguente:

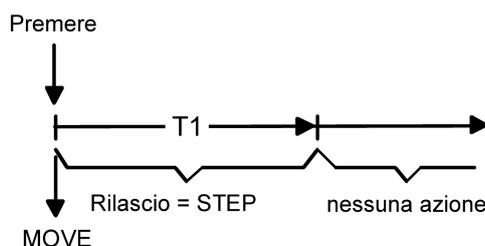


Figura 35: Procedura di comando "Lungo - Breve"

- Subito dopo la chiusura del contatto l'apparecchio invia un telegramma di lunga durata. L'azionamento inizia a muoversi e scatta il tempo T1 ("Tempo di regolazione lamelle").
- Se entro il tempo di regolazione lamelle il contatto sull'ingresso viene riaperto, l'apparecchio invia un telegramma di breve durata. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle di una veneziana. In questo modo è possibile arrestare le lamelle in qualsiasi punto della rotazione. Il "Tempo di regolazione lamelle" va impostato su un valore minimo, sufficiente ad eseguire la rotazione completa delle lamelle. Se il "Tempo di regolazione lamelle" viene impostato su un valore superiore al tempo di movimento completo dell'azionamento, è possibile anche una funzione a pulsante. In questo caso l'azionamento si muove solo fino a quando il contatto sull'ingresso è chiuso.
- Se il segnale sull'ingresso è presente per un tempo superiore a T1, l'apparecchio non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

#### Procedura di comando: "Breve - Lungo":

Se si seleziona la procedura di comando "Breve - Lungo", l'apparecchio mostra il comportamento seguente:

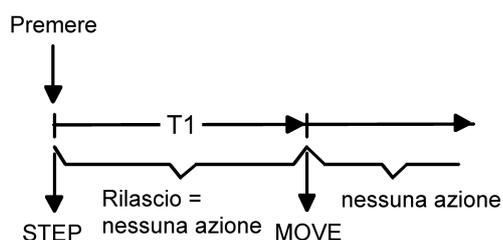


Figura 36: Procedura di comando: "Breve - Lungo"

- Subito dopo la chiusura del contatto l'apparecchio invia un telegramma di breve durata. In questo modo si arresta un azionamento in movimento e viene avviato il tempo T1 ("Tempo tra com. di breve/lunga durata"). Se il contatto sull'ingresso viene riaperto entro T1, l'apparecchio non invia altri telegrammi. Questo STEP serve per arrestare una corsa permanente in corso. Il "Tempo tra com. di breve/lunga durata" va impostato nell'apparecchio su un valore inferiore rispetto al funzionamento di breve durata dell'attuatore; questo per evitare un movimento a scatti della veneziana.
- Se il segnale è presente sull'ingresso per un tempo superiore a T1, allo scadere di T1 l'apparecchio invia un telegramma di lunga durata per il movimento dell'azionamento.
- All'apertura del contatto l'apparecchio non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

#### Procedura di comando "Lungo - Breve o Breve":

Se si seleziona la procedura di comando "Lungo - Breve o Breve", l'apparecchio mostra il comportamento seguente:

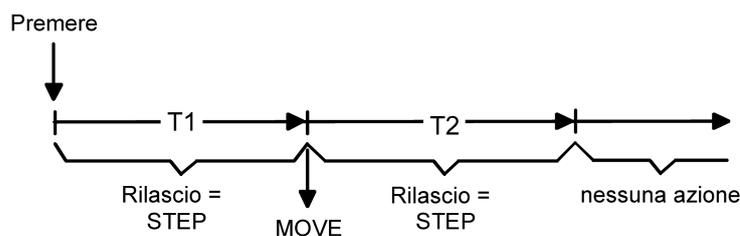


Figura 37: Procedura di comando "Lungo – Breve o Breve"

- Subito dopo la chiusura del contatto l'apparecchio avvia il tempo T1 ("Tempo tra com. di breve/lunga durata") e attende. Se il contatto sull'ingresso viene riaperto prima dello scadere del tempo T1, l'apparecchio invia un telegramma di breve durata. Questo consente di arrestare un azionamento in movimento. Un azionamento fermo ruota le lamelle di un passo.
- Se il segnale è presente sull'ingresso per un tempo superiore a T1, l'apparecchio invia un telegramma di lunga durata e avvia il tempo T2 ("Tempo di regolazione lamelle").
- Se entro il tempo T2 il contatto sull'ingresso viene aperto, l'apparecchio invia un altro telegramma di breve durata. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle di una veneziana. In questo modo è possibile arrestare le lamelle in qualsiasi punto della rotazione.  
Il "Tempo di regolazione lamelle" va impostato su un valore minimo, sufficiente ad eseguire la rotazione completa delle lamelle. Se il "Tempo di regolazione lamelle" viene impostato su un valore superiore al tempo di movimento completo dell'azionamento, è possibile anche una funzione a pulsante. In questo caso l'azionamento si muove solo fino a quando il contatto sull'ingresso è chiuso.
- Se il contatto sull'ingresso rimane chiuso per un tempo superiore a T2, l'apparecchio non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

### 9.4.1 Parametri della funzione Veneziana

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Alla chiusura del contatto	SU GIU' COMM.
Questo parametro definisce la direzione di movimento dell'azionamento alla chiusura del contatto. Con l'impostazione "COMM." la direzione cambia ad ogni comando di lunga durata. Se più apparecchi devono comandare lo stesso azionamento, gli oggetti di lunga durata degli apparecchi devono essere collegati l'uno all'altro per poter cambiare correttamente la direzione di movimento.	
Dopo ripristino tensione bus	senza reazione SU GIU'
Qui viene definito il comportamento dell'ingresso dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS). Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio esegue la reazione impostata qui solo al termine del ritardo. senza reazione: l'apparecchio non invia nessun telegramma per l'inizializzazione. GIÙ: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando di movimento in discesa tramite l'oggetto di comunicazione "Funzionamento di lunga durata". SU: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando di movimento in salita tramite l'oggetto di comunicazione "Funzionamento di lunga durata".	
Procedura di comando	Breve - Lungo - Breve Lungo – Breve Breve – Lungo Lungo – Breve o Breve
Per il comando degli azionamenti di veneziane, tapparelle, tende avvolgibili o elementi simili, l'apparecchio supporta quattro procedure di comando in cui i telegrammi vengono trasmessi con una sequenza temporale diversa. Questo consente di utilizzare l'apparecchio per i più disparati sistemi di azionamento. Qui è possibile selezionare le procedure di comando.	
Tempo tra com. di breve/lunga durata Minuti (0...5)	0...5
Qui si imposta il tempo dopo il quale viene valutato il funzionamento di lunga durata alla chiusura del contatto. Impostazione dei minuti del tempo tra il comando di breve e di lunga durata.	

Secondi (0...59)	0...59
Impostazione dei secondi del tempo tra il comando di breve e di lunga durata.	
Millisecondi (100...990)	100...400...990
Impostazione dei millisecondi del tempo tra il comando di breve e di lunga durata. I parametri "Tempo tra com. di breve/lunga durata" non sono visibili con la "Procedura di comando = Lungo – Breve".	
Tempo di regolazione lamelle Minuti (0...5)	0...5
Qui si imposta il tempo durante il quale l'apertura del contatto può interrompere un telegramma di breve durata inviato. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle di una veneziana. Impostazione dei minuti del tempo di regolazione lamelle.	
Secondi (0...59)	0...59
Impostazione dei secondi del tempo di regolazione lamelle.	
Millisecondi (0...990)	0...500...990
Impostazione dei millisecondi del tempo di regolazione lamelle. I parametri "Tempo di regolazione lamelle" non sono visibili con la "Procedura di comando = Breve – Lungo".	

### 9.4.2 Oggetti della funzione Veneziana

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
516, 519, 522	Funzionamento di breve durata	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.007	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi con i quali un azionamento veneziana o tapparella può essere tenuto fermo, oppure con i quali le lamelle della veneziana possono essere regolate per breve tempo.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
517, 520, 523	Funzionamento di lunga durata	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.008	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi con i quali un azionamento veneziana o tapparella può essere movimentato in salita o in discesa.

## 9.5 Trasmettitore di valore

Con la funzione "Trasmettitore di valore", alla chiusura del contatto sull'ingresso l'apparecchio invia tramite il KNX dei valori parametrati. Il trasmettitore di valore distingue diversi campi di valori a seconda del formato di dati. In funzione del caso applicativo, i parametri "Modalità di funzionamento" e "Campo dei valori" determinano il campo di valori utilizzato dal trasmettitore di valore.

Modalità di funzionamento	Campo dei valori	Fine campo in basso	Fine campo in alto
Trasmettitore di valore 1 Byte	0...255	0	255
Trasmettitore di valore 1 Byte	0...100%	0%	100%
Trasmettitore di valore 1 Byte	-128...127	-128	127
Trasmettitore di valore 1 Byte	0...255%	0%	255%
Trasmettitore di valore 1 Byte	0...360°	0°	360°
Trasmettitore di valore 2 Byte	0...65535	0	65535
Trasmettitore di valore 2 Byte	-32768...32767	-32768	32767
Trasmettitore di valore 2 Byte	Valore temperatura	0 °C	40 °C
Trasmettitore di valore 2 Byte	Valore di luminosità	0 Lux	1500 Lux
Trasmettitore di valore 2 Byte	Valore temperatura colore	1000 K	10000 K
Trasmettitore di valore 3 Byte	RGB/HSV con ciclo colore	#000000	#FFFFFF
Trasmettitore di valore 3 Byte	RGB/HSV con regolazione della luminosità	#000000	#FFFFFF
Trasmettitore di valore 6 Byte	Valore del colore RGBW/HSVW	#000000 + 0	#FFFFFF + 255
Trasmettitore di valore 6 Byte	Valore temperatura colore + luminosità	1000 K   0%	10000 K   100%

### Comportamento dopo ripristino tensione bus

L'oggetto di comunicazione di un ingresso per l'invio del valore può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. Con l'impostazione "Reazione come durante la chiusura del contatto" l'apparecchio invia i valori configurati.

- i** Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio invia i telegrammi solo al termine del ritardo.

### Regolazione valore

Se la regolazione del valore è attivata nell'ETS, la durata di chiusura del contatto sull'ingresso per la regolazione del valore deve essere superiore all'intervallo di tempo parametrato. La funzione di regolazione del valore dura fino a quando il contatto viene riaperto.

- Con le funzioni trasmettitore di valore 1 byte e 2 byte, la regolazione del valore viene eseguita lungo il campo numerico completo.
- Con la funzione trasmettitore di valore 3 byte nella modalità di funzionamento RGB/HSV con regolazione del ciclo colore, una regolazione del valore dell'angolo colore (H) ha luogo nel campo compreso tra 0 e 360°.
- Con la funzione trasmettitore di valore 3 byte nella modalità di funzionamento RGB/HSV con regolazione della luminosità, una regolazione del valore luminoso (V) ha luogo nel campo compreso tra 0% e 100%.

Con l'attivazione del parametro "Regolazione valore", nell'ETS diventano visibili altri parametri con i quali è possibile configurare la regolazione del valore.

- i** Con la funzione trasmettitore di valore 1 byte e campo di valori "0...100%", l'ampiezza di passo per la regolazione del valore è indicata anche in "%". Se si utilizza il valore iniziale dell'oggetto di comunicazione, in questo caso può succedere che il valore ricevuto da ultimo tramite l'oggetto debba essere arrotondato e adattato prima di calcolare un nuovo valore sulla base dell'ampiezza di passo e inviarlo. A causa del comportamento di calcolo si possono avere lievi imprecisioni nel nuovo calcolo del valore.

- i** Nella modalità di funzionamento "6 byte" la regolazione del valore non è disponibile.

Esempio 1: Regolazione del valore senza sovracorsa	
- Modalità di funzionamento e campo di valori = 1 byte (0...255)	
- Valore = 227	
Ampiezza di passo = 5	
- Valore iniziale di regolazione = come valore parametrato	
- Direzione di regolazione valore = commutazione (alternata)	
- Tempo tra due telegrammi = 0,5 s	

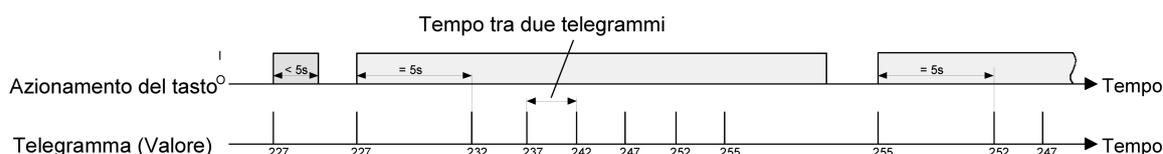


Figura 38: Esempio per la regolazione del valore senza sovracorsa del campo di valori

**Esempio 2: Regolazione del valore con sovracorsa**

- Modalità di funzionamento e campo di valori = trasmettitore di valore 1 byte (0...255)

- Valore = 227

Ampiezza di passo = 5

- Valore iniziale di regolazione = come valore parametrato

- Direzione di regolazione valore = commutazione (alternata)

- Tempo tra due telegrammi = 0,5 s

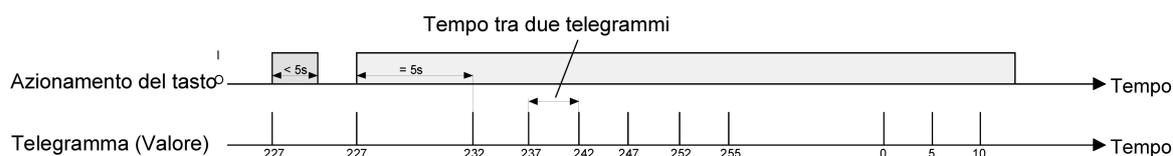


Figura 39: Esempio per la regolazione del valore con sovracorsa del campo di valori

- i** Durante una regolazione del valore, i nuovi valori impostati vengono memorizzati solo in modo volatile. Al reset dell'apparecchio (interruzione tensione bus o procedura di programmazione ETS), i valori memorizzati vengono sostituiti dai valori preimpostati programmati tramite l'ETS.

### 9.5.1 Trasmettitore di valore 1 Byte

Il trasmettitore di valore 1 byte è presente nelle quattro varianti seguenti:

- 0 ... 255
- 0 ... 100%
- -128 ... 127
- 0 ... 255%
- 0 ... 360°

Per ogni ingresso è disponibile nell'ETS un oggetto per l'invio del valore parametrato. Alla chiusura del contatto il valore parametrato viene inviato tramite il KNX.

### 9.5.2 Trasmettitore di valore 2 Byte

Il trasmettitore di valore 2 byte è presente nelle cinque varianti seguenti:

- 0 ... 65535
- -32768 ... 32767
- Valore temperatura (0 ... 40 °C)
- Valore di luminosità (0, 50, ..., 1500 Lux)
- Valore temperatura colore (1000, 1100, ..., 10000)

Per ogni ingresso è disponibile nell'ETS un oggetto per l'invio del valore parametrato. Alla chiusura del contatto il valore parametrato viene inviato tramite il KNX.

### 9.5.3 Trasmettitore di valore 3 Byte

Il trasmettitore di valore 3 byte è presente nella variante seguente:

- RGB/HSV con ciclo colore
- RGB/HSV con regolazione della luminosità

Per ogni ingresso sono disponibili nell'ETS degli oggetti per l'invio dei valori parametrati. Alla chiusura del contatto i valori parametrati vengono inviati tramite il KNX. Il ciclo colore e la regolazione della luminosità sono ottenuti mediante una regolazione del valore.

La comunicazione avviene tramite un oggetto combinato a 3 byte secondo il DPT 232.600 nello spazio colore RGB, oppure tramite tre oggetti singoli a 1 byte nello spazio colore HSV. Tutti i quattro oggetti di comunicazione sono indicati nella panoramica degli oggetti. I valori di oggetto da inviare vengono parametrati nell'ETS tramite un selettore colore.

#### Regolazione del valore con ciclo colore

Il ciclo colore esegue una regolazione del valore dell'angolo colore (H) nel campo compreso tra 0 e 360°.

- i** Per lo spazio colore "RGB" una regolazione dell'angolo colore (H) viene convertita internamente all'apparecchio.

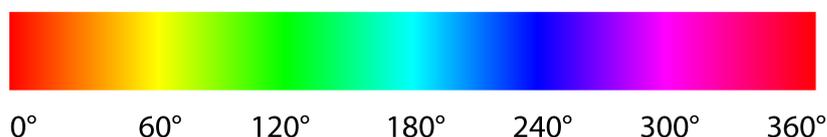


Figura 40: Scala di colori (angolo colore H)

Il ciclo colore viene realizzato tramite telegrammi KNX conformemente alla direzione della regolazione del valore e all'ampiezza di passo. In presenza di un ciclo colore l'apparecchio invia ciclicamente nuovi valori tramite il KNX, e mediante ciò il ciclo colore viene compiuto in modo continuo. L'angolo colore (H) cambia ciclicamente dell'ampiezza di passo parametrata. La saturazione (S) e il valore luminoso (V) non vengono influenzati da un ciclo colore. A seconda della posizione iniziale all'inizio della regolazione, i valori R, G o B cambiano ciclicamente.

Sulla base del selettore colore dell'ETS è possibile tracciare il ciclo colore regolando lo slider del valore H da 0° a 360°.

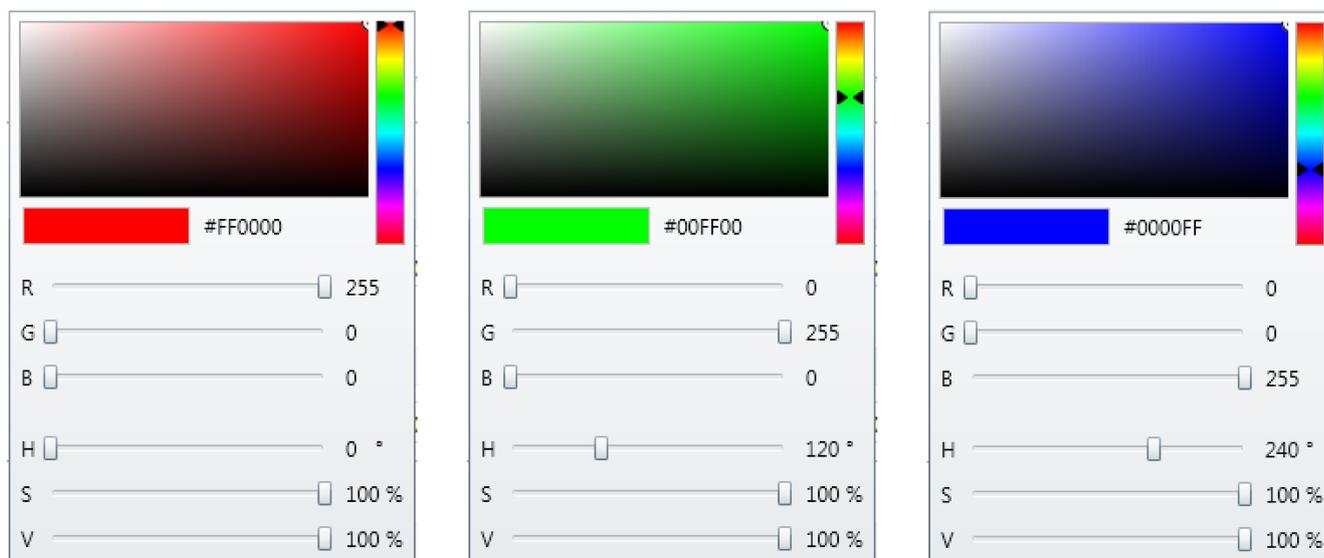


Figura 41: Esempi di regolazione del colore sulla base del selettore colore dell'ETS

Esempi di conversione HSV-RGB:

Esempio	Valori HSV	Valori RGB	Colore
1	0°, 100%, 100%	255, 0, 0	Rosso
2	120°, 100%, 100%	0, 255, 0	Verde
3	240°, 100%, 100%	0, 0, 255	Blu
4	360°, 0%, 100%	255, 255, 255	Bianco
5	360°, 0%, 0%	0, 0, 0	Nero

- i** Con "Saturazione (S) = 0%" e "Valore luminoso (V) = 100%", una variazione dell'angolo colore (H) non influisce sui valori RGB e quindi neanche sul colore.
- i** Con "Saturazione (S) = 0%" e "Valore luminoso (V) = 0%", una variazione dell'angolo colore (H) non influisce sui valori RGB e quindi neanche sul colore.

### Regolazione del valore con regolazione della luminosità

La regolazione della luminosità esegue una regolazione del valore luminoso (V) nel campo compreso tra 0 e 100% .

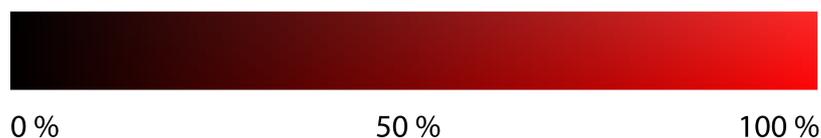


Figura 42: Scala di luminosità (valore luminoso V) - Esempio colore rosso

La regolazione della luminosità viene realizzata tramite telegrammi KNX conformemente alla direzione della regolazione del valore e all'ampiezza di passo. In presenza di una regolazione della luminosità l'apparecchio invia ciclicamente nuovi valori tramite il KNX; questo comporta una variazione continua della luminosità.

**i** La regolazione della luminosità termina automaticamente all'aumento della luminosità al 100% oppure alla sua riduzione allo 0%. Il valore (V) cambia ciclicamente dell'ampiezza di passo parametrata. L'angolo colore (H) e la saturazione (S) non vengono influenzati da una regolazione della luminosità. A seconda della posizione iniziale all'inizio della regolazione, i valori R, G o B cambiano ciclicamente.

Sulla base del selettore colore dell'ETS è possibile tracciare la regolazione della luminosità regolando lo slider del valore V da 0° a 100°.

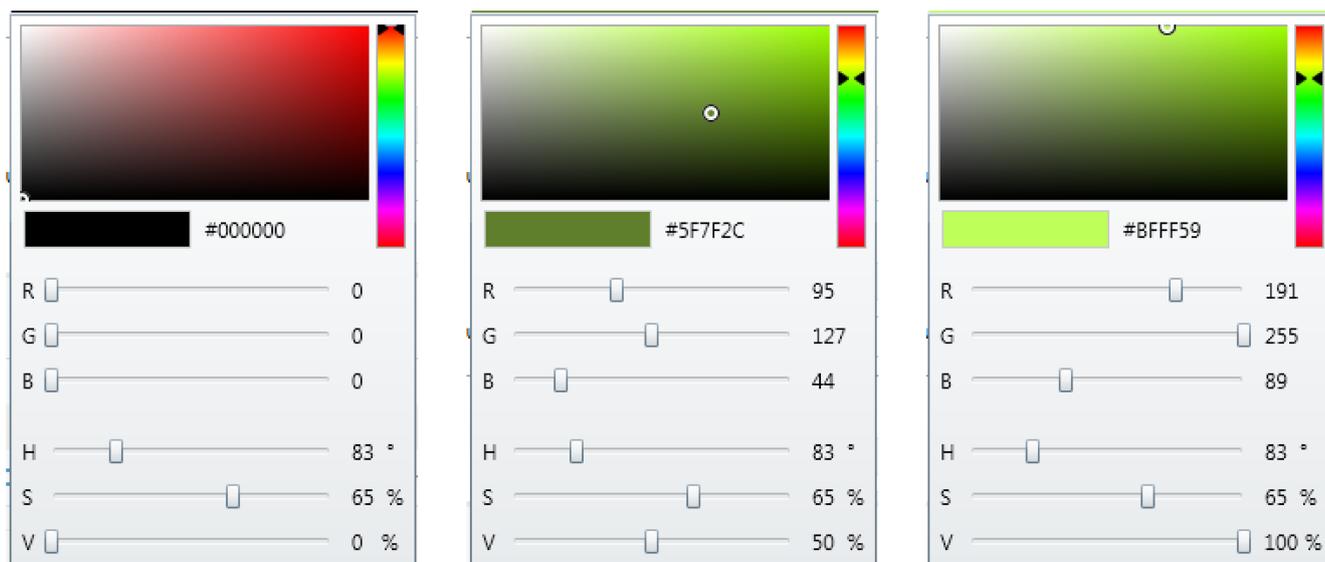


Figura 43: Esempi di regolazione della luminosità sulla base del selettore colore dell'ETS

Esempi di conversione HSV-RGB:

Esempio	Valori HSV	Valori RGB	Colore
1	83°, 65%, 0%	0, 0, 0	Nero
2	83°, 65%, 50%	95, 127, 44	Verde scuro
3	83°, 65%, 100%	191, 255, 89	Verde chiaro

**i** Con ""Valore luminoso (V) = 0%", una variazione dell'angolo colore (H) o della saturazione (S) non influisce sui valori RGB, e quindi neanche sul colore.

### 9.5.4 Trasmettitore di valore 6 Byte

Il trasmettitore di valore 6 byte è presente nelle due varianti seguenti:

- Valore del colore RGBW/HSVW
- Valore temperatura colore + luminosità

Per ogni ingresso sono disponibili nell'ETS degli oggetti per l'invio dei valori parametrati. Alla chiusura del contatto i valori parametrati vengono inviati tramite il KNX.

Nel campo di valori "Valore del colore RGBW/HSVW" è possibile definire nei parametri lo spazio colore di questa funzione. I valori di oggetto RGB o HSV da inviare vengono parametrati nell'ETS tramite un selettore colore. Il valore di oggetto per la quota di bianco (W) viene configurato mediante slider separato.

La comunicazione avviene nello spazio colore RGBW tramite un oggetto combinato a 6 byte secondo il DPT 251.600, nello spazio colore HSVW tramite quattro oggetti singoli a 1 byte. Tutti i cinque oggetti di comunicazione sono indicati nella panoramica degli oggetti.

Nel campo di valori "Valore temperatura colore + luminosità" si definiscono nei parametri i valori di oggetto da inviare per la temperatura colore e la luminosità, unitamente a un intervallo temporale. L'apparecchio unisce tutte e tre le informazioni in un oggetto di comunicazione secondo il DPT 249.600 e le invia tramite il KNX. L'attuatore ricevente implementa queste informazioni e imposta la temperatura del colore e la luminosità nell'intervallo temporale parametrato.

## 9.5.5 Parametri della funzione Trasmettitore di valore

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Modalità di funzionamento	senza funzione 1 Byte 2 Byte 3 Byte 6 Byte
Qui si definisce la modalità di funzionamento del trasmettitore di valore.	
Campo dei valori	0...255 0...100% -128...127 0...255% 0...360°
Il trasmettitore di valore 1 byte offre questi campi di valore di impostazione. Gli altri parametri e oggetti della funzione si orientano in base a quanto impostato per questo parametro.	
Campo dei valori	0...65535 -32768...32767 Valore temperatura Valore di luminosità Valore temperatura colore
Il trasmettitore di valore 2 byte offre questi campi di valore di impostazione. Gli altri parametri e oggetti della funzione si orientano in base a quanto impostato per questo parametro.	
Campo dei valori	RGB/HSV con ciclo colore RGB/HSV con regolazione della luminosità
Il trasmettitore di valore 3 byte offre questi campi di valore di impostazione. Gli altri parametri e oggetti della funzione si orientano in base a quanto impostato per questo parametro.	
Campo dei valori	Valore del colore RGBW/HSVW Valore temperatura colore + luminosità
Il trasmettitore di valore 6 byte offre questi campi di valore di impostazione. Gli altri parametri e oggetti della funzione si orientano in base a quanto impostato per questo parametro.	

Valore durante la chiusura del contatto (0...255)	0...255
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e con "Campo dei valori = 0...255".	
Valore durante la chiusura del contatto (0...100 %)	0...100
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e con "Campo dei valori = 0...100%".	
Valore durante la chiusura del contatto (-128...127)	-128...0...127
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e con "Campo dei valori = -128...127".	
Valore durante la chiusura del contatto (0...255%)	0...255
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e con "Campo dei valori = 0...255%".	
Valore durante la chiusura del contatto (0...360°)	0...360
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 0...360°".	
Valore durante la chiusura del contatto (0...65535)	0...65535
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e con "Campo dei valori = 0...65535".	
Valore durante la chiusura del contatto (-32768...32767)	-32768...0...32767
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e con "Campo dei valori = -32768...32767".	
Valore temperatura durante la chiusura del contatto (0...40 °C)	0...20...40
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e con "Campo dei valori = -Valore temperatura".	

Valore di luminosità durante la chiusura del contatto (0, 50, ..., 1500 Lux)	0, 50, ..., <b>300</b> , ..., 1500
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e con "Campo dei valori = Valore di luminosità".	
Valore temperatura del colore durante la chiusura del contatto (1000, 1100, ..., 10000 K)	1000, 1100, ..., <b>2700</b> , ..., 10000
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e con "Campo dei valori = Valore temperatura colore".	
Valore del colore durante la chiusura del contatto (RGB/HSV)	#000000 ... #FFFFFF
Questo parametro definisce i valori degli oggetti trasmettitore di valore 3 byte e trasmettitore di valore 6 byte, valore di luminosità (V), saturazione (S) e angolo colore (H) alla chiusura del contatto. È visibile nella "Modalità di funzionamento = RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore", nella "Modalità di funzionamento = RGB/HSV a 3 byte con regolazione luminosità" e con "RGBW/HSVW a 6 byte".	
Livello del bianco (W)	0...255
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto Livello del bianco (W) alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = RGBW/HSVW a 6 byte".	
Valore temperatura colore (1000, 1100, ..., 10000 K)	1000, 1100, ..., <b>2700</b> , ..., 10000
Questo parametro definisce la temperatura colore del valore di oggetto alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 6 Byte" e con "Campo dei valori = Valore temperatura colore + luminosità".	
Valore di luminosità (0...100%)	0...100
Questo parametro definisce la luminosità del valore di oggetto alla pressione del tasto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 6 Byte" e con "Campo dei valori = Valore temperatura colore + luminosità".	
Intervallo temporale (0...100 minuti)	0...100
Questo parametro definisce l'intervallo temporale nel quale l'attuatore imposta la temperatura colore e la luminosità dopo la chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 6 Byte" e con "Campo dei valori = Valore temperatura colore + luminosità".	
Impostazione dei minuti dell'intervallo temporale.	

(0...59 secondi)	0...1...59
Impostazione dei secondi dell'intervallo temporale.	
(0...900 millisecondi)	0...900
Impostazione dei millisecondi dell'intervallo temporale.	
Dopo ripristino tensione bus	<b>senza reazione</b> Reazione come durante la chiusura del contatto
<p>Qui viene definito il comportamento dell'ingresso dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS). Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio esegue la reazione impostata qui solo al termine del ritardo.</p> <p>senza reazione: l'apparecchio non invia nessun telegramma per l'inizializzazione.</p> <p>Reazione come durante la chiusura del contatto: alla chiusura del contatto l'apparecchio invia i valori configurati.</p>	
Regolazione valore	Casella di controllo (sì / no)
Questo parametro abilita opzionalmente la regolazione del valore.	
<p><b>i</b> Nella modalità di funzionamento "6 byte" la regolazione del valore non è disponibile.</p>	
Valore iniziale di regolazione	come valore parametrizzato come valore dopo l'ultima regolazione <b>come valore da oggetto di comunicazione</b>
<p>La regolazione del valore può essere avviata con valori iniziali diversi. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nelle modalità di funzionamento 1 byte e 2 byte.</p> <p>come valore parametrizzato: a ogni comando lungo l'apparecchio si avvia sempre con il valore programmato dall'ETS.</p> <p>come valore dopo l'ultima regolazione: al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso ha inviato da ultimo.</p> <p>come valore da oggetto di comunicazione: al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso o un altro apparecchio ha inviato da ultimo con questo indirizzo di gruppo.</p>	

Valore iniziale di regolazione	come valore parametrizzato come valore dopo l'ultima regolazione <b>come valore su oggetto feedback (angolo colore 1 byte/valore H)</b> come valore da oggetto feedback (RGB a 3 byte)
--------------------------------	---

La regolazione del valore può essere avviata con valori iniziali diversi. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore.

come valore parametrizzato: a ogni comando lungo l'apparecchio si avvia sempre con il valore programmato dall'ETS.

come valore dopo l'ultima regolazione: al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso ha inviato da ultimo.

come valore su oggetto feedback (angolo colore 1 byte/valore H): al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso o un altro apparecchio ha inviato da ultimo con questo indirizzo di gruppo.

come valore da oggetto feedback (RGB a 3 byte): al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso o un altro apparecchio ha inviato da ultimo con questo indirizzo di gruppo.

Valore iniziale di regolazione	come valore parametrizzato come valore dopo l'ultima regolazione <b>come valore su oggetto feedback (luminosità 1 byte/valore V)</b> come valore da oggetto feedback (RGB a 3 byte)
--------------------------------	--

La regolazione del valore può essere avviata con valori iniziali diversi. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità.

come valore parametrizzato: a ogni comando lungo l'apparecchio si avvia sempre con il valore programmato dall'ETS.

come valore dopo l'ultima regolazione: al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso ha inviato da ultimo.

come valore su oggetto feedback (luminosità 1 byte/valore V): al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso o un altro apparecchio ha inviato da ultimo con questo indirizzo gruppo.

come valore da oggetto feedback (RGB a 3 byte): al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso o un altro apparecchio ha inviato da ultimo con questo indirizzo di gruppo.

Direzione regolazione valore	aumento diminuzione <b>commutazione (alternata)</b>
In presenza di un segnale lungo sull'ingresso, l'apparecchio può regolare i valori sempre nella stessa direzione oppure memorizzare la direzione dell'ultima regolazione e invertirla a un nuovo segnale sull'ingresso. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nelle modalità di funzionamento 1 byte e 2 byte.	
Direzione del ciclo colore	Ciclo colore in senso orario (rosso -> verde -> blu -> rosso -> ...) Ciclo colore in senso antiorario (rosso -> blu -> verde -> rosso -> ...) <b>Ciclo di colore commutabile (alternato ad ogni nuova pressione prolungata del tasto)</b>
In presenza di un segnale lungo sull'ingresso, l'apparecchio può regolare i valori sempre nella stessa direzione oppure memorizzare la direzione dell'ultima regolazione e invertirla a un nuovo segnale sull'ingresso. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore.	
Direzione di regolazione della luminosità	più chiaro <b>più scuro</b> commutazione (alternata)
In presenza di un segnale lungo sull'ingresso, l'apparecchio può regolare i valori sempre nella stessa direzione oppure memorizzare la direzione dell'ultima regolazione e invertirla a un nuovo segnale sull'ingresso. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità.	
Ampiezza di passo	<b>1...15</b>
Con una regolazione del valore l'apparecchio calcola il nuovo valore di telegramma partendo dal valore precedente e dall'ampiezza di passo impostata. Se si scende al di sotto del limite inferiore del campo di regolazione oppure si supera il limite superiore, l'apparecchio adatta automaticamente l'ampiezza per l'ultimo passo. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nelle modalità di funzionamento seguenti: 1 Byte (0...255), 1 Byte (0...100%), 1 Byte (-128...127), 1 Byte (0...255%) e 1 Byte (0...360°)..	

Ampiezza di passo	1, 2, 5, 10, 20, 50, 75, 100, 200, 500, 750, 1000
<p>Con una regolazione del valore l'apparecchio calcola il nuovo valore di telegramma partendo dal valore precedente e dall'ampiezza di passo impostata. Se si scende al di sotto del limite inferiore del campo di regolazione oppure si supera il limite superiore, l'apparecchio adatta automaticamente l'ampiezza per l'ultimo passo.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nelle modalità di funzionamento seguenti: 2 Byte (0...65535) e 2 Byte (-32768...32767).</p>	
Ampiezza di passo	1
<p>Nella funzione trasmettitore di valore di temperatura 2 byte, l'ampiezza di passo della regolazione del valore è sempre impostata su "1°C" e non è modificabile.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nella modalità di funzionamento valore temperatura 2 Byte.</p>	
Ampiezza di passo (1...1000 K)	1, 10, 20, ..., 500, ..., 1000
<p>Con una regolazione del valore l'apparecchio calcola il nuovo valore di telegramma partendo dal valore precedente e dall'ampiezza di passo impostata. Se si scende al di sotto del limite inferiore del campo di regolazione oppure si supera il limite superiore, l'apparecchio adatta automaticamente l'ampiezza per l'ultimo passo.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nella modalità di funzionamento valore temperatura colore 2 Byte.</p>	
Ampiezza di passo	50
<p>Nella funzione trasmettitore di valore luminosità 2 byte, l'ampiezza di passo della regolazione del valore è sempre impostata su "50 Lux" e non è modificabile.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nella modalità di funzionamento valore di luminosità 2 Byte.</p>	
Ampiezza di passo	1°, 2°, 4°, 5°, 10°, 20°, 25°, 30°, 50°, 60°
<p>Con una regolazione del valore l'apparecchio calcola il nuovo valore di telegramma partendo dal valore precedente e dall'ampiezza di passo impostata. Se si scende al di sotto del limite inferiore del campo di regolazione oppure si supera il limite superiore, l'apparecchio adatta automaticamente l'ampiezza per l'ultimo passo.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nelle modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore.</p>	

Ampiezza di passo	1...15
<p>Con una regolazione del valore l'apparecchio calcola il nuovo valore di telegramma partendo dal valore precedente e dall'ampiezza di passo impostata. Se si scende al di sotto del limite inferiore del campo di regolazione oppure si supera il limite superiore, l'apparecchio adatta automaticamente l'ampiezza per l'ultimo passo.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nelle modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità.</p>	
Intervallo di tempo all'inizio della regolazione del valore	0,5 s 1 s 2 s 3 s 5 s
<p>Questo parametro definisce il momento a partire dal quale l'apparecchio avvia la regolazione del valore dopo la chiusura del contatto.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata.</p>	
Tempo tra due telegrammi	0,5 s 1 s 2 s 3 s
<p>Questo parametro definisce la velocità con la quale l'apparecchio invia nuovi telegrammi durante la regolazione del valore.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata.</p>	
Regolazione valore con sovracorsa	Casella di controllo (sì / no)
<p>Se la regolazione del valore deve essere eseguita senza sovracorsa (parametro disattivato), e durante la regolazione del valore l'apparecchio raggiunge il limite inferiore o superiore del campo di regolazione, la regolazione del valore termina automaticamente.</p> <p>Se la regolazione del valore deve essere eseguita con sovracorsa (parametro attivato), e l'apparecchio raggiunge il limite inferiore o superiore del campo di regolazione, esso invia il valore di tale limite e aggiunge una pausa, la cui durata corrisponde a due passi. Successivamente l'apparecchio invia un telegramma con il valore dell'altro limite e prosegue con la regolazione del valore nella stessa direzione.</p>	

### 9.5.6 Oggetti della funzione Trasmettitore di valore

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore 0...255	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.010	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di valori da 0 a 255.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con:
- "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e
  - "Campo dei valori = 0...255"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore 0...100%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di valori da 0 a 100%.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con:
- "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e
  - "Campo dei valori = 0...100%"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore -128...127	Ingresso... - Uscita	1 Byte	6.010	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di valori da -128 a 127.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con:
- "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e
  - "Campo dei valori = -128...127"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore 0...255%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.004	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di valori da 0 a 255%.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con:
- "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e
  - "Campo dei valori = 0...255%"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore 0...360°	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di valori da 0 a 360°.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con:
- "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e
  - "Campo dei valori = 0...360°"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmittitore di valore 0...65535	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.001	C, (R), W, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori da 0 a 65535.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con:
- "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e
  - "Campo dei valori = 0...65535"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmittitore di valore -32768...32767	Ingresso... - Uscita	2 Byte	8.001	C, (R), W, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori da -32768 a 32767.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con:
- "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e
  - "Campo dei valori = -32768...32767"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmittitore di val. di temp.	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.001	C, (R), W, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura da 0 a 40 °C.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con:
- "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e
  - "Campo dei valori = Valore temperatura"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmittitore di val. lumin.	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.004	C, (R), W, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di luminosità da 0 a 1500 Lux.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con:
- "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e
  - "Campo dei valori = Valore di luminosità"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmittitore di valore temperatura colore	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.600	C, (R), W, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura colore da 1000 a 10000 K.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con:
- "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e
  - "Campo dei valori = Valore temperatura colore"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmittitore di valore a 3 byte (ciclo colore)	Ingresso... - Uscita	3 Byte	232.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 3 byte per l'invio di informazioni colore a 3 byte.

- i** Questi oggetti sono visibili solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmittitore di valore a 3 byte (regolazione della luminosità)	Ingresso... - Uscita	3 Byte	232.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 3 byte per l'invio di informazioni colore a 3 byte.

- i** Questi oggetti sono visibili solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmittitore di valore 6 Byte	Ingresso... - Uscita	6 Byte	251.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 6 byte per l'invio di informazioni colore a 6 byte.

- i** Questi oggetti sono visibili solo nella modalità di funzionamento RGBW/HSVW a 6 byte.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
532, 544, 556	Angolo colore (H)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio dell'angolo colore.

- i** Questi oggetti sono visibili solo nelle modalità di funzionamento:
- RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore
  - RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità
  - RGBW/HSVW a 6 byte

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
533, 545, 557	Saturazione (S)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio della saturazione.

- i** Questi oggetti sono visibili solo nelle modalità di funzionamento:
- RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore
  - RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità
  - RGBW/HSVW a 6 byte

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
534, 546, 558	Valore luminoso (V)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore di luminosità.

- i** Questi oggetti sono visibili solo nelle modalità di funzionamento:
- RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore
  - RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità
  - RGBW/HSVW a 6 byte

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
535, 547, 559	Livello del bianco (W)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del livello del bianco.

- i** Questi oggetti sono visibili solo nella modalità di funzionamento RGBW/HSVW a 6 byte.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
537, 549, 561	Feedback valore luminosità (V)	Ingresso... - Ingresso	1 Byte	5.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte per la ricezione del valore di luminosità.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con le impostazioni parametro seguenti:
- parametro "Modalità di funzionamento" = RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità
  - parametro "Valore iniziale di regolazione" = come valore da oggetto feedback (luminosità 1 byte/valore V)

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
537, 549, 561	Feedback angolo colore (H)	Ingresso... - Ingresso	1 Byte	5.003	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte per la ricezione dell'angolo colore.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con le impostazioni parametro seguenti:
- parametro "Modalità di funzionamento" = RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore
  - parametro "Valore iniziale di regolazione" = come valore da oggetto feedback (angolo colore 1 byte/valore H)

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
537, 549, 561	Feedback trasmettitore di valore RGB	Ingresso... - Ingresso	3 Byte	232.600	C, (R), W, -, U

Oggetto a 3 byte per la ricezione di informazioni colore a 3 byte.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con le impostazioni parametro seguenti:
- parametro "Modalità di funzionamento" = RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore o RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità e
  - parametro "Valore iniziale di regolazione" = come valore da oggetto feedback (RGB a 3 byte)

Oggetto n.	Funzione	Ingresso... - Uscita	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore temperatura colore + luminosità	Ingresso... - Uscita	6 Byte	249.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 6 byte per l'invio dell'intervallo temporale, della temperatura colore e della luminosità.

- i** Questi oggetti sono visibili solo con:
- "Modalità di funzionamento = 6 Byte" e
  - "Campo dei valori = Valore temperatura colore + luminosità"

## 9.6 Attivazione di scenari

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Attivazione di scenari" è disponibile un oggetto di comunicazione a 1 byte secondo il DPT 18.001. Il parametro "Modalità di funzionamento" definisce la funzione di comando concreta:

- "Attivazione di scenari senza funzione memoria"
- "Attivazione di scenari con funzione memoria"

Nella funzione come attivazione di scenari, alla chiusura del contatto sull'ingresso l'apparecchio invia tramite il KNX e mediante l'oggetto di comunicazione un numero di scenario preimpostato (1...64). In questo modo è possibile richiamare scenari memorizzati in altri apparecchi, oppure memorizzarli - se si utilizza la funzione memoria.

Modalità di funzionamento con l'impostazione "... senza funzione memoria":

La chiusura del contatto richiama semplicemente lo scenario. Un segnale lungo sull'ingresso non ha altri effetti.

Modalità di funzionamento con l'impostazione "... con funzione memoria":

La chiusura del contatto con una lunghezza segnale inferiore a un secondo richiama semplicemente lo scenario. Se il segnale sull'ingresso dura più di cinque secondi, l'apparecchio genera un comando di memorizzazione. Nella funzione come attivazione di scenari viene inviato tramite il KNX un telegramma di memorizzazione.

- i** Un segnale sull'ingresso dalla durata compresa tra uno e cinque secondi viene considerato non valido ed eliminato.

### 9.6.1 Parametri della funzione Attivazione di scenari

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Modalità di funzionamento	Attivazione di scenari senza funzione memoria Attivazione di scenari con funzione memoria
Questo parametro definisce la funzione di comando concreta dell'attivazione di scenari. Attivazione di scenari senza funzione memoria: la chiusura del contatto richiama semplicemente lo scenario. Un segnale lungo sull'ingresso non ha altri effetti. Attivazione di scenari con funzione memoria: la chiusura del contatto con una lunghezza segnale inferiore a un secondo richiama semplicemente lo scenario. Se il segnale sull'ingresso dura più di cinque secondi, l'apparecchio genera un comando di memorizzazione. Nella funzione come attivazione di scenari viene inviato tramite il KNX un telegramma di memorizzazione.	
Numero scenario durante la chiusura del contatto (1 ... 64)	1...64
Conformemente allo standard KNX, gli oggetti con il tipo di dati 18.001 possono richiamare o memorizzare fino a 64 scenari mediante il loro numero. Qui viene definito il numero di scenario da inviare con un contatto chiuso.	

### 9.6.2 Oggetti della funzione Attivazione di scenari

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
592, 595, 598	Attivazione di scenari	Ingresso... - Uscita	1 Byte	18.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per il richiamo o la memorizzazione di uno fino a max. 64 scenari.					

## 9.7 Comando a 2 canali

La funzione "Comando a 2 canali" consente di comandare due canali di funzione con un solo ingresso. Questo permette di eseguire due differenti funzioni con un contatto e di inviare telegrammi di tipo diverso.

Mediante i parametri "Modalità di funzionamento canale 1" e "Modalità di funzionamento canale 2" è possibile definire per entrambi i canali, in modo indipendente l'uno dall'altro, il formato di dati utilizzato di volta in volta dalla funzione di comando. Si possono selezionare le modalità di funzionamento seguenti:

- Azionamento 1 Bit
- Trasmettitore di valore 1 Byte (0...255)
- Trasmettitore di valore 1 Byte (0...100%)
- Trasmettitore di valore 1 Byte (-128...127)
- Trasmettitore di valore 1 Byte (0...255%)
- Trasmettitore di valore 1 Byte (0...360°)
- Trasmettitore di valore 2 Byte (0...65535)
- Trasmettitore di valore 2 Byte (-32768...32767)
- Trasmettitore di valore temperatura 2 Byte
- Trasmettitore di valore luminosità 2 Byte
- Trasmettitore di valore temperatura colore 2 Byte
- Trasmettitore di valore colore a 3 Byte RGB/HSV
- Trasmettitore di valore colore a 6 byte RGBW/HSVW
- Trasmettitore di valore temperatura colore 6 Byte + luminosità
- Richiamo scenario (esterno)

In funzione della modalità di funzionamento impostata, il comando di valore che l'apparecchio invia tramite il KNX alla chiusura del contatto può essere parametrato singolarmente nell'ETS. Con "Azionamento 1 Bit" si può impostare se si deve inviare un telegramma ON o OFF. In alternativa, con "COMM." il valore di oggetto può essere commutato e inviato.

Nell'impostazione di parametro come trasmettitore di valore "1 Byte..." o "2 Byte..." è possibile selezionare il valore di oggetto all'interno del campo di valori previsto. Con trasmettitore di valore colore "3 Byte..." i valori di oggetto sono parametrabili secondo lo spazio colore RGB o HSV mediante un selettore colore. Con trasmettitore di valore colore "6 Byte..." i valori di oggetto RGB o HSV vengono configurati tramite un selettore colore e il livello del bianco "W" tramite uno slider.

Con trasmettitore di valore "Valore temperatura colore 6 byte + luminosità" si possono predefinire i valori di oggetto temperatura colore e luminosità, unitamente a un intervallo temporale. Con "Richiamo scenario (esterno)" viene impostato il numero di scenario da inviare tramite il KNX alla chiusura del contatto.

Il parametro "Procedura di comando" definisce se alla chiusura del contatto entrambi i canali inviano in modo temporizzato il telegramma configurato, oppure di volta in volta un solo canale.

## Procedura di comando canale 1 o canale 2

Con questa procedura di comando, a ogni chiusura del contatto viene sempre inviato esattamente un telegramma.

- In presenza di un segnale breve l'apparecchio invia solo il telegramma per il canale 1.
- In presenza di un segnale lungo l'apparecchio invia solo il telegramma per il canale 2.

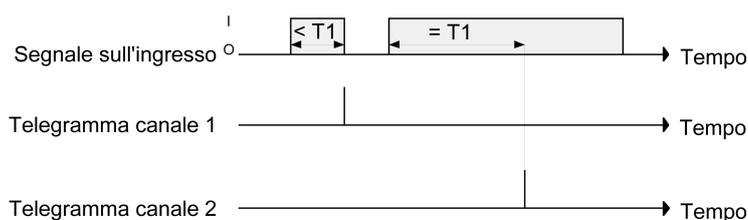


Figura 44: Esempio della procedura di comando "Canale 1 o canale 2"

La durata ( $T_1$ ) che differenzia tra un segnale breve e uno lungo viene determinata dal parametro "Tempo tra canale 1 e canale 2". Se il segnale è più breve del tempo parametrato, all'apertura del contatto viene inviato solo il telegramma al canale 1. Se il segnale è più lungo, al termine del tempo  $T_1$  viene inviato solo il telegramma al canale 2. Questa procedura prevede quindi solo l'invio a un canale.

## Procedura di comando canale 1 e canale 2

Con questa procedura di comando, a ogni chiusura del contatto viene inviato solo un telegramma o in alternativa due telegrammi.

- In presenza di un segnale breve l'apparecchio invia solo il telegramma per il canale 1.
- In presenza di un segnale lungo, l'apparecchio invia prima il telegramma per il canale 1 e poi il telegramma per il canale 2.

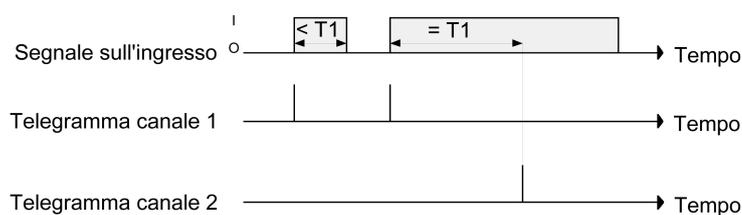


Figura 45: Esempio della procedura di comando "Canale 1 e canale 2"

La durata ( $T_1$ ) che differenzia tra un segnale breve e uno lungo viene determinata dal parametro "Tempo tra canale 1 e canale 2". Alla chiusura del contatto viene subito inviato il telegramma per il canale 1. Se il segnale permane più del tempo  $T_1$ , al termine di questo viene subito inviato anche il telegramma per il secondo canale. Se il contatto sull'ingresso viene rilasciato prima della fine di  $T_1$ , l'apparecchio non invia nessun telegramma per il canale 2.

### 9.7.1 Parametri della funzione Comando a 2 canali

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Procedura di comando	<b>Canale 1 o canale 2</b> Canale 1 e canale 2
<p>Qui si definisce la procedura di comando a 2 canali.</p> <p>Canale 1 o canale 2: con questa procedura di comando, a ogni chiusura del contatto viene sempre inviato esattamente un telegramma. La durata che differenzia tra un segnale breve e uno lungo viene determinata dal parametro "Tempo tra canale 1 e canale 2". Se il segnale è più breve del tempo parametrato, all'apertura del contatto viene inviato solo il telegramma al canale 1. Se il segnale è più lungo, al termine del tempo viene inviato solo il telegramma al canale 2. Questa procedura prevede quindi solo l'invio a un canale.</p> <p>Canale 1 e canale 2: con questa procedura di comando, a ogni chiusura del contatto viene inviato solo un telegramma o in alternativa due telegrammi. La durata che differenzia tra un segnale breve e uno lungo viene determinata dal parametro "Tempo tra canale 1 e canale 2". Alla chiusura del contatto viene subito inviato il telegramma per il canale 1. Se il segnale permane più del tempo impostato, al termine di questo viene subito inviato anche il telegramma per il secondo canale. Se il contatto sull'ingresso viene rilasciato prima del termine del tempo, l'apparecchio non invia nessun telegramma per il canale 2.</p>	

Modalità di funzionamento canale 1	senza funzione Azionamento 1 Bit 1 byte (0...255) 1 byte (0...100%) 1 byte (-128...127) 1 byte (0...255%) 1 byte (0...360°) 2 byte (0...65535) 2 byte (-32768...32767) Valore temperatura 2 byte Valore di luminosità 2 byte Valore temperatura colore 2 byte Valore del colore a 3 byte RGB/HSV Valore del colore a 6 byte RGBW/HSVW Valore temperatura colore 6 byte + luminosità Richiamo scenario (esterno)
------------------------------------	--

Questo parametro determina il funzionamento del primo canale e definisce quali altri parametri e quali oggetti di comunicazione vengono rappresentati per il canale 1.

Modalità di funzionamento canale 2	senza funzione Azionamento 1 Bit 1 byte (0...255) 1 byte (0...100%) 1 byte (-128...127) 1 byte (0...255%) 1 byte (0...360°) 2 byte (0...65535) 2 byte (-32768...32767) Valore temperatura 2 byte Valore di luminosità 2 byte Valore temperatura colore 2 byte Valore del colore a 3 byte RGB/HSV Valore del colore a 6 byte RGBW/HSVW Valore temperatura colore 6 byte + luminosità Richiamo scenario (esterno)
------------------------------------	--

Questo parametro determina il funzionamento del secondo canale e definisce quali altri parametri e quali oggetti di comunicazione vengono rappresentati per il canale 2.

Spazio colore	<b>RGB</b> HSV
<p>Questo parametro definisce lo spazio colore della funzione "Valore del colore a 3 byte RGB/HSV".</p> <p>Con "RGB" il formato di dati degli oggetti di comunicazione può essere impostato mediante il parametro "Comunicazione". Con "HSV" la comunicazione avviene mediante oggetti singoli a 1 byte.</p>	
Comunicazione	<b>Oggetto singolo</b> Oggetto combinato
<p>Questo parametro definisce il formato di dati degli oggetti di comunicazione nella funzione "Valore del colore a 3 byte RGB/HSV" nello spazio colore "RGB". La comunicazione può avvenire tramite oggetti singoli a 1 byte o tramite un oggetto combinato a 3 byte conformemente al DPT 232.600.</p>	
Spazio colore	<b>RGBW</b> HSVW
<p>Questo parametro definisce lo spazio colore della funzione "Valore del colore a 6 byte RGBW/HSVW".</p> <p>Con "RGBW" il formato di dati degli oggetti di comunicazione può essere impostato mediante il parametro "Comunicazione". Con "HSVW" la comunicazione avviene mediante oggetti singoli a 1 byte.</p>	
Comunicazione	<b>Oggetto singolo</b> Oggetto combinato
<p>Questo parametro definisce il formato di dati degli oggetti di comunicazione nella funzione "Valore del colore a 3 byte RGBW/HSVW" nello spazio colore "RGBW". La comunicazione può avvenire tramite oggetti singoli a 1 byte o tramite un oggetto combinato a 6 byte conformemente al DPT 251.600.</p>	
Tempo tra canale 1 e canale 2 (0...25 secondi)	<b>0...3...25</b>
<p>In funzione della procedura di comando selezionata, questo parametro definisce a quale distanza di tempo l'apparecchio invia il telegramma per il canale 1 e il telegramma per il canale 2.</p> <p>Impostazione dei secondi del tempo compreso tra canale 1 e canale 2.</p>	
(0...990 millisecondi)	<b>0...990</b>
<p>Impostazione dei millisecondi del tempo compreso tra canale 1 e canale 2.</p>	

Comando per canale 1 (2)	ON OFF COMM.
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Azionamento 1 Bit".	
Valore (0...255)	0...255
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 1 Byte (0...255)".	
Valore (0...100%)	0...100
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 1 Byte (0...100%)".	
Valore (-128...127)	-128...0...127
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 1 Byte (-128...127)".	
Valore (0...255%)	0...255
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 1 Byte (0...255%)".	
Valore (0...360°)	0...360
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 1 Byte (0...360°)".	
Valore (0...65535)	0...65535
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 2 Byte (0...65535)".	
Valore (-32768...32767)	-32768...0...32767
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 2 Byte (-32768...32767)".	
Valore temperatura (0...40 °C)	0...20...40
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore temperatura 2 Byte".	

Valore di luminosità (0, 50, ..., 1500 Lux)	0... <b>300</b> ...1500
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore di luminosità 2 Byte".	
Valore temperatura colore (1000, 1100, ..., 10000 K)	1000, 1100, ... <b>2700</b> ,..., 10000
Questo parametro definisce il valore di temperatura colore del valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore temperatura colore 2 Byte".	
Valore del colore (RGB/HSV)	#000000...#FFFFFF
Questo parametro definisce i valori di oggetto alla chiusura del contatto per i seguenti oggetti di uscita:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Canale 1 (2) valore colore Rosso", "Canale 1 (2) valore colore Verde", "Canale 1 (2) valore colore Blu" oppure</li> <li>- "Canale 1 (2) valore colore RGB", "Canale 1 (2) valore colore RGBW" oppure</li> <li>- "Canale 1 (2) angolo colore (H)", "Canale 1 (2) saturazione (S)", "Canale 1 (2) valore luminoso (V)"</li> </ul>	
Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore colore a 3 Byte RGB/HSV o Valore colore a 6 Byte RGBW/HSVW".	
Livello del bianco (W)	0...255
Questo parametro definisce i valori degli oggetti di uscita seguenti, inviati tramite il KNX alla chiusura del contatto:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Canale 1 (2) valore colore Bianco" oppure</li> <li>- "Canale 1 (2) valore colore RGBW"</li> </ul>	
Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento Canale 1 (2) = Valore colore a 6 Byte RGBW/HSVW" nello spazio colore "RGB".	
Valore (W %)	0...100
Questo parametro definisce i valori degli oggetti di uscita seguenti, inviati tramite il KNX alla chiusura del contatto:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- "Canale 1 (2) livello del bianco (W)"</li> </ul>	
Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore colore a 6 Byte RGBW/HSVW" nello spazio colore "HSV".	
Valore temperatura colore (1000, 1100, ..., 10000 K)	1000, 1100, ..., <b>2700</b> , ..., 10000
Questo parametro definisce il valore di oggetto per la temperatura colore che viene inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore temperatura colore 6 Byte + luminosità".	

Luminos. (0...100%)	0...100
Questo parametro definisce il valore di oggetto per la luminosità inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore temperatura colore 6 Byte + luminosità".	
Intervallo temporale (0...100 minuti)	0...100
Questo parametro definisce l'intervallo temporale nel quale l'attuatore imposta la temperatura colore e la luminosità dopo la chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore temperatura colore 6 Byte + luminosità". Impostazione dei minuti dell'intervallo temporale.	
(0...59 secondi)	0...1...59
Impostazione dei secondi dell'intervallo temporale.	
(0...900 millisecondi)	0...900
Impostazione dei millisecondi dell'intervallo temporale.	
Numero di scenario (1...64) per canale 1 (2)	1...64
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Richiamo scenario (esterno)".	

### 9.7.2 Oggetti della funzione Comando a 2 canali

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 on/off	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.001	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi di commutazione sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 on/off	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.001	C, -, W, T, U

Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi di commutazione sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore 0...255	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.010	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore 0...255	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.010	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore 0...100%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore 0...100%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore -128...127	Ingresso... - Uscita	1 Byte	6.010	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore -128...127	Ingresso... - Uscita	1 Byte	6.010	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore 0...255%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.004	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore 0...255%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.004	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore 0...360°	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore 0...360°	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore 0...65535	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore 0...65535	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore -32768...32767	Ingresso... - Uscita	2 Byte	8.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore -32768...32767	Ingresso... - Uscita	2 Byte	8.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore temperatura	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore temperatura	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore di luminosità	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.004	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di luminosità sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore di luminosità	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.004	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di luminosità sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore temperatura colore	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura colore da 1000 a 10000 Kelvin sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore temperatura colore	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura colore da 1000 a 10000 Kelvin sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore colore RGB	Ingresso... - Uscita	3 Byte	232.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 3 byte per l'invio delle informazioni colore Rosso, Verde e Blu in un oggetto di comunicazione sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore colore RGB	Ingresso... - Uscita	3 Byte	232.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 3 byte per l'invio delle informazioni colore Rosso, Verde e Blu in un oggetto di comunicazione sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore colore RGBW	Ingresso... - Uscita	6 Byte	251.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 6 byte per l'invio delle informazioni colore Rosso, Verde, Blu e Bianco in un oggetto di comunicazione sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore colore RGBW	Ingresso... - Uscita	6 Byte	251.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 6 byte per l'invio delle informazioni colore Rosso, Verde, Blu e Bianco in un oggetto di comunicazione sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
638, 651, 664	Canale 1 valore colore Rosso	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Rosso da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
642, 655, 668	Canale 2 valore colore Rosso	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Rosso da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
639, 652, 665	Canale 1 valore colore Verde	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Verde da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
643, 656, 669	Canale 2 valore colore Verde	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Verde da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
640, 653, 666	Canale 1 valore colore Blu	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Blu da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
644, 657, 670	Canale 2 valore colore Blu	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Blu da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
641, 654, 667	Canale 1 trasmettitore valore colore bianco	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Bianco da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
645, 658, 671	Canale 2 trasmettitore valore colore bianco	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Bianco da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
638, 651, 664	Canale 1 angolo colore (H)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio dell'angolo colore (H) da 0 a 360° sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
642, 655, 668	Canale 2 angolo colore (H)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio dell'angolo colore (H) da 0 a 360° sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
639, 652, 665	Canale 1 saturazione (S)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio della saturazione (S) da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
643, 656, 669	Canale 2 saturazione (S)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio della saturazione (S) da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
640, 653, 666	Canale 1 valore luminoso (V)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore luminoso (V) da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
644, 657, 670	Canale 2 valore luminoso (V)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore luminoso (V) da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
641, 654, 667	Canale 1 livello del bianco (W)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del livello del bianco (W) da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
645, 658, 671	Canale 2 livello del bianco (W)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del livello del bianco (W) da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore temperatura colore + luminosità	Ingresso... - Uscita	6 Byte	249.600	C, (R), -, T, U
Oggetto a 6 byte per l'invio dell'intervallo temporale, della temperatura colore e della luminosità sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 1 valore temperatura colore + luminosità	Ingresso... - Uscita	6 Byte	249.600	C, (R), -, T, U
Oggetto a 6 byte per l'invio dell'intervallo temporale, della temperatura colore e della luminosità sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 scenario (esterno) 1...64	Ingresso... - Uscita	1 Byte	18.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio di valori di scenario sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 scenario (esterno) 1...64	Ingresso... - Uscita	1 Byte	18.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio di valori di scenario sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

## 9.8 Controllo esterno di un regolatore

Per il comando di un regolatore temperatura ambiente KNX è possibile utilizzare la funzione "Controllo esterno di un regolatore". Il controllo esterno di un regolatore non partecipa alla regolazione della temperatura. Dà all'utilizzatore la possibilità di comandare la regolazione ambiente singolo da diversi controlli presenti nel locale. Tramite la funzione controllo esterno regolatore è possibile comandare inoltre apparecchi di comando riscaldamento centrali, come quelli presenti ad es. in una sottodistribuzione.

Regolatori di temperatura ambiente KNX tipici offrono di norma diverse possibilità per influire sulla regolazione della temperatura ambiente:

- **Commutazione della modalità operativa:**  
Commutazione tra diverse modalità operative (ad es. "Comfort", "Notte" ...), alle quali di norma sono assegnate nel regolatore altre temperature nominali.
- **Funzione presenza:**  
Segnalazione che una persona è presente nel locale. Tramite ciò è possibile collegare nel regolatore anche una commutazione modalità operativa parametrata.
- **Variazione valore nominale:**  
Variazione della temperatura nominale tramite un offset di temperatura (DPT 9.002) o tramite stadi (DPT 6.010).

La funzione controllo esterno regolatore viene comandata tramite le funzioni di ingresso dell'apparecchio. Questo consente, ad esempio, il controllo completo di un regolatore temperatura ambiente tramite la modifica della modalità operativa, tramite l'impostazione della funzione presenza o tramite la regolazione della variazione del valore nominale.

### 9.8.1 Comm. modalità operativa

Conformemente alle specifiche KNX per regolatori temperatura ambiente, la modalità operativa del regolatore può essere commutata con due oggetti di comunicazione a 1 byte. Si distingue tra commutazione della modalità operativa mediante oggetto normale e mediante oggetto forzato. L'oggetto "Comm. modalità operativa" consente di scegliere tra le modalità seguenti:

- Modalità comfort
- Modalità standby
- Modalità notte
- Modalità protezione anti-gelo/anti-calore

L'oggetto di comunicazione "Oggetto forz. mod. funz." possiede una priorità superiore. Esso consente la commutazione forzata tra le modalità seguenti:

- Auto (commutazione modalità normale)
- Modalità comfort
- Modalità standby
- Modalità notte
- Modalità protezione anti-gelo/anti-calore

**i** Avvertenze per la selezione multipla: affinché il passaggio da una modalità all'altra funzioni correttamente anche da controlli diversi, gli oggetti di modalità operativa del regolatore e gli oggetti di modalità operativa di tutti i controlli esterni regolatore devono essere collegati l'uno all'altro. Controllando l'oggetto di feed-back collegato per la commutazione della modalità operativa, il controllo esterno regolatore accerta quale delle modalità operative possibili è attiva. Sulla base di questa informazione, alla chiusura del contatto si passa alla modalità operativa immediatamente successiva. Nel caso in cui non sia attiva nessuna delle modalità operative possibili, viene impostata in modo attivo la modalità operativa immediatamente successiva. In caso di commutazione tra le modalità operative forzate e "Auto", si passa alla modalità "Auto" se non è attiva nessuna delle modalità operative parametrate.

## 9.8.2 Funzione presenza

Nella modalità di funzionamento "Funzione presenza" sono disponibili entrambi gli oggetti di comunicazione "Funzione presenza" e "Funzione presenza feed-back". Il parametro "Funzione presenza durante la chiusura del contatto" determina il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto sull'ingresso.

Affinché con l'impostazione "Presenza COMM." venga sempre inviato il valore di oggetto adeguato, l'oggetto presenza del regolatore temperatura ambiente e gli oggetti di feed-back dei controlli esterni regolatore devono essere collegati l'uno all'altro mediante un indirizzo di gruppo separato (tale indirizzo di gruppo deve essere a trasmissione nel regolatore).

### 9.8.3 Variazione valore nominale

Un'altra funzionalità disponibile per il controllo esterno di un regolatore è la variazione del valore nominale. Essa utilizza due oggetti di comunicazione a 2 byte con il tipo di punto di dati 9.002, oppure due oggetti di comunicazione a 1 byte con il tipo di punto di dati 6.010 (numero intero con segno).

Tramite segnali sull'ingresso, con questa funzione di controllo esterno il valore nominale base della temperatura su un regolatore temperatura ambiente può essere variato. Il comando sul controllo esterno avviene di norma proprio come un comando sul controllo centrale di un regolatore. Un ingresso parametrato come variazione del valore nominale riduce o aumenta il valore di variazione del valore nominale a ogni chiusura del contatto. La direzione di regolazione del valore viene definita dai parametri "Differenza di temperatura durante la chiusura del contatto" oppure "Variazione valore nominale durante la chiusura del contatto".

#### Tipo di variazione valore nominale

L'apparecchio offre due possibilità per la variazione del valore nominale. A seconda di quanto impostato nel parametro "Tipo di variazione valore nominale", la variazione avviene mediante l'oggetto di comunicazione a 2 byte "impost. pred. spost. val. nom." (secondo il KNX DPT 9.002), oppure tramite l'oggetto di comunicazione a 1 byte "impost. pred. spost. val. nom." (secondo il KNX DPT 6.010).

Impostando "tramite offset (DPT 9.002)", la differenza di temperatura della quale la temperatura nominale deve essere variata in aumento o in diminuzione alla chiusura del contatto viene definita in Kelvin. Per una variazione del valore nominale il controllo esterno regolatore utilizza entrambi gli oggetti di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom." e "variaz. val. nom. attuale". L'oggetto di comunicazione "variaz. val. nom. attuale" comunica al controllo esterno lo stato attuale del regolatore temperatura ambiente. Partendo da questo valore e dal parametro presente qui, il controllo esterno regolatore calcola il nuovo valore a gradini, e lo invia al regolatore temperatura ambiente tramite l'oggetto di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom.".

Impostando "tramite stadi (DPT 6.010)" viene definita solo la direzione di variazione del valore nominale sul controllo esterno. Per una variazione del valore nominale il controllo esterno regolatore utilizza entrambi gli oggetti di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom." e "variaz. val. nom. attuale". L'oggetto di comunicazione "variaz. val. nom. attuale" comunica al controllo esterno lo stato attuale del regolatore temperatura ambiente. Partendo da questo valore e dal parametro presente qui, il controllo esterno regolatore calcola il nuovo valore a gradini, e lo invia al regolatore temperatura ambiente tramite l'oggetto di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom.".

#### Comunicazione con il controllo centrale di un regolatore

Affinché l'apparecchio possa variare il valore nominale su un regolatore temperatura ambiente, quest'ultimo deve disporre di oggetti di ingresso e di uscita per la variazione del valore nominale. L'oggetto di uscita del regolatore deve essere collegato

all'oggetto di ingresso del controllo esterno e l'oggetto di ingresso del regolatore deve essere collegato all'oggetto di uscita del controllo esterno; questo tramite un proprio indirizzo gruppo.

Tutti gli oggetti possiedono lo stesso tipo di punto di dati e lo stesso campo di valori. Una variazione del valore nominale viene interpretata mediante valori numerici: una variazione in direzione positiva viene espressa con valori positivi, una variazione in direzione negativa viene riportata tramite valori di oggetto negativi. Un valore oggetto "0" significa che non è stata impostata nessuna variazione del valore nominale.

Tramite l'oggetto "variaz. val. nom. attuale" dei controlli esterni regolatore, il quale è collegato in modo logico al regolatore temperatura ambiente, i controlli esterni riconoscono la posizione attuale della variazione del valore nominale. Partendo dal valore dell'oggetto di comunicazione, a ogni chiusura del contatto su un controllo esterno il valore nominale viene regolato nella direzione configurata. A ogni regolazione del valore nominale, la nuova variazione viene inviata al regolatore temperatura ambiente tramite l'oggetto "impost. pred. spost. val. nom." del controllo esterno regolatore. Il regolatore stesso controlla il valore ricevuto in base al suo limite di temperatura minimo e massimo (vedi documentazione del regolatore); se questo è valido imposta la nuova variazione del valore nominale. Se l'acquisizione del nuovo valore numerico è valida, il regolatore acquisisce questo valore nel suo oggetto di uscita della variazione del valore nominale, e ritorna il valore ai controlli esterni come feed-back.

Dato l'utilizzo del tipo di punto di dati unitario come oggetto di uscita e di ingresso del controllo esterno regolatore, ogni singolo controllo esterno è in grado di stabilire se è avvenuta una variazione, in quale direzione e di quale valore (DPT 9.002), oppure di quanti stadi (DPT 6.010) è stato variato il valore nominale.

- i** Nella modalità "tramite stadi (DPT 6.010)" il regolatore stesso effettua la ponderazione dei singoli stadi.
- i** La premessa è il collegamento dei rispettivi oggetti di comunicazione in tutti i controlli esterni regolatore e nel regolatore. L'informazione del feed-back dal regolatore consente al controllo esterno di proseguire la regolazione in qualsiasi momento nel punto esatto.

## 9.8.4 Parametri della funzione Controllo esterno di un regolatore

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Modalità di funzionamento	<b>Comm. modalità operativa</b> Commutazione in modalità di funzionamento forzato Funzione presenza Variazione valore nominale
Un controllo esterno regolatore può commutare a scelta la modalità operativa con priorità normale o superiore (forzata), modificare lo stato presenza, oppure modificare il valore nominale di temperatura ambiente attuale. L'ETS mostra altri parametri a seconda di quanto impostato qui.	
Modalità operativa durante la chiusura del contatto	<b>Modalità comfort</b> Modalità standby Modalità notte Modalità protezione anti-gelo/anti-calore Modalità comfort -> Modalità standby -> <sup>*</sup> Modalità comfort -> Modalità notte -> <sup>*</sup> Modalità standby -> Modalità notte -> <sup>*</sup> Modalità comfort -> Modalità standby -> Modalità notte -> <sup>*</sup>
<p>Se il controllo esterno regolatore deve commutare la modalità operativa del regolatore temperatura ambiente con priorità normale, in presenza di un azionamento il controllo esterno può attivare una modalità operativa definita oppure può commutare tra modalità operative diverse.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Comm. modalità operativa".</p>	

<p>Modalità operativa forzata durante la chiusura del contatto</p>	<p>Auto (commutazione modalità normale)</p> <p><b>Modalità comfort</b></p> <p>Modalità standby</p> <p>Modalità notte</p> <p>Modalità protezione anti-gelo/anti-calore</p> <p>Modalità comfort -&gt; Modalità standby -&gt;*</p> <p>Modalità comfort -&gt; Modalità notte -&gt;*</p> <p>Modalità standby -&gt; Modalità notte -&gt;*</p> <p>Modalità comfort -&gt; Modalità standby -&gt; Modalità notte -&gt;*</p> <p>Modalità automatica -&gt; Modalità comfort -&gt;*</p> <p>Modalità automatica -&gt; Modalità standby -&gt;*</p> <p>Modalità automatica -&gt; Modalità notte -&gt;*</p> <p>Modalità automatica -&gt; Modalità protezione anti-gelo/anti-calore -&gt;*</p>
<p>Se il controllo esterno regolatore deve commutare la modalità operativa del regolatore temperatura ambiente con priorità superiore, il controllo esterno può abilitare la commutazione con priorità normale (modalità automatica) in presenza di un azionamento, attivare una modalità operativa definita con priorità superiore, oppure commutare tra modalità operative diverse.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Commutazione forzata modalità operativa".</p>	
<p>Funzione presenza durante la chiusura del contatto</p>	<p>Presenza OFF</p> <p>Presenza ON</p> <p><b>Presenza COMM.</b></p>
<p>Alla chiusura del contatto, il controllo esterno regolatore può attivare o disattivare lo stato presenza del regolatore temperatura ambiente in modo definito, oppure può commutare tra entrambi gli stati ("Presenza COMM.").</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Funzione presenza".</p>	
<p>Tipo di variazione valore nominale</p>	<p><b>Tramite offset (DPT 9.002)</b></p> <p>Tramite stadi (DPT 6.010)</p>
<p>In funzione di quanto impostato qui, la variazione avviene mediante l'oggetto di comunicazione a 2 byte " impost. pred. spost. val. nom." (secondo il KNX DPT 9.002), oppure tramite l'oggetto di comunicazione a 1 byte " impost. pred. spost. val. nom." (secondo il KNX DPT 6.010).</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale".</p>	

Differenza di temperatura durante la chiusura del contatto	+2 K
	+1,5 K
	+1 K
	<b>+0,5 K</b>
	-0,5 K
	-1 K
	-1,5 K
	-2 K

Qui si definisce la differenza di temperatura in Kelvin della quale la temperatura nominale deve essere variata in aumento o in riduzione alla chiusura del contatto. Per una variazione del valore nominale il controllo esterno regolatore utilizza entrambi gli oggetti di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom." e "variaz. val. nom. attuale".

L'oggetto di comunicazione "variaz. val. nom. attuale" comunica al controllo esterno lo stato attuale del regolatore temperatura ambiente. Partendo da questo valore e dal parametro presente qui, il controllo esterno regolatore calcola il nuovo valore a gradini, e lo invia al regolatore temperatura ambiente tramite l'oggetto di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom.".

Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e "Tipo di variazione valore nominale = tramite offset (DPT 9.002)".

Variazione valore nominale durante la chiusura del contatto	<b>Aumento valore nominale (valore a gradini)</b>
	Riduzione valore nominale (valore a gradini)

Qui si definisce la direzione di variazione del valore nominale sul controllo esterno. Per una variazione del valore nominale il controllo esterno regolatore utilizza entrambi gli oggetti di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom." e "variaz. val. nom. attuale".

L'oggetto di comunicazione "variaz. val. nom. attuale" comunica al controllo esterno lo stato attuale del regolatore temperatura ambiente. Partendo da questo valore e dal parametro presente qui, il controllo esterno regolatore calcola il nuovo valore a gradini, e lo invia al regolatore temperatura ambiente tramite l'oggetto di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom.".

Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e "Tipo di variazione valore nominale = tramite stadi (DPT 6.010)".

### 9.8.5 Oggetti della funzione Controllo esterno regolatore

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
606, 613, 620	Controllo esterno regolatore comm. mod. di funzionamento	Ingresso... - Uscita	1 Byte	20.102	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte con il quale un regolatore temperatura ambiente può essere commutato tra le modalità comfort, standby, notte, protezione anti-gelo e protezione anti-calore.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Comm. modalità operativa".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
607, 614, 621	Controllo esterno regolatore comm. mod. di funzionamento feedback	Ingresso... - Ingresso	1 Byte	20.102	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte con il quale è possibile ricevere la modalità operativa di un regolatore temperatura ambiente.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Comm. modalità operativa".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
606, 613, 620	Contr. est. regolatore oggetto forzato mod. funz.	Ingresso... - Uscita	1 Byte	20.102	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte con il quale un regolatore temperatura ambiente può essere commutato in modo forzato tra le modalità automatica, comfort, standby, notte, protezione anti-gelo e protezione anti-calore.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Commutazione forzata modalità operativa".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
607, 614, 621	Contr. est. regolatore oggetto forzato mod. funz. feedback	Ingresso... - Ingresso	1 Byte	20.102	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte con il quale è possibile ricevere la modalità operativa di un regolatore temperatura ambiente.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Commutazione forzata modalità operativa".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
606, 613, 620	Controllo esterno regolatore funzione presenza	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.018	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 bit con il quale è possibile commutare lo stato presenza di un regolatore temperatura ambiente.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Funzione presenza".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
607, 614, 621	Controllo esterno regolatore funzione presenza feedback	Ingresso... - Ingresso	1 Bit	1.018	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit con il quale è possibile ricevere lo stato presenza di un regolatore temperatura ambiente.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Funzione presenza".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
606, 613, 620	Contr. est. regolatore impost. pred. spost. val. nom.	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.002	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'impostazione di una variazione del valore nominale di base in Kelvin. Il valore "0" significa che non è attiva nessuna variazione. È possibile impostare valori compresi tra -670760 K e 670760 K.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e con "Tipo di variazione valore nominale = tramite offset (DPT 9.002)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
607, 614, 621	Contr. est. regolatore variaz. val. nom. attuale	Ingresso... - Ingresso	2 Byte	9.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte per la ricezione del feed-back della variazione del valore nominale di base attuale in Kelvin.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e con "Tipo di variazione valore nominale = tramite offset (DPT 9.002)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
606, 613, 620	Contr. est. regolatore impost. pred. spost. val. nom.	Ingresso... - Uscita	1 Byte	6.010	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'impostazione di una variazione del valore nominale di base. Il valore "0" significa che non è attiva nessuna variazione. Il valore viene rappresentato nel complemento a due in direzione positiva o negativa.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e con "Tipo di variazione valore nominale = tramite stadi (DPT 6.010)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
607, 614, 621	Contr. est. regolatore variaz. val. nom. attuale	Ingresso... - Ingresso	1 Byte	6.010	C, (R), W, -, U
<p>Oggetto a 1 byte per la ricezione del feed-back della variazione del valore nominale di base attuale.</p> <p>L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e con "Tipo di variazione valore nominale = tramite stadi (DPT 6.010)".</p>					

## 9.9 Misurazione temperatura

### Introduzione

Sull'ingresso 3 è possibile collegare un sensore di temperatura NTC per la misurazione di una temperatura ambiente o pavimento. Se l'ingresso 3 è utilizzato come ingresso per un sensore di temperatura, nel programma applicativo sono disponibili parametri che definiscono il rilevamento del valore di misura, la calibrazione della temperatura e il comportamento di invio del valore di temperatura. Il sensore di temperatura cablato può essere combinato a un valore di temperatura esterno. Questo consente di formare un valore di misura da max. due valori di misura.

La seguente tabella descrive la curva caratteristica del NTC:

$R_{25^{\circ}\text{C}}$	33 k $\Omega$		
$B_{25/100}$	4300 K		
T [°C]	$R_T/R_{25}$	$\alpha$ [%/K]	$R_T$ [k $\Omega$ , arrotondato]
-30,0	21,56700	6,6	711,7
-10,0	6,29270	5,9	207,7
-5,0	4,70770	5,7	155,4
0,0	3,55630	5,5	117,4
5,0	2,71190	5,3	89,5
10,0	2,08600	5,1	68,8
15,0	1,62040	5,0	53,5
20,0	1,26830	4,8	41,9
25,0	1,00000	4,7	33,0
30,0	0,79420	4,6	26,2
35,0	0,63268	4,5	20,9
40,0	0,50740	4,3	18,9
45,0	0,41026	4,2	13,5
50,0	0,33363	4,1	11,0
55,0	0,27243	4,0	9,0
60,0	0,22370	3,9	7,4
70,0	0,15305	3,7	5,1
80,0	0,10677	3,5	3,5
90,0	0,07607	3,3	2,5

4: Curva caratteristica del NTC

Impostando il parametro "Modalità di funzionamento" per l'ingresso 3 su "Sensore di temperatura (NTC)" è possibile utilizzare la misurazione della temperatura. A seconda dell'applicazione è possibile rilevare la temperatura mediante il sensore cablato e opzionalmente integrarla di un valore di temperatura di un altro punto di misurazione ricevuto tramite il KNX. Il parametro "Misurazione tramite" definisce se la temperatura deve essere rilevata tramite uno o due sensori.

Nella scelta del luogo di installazione dei sensori di temperatura si dovrebbero considerare i punti seguenti:

- Non installare i sensori di temperatura vicino a grandi utenze elettriche (per evitare effetti termici).
- Dovrebbe essere evitata l'installazione in prossimità di radiatori o impianti di raffrescamento.
- Evitare l'irradiazione solare diretta sui sensori di temperatura.
- L'installazione di sensori sul lato interno di una parete esterna può influire negativamente sulla misurazione della temperatura.
- I sensori di temperatura dovrebbero essere installati ad una distanza di almeno 30 cm da porte, finestre o dispositivi di ventilazione, e a un'altezza di almeno 1,5 m dal pavimento.

### Rilevamento della temperatura e formazione del valore di misura

Il parametro "Misurazione tramite" definisce tramite quali sensori viene determinata la temperatura. Sono possibili le seguenti impostazioni:

- Sensore cablato (ingresso 3)  
Il valore di temperatura viene determinato esclusivamente ad opera del sensore di temperatura NTC collegato sull'ingresso 3. Con questa configurazione, dopo un reset degli apparecchi (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS) la misurazione della temperatura viene avviata dopo pochi secondi.
- Sensore cablato (ingresso 3) e sensore esterno (oggetto)  
Con questa impostazione due sensori di temperatura vengono combinati l'uno all'altro. La temperatura viene determinata ad opera del sensore di temperatura NTC collegato sull'ingresso 3 ma anche mediante un valore di temperatura ricevuto tramite il KNX. Questo sensore esterno viene accoppiato mediante l'oggetto a 2 byte "Sensore esterno", e può essere un termostato ambiente KNX o un controllo esterno regolatore con rilevamento della temperatura.

Il parametro "Formazione del valore di misura" definisce la ponderazione dei valori di temperatura. È possibile concordare la misurazione della temperatura in funzione dei diversi luoghi di installazione dei sensori o di una diversa distribuzione del calore nell'ambiente. Spesso ai sensori di temperatura soggetti a influssi esterni negativi (ad esempio luogo di installazione sfavorevole a causa dell'irradiazione solare oppure radiatori o porte/finestre nelle immediate vicinanze) viene applicato un indice di ponderazione inferiore.

Esempio: il sensore cablato è fissato a una parete interna al centro del locale sotto il soffitto. Un altro sensore a pulsante con misurazione della temperatura è montato accanto alla porta di ingresso del locale.

Sensore cablato: 21,5 °C

Sensore esterno (sensore a pulsante): 22,3 °C

Formazione del valore di misura: da 30% a 70%

$$\rightarrow T_{\text{Risultato cablato}} = T_{\text{cablato}} \cdot 0,3 = 6,45 \text{ °C},$$

$$\rightarrow T_{\text{Risultato esterno}} = T_{\text{esterno}} \cdot 0,7 = 22,3 \text{ °C} \cdot 0,7 = 15,61 \text{ °C}$$

$$\rightarrow T_{\text{Risultato reale}} = T_{\text{Risultato cablato}} + T_{\text{Risultato esterno}} = \underline{\underline{22,06 \text{ °C}}}$$

L'apparecchio può richiedere il valore di temperatura esterno ciclicamente. A questo scopo il parametro "Tempo di richiesta sensore esterno" deve essere impostato su un tempo > 0 minuti.

Dopo un reset degli apparecchi (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS) la misurazione della temperatura viene avviata dopo pochi secondi. Se con la valutazione di un sensore di temperatura esterno non è stato ancora ricevuto nessun valore di temperatura tramite l'oggetto "Sensore esterno", viene elaborato solo il valore formato tramite il sensore interno.

### Calibrazione dei valori di misura

In alcuni casi, nel corso della misurazione della temperatura può essere necessario calibrare i valori di misura del sensore cablato e del sensore esterno (valore di temperatura ricevuto). La calibrazione è necessaria ad esempio quando la temperatura misurata dai sensori rimane costantemente al di sotto o al di sopra della temperatura effettiva in prossimità del sensore. Per accertare lo scostamento di temperatura, la temperatura ambiente effettiva dovrebbe essere determinata da una misurazione di riferimento con un apparecchio di misura tarato.

Con i parametri "Calibrazione sensore cablato" e "Calibrazione sensori esterni" è possibile parametrare la calibrazione positiva (incremento della temperatura, 1 ..127 K) o negativa (decremento della temperatura, -128...-1 K) in passi di 0,1 K. La calibrazione viene quindi impostata una sola volta in modo statico ed è uguale per tutti gli stati di funzionamento della misurazione della temperatura.

- i** Il valore di misura deve essere aumentato se il valore misurato dal sensore è al di sotto della temperatura effettiva. Il valore di misura deve essere abbassato se il valore misurato dal sensore è al di sopra della temperatura effettiva.

### Invio della temperatura determinata

La temperatura determinata può essere inviata tramite il KNX mediante l'oggetto a 2 byte "Temperatura reale". Il parametro "Invio in caso di modifica di" definisce la variazione di temperatura di cui deve variare il valore di temperatura reale perché il valore venga inviato automaticamente tramite l'oggetto. L'impostazione "0" in questa posizione disattiva l'invio automatico della temperatura reale.

È inoltre possibile inviare la temperatura reale ciclicamente. Il parametro "Invio ciclico" definisce il tempo di ciclo. Il valore "0" disattiva l'invio ciclico del valore di temperatura reale.

- i** Impostando il segnalibro di lettura sull'oggetto "Temperatura reale", è possibile leggere il valore di temperatura attuale in qualsiasi momento tramite il KNX. Va osservato che con invio ciclico disattivato e invio automatico spento, nessun telegramma relativo alla temperatura reale viene inviato in caso di variazione!

Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, il valore dell'oggetto viene aggiornato dopo pochi secondi conformemente al valore di temperatura reale attuale, e viene trasmesso tramite il KNX. Viene tenuto in considerazione il "Ritardo dopo ritorno tensione bus" impostato.

Se con la valutazione di un sensore di temperatura esterno non è stato ancora ricevuto nessun valore di temperatura tramite l'oggetto "Sensore esterno", viene inviato solo il valore formato tramite il sensore interno.

## 9.9.1 Parametri della funzione Misurazione temperatura

Ingresso... -> I... - Funzione

Misurazione tramite	<b>Sensore cablato (ingresso 3)</b> Sensore cablato (ingresso 3) e sensore esterno (oggetto)
<p>Questo parametro definisce quale sensore si utilizza per la misurazione della temperatura.</p> <p>Sensore cablato (ingresso 3): il valore di temperatura viene determinato esclusivamente ad opera del sensore di temperatura NTC collegato sull'ingresso 3. Con questa configurazione, dopo un reset degli apparecchi (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS) la misurazione della temperatura viene avviata dopo pochi secondi.</p> <p>Sensore cablato (ingresso 3) e sensore esterno (oggetto): con questa impostazione due sensori di temperatura vengono combinati l'uno all'altro. La temperatura viene determinata ad opera del sensore di temperatura NTC collegato sull'ingresso 3 ma anche mediante un valore di temperatura ricevuto tramite il KNX. Questo sensore esterno viene accoppiato mediante l'oggetto a 2 byte "Sensore esterno", e può essere un termostato ambiente KNX o un controllo esterno regolatore con rilevamento della temperatura. Dopo un reset degli apparecchi (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS) la misurazione della temperatura viene avviata dopo pochi secondi. Se con la valutazione di un sensore di temperatura esterno non è stato ancora ricevuto nessun valore di temperatura tramite l'oggetto "Sensore esterno", viene elaborato solo il valore formato tramite il sensore interno.</p>	
Formazione del valore di misura	Cablato 10% a esterno 90% Cablato 20% a esterno 80% Cablato 30% a esterno 70% Cablato 40% a esterno 60% <b>Cablato 50% a esterno 50%</b> Cablato 60% a esterno 40% Cablato 70% a esterno 30% Cablato 80% a esterno 20% Cablato 90% a esterno 10%
<p>Qui si definisce la ponderazione del valore di temperatura misurato del sensore cablato e del sensore esterno. Ciò consente di formare un valore di misura complessivo su cui basarsi per l'ulteriore valutazione della temperatura reale.</p> <p>È possibile concordare la misurazione della temperatura in funzione dei diversi luoghi di installazione dei sensori o di una diversa distribuzione del calore nell'ambiente. Spesso ai sensori di temperatura soggetti a influssi esterni negativi (ad esempio luogo di installazione sfavorevole a causa dell'irradiazione solare oppure radiatori o porte/finestre nelle immediate vicinanze) viene applicato un indice di ponderazione inferiore.</p>	
Calibrazione sensore cablato (-12,8...12,7 K)	-12.8...0...12.7
Questo parametro calibra il valore di misura del sensore cablato.	

Calibrazione sensori esterni (-12,8...12,7 K)	-12.8...0...12.7
Questo parametro calibra il valore di misura del sensore esterno. Il parametro è visibile solo se la temperatura viene rilevata anche tramite il sensore esterno.	
Tempo di richiesta sensore esterno (0...255 minuti)	0...255
Qui si definisce l'intervallo di richiesta del valore di temperatura del sensore esterno. Impostando "0", il sensore esterno non viene interrogato automaticamente. In questo caso il sensore deve inviare autonomamente il proprio valore di temperatura.	
Invio in caso di modifica di (0..25.5 K)	0...0,2...25,5
Questo parametro definisce la variazione di temperatura di cui deve variare il valore di temperatura reale perché il valore venga inviato automaticamente tramite l'oggetto. L'impostazione "0" in questa posizione disattiva l'invio automatico della temperatura reale.  Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, il valore dell'oggetto viene aggiornato dopo pochi secondi conformemente al valore di temperatura reale attuale, e viene trasmesso tramite il KNX. Viene tenuto in considerazione il "Ritardo dopo ritorno tensione bus" impostato.	
Invio ciclico (0...255 minuti)	0...15...255
Questo parametro definisce se e con quale intervallo di tempo la temperatura reale determinata viene inviata ciclicamente tramite il KNX.	

### 9.9.2 Oggetti della funzione Misurazione temperatura

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
701	Temperatura reale	Misurazione temperatura (...) - Uscita	2 Byte	9.001	C, R, -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'emissione della temperatura reale determinata. La temperatura reale viene determinata mediante il sensore interno e opzionalmente anche mediante un valore di temperatura ricevuto tramite il KNX. Il valore di temperatura emesso tiene conto del valore parametrato per la calibrazione e della formazione del valore di misura tra i valori di temperatura.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
702	Sensore esterno	Misurazione temperatura (...) - Ingresso	2 Byte	9.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte per l'accoppiamento di un sensore di temperatura KNX esterno. Collegamento in cascata di più sensori di temperatura per la misurazione della temperatura.

## 9.10 Funzioni di blocco

### Introduzione

L'apparecchio offre la possibilità di bloccare gli ingressi quando questi sono utilizzati per tasti, interruttori e contatti. Tramite l'oggetto di comunicazione a 1 bit "Bloccaggio" è possibile quindi disattivare tutti gli ingressi oppure solo una selezione di essi. Con un ingresso bloccato, le variazioni di stato degli elementi di comando o sensori collegati non vengono più valutate. Durante un blocco gli ingressi non possono eseguire alcuna funzione, oppure possono eseguire temporaneamente un'altra funzione.

- i** La funzione di blocco non agisce sulla misurazione della temperatura dell'ingresso 3.

La funzione di blocco e i relativi parametri e oggetti di comunicazione vengono abilitati attivando il parametro "Funzione di blocco per ingressi" alla pagina parametri "Generale -> Informazioni generali ingressi".

- i** La funzione di blocco per gli ingressi non può essere utilizzata se gli ingressi agiscono internamente sulle uscite relè dell'apparecchio. In questo caso si può utilizzare la funzione di blocco delle uscite.

La polarità dell'oggetto di blocco è impostabile. Con polarità invertita ("0 = bloccaggio / 1 = abilitazione), dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS la funzione di blocco non è subito attiva. Si deve prima scrivere un telegramma "0" sull'oggetto di blocco per poi attivare la funzione di blocco.

Telegrammi ripetuti ("0" dopo "0" o "1" dopo "1") sull'oggetto "Bloccaggio" non mostrano nessuna reazione.

### Definizione della funzione di blocco

- Alla pagina parametri "Generale -> Informazioni generali ingressi" attivare il parametro "Funzione di blocco per ingressi". Questo parametro non è attivabile se gli ingressi agiscono internamente sulle uscite relè dell'apparecchio! Diventano visibili l'oggetto di comunicazione "Bloccaggio" e la pagina parametri "Funzione di blocco".
- Definire la polarità dell'oggetto di blocco alla pagina parametri "Funzione di blocco".
- Assegnare gli ingressi alla funzione di blocco. A questo scopo selezionare con il parametro "Assegnazione degli ingressi" gli ingressi che devono essere interessati dalla funzione di blocco. Con "Singoli ingressi assegnati" procedere all'assegnazione tramite i parametri "Ingresso 1", "Ingresso 2" e "Ingresso 3". Se sull'ingresso 3 è collegato un sensore di temperatura NTC, la funzione di blocco non agisce su questo ingresso nonostante l'assegnazione!

### Configurazione del comportamento all'inizio e alla fine del blocco

Se si utilizza la funzione di blocco, è possibile impostare nei parametri la reazione degli ingressi assegnati all'attivazione e alla disattivazione del blocco.

La funzione di blocco deve essere abilitata.

- Impostare i parametri "All'inizio del bloccaggio" / "Alla fine del bloccaggio" su "senza reazione".

Gli ingressi assegnati non mostrano nessuna reazione all'inizio o alla fine del blocco. Viene eseguito solo il comportamento "Con bloccaggio attivo".

- Impostare i parametri "All'inizio del bloccaggio" / "Alla fine del bloccaggio" su "come ingresso ... durante la chiusura del contatto" o "come ingresso ... durante l'apertura del contatto".

Gli ingressi assegnati eseguono la funzione che l'ingresso definito possiede nello stato non bloccato. Gli ingressi definiti sono qualsiasi ingresso dell'apparecchio con la modalità di funzionamento "Interruttore, tasto o contatti".

Viene eseguito quanto impostato nei parametri dell'ingresso definito. Se i parametri di questo ingresso non presentano nessuna funzione o nessun telegramma alla chiusura o all'apertura, non si ha nessuna reazione al blocco o allo sblocco. I telegrammi vengono inviati tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione dell'ingresso definito.

La tabella seguente mostra tutte le possibili reazioni di telegramma dell'apparecchio a seconda della funzione configurata degli ingressi definiti.

Funzione dell'ingresso definito	Reazione "come ingresso ... durante la chiusura del contatto"	Reazione "come ingresso ... durante l'apertura del contatto"
Azionamento / Commutazione	Telegramma di commutazione	Telegramma di commutazione
Regolazione luminosità	Telegramma di commutazione	nessun telegramma
Veneziana	Telegramma di lunga durata	nessun telegramma
Attivazione di scenari	Telegramma di richiamo scenario	nessun telegramma
Trasmittitore di valore 1 Byte	Telegramma di valore	nessun telegramma
Trasmittitore di valore 2 Byte	Telegramma di valore	nessun telegramma
Trasmittitore di valore 3 Byte	Telegramma(i) di valore	nessun telegramma
Trasmittitore di valore 6 Byte	Telegramma(i) di valore	nessun telegramma
Comando a 2 canali Canale 1: tipo di oggetto a 1 bit	Telegramma di commutazione	nessun telegramma
Comando a 2 canali Canale 1: tipo di oggetto a 1 byte	Telegramma di valore	nessun telegramma

Funzione dell'ingresso definito	Reazione "come ingresso ... durante la chiusura del contatto"	Reazione "come ingresso ... durante l'apertura del contatto"
Comando a 2 canali Canale 1: tipo di oggetto a 2 byte	Telegramma di valore	nessun telegramma
Comando a 2 canali Canale 1: tipo di oggetto a 3 byte	Telegramma(i) di valore	nessun telegramma
Comando a 2 canali Canale 1: tipo di oggetto a 6 byte	Telegramma(i) di valore	nessun telegramma
Controllo esterno di un regolatore Comm. modalità operativa	Telegramma di modalità operativa	nessun telegramma
Controllo esterno di un regolatore Funzione presenza	Telegramma di presenza	nessun telegramma
Comando regolatore Variazione valore nominale	Telegramma di valore a gradini	nessun telegramma
Nessuna funzione	nessun telegramma	nessun telegramma

5: Reazioni di telegramma dell'apparecchio a seconda della funzione configurata degli ingressi definiti

- Impostare i parametri "All'inizio del bloccaggio" / "Alla fine del bloccaggio" su "come funzione di blocco ... durante la chiusura del contatto" o "come funzione di blocco ... durante l'apertura del contatto".

Gli ingressi assegnati eseguono la funzione che possiede una delle due funzioni di blocco virtuali. Le funzioni di blocco sono funzioni di ingresso interne con oggetti di comunicazione e parametri propri. Per la funzione di blocco 1 e la funzione di blocco 2 sono disponibili le stesse possibilità di impostazione come per gli ingressi normali.

Viene eseguito quanto impostato nei parametri della funzione di blocco impostata. Se i parametri delle funzioni di blocco non presentano nessuna funzione o nessun telegramma alla chiusura o all'apertura, non si ha nessuna reazione al blocco o allo sblocco.

Anche per questa impostazione la tabella mostra tutte le possibili reazioni di telegramma dell'apparecchio a seconda della progettazione della funzione di blocco. I telegrammi vengono inviati tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione della funzione di blocco.

### Configurazione del comportamento durante un blocco

Indipendentemente dal comportamento mostrato dagli ingressi assegnati all'inizio o alla fine di un blocco, gli ingressi possono essere influenzati in modo separato durante un blocco.

La funzione di blocco deve essere abilitata.

- Impostare il parametro "Con bloccaggio attivo" su "Nessuna reazione durante il cambio di segnali sull'ingresso".

Gli ingressi assegnati sono completamente bloccati durante un blocco. La chiusura o apertura di un contatto non mostra alcuna reazione.

- Impostare il parametro su "Gli ingressi si comportano come". Configurare poi i parametri "L'ingresso ... si comporta come" sull'ingresso desiderato o la funzione di blocco desiderata.

Tutti gli ingressi assegnati si comportano come impostato nei parametri degli ingressi di riferimento definiti o delle funzioni di blocco definite. Per gli ingressi è possibile parametrare ingressi di riferimento diversi o uguali. Entrambe le funzioni di blocco virtuali possono essere selezionate anche come ingresso di riferimento.

I telegrammi vengono inviati tramite il KNX mediante gli oggetti di comunicazione degli ingressi di riferimento definiti.

- i** Se al momento dell'attivazione o disattivazione di un blocco non si ha una valutazione del segnale sugli ingressi interessati dell'apparecchio, questo viene subito terminato.

### 9.10.1 Parametri delle funzioni di blocco

Generale... -> Informazioni generali ingressi

Funzione di blocco per ingressi	Casella di controllo (sì / no)
<p>Qui è possibile abilitare centralmente la funzione di blocco.</p> <p>La funzione di blocco per gli ingressi non può essere utilizzata se gli ingressi agiscono internamente sulle uscite relè dell'apparecchio. In questo caso si può utilizzare la funzione di blocco delle uscite.</p>	

Funzione di blocco -> Funzione di blocco

Polarità dell'oggetto di blocco	<b>1 = bloccaggio / 0 = abilitazione</b> 0 = bloccaggio / 1 = abilitazione
<p>Il parametro definisce con quale valore dell'oggetto di blocco è attiva la funzione di blocco.</p>	

Assegnazione degli ingressi	<b>Tutti gli ingressi assegnati</b> Singoli ingressi assegnati
<p>La funzione di blocco interessa tutti gli ingressi o solo una selezione. Questo parametro assegna gli ingressi alla funzione di blocco.</p> <p>Se sull'ingresso 3 è collegato un sensore di temperatura NTC, la funzione di blocco non agisce su questo ingresso nonostante l'assegnazione!</p>	

Ingresso 1	Casella di controllo (sì / no)
<p>Con l'impostazione "Singoli ingressi assegnati", questo parametro definisce l'assegnazione del primo ingresso alla funzione di blocco.</p>	

Ingresso 2	Casella di controllo (sì / no)
<p>Con l'impostazione "Singoli ingressi assegnati", questo parametro definisce l'assegnazione del secondo ingresso alla funzione di blocco.</p>	

Ingresso 3	Casella di controllo (sì / no)
<p>Con l'impostazione "Singoli ingressi assegnati", questo parametro definisce l'assegnazione del terzo ingresso alla funzione di blocco.</p> <p>Se sull'ingresso 3 è collegato un sensore di temperatura NTC, la funzione di blocco non agisce su questo ingresso nonostante l'assegnazione!</p>	

All'inizio del bloccaggio	<p><b>senza reazione</b></p> <p>come ingresso 1 durante la chiusura del contatto</p> <p>come ingresso 2 durante la chiusura del contatto</p> <p>come ingresso 3 durante la chiusura del contatto</p> <p>come ingresso 1 durante l'apertura del contatto</p> <p>come ingresso 2 durante l'apertura del contatto</p> <p>come ingresso 3 durante l'apertura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 1 durante la chiusura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 2 durante la chiusura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 1 durante l'apertura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 2 durante l'apertura del contatto</p>
<p>Se si utilizza la funzione di blocco, qui è possibile impostare la reazione degli ingressi assegnati all'attivazione del blocco.</p>	
Con bloccaggio attivo	<p><b>Nessuna reazione durante il cambio di segnali sull'ingresso</b></p> <p>Gli ingressi si comportano come</p>
<p>Indipendentemente dal comportamento mostrato dagli ingressi assegnati all'inizio o alla fine di un blocco, gli ingressi possono essere influenzati in modo separato durante un blocco.</p> <p>Nessuna reazione durante il cambio di segnali sull'ingresso: gli ingressi assegnati sono completamente bloccati durante un blocco. La chiusura o apertura di un contatto non mostra alcuna reazione.</p> <p>Gli ingressi si comportano come: tutti gli ingressi assegnati si comportano come impostato nei parametri degli ingressi di riferimento definiti o delle funzioni di blocco definite. Per gli ingressi è possibile parametrare ingressi di riferimento diversi o uguali. Entrambe le funzioni di blocco virtuali possono essere selezionate anche come ingresso di riferimento.</p> <p>I telegrammi vengono inviati tramite il KNX mediante gli oggetti di comunicazione degli ingressi di riferimento definiti.</p>	

L'ingresso ... si comporta come	Ingresso 1* Ingresso 2* Ingresso 3* Funzione di blocco 1 Funzione di blocco 2
<p>Qui si definisce l'ingresso di riferimento o la funzione di blocco. Gli ingressi bloccati si comportano come gli ingressi di riferimento o le funzioni di blocco virtuali definiti qui.</p> <p>*: La preimpostazione dipende dal parametro per l'ingresso 1, 2 o 3.</p> <p>Questo parametro è visibile solo con "Con bloccaggio attivo = Gli ingressi si comportano come".</p>	

Alla fine del bloccaggio	<p><b>senza reazione</b></p> <p>come ingresso 1 durante la chiusura del contatto</p> <p>come ingresso 2 durante la chiusura del contatto</p> <p>come ingresso 3 durante la chiusura del contatto</p> <p>come ingresso 1 durante l'apertura del contatto</p> <p>come ingresso 2 durante l'apertura del contatto</p> <p>come ingresso 3 durante l'apertura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 1 durante la chiusura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 2 durante la chiusura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 1 durante l'apertura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 2 durante l'apertura del contatto</p>
<p>Se si utilizza la funzione di blocco, qui è possibile impostare la reazione degli ingressi assegnati alla disattivazione del blocco.</p>	

### Funzione di blocco 1 e funzione di blocco 2

Funzione di blocco -> Funzione di blocco 1

Funzione di blocco -> Funzione di blocco 2

**i** Per entrambe le funzioni di blocco virtuali sono disponibili gli stessi parametri dei normali ingressi.

### 9.10.2 Oggetti delle funzioni di blocco

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
758	Bloccaggio	Funzione blocco - Ingresso	1 Bit	1.002	C, -, W, -, -
Oggetto a 1 bit per l'attivazione e disattivazione della funzione di blocco per gli ingressi. La polarità è parametrizzabile.					

Entrambe le funzioni di blocco virtuali possiedono oggetti di comunicazione separati. L'ambito di tutti gli oggetti disponibili corrisponde allo stesso ambito delle funzioni di ingresso normali (vedi la documentazione delle funzioni di ingresso).

## 10 Funzioni logiche

L'apparecchio comprende fino a 8 funzioni logiche. Grazie a queste funzioni è possibile eseguire operazioni logiche semplici in una installazione KNX. Il collegamento di oggetti di ingresso e di uscita consente di collegare l'una all'altra funzioni logiche, realizzando così operazioni complesse.

### Abilitazione di funzioni logiche e configurazione del numero

Per poter utilizzare le funzioni logiche, queste devono essere abilitate centralmente alla pagina parametri "Generale".

- Attivare il parametro "Funzioni logiche".

Le funzioni logiche possono essere utilizzate. Diventa disponibile il nodo di parametri "Funzioni logiche" contenente altre pagine di parametri. In esso si configurano le funzioni logiche.

Le funzioni logiche possono essere abilitate passo-passo, in modo da rendere chiaro nell'ETS il numero di funzioni visibili e di conseguenza i parametri e oggetti di comunicazione disponibili. Il numero di funzioni logiche disponibili può essere definito alla pagina parametri "Funzioni logiche".

- Impostare il parametro "Numero di funzioni logiche" sul valore desiderato. Vengono generate funzioni logiche conformemente alla selezione fatta.

**i** Il programma applicativo elimina funzioni logiche presenti nella configurazione se il numero di funzioni disponibili viene ridotto.

Per ogni uscita di commutazione è possibile impostare fino a due funzioni temporizzate in modo indipendente l'una dall'altra. Le funzioni temporizzate agiscono esclusivamente sugli oggetti di comunicazione "Commutazione" e ritardano il valore oggetto ricevuto a seconda della polarità del telegramma.

**i** Alla fine di una funzione di blocco è possibile riportare lo stato di commutazione ricevuto durante la funzione o quello impostato prima della funzione. Vengono riportati anche i tempi residui delle funzioni temporizzate se queste non sono completamente terminate al momento del rilascio del blocco.

**i** I ritardi temporali non influiscono sulla funzione vano scale, laddove essa sia abilitata.

**i** Un ritardo temporale in corso viene completamente interrotto da un reset dell'attuatore (interruzione della tensione bus o procedura di programmazione ETS).

## 10.1 Parametri delle funzioni logiche

### Generale

Funzioni logiche	Casella di controllo (sì / no)
Questo parametro abilita globalmente le funzioni logiche. Con il parametro attivato diventa disponibile il nodo di parametri "Funzioni logiche" contenente altre pagine di parametri. In esso si configurano le funzioni logiche.	

Numero di funzioni logiche (1...8)	1...8
Qui si definisce il numero delle funzioni logiche necessarie.	

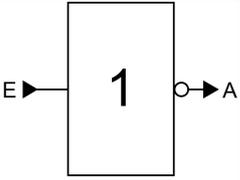
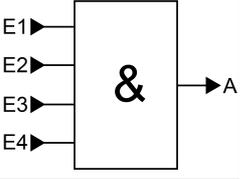
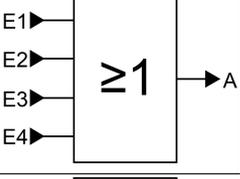
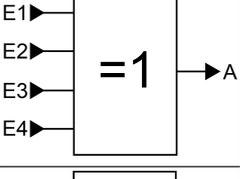
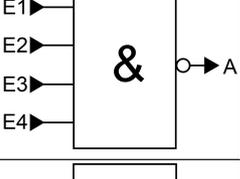
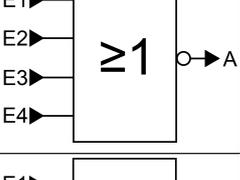
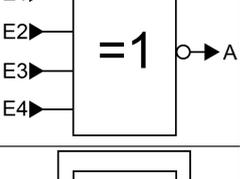
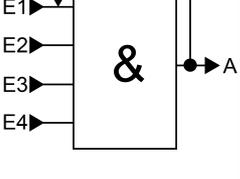
### Funzioni logiche -> Funzione logica...

Denominazione della funzione logica	Testo libero
Il testo inserito in questo parametro viene acquisito nel nome degli oggetti di comunicazione e contrassegna la funzione logica nella finestra di parametri ETS (ad es. "Interruttore del valore limite temperatura esterna", "Blocco veneziana porta giardino"). Il testo non viene programmato nell'apparecchio.	

Tipo di funzione logica	Circuito logico
<p>Per ogni funzione logica è possibile definire quale operazione logica deve essere eseguita. Questo parametro è visibile solo se le funzioni logiche sono state abilitate alla pagina parametri "Generale".</p> <p>Circuito logico: la funzione logica opera come un circuito logico booleano con a scelta 1...4 ingressi e un'uscita.</p> <p>Convertitore (1 Bit -&gt; 1 Byte): la funzione logica è configurata come convertitore. Il convertitore possiede un ingresso a 1 bit e un'uscita a 1 byte, unitamente a un oggetto di blocco. È possibile convertire telegrammi ON/OFF su valori preconfigurati. L'oggetto di blocco è in grado di disattivare il convertitore.</p> <p>Elemento di blocco (filtri / tempo): la funzione logica è configurata come elemento di blocco. L'elemento di blocco possiede un ingresso a 1 bit e un'uscita a 1 bit. Questa funzione logica può ritardare segnali di ingresso in funzione dello stato (ON o OFF) ed emetterli in modo filtrato sull'ingresso. Inoltre è disponibile un oggetto di blocco per disattivare l'elemento di blocco.</p> <p>Comparatore: la funzione logica opera come comparatore con un ingresso dal formato di dati parametrabile, e con un'uscita a 1 bit per l'emissione del risultato della comparazione. La funzione di comparazione e il valore di comparazione vengono configurati nell'ETS.</p> <p>Interruttore del valore limite con isteresi: la funzione logica agisce come un interruttore del valore limite con isteresi. Sono disponibili un ingresso con formato di dati configurabile e un'uscita a 1 bit. L'isteresi viene determinata tramite un valore di soglia superiore e inferiore. I valori di soglia vengono parametrati nell'ETS. Il valore di ingresso viene comparato ai valori di soglia. Il comando sull'uscita (ON / OFF) al superamento in eccesso e in difetto dei valori di soglia configurati è parametrabile.</p>	<p><b>Circuito logico</b></p> <p>Convertitore (1 Bit -&gt; 1 Byte)</p> <p>Elemento di blocco (filtri / tempo)</p> <p>Comparatore</p> <p>Interruttore del valore limite con isteresi</p>

## 10.2 Circuito logico

Un circuito logico possiede fino a 4 ingressi booleani (1 bit) e un'uscita logica (1 bit). Di conseguenza, un'operazione logica supporta esclusivamente il formato dati a 1 bit. La tabella sotto mostra i circuiti logici configurabili e ne chiarisce la funzione.

Circuito logico	Descrizione	Simbolo
Inversione (NOT)	Il circuito logico possiede solo un ingresso. L'ingresso viene inoltrato invertito all'uscita del circuito.	
E (AND)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "1" quando tutti gli ingressi sono "1". Altrimenti l'uscita è "0".	
OR (OR)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "0" quando tutti gli ingressi sono "0". Altrimenti l'uscita è "1".	
Or esclusivo (XOR)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "1" quando solo un ingresso è "1". Altrimenti l'uscita è "0".	
And inverso (NAND)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "0" quando tutti gli ingressi sono "1". Altrimenti l'uscita è "1".	
Or inverso (NOR)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "1" quando tutti gli ingressi sono "0". Altrimenti l'uscita è "0".	
Or esclusivo inverso (NXOR)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "0" quando solo un ingresso è "1". Altrimenti l'uscita è "1".	
AND con feedback (ANDR)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita viene riportata sul primo ingresso del circuito. L'uscita è "1" quando tutti gli ingressi sono "1". Altrimenti l'uscita è "0". Se l'ingresso 1 viene impostato su "1" e l'uscita è ancora "0", tramite il ritorno anche l'ingresso 1 viene	

Circuito logico	Descrizione	Simbolo
	<p>ne impostato su "0". Solo quando gli ingressi 2...4 sono "1" l'uscita accetta lo stato logico "1" tramite un nuovo "1" ricevuto sull'ingresso 1.</p> <p>Applicazione: azionamento manuale della luce solo al crepuscolo</p> <p>-&gt; Interruttore su ingresso 1, sensore crepuscolare su ingresso 2</p> <p>-&gt; Il segnale di commutazione manuale viene ignorato fintanto che il sensore crepuscolare non ha ancora conferito alcuna abilitazione. Solo al crepuscolo viene eseguito il segnale di commutazione manuale.</p>	

Gli ingressi di un circuito logico possono essere attivati o disattivati separatamente. Questo consente di realizzare circuiti con un numero personalizzato di ingressi (1...4). Opzionalmente è possibile invertire gli ingressi.

Il comportamento di invio dell'uscita del circuito è parametrabile.

## 10.2.1 Parametri dei circuiti logici

Funzioni logiche -> Funzione logica...

Selezione circuito logico	Inversione (NOT) <b>E (AND)</b> OR (OR) Or esclusivo (XOR) And inverso (NAND) Or inverso (NOR) Or esclusivo inverso (NXOR) AND con feed-back (ANDR)
<p>Questo parametro definisce la modalità di funzionamento del circuito logico ed è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p> <p>Inversione (NOT): l'inverter è configurato. Il circuito possiede un ingresso e un'uscita. Il valore di dati booleano dell'ingresso viene inoltrato all'uscita invertito.</p> <p>E (AND): è configurato un circuito E. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento logico E. Il risultato viene inoltrato sull'uscita.</p> <p>OR (OR): è configurato un circuito OR. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento logico OR. Il risultato viene inoltrato sull'uscita.</p> <p>Or esclusivo (XOR): è configurato un circuito OR esclusivo. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento OR esclusivo. Il risultato viene inoltrato sull'uscita.</p> <p>And inverso (NAND): è configurato un circuito E invertito. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento logico E. Il risultato viene inoltrato sull'uscita invertito.</p> <p>Or inverso (NOR): è configurato un circuito OR invertito. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento logico OR. Il risultato viene inoltrato sull'uscita invertito.</p> <p>Or esclusivo inverso (NXOR): è configurato un circuito OR esclusivo invertito. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento OR esclusivo. Il risultato viene inoltrato sull'uscita invertito.</p> <p>And con feed-back (ANDR): è configurato un circuito E con ritorno. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. L'uscita viene riportata sul primo ingresso del circuito.</p>	
Ingresso 1	disattivata <b>Oggetto ingresso</b>
<p>Gli ingressi di un circuito logico possono essere attivati o disattivati separatamente. Questo consente di realizzare circuiti con un numero personalizzato di ingressi (1...4). Questo parametro definisce se si deve utilizzare il primo ingresso del circuito. Il parametro è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p>	

Ingresso 2	disattivata Oggetto ingresso
<p>Gli ingressi di un circuito logico possono essere attivati o disattivati separatamente. Questo consente di realizzare circuiti con un numero personalizzato di ingressi (1...4). Questo parametro definisce se si deve utilizzare il secondo ingresso del circuito.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p>	
Ingresso 3	disattivata Oggetto ingresso
<p>Gli ingressi di un circuito logico possono essere attivati o disattivati separatamente. Questo consente di realizzare circuiti con un numero personalizzato di ingressi (1...4). Questo parametro definisce se si deve utilizzare il terzo ingresso del circuito.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p>	
Ingresso 4	disattivata Oggetto ingresso
<p>Gli ingressi di un circuito logico possono essere attivati o disattivati separatamente. Questo consente di realizzare circuiti con un numero personalizzato di ingressi (1...4). Questo parametro definisce se si deve utilizzare il quarto ingresso del circuito.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p>	
Inversione ingresso	Casella di controllo (sì / no)
<p>Opzionalmente è possibile invertire gli ingressi del circuito logico. Questo parametro è disponibile per ogni ingresso del circuito e definisce se il relativo ingresso deve essere valutato invariato o invertito.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p>	

Criterio di invio	<p><b>inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso</b></p> <p>inviare solo se l'uscita cambia</p> <p>invio ciclico</p>
-------------------	---

Qui si può configurare il comportamento di invio dell'uscita.

inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso: l'uscita invia tramite il KNX il valore oggetto attuale a ogni telegramma ricevuto sull'ingresso.

inviare solo se l'uscita cambia: l'uscita invia il valore oggetto attuale solo se il valore oggetto è cambiato rispetto all'ultimo invio. Al primo telegramma su un ingresso dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS l'uscita effettua sempre l'invio.

invio ciclico: con questa impostazione l'uscita invia il valore oggetto attuale ciclicamente tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS, l'invio ciclico viene avviato solo dopo la ricezione del primo telegramma sull'ingresso. L'uscita effettua anche l'invio non appena sull'ingresso viene ricevuto un nuovo telegramma. Il tempo di ciclo per l'invio ciclico viene riavviato da capo!

Ritardo d'invio del risultato ore (0...99)	0...99
--	--------

Opzionalmente è possibile configurare un ritardo per l'invio del risultato (telegramma sull'uscita).

Con l'impostazione "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso": i telegrammi sull'uscita vengono inviati solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Ogni telegramma sull'ingresso avvia da capo il tempo di ritardo.

Con l'impostazione "inviare solo se l'uscita cambia": i telegrammi vengono inviati in caso di modifica del valore oggetto sull'uscita solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Se la funzione logica viene riprocessata da un nuovo telegramma sull'ingresso entro il tempo di ritardo, e questo cambia il valore oggetto, il ritardo viene avviato nuovamente. Se il valore oggetto dell'uscita non cambia a causa di nuovi telegrammi di ingresso, il ritardo non viene riavviato.

Questo parametro definisce le ore del tempo di ritardo.

Minuti (0...59)	0...59
-----------------	--------

Questo parametro definisce i minuti del tempo di ritardo.

Secondi (0...59)	0...59
------------------	--------

Questo parametro definisce i secondi del tempo di ritardo.

I parametri per il ritardo di invio sono visibili solo con "Criterio di invio" = "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso" e "inviare solo se l'uscita cambia".

Tempo di ciclo ore (0...99)	0...99
-----------------------------	--------

Con un invio ciclico dell'uscita, questo parametro definisce il tempo di ciclo.

Impostazione delle ore del tempo di ciclo.

Minuti (0...59)	0...5...59
Questo parametro definisce i minuti del tempo di ciclo.	
Secondi (0...59)	0...59
Questo parametro definisce i secondi del tempo di ciclo. I parametri relativi al tempo di ciclo sono visibili solo con "Criterio di invio" = "Invio ciclico".	

## 10.2.2 Elenco degli oggetti dei circuiti logici

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
295, 299, 303, 307, 311, 315, 319, 323	Circuito logico... Ingresso 1	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso 1 di un circuito logico (1...8). Opzionalmente lo stato di ingresso può essere invertito.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Circuito logico" e si utilizza l'ingresso 1.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
296, 300. 304, 308, 312, 316, 320, 324	Circuito logico... Ingresso 2	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso 2 di un circuito logico (1...8). Opzionalmente lo stato di ingresso può essere invertito.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Circuito logico" e si utilizza l'ingresso 2.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
297, 301. 305, 309, 313, 317, 321, 325	Circuito logico... Ingresso 3	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso 3 di un circuito logico (1...8). Opzionalmente lo stato di ingresso può essere invertito.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Circuito logico" e si utilizza l'ingresso 3.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
298, 302. 306, 310, 314, 318, 322, 326	Circuito logico... Ingresso 4	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso 4 di un circuito logico (1...8). Opzionalmente lo stato di ingresso può essere invertito.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Circuito logico" e si utilizza l'ingresso 4.

## Funzioni logiche

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
383, 385, 387, 389, 391, 393, 395, 397	Circuito logico Uscita	Logica... - Uscita	1 Bit	1.002	C, (R), -, T, U
<p>Oggetto a 1 bit come uscita di un circuito logico (1...8).</p> <p>Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Circuito logico".</p>					

### 10.3 Convertitore (1 Bit -> 1 Byte)

Il convertitore possiede un ingresso a 1 bit e un'uscita a 1 byte, unitamente a un oggetto di blocco. È possibile convertire telegrammi ON/OFF su valori preconfigurati. L'oggetto di blocco è in grado di disattivare il convertitore.

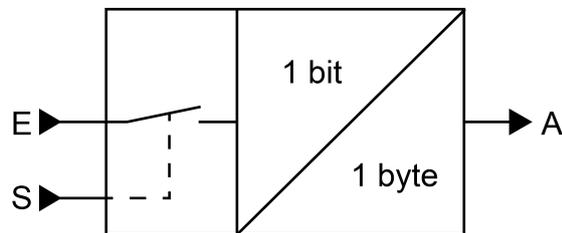


Figura 46: Convertitore (1 Bit -> 1 Byte)

Il convertitore può reagire in modo diverso agli stati di ingresso. Il parametro "Reazione all'ingresso a" definisce se il convertitore reagisce a comandi ON e OFF, oppure in alternativa elabora solo telegrammi ON o OFF.

A ogni stato di ingresso a 1 bit è possibile associare un valore di emissione a 1 byte concreto. Entrambi i valori di emissione possono essere parametrati a piacere tra 0...255. Il formato di dati dell'oggetto di uscita del convertitore è impostato su DPT 5.001 (0...100%).

Il convertitore può essere disattivato tramite l'oggetto di blocco. Un convertitore disattivato non elabora più gli stati di ingresso, e di conseguenza non converte neanche nessun nuovo valore di emissione (l'ultimo valore rimane invariato ed ev. viene inviato ciclicamente in modo ripetuto). Al termine di una funzione di blocco il convertitore viene nuovamente abilitato. Il convertitore attende quindi il prossimo telegramma sull'uscita.

La polarità di telegramma dell'oggetto di blocco è parametrabile.

Il comportamento di invio dell'uscita del convertitore è configurabile.

### 10.3.1 Parametri del convertitore

Funzioni logiche -> Funzione logica...

Reazione all'ingresso a	<b>Telegrammi ON e OFF</b> Telegrammi ON Telegrammi OFF
-------------------------	---

Il convertitore può reagire in modo diverso agli stati di ingresso. Qui si definisce se il convertitore reagisce a comandi ON e OFF, oppure in alternativa elabora solo telegrammi ON o OFF.

Polarità oggetto di blocco	<b>0 = disinserito / 1 = bloccato</b> 0 = bloccato / 1 = disinserito
----------------------------	---

Questo parametro definisce la polarità dell'oggetto di blocco.

Valore di emissione per ON (0...255)	<b>0...255</b>
--------------------------------------	----------------

A ogni stato di ingresso a 1 bit è possibile associare un valore di emissione a 1 byte concreto. Questo parametro definisce il valore di emissione per telegrammi ON. Questo parametro è visibile solo se l'ingresso deve reagire a telegrammi ON.

Valore di emissione per OFF (0...255)	<b>0...255</b>
---------------------------------------	----------------

A ogni stato di ingresso a 1 bit è possibile associare un valore di emissione a 1 byte concreto. Questo parametro definisce il valore di emissione per telegrammi OFF. Questo parametro è visibile solo se l'ingresso deve reagire a telegrammi OFF.

Critério di invio	<b>inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso</b> inviare solo se l'uscita cambia invio ciclico
-------------------	--

Qui si può configurare il comportamento di invio dell'uscita.

inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso: l'uscita invia tramite il KNX il valore oggetto attuale a ogni telegramma ricevuto sull'ingresso.

inviare solo se l'uscita cambia: l'uscita invia il valore oggetto attuale solo se il valore oggetto è cambiato rispetto all'ultimo invio. Al primo telegramma su un ingresso dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS l'uscita effettua sempre l'invio.

invio ciclico: con questa impostazione l'uscita invia il valore oggetto attuale ciclicamente tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS, l'invio ciclico viene avviato solo dopo la ricezione del primo telegramma sull'ingresso. L'uscita effettua anche l'invio non appena sull'ingresso viene ricevuto un nuovo telegramma. Il tempo di ciclo per l'invio ciclico viene riavviato da capo!

Ritardo d'invio del risultato ore (0...99)	0...99
<p>Opzionalmente è possibile configurare un ritardo per l'invio del risultato (telegramma sull'uscita).</p> <p>Con l'impostazione "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso": i telegrammi sull'uscita vengono inviati solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Ogni telegramma sull'ingresso avvia da capo il tempo di ritardo.</p> <p>Con l'impostazione "inviare solo se l'uscita cambia": i telegrammi vengono inviati in caso di modifica del valore oggetto sull'uscita solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Se la funzione logica viene riprocessata da un nuovo telegramma sull'ingresso entro il tempo di ritardo, e questo cambia il valore oggetto, il ritardo viene avviato nuovamente. Se il valore oggetto dell'uscita non cambia a causa di nuovi telegrammi di ingresso, il ritardo non viene riavviato.</p> <p>Questo parametro definisce le ore del tempo di ritardo.</p>	
Minuti (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i minuti del tempo di ritardo.</p>	
Secondi (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i secondi del tempo di ritardo.</p> <p>I parametri per il ritardo di invio sono visibili solo con "Criterio di invio" = "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso" e "inviare solo se l'uscita cambia".</p>	
Tempo di ciclo ore (0...99)	0...99
<p>Con un invio ciclico dell'uscita, questo parametro definisce il tempo di ciclo.</p> <p>Impostazione delle ore del tempo di ciclo.</p>	
Minuti (0...59)	0...5...59
<p>Questo parametro definisce i minuti del tempo di ciclo.</p>	
Secondi (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i secondi del tempo di ciclo.</p> <p>I parametri relativi al tempo di ciclo sono visibili solo con "Criterio di invio" = "Invio ciclico".</p>	

### 10.3.2 Elenco degli oggetti del convertitore

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
295, 299, 303, 307, 311, 315, 319, 323	Convertitore Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso di un convertitore. Si può parametrare se il convertitore reagisce a comandi ON e OFF, oppure in alternativa elabora solo telegrammi ON o OFF.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è configurato su "Convertitore".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
296, 300, 304, 308, 312, 316, 320, 324	Convertitore Funzione di blocco	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso di blocco di un convertitore. Un convertitore bloccato non elabora più gli stati di ingresso, e di conseguenza non converte neanche nessun nuovo valore di emissione (l'ultimo valore rimane invariato ed ev. viene inviato ciclicamente in modo ripetuto).

La polarità di telegramma può essere parametrata.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è configurato su "Convertitore".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438	Convertitore Uscita	Logica... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte come uscita di valore di un convertitore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è configurato su "Convertitore".

## 10.4 Elemento di blocco (filtri / tempo)

L'elemento di blocco possiede un ingresso a 1 bit e un'uscita a 1 bit, unitamente a un oggetto di blocco. È possibile ritardare stati di ingresso (ON/OFF) in modo indipendente l'uno dall'altro e filtrarli prima dell'emissione sull'uscita. Con il filtro è possibile invertire gli stati dell'uscita (ad es. ON -> OFF) oppure sopprimerli completamente (ad es. OFF -> ---, OFF non viene inviato). Se non si utilizza il filtro, l'elemento di blocco opera all'occorrenza solo con le funzioni temporizzate. In alternativa è possibile utilizzare solo il filtro (senza ritardi).

L'oggetto di blocco è in grado di disattivare l'elemento di blocco.

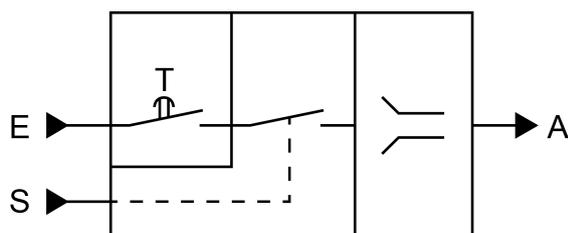


Figura 47: Elemento di blocco (filtri / tempo)

Il parametro "Funzione temporizzata" definisce se si devono valutare con ritardo i telegrammi ON o OFF o entrambi gli stati dopo la ricezione sull'ingresso. Se è previsto un ritardo, il tempo di ritardo può essere parametrato separatamente per telegrammi ON e OFF. Un ritardo è attivo solo se è impostato un tempo di ritardo superiore a "0". Ogni telegramma ricevuto sull'ingresso avvia nuovamente il relativo tempo di ritardo. Se non è configurato nessun ritardo, i telegrammi di ingresso passano direttamente nel filtro.

- i** Particolarità in caso di utilizzo dei ritardi: se sull'ingresso non viene ricevuto nessun telegramma, un tempo di ritardo parametrato (tempo > 0) agisce come un trigger ciclico automatico del filtro. L'ultimo stato di ingresso ricevuto viene quindi trasmesso automaticamente e in modo ricorrente al termine del ritardo. Questo opera secondo la sua configurazione e inoltra il risultato sull'uscita dell'elemento di blocco. Di conseguenza, l'uscita invia anche telegrammi in funzione del criterio di invio impostato. Se non si desidera l'invio ciclico dell'uscita limitatamente a causa dell'avvio automatico del filtro, il criterio di invio dovrebbe essere impostato su "inviare solo se l'uscita cambia". Se non è previsto nessun ritardo, il filtro viene sempre avviato solo tramite i telegrammi ricevuti, quindi non in modo automatico.
- i** Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS i ritardi vengono avviati automaticamente.

Il filtro viene impostato con il parametro "Funzione filtro" secondo la tabella seguente.

Funzione filtro	Risultato
ON -> ON / OFF -> OFF	I telegrammi di ingresso vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni. Il filtro è disattivato.
ON -> --- / OFF -> OFF	I telegrammi ON vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi OFF vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni.

Funzione filtro	Risultato
ON -> ON / OFF -> ---	I telegrammi OFF vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi ON vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni.
ON -> OFF / OFF -> ON	I telegrammi ON vengono convertiti in telegrammi OFF, e i telegrammi OFF in telegrammi ON, e poi inoltrati sull'uscita.
ON -> --- / OFF -> ON	I telegrammi ON vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi OFF vengono convertiti in telegrammi ON e inoltrati sull'uscita.
ON -> OFF / OFF -> ---	I telegrammi OFF vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi ON vengono convertiti in telegrammi OFF e inoltrati sull'uscita.

L'elemento di blocco può essere disattivato tramite l'oggetto di blocco. Un elemento di blocco disattivato non trasmette più gli stati di ingresso al filtro, e di conseguenza non converte neanche nessun nuovo valore di emissione (l'ultimo valore rimane invariato ed ev. viene inviato ciclicamente in modo ripetuto). Gli stati di ingresso tuttavia continuano a essere valutati (anche con ritardi attivi). Al termine di una funzione di blocco l'elemento di blocco viene nuovamente abilitato. L'elemento di blocco attende quindi sull'ingresso il telegramma successivo, oppure la successiva conclusione dei tempi di ritardo configurati.

La polarità di telegramma dell'oggetto di blocco è parametrabile.

Il comportamento di invio dell'uscita dell'elemento di blocco è configurabile.

### 10.4.1 Parametri dell'elemento di blocco

Funzioni logiche -> Funzione logica...

Funzione temporizzata	<b>senza ritardo</b> ritardare solo telegrammi ON ritardare solo telegrammi OFF Ritardare telegrammi ON e OFF
Questo parametro definisce se si devono valutare con ritardo i telegrammi ON o OFF oppure entrambi gli stati dopo la ricezione sull'ingresso. Se è previsto un ritardo, il tempo di ritardo può essere parametrato separatamente per telegrammi ON e OFF. Se non è configurato nessun ritardo, i telegrammi di ingresso passano direttamente nel filtro.	
Ritardo per telegramma ON Minuti (0...59)	0...59
<p>Qui si configura il ritardo per i telegrammi ON. Un ritardo è attivo solo se è impostato un tempo di ritardo superiore a "0". Ogni telegramma ON ricevuto sull'ingresso avvia nuovamente il tempo di ritardo.</p> <p>Particolarità in caso di utilizzo dei ritardi: se sull'ingresso non viene ricevuto nessun telegramma, un tempo di ritardo parametrato (tempo &gt; 0) agisce come un trigger ciclico automatico del filtro. L'ultimo stato di ingresso ricevuto viene quindi trasmesso automaticamente e in modo ricorrente al filtro al termine del ritardo. Questo opera secondo la sua configurazione e inoltra il risultato sull'uscita dell'elemento di blocco. Di conseguenza, l'uscita invia anche telegrammi in funzione del criterio di invio impostato. Se non si desidera l'invio ciclico dell'uscita limitatamente a causa dell'avvio automatico del filtro, il criterio di invio dovrebbe essere impostato su "inviare solo se l'uscita cambia".</p> <p>Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS i ritardi vengono avviati automaticamente.</p> <p>Impostazione dei minuti del tempo di ritardo ON.</p>	
Secondi (0...59)	0...10...59
<p>Impostazione dei secondi del tempo di ritardo ON.</p> <p>I parametri relativi al ritardo ON sono disponibili solo se il parametro "Funzione temporizzata" è impostato su "ritardare solo telegrammi ON" oppure su "ritardare telegrammi ON e OFF".</p>	

Ritardo per telegramma OFF Minuti (0...59)	0...59
<p>Qui si configura il ritardo per i telegrammi OFF. Un ritardo è attivo solo se è impostato un tempo di ritardo superiore a "0". Ogni telegramma OFF ricevuto sull'ingresso avvia nuovamente il tempo di ritardo.</p> <p>Particolarità in caso di utilizzo dei ritardi: se sull'ingresso non viene ricevuto nessun telegramma, un tempo di ritardo parametrato (tempo &gt; 0) agisce come un trigger ciclico automatico del filtro. L'ultimo stato di ingresso ricevuto viene quindi trasmesso automaticamente e in modo ricorrente al filtro al termine del ritardo. Questo opera secondo la sua configurazione e inoltra il risultato sull'uscita dell'elemento di blocco. Di conseguenza, l'uscita invia anche telegrammi in funzione del criterio di invio impostato. Se non si desidera l'invio ciclico dell'uscita limitatamente a causa dell'avvio automatico del filtro, il criterio di invio dovrebbe essere impostato su "inviare solo se l'uscita cambia".</p> <p>Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS i ritardi vengono avviati automaticamente.</p> <p>Impostazione dei minuti del tempo di ritardo OFF.</p>	
Secondi (0...59)	0...10...59
<p>Impostazione dei secondi del tempo di ritardo OFF.</p> <p>I parametri relativi al ritardo OFF sono disponibili solo se il parametro "Funzione temporizzata" è impostato su "ritardare solo telegrammi OFF" oppure su "ritardare telegrammi ON e OFF".</p>	
Polarità oggetto di blocco	0 = disinserito / 1 = bloccato 0 = bloccato / 1 = disinserito
<p>Questo parametro definisce la polarità dell'oggetto di blocco.</p>	

Funzione filtro	ON -> ON / OFF -> OFF ON -> --- / OFF -> OFF ON -> ON / OFF -> --- ON -> OFF / OFF -> ON ON -> --- / OFF -> ON ON -> OFF / OFF -> ---
-----------------	--

Questo parametro definisce la modalità di funzionamento del filtro.

ON -> ON / OFF -> OFF: i telegrammi di ingresso vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni. Il filtro è disattivato.

ON -> --- / OFF -> OFF: i telegrammi ON vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi OFF vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni.

ON -> ON / OFF -> ---: i telegrammi OFF vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi ON vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni.

ON -> OFF / OFF -> ON: i telegrammi ON vengono convertiti in telegrammi OFF, e i telegrammi OFF in telegrammi ON, e poi inoltrati sull'uscita.

ON -> --- / OFF -> ON: i telegrammi ON vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi OFF vengono convertiti in telegrammi ON e inoltrati sull'uscita.

ON -> OFF / OFF -> ---: i telegrammi OFF vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi ON vengono convertiti in telegrammi OFF e inoltrati sull'uscita.

Criterio di invio	inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso inviare solo se l'uscita cambia invio ciclico
-------------------	---

Qui si può configurare il comportamento di invio dell'uscita.

inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso: l'uscita invia tramite il KNX il valore oggetto attuale a ogni telegramma ricevuto sull'ingresso. In aggiunta, l'invio sull'uscita viene eseguito in modo ripetuto se con l'utilizzo dei tempi di ritardo non è stato ricevuto nessun telegramma sull'ingresso e il tempo configurato è terminato.

inviare solo se l'uscita cambia: l'uscita invia il valore oggetto attuale solo se il valore oggetto è cambiato rispetto all'ultimo invio. Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS l'uscita effettua sempre l'invio.

invio ciclico: con questa impostazione l'uscita invia il valore oggetto attuale ciclicamente tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS, l'invio ciclico viene avviato solo dopo la ricezione del primo telegramma sull'ingresso. Se si utilizza il ritardo ON/OFF, dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS l'invio ciclico inizia automaticamente al termine del tempo di ritardo. L'uscita effettua anche l'invio non appena sull'ingresso viene ricevuto un nuovo telegramma. Il tempo di ciclo per l'invio ciclico viene riavviato da capo!

Tempo di ciclo ore (0...99)	0...99
Con un invio ciclico dell'uscita, questo parametro definisce il tempo di ciclo. Impostazione delle ore del tempo di ciclo.	
Minuti (0...59)	0...5...59
Questo parametro definisce i minuti del tempo di ciclo.	
Secondi (0...59)	0...59
Questo parametro definisce i secondi del tempo di ciclo. I parametri relativi al tempo di ciclo sono visibili solo con "Criterio di invio" = "Invio ciclico".	

### 10.4.2 Elenco degli oggetti dell'elemento di blocco

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
295, 299, 303, 307, 311, 315, 319, 323	Elemento di blocco Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso di un elemento di blocco.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Elemento di blocco".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
296, 300. 304, 308, 312, 316, 320, 324	Elemento di blocco Funzione di blocco	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso di blocco di un elemento di blocco. Un elemento di blocco bloccato non trasmette più gli stati di ingresso al filtro, e di conseguenza non converte neanche nessun nuovo valore di emissione (l'ultimo valore rimane invariato ed ev. viene inviato ciclicamente in modo ripetuto).

La polarità di telegramma può essere parametrata.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Elemento di blocco".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
384, 386, 388, 390, 392, 394, 396, 398	Elemento di blocco Uscita	Logica... - Uscita	1 Bit	1.002	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 bit come uscita di un elemento di blocco.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Elemento di blocco".

## 10.5 Comparatore

Il comparatore opera con un ingresso dal formato di dati parametrabile e con un'uscita a 1 bit per l'emissione del risultato della comparazione. Il comparatore confronta il valore ricevuto sull'ingresso con un valore di comparazione configurato e valuta, conformemente alla funzione di comparazione impostata, se la comparazione corrisponde (risultato = vero) oppure no (risultato = falso).

La funzione di comparazione e il valore di comparazione vengono configurati nell'ETS.

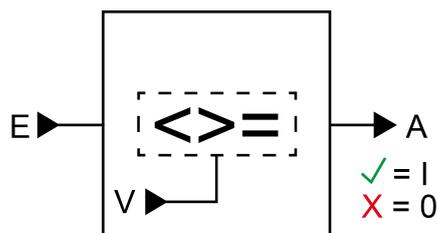


Figura 48: Comparatore

Il parametro "Formato dati" definisce la grandezza e la formattazione dell'oggetto di ingresso secondo la tabella seguente. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della comparazione (ON = vero / OFF = falso). Il valore di comparazione impostabile nell'ETS si adatta al formato dati di ingresso.

Formato dati	KNX DPT
Reg. luminosità a 4 bit	3.007
Comm. modalità operativa a 1 byte	20.102
Attivazione di scenari 1 byte	18.001
Valore 1 byte 0...255	5.010
Valore di luminosità 1 byte 0...100%	5.001
Valore 2 byte 0...65535	7.001
Valore 2 byte -32768...32767	8.001
Numero a virgola mobile 2 byte	9.0xx
Valore 4 byte -2147483648...2147483647	13.001

La tabella seguente mostra le possibili funzioni di comparazione (E = valore di ingresso, V = valore di comparazione).

Funzione di comparazione	Modalità di funzionamento
uguale (E = V)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è uguale al valore di comparazione. Altrimenti l'uscita è "OFF" (falso).
diverso (E ≠ V)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è diverso dal valore di comparazione. Se il valore di ingresso è uguale al valore di comparazione, l'uscita è "OFF" (falso).

Funzione di comparazione	Modalità di funzionamento
maggiore ( $E > V$ )	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore del valore di comparazione. Se il valore di ingresso è inferiore o uguale al valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
maggiore uguale ( $E \geq V$ )	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore o uguale al valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore del valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
inferiore ( $E < V$ )	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è minore del valore di comparazione. Se il valore di ingresso è maggiore o uguale al valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
inferiore uguale ( $E \leq V$ )	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è minore o uguale al valore di comparazione. Se il valore di ingresso è maggiore del valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
Controllo dell'area inferiore ( $V1 < E < V2$ )	Vi sono due valori di comparazione. L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore del primo valore di comparazione e minore del secondo valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore o uguale al primo valore di comparazione, oppure maggiore o uguale al secondo valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
Controllo dell'area inferiore uguale ( $V1 \leq E \leq V2$ )	Vi sono due valori di comparazione. L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore o uguale al primo valore di comparazione e minore o uguale al secondo valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore del primo valore di comparazione o maggiore del secondo valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).

Il comportamento di invio dell'uscita del comparatore è configurabile.

### 10.5.1 Parametri del comparatore

Funzioni logiche -> Funzione logica...

<p>Formato dati</p>	<p>Reg. luminosità a 4 bit (DPT 3.007)                  Comm. modalità operativa a 1 byte (DPT 20.102)                  Attivazione di scenari 1 byte (DPT 18.001)  <b>Valore 1 byte 0...255 (DPT 5.010)</b>                  Valore di luminosità 1 byte 0...100% (DPT 5.001)                  Valore 2 byte 0...65535 (DPT 7.001)                  Valore 2 byte -32768...32767 (DPT 8.001)                  Numero a virgola mobile 2 byte (DPT 9.0xx)                  Valore 4 byte -2147483648...2147483647 (DPT 13.001)</p>
<p>Questo parametro definisce la grandezza e la formattazione dell'oggetto di ingresso. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della comparazione (ON = vero / OFF = falso).</p>	

<p>Funzione di comparazione</p>	<p><b>uguale (<math>E = V</math>)</b>                  diverso (<math>E \neq V</math>)                  maggiore (<math>E &gt; V</math>)                  maggiore uguale (<math>E \geq V</math>)                  inferiore (<math>E &lt; V</math>)                  inferiore uguale (<math>E \leq V</math>)                  Controllo dell'area inferiore (<math>V1 &lt; E &lt; V2</math>)                  Controllo dell'area inferiore uguale (<math>V1 \leq E \leq V2</math>)</p>
<p>Il comparatore confronta il valore ricevuto sull'ingresso (E) con un valore di comparazione (V) configurato e valuta, conformemente alla funzione di comparazione impostata qui, se la comparazione corrisponde (risultato = vero) oppure no (risultato = falso).</p> <p>uguale (<math>E = V</math>): l'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è uguale al valore di comparazione. Altrimenti l'uscita è "OFF" (falso).</p> <p>diverso (<math>E \neq V</math>): l'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è diverso dal valore di comparazione. Se il valore di ingresso è uguale al valore di comparazione, l'uscita è "OFF" (falso).</p> <p>maggiore (<math>E &gt; V</math>): l'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore del valore di comparazione. Se il valore di ingresso è inferiore o uguale al valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).</p> <p>maggiore uguale (<math>E \geq V</math>): l'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore o uguale al valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore del valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).</p> <p>inferiore (<math>E &lt; V</math>): l'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è minore del valore di comparazione. Se il valore di ingresso è maggiore o uguale al valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).</p> <p>inferiore uguale (<math>E \leq V</math>): l'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è minore o uguale al valore di comparazione. Se il valore di ingresso è maggiore del valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).</p> <p>Controllo area inferiore (<math>V1 &lt; E &lt; V2</math>): vi sono due valori di comparazione. L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore del primo valore di comparazione e minore del secondo valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore o uguale al primo valore di comparazione, oppure maggiore o uguale al secondo valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).</p> <p>Controllo area inferiore uguale (<math>V1 \leq E \leq V2</math>): vi sono due valori di comparazione. L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore o uguale al primo valore di comparazione e minore o uguale al secondo valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore del primo valore di comparazione o maggiore del secondo valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).</p>	

Valore di comparazione (V)	<p><b>riduzione luminosità, stop (0)</b>                      riduzione luminosità, 100 % (1)                      riduzione luminosità, 50 % (2)                      riduzione luminosità, 25 % (3)                      riduzione luminosità, 12,5 % (4)                      riduzione luminosità, 6 % (5)                      riduzione luminosità, 3 % (6)                      riduzione luminosità, 1,5 % (7)                      aumento luminosità, stop (8)                      aumento luminosità, 100 % (9)                      aumento luminosità, 50 % (10)                      aumento luminosità, 25 % (11)                      aumento luminosità, 12,5 % (12)                      aumento luminosità, 6 % (13)                      aumento luminosità, 3 % (14)                      aumento luminosità, 1,5 % (15)</p>
----------------------------	--

Questo parametro definisce il valore di comparazione interno (V) per la funzione di comparazione.

Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Reg. luminosità a 4 bit (DPT 3.007)".

Valore di comparazione (V)	<p><b>Modalità automatica (0)</b>                      Modalità comfort (1)                      Modalità standby (2)                      Modalità notte (3)                      Protezione anti-gelo/anti-calore (4)</p>
----------------------------	---

Questo parametro definisce il valore di comparazione interno (V) per la funzione di comparazione.

Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Comm. modalità operativa a 1 byte (DPT 20.102)".

Valore di comparazione (V)	<b>Scenario 1 richiamo (0)</b> Scenario 2 richiamo (1) ... Scenario 64 richiamo (63) Scenario 1 salva (128) Scenario 2 salva (129) ... Scenario 64 salva (191)
Questo parametro definisce il valore di comparazione interno (V) per la funzione di comparazione. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Attivazione di scenari 1 byte (DPT 18.001)".	
Valore di comparazione (V) (0...255)	0...255
Questo parametro definisce il valore di comparazione interno (V) per la funzione di comparazione. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 1 byte 0...255 (DPT 5.010)".	
Valore di comparazione (V) (0...100%)	0...100
Questo parametro definisce il valore di comparazione interno (V) per la funzione di comparazione. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore di luminosità a 1 byte 0...100% (DPT 5.001)".	
Valore di comparazione (V) (0...65535)	0...65535
Questo parametro definisce il valore di comparazione interno (V) per la funzione di comparazione. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 2 byte 0...65535 (DPT 7.001)".	
Valore di comparazione (V) (-32768...32767)	-32768...0...32767
Questo parametro definisce il valore di comparazione interno (V) per la funzione di comparazione. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 2 byte -32768...32767 (DPT 8.001)".	

Valore di comparazione (V) (-671088...670760)	-671088...0...670760
<p>Questo parametro definisce il valore di comparazione interno (V) per la funzione di comparazione.</p> <p>Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Numero a virgola mobile 2 byte (DPT 9.0xx)".</p>	

Valore di comparazione (V) (-2147483648...2147483647)	-2147483648...0...2147483647
<p>Questo parametro definisce il valore di comparazione interno (V) per la funzione di comparazione.</p> <p>Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 4 byte -2147483648...2147483647 (DPT 13.001)".</p>	

- i** È possibile parametrare due valori di comparazione (V1 e V2) se come "Funzione di comparazione" è configurato il controllo dell'area. In questo caso le possibilità di impostazione sono identiche.

<p>Critero di invio</p>	<p><b>inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso</b></p> <p>inviare solo se l'uscita cambia</p> <p>invio ciclico</p>
<p>Qui si può configurare il comportamento di invio dell'uscita.</p> <p>inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso: l'uscita invia tramite il KNX il valore oggetto attuale a ogni telegramma ricevuto sull'ingresso.</p> <p>inviare solo se l'uscita cambia: l'uscita invia il valore oggetto attuale solo se il valore oggetto è cambiato rispetto all'ultimo invio. Al primo telegramma su un ingresso dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS l'uscita effettua sempre l'invio.</p> <p>invio ciclico: con questa impostazione l'uscita invia il valore oggetto attuale ciclicamente tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS, l'invio ciclico viene avviato solo dopo la ricezione del primo telegramma sull'ingresso. L'uscita effettua anche l'invio non appena sull'ingresso viene ricevuto un nuovo telegramma. Il tempo di ciclo per l'invio ciclico viene riavviato da capo!</p>	

Ritardo d'invio del risultato ore (0...99)	0...99
<p>Opzionalmente è possibile configurare un ritardo per l'invio del risultato (telegramma sull'uscita).</p> <p>Con l'impostazione "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso": i telegrammi sull'uscita vengono inviati solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Ogni telegramma sull'ingresso avvia da capo il tempo di ritardo.</p> <p>Con l'impostazione "inviare solo se l'uscita cambia": i telegrammi vengono inviati in caso di modifica del valore oggetto sull'uscita solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Se la funzione logica viene riprocessata da un nuovo telegramma sull'ingresso entro il tempo di ritardo, e questo cambia il valore oggetto, il ritardo viene avviato nuovamente. Se il valore oggetto dell'uscita non cambia a causa di nuovi telegrammi di ingresso, il ritardo non viene riavviato.</p> <p>Questo parametro definisce le ore del tempo di ritardo.</p>	
Minuti (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i minuti del tempo di ritardo.</p>	
Secondi (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i secondi del tempo di ritardo.</p> <p>I parametri per il ritardo di invio sono visibili solo con "Criterio di invio" = "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso" e "inviare solo se l'uscita cambia".</p>	
Tempo di ciclo ore (0...99)	0...99
<p>Con un invio ciclico dell'uscita, questo parametro definisce il tempo di ciclo.</p> <p>Impostazione delle ore del tempo di ciclo.</p>	
Minuti (0...59)	0...5...59
<p>Questo parametro definisce i minuti del tempo di ciclo.</p>	
Secondi (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i secondi del tempo di ciclo.</p> <p>I parametri relativi al tempo di ciclo sono visibili solo con "Criterio di invio" = "Invio ciclico".</p>	

## 10.5.2 Elenco degli oggetti del comparatore

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	4 Bit	3.007	C, (R), W, -, U

Oggetto a 4 bit come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Reg. luminosità a 4 bit (DPT 3.007)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	20.102	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Comm. modalità operativa a 1 byte (DPT 20.102)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	18.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Attivazione di scenari 1 byte (DPT 18.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	5.010	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Valore 1 byte 0...255 (DPT 5.010)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	5.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Valore di luminosità a 1 byte 0...100% (DPT 5.001)".

## Funzioni logiche

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	7.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Valore 2 byte 0...65535 (DPT 7.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	8.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Valore 2 byte -32768...32767 (DPT 8.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	9.xxx	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Numero a virgola mobile 2 byte (DPT 9.0xx)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	4 Byte	13.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 4 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Valore 4 byte -2147483648...2147483647 (DPT 13.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
383, 385, 387, 389, 391, 393, 395, 397	Comparatore Uscita	Logica... - Uscita	1 Bit	1.002	C, (R), -, T, U
<p>Oggetto a 1 bit come uscita di un comparatore. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della comparazione (ON = vero / OFF = falso).</p> <p>Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore".</p>					

## 10.6 Interruttore del valore limite

L'interruttore del valore limite opera con un ingresso dal formato di dati parametrabile e con un'uscita a 1 bit per l'emissione del risultato della valutazione del valore di soglia. L'interruttore del valore limite confronta il valore ricevuto sull'ingresso con due valori di soglia di isteresi configurabili. Non appena il valore di soglia superiore (H2) viene raggiunto o superato, l'uscita può inviare un telegramma di commutazione (ad es. ON = vero). Quando si scende al di sotto del valore di soglia inferiore (H1), l'uscita può inviare un altro telegramma di commutazione (ad es. OFF = falso). In generale i telegrammi di commutazione al superamento per eccesso o per difetto dei valori di soglia sono parametrabili nell'ETS.

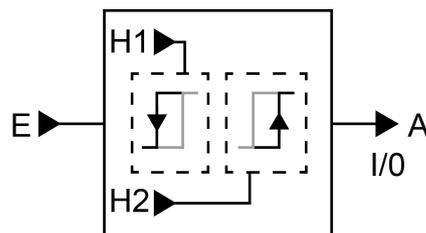


Figura 49: Interruttore del valore limite

I due valori di soglia definiscono una isteresi. L'isteresi impedisce una frequente attivazione e disattivazione dell'uscita laddove il valore di ingresso cambi costantemente entro piccoli intervalli. Solo quando la variazione di valore sull'ingresso supera interamente per eccesso l'isteresi l'uscita commuta lo stato.

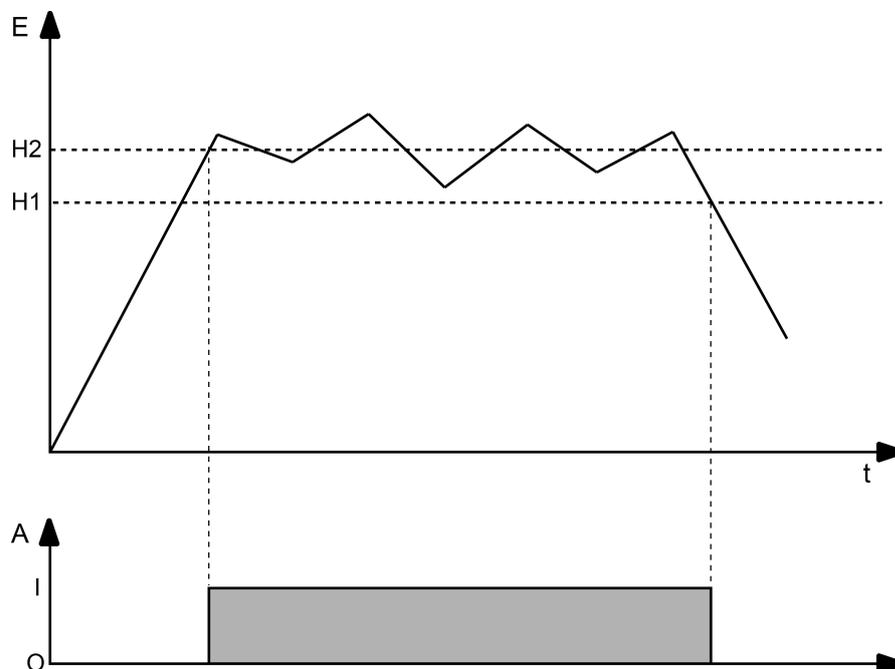


Figura 50: Esempio di una valutazione di isteresi tramite valore di soglia superiore e inferiore

**i** Entrambi i valori di soglia possono essere configurati liberamente nell'ETS. Si deve assicurare che il valore di soglia superiore sia maggiore di quello inferiore!

- i** Dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS, l'uscita invia sempre un telegramma quando sull'ingresso è stato ricevuto il primo valore. Il telegramma dipende dal fatto che il valore raggiunga o superi il valore di soglia superiore (H2), oppure non lo faccia. Se il valore è minore del valore di soglia superiore, viene inviato un telegramma conformemente al parametro "Telegramma al mancato raggiungimento del valore di soglia inferiore". Altrimenti l'uscita invia il "Telegramma al superamento del valore di soglia superiore".

Il parametro "Formato dati" definisce la grandezza e la formattazione dell'oggetto di ingresso secondo la tabella seguente. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della valutazione del valore di soglia (ON = vero / OFF = falso). I valori di soglia impostabili nell'ETS si adattano al formato di dati dell'ingresso.

Formato dati	KNX DPT
Reg. luminosità a 4 bit	3.007
Comm. modalità operativa a 1 byte	20.102
Attivazione di scenari 1 byte	18.001
Valore 1 byte 0...255	5.010
Valore di luminosità 1 byte 0...100%	5.001
Valore 2 byte 0...65535	7.001
Valore 2 byte -32768...32767	8.001
Numero a virgola mobile 2 byte	9.0xx
Valore 4 byte -2147483648...2147483647	13.001

Il comportamento di invio dell'uscita dell'interruttore del valore limite è configurabile.

### 10.6.1 Parametri dell'interruttore del valore limite

Funzioni logiche -> Funzione logica...

<p>Formato dati</p>	<p>Reg. luminosità a 4 bit (DPT 3.007)                  Comm. modalità operativa a 1 byte (DPT 20.102)                  Attivazione di scenari 1 byte (DPT 18.001)  <b>Valore 1 byte 0...255 (DPT 5.010)</b>                  Valore di luminosità 1 byte 0...100% (DPT 5.001)                  Valore 2 byte 0...65535 (DPT 7.001)                  Valore 2 byte -32768...32767 (DPT 8.001)                  Numero a virgola mobile 2 byte (DPT 9.0xx)                  Valore 4 byte -2147483648...2147483647 (DPT 13.001)</p>
<p>Questo parametro definisce la grandezza e la formattazione dell'oggetto di ingresso. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della valutazione del valore di soglia (ON = vero / OFF = falso).</p>	

Valore di soglia inferiore (H1)	<p><b>riduzione luminosità, stop (0)</b>  riduzione luminosità, 100 % (1)  riduzione luminosità, 50 % (2)  riduzione luminosità, 25 % (3)  riduzione luminosità, 12,5 % (4)  riduzione luminosità, 6 % (5)  riduzione luminosità, 3 % (6)  riduzione luminosità, 1,5 % (7)  aumento luminosità, stop (8)  aumento luminosità, 100 % (9)  aumento luminosità, 50 % (10)  aumento luminosità, 25 % (11)  aumento luminosità, 12,5 % (12)  aumento luminosità, 6 % (13)  aumento luminosità, 3 % (14)  aumento luminosità, 1,5 % (15)</p>
---------------------------------	--

Questo parametro definisce il valore di soglia inferiore (H1) dell'interruttore del valore limite.

Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Reg. luminosità a 4 bit (DPT 3.007)".

Valore di soglia inferiore (H1)	<p><b>Modalità automatica (0)</b>  Modalità comfort (1)  Modalità standby (2)  Modalità notte (3)  Protezione anti-gelo/anti-calore (4)</p>
---------------------------------	---

Questo parametro definisce il valore di soglia inferiore (H1) dell'interruttore del valore limite.

Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Comm. modalità operativa a 1 byte (DPT 20.102)".

Valore di soglia inferiore (H1)	<b>Scenario 1 richiamo (0)</b> Scenario 2 richiamo (1) ... Scenario 64 richiamo (63) Scenario 1 salva (128) Scenario 2 salva (129) ... Scenario 64 salva (191)
Questo parametro definisce il valore di soglia inferiore (H1) dell'interruttore del valore limite. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Attivazione di scenari 1 byte (DPT 18.001)".	
Valore di soglia inferiore (H1) (0...255)	0...255
Questo parametro definisce il valore di soglia inferiore (H1) dell'interruttore del valore limite. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 1 byte 0...255 (DPT 5.010)".	
Valore di soglia inferiore (H1) (0...100%)	0...100
Questo parametro definisce il valore di soglia inferiore (H1) dell'interruttore del valore limite. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore di luminosità a 1 byte 0...100% (DPT 5.001)".	
Valore di soglia inferiore (H1) (0...65535)	0...65535
Questo parametro definisce il valore di soglia inferiore (H1) dell'interruttore del valore limite. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 2 byte 0...65535 (DPT 7.001)".	
Valore di soglia inferiore (H1) (-32768...32767)	-32768...0...32767
Questo parametro definisce il valore di soglia inferiore (H1) dell'interruttore del valore limite. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 2 byte -32768...32767 (DPT 8.001)".	

Valore di soglia inferiore (H1) (-671088...670760)	-671088...0...670760
Questo parametro definisce il valore di soglia inferiore (H1) dell'interruttore del valore limite.  Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Numero a virgola mobile 2 byte (DPT 9.0xx)".	
Valore di soglia inferiore (H1) (-2147483648...2147483647)	-2147483648...0...2147483647
Questo parametro definisce il valore di soglia inferiore (H1) dell'interruttore del valore limite.  Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 4 byte -2147483648...2147483647 (DPT 13.001)".	
Valore di soglia superiore (H2)	riduzione luminosità, stop (0) riduzione luminosità, 100 % (1) riduzione luminosità, 50 % (2) riduzione luminosità, 25 % (3) riduzione luminosità, 12,5 % (4) riduzione luminosità, 6 % (5) riduzione luminosità, 3 % (6) riduzione luminosità, 1,5 % (7) aumento luminosità, stop (8) aumento luminosità, 100 % (9) aumento luminosità, 50 % (10) aumento luminosità, 25 % (11) aumento luminosità, 12,5 % (12) aumento luminosità, 6 % (13) aumento luminosità, 3 % (14) aumento luminosità, 1,5 % (15)
Questo parametro definisce il valore di soglia superiore (H2) dell'interruttore del valore limite.  Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Reg. luminosità a 4 bit (DPT 3.007)".	

Valore di soglia superiore (H2)	<b>Modalità automatica (0)</b> Modalità comfort (1) Modalità standby (2) Modalità notte (3) Protezione anti-gelo/anti-calore (4)
Questo parametro definisce il valore di soglia superiore (H2) dell'interruttore del valore limite. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Comm. modalità operativa a 1 byte (DPT 20.102)".	

Valore di soglia superiore (H2)	<b>Scenario 1 richiamo (0)</b> Scenario 2 richiamo (1) ... Scenario 64 richiamo (63) Scenario 1 salva (128) Scenario 2 salva (129) ... Scenario 64 salva (191)
Questo parametro definisce il valore di soglia superiore (H2) dell'interruttore del valore limite. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Attivazione di scenari 1 byte (DPT 18.001)".	

Valore di soglia superiore (H2) (0...255)	0...255
Questo parametro definisce il valore di soglia superiore (H2) dell'interruttore del valore limite. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 1 byte 0...255 (DPT 5.010)".	

Valore di soglia superiore (H2) (0...100%)	0...100
Questo parametro definisce il valore di soglia superiore (H2) dell'interruttore del valore limite. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore di luminosità a 1 byte 0...100% (DPT 5.001)".	

Valore di soglia superiore (H2) (0...65535)	0...65535
Questo parametro definisce il valore di soglia superiore (H2) dell'interruttore del valore limite. Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 2 byte 0...65535 (DPT 7.001)".	

Valore di soglia superiore (H2) (-32768...32767)	-32768...0...32767
<p>Questo parametro definisce il valore di soglia superiore (H2) dell'interruttore del valore limite.</p> <p>Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 2 byte -32768...32767 (DPT 8.001)".</p>	
Valore di soglia superiore (H2) (-671088...670760)	-671088...0...670760
<p>Questo parametro definisce il valore di soglia superiore (H2) dell'interruttore del valore limite.</p> <p>Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Numero a virgola mobile 2 byte (DPT 9.0xx)".</p>	
Valore di soglia superiore (H2) (-2147483648...2147483647)	-2147483648...0...2147483647
<p>Questo parametro definisce il valore di soglia superiore (H2) dell'interruttore del valore limite.</p> <p>Il parametro è disponibile solo se il "Formato dati" è impostato su "Valore 4 byte -2147483648...2147483647 (DPT 13.001)".</p>	
Telegramma al raggiungimento o superamento del valore di soglia superiore	<b>Telegramma ON</b> Telegramma OFF
<p>Qui può essere parametrato il telegramma dell'uscita al raggiungimento o superamento del valore di soglia superiore.</p>	
Telegramma al mancato raggiungimento del valore di soglia inferiore	Telegramma ON <b>Telegramma OFF</b>
<p>Qui può essere parametrato il telegramma dell'uscita al mancato raggiungimento del valore di soglia inferiore.</p>	

Criterio di invio	<p><b>inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso</b></p> <p>inviare solo se l'uscita cambia</p> <p>invio ciclico</p>
-------------------	---

Qui si può configurare il comportamento di invio dell'uscita.

**inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso:** l'uscita invia tramite il KNX il valore oggetto attuale a ogni telegramma ricevuto sull'ingresso.

**inviare solo se l'uscita cambia:** l'uscita invia il valore oggetto attuale solo se il valore oggetto è cambiato rispetto all'ultimo invio. Al primo telegramma su un ingresso dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS l'uscita effettua sempre l'invio.

**invio ciclico:** con questa impostazione l'uscita invia il valore oggetto attuale ciclicamente tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS, l'invio ciclico viene avviato solo dopo la ricezione del primo telegramma sull'ingresso. L'uscita effettua anche l'invio non appena sull'ingresso viene ricevuto un nuovo telegramma. Il tempo di ciclo per l'invio ciclico viene riavviato da capo!

Ritardo d'invio del risultato ore (0...99)	0...99
--	--------

Opzionalmente è possibile configurare un ritardo per l'invio del risultato (telegramma sull'uscita).

Con l'impostazione "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso": i telegrammi sull'uscita vengono inviati solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Ogni telegramma sull'ingresso avvia da capo il tempo di ritardo.

Con l'impostazione "inviare solo se l'uscita cambia": i telegrammi vengono inviati in caso di modifica del valore oggetto sull'uscita solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Se la funzione logica viene riprocessata da un nuovo telegramma sull'ingresso entro il tempo di ritardo, e questo cambia il valore oggetto, il ritardo viene avviato nuovamente. Se il valore oggetto dell'uscita non cambia a causa di nuovi telegrammi di ingresso, il ritardo non viene riavviato.

Questo parametro definisce le ore del tempo di ritardo.

Minuti (0...59)	0...59
-----------------	--------

Questo parametro definisce i minuti del tempo di ritardo.

Secondi (0...59)	0...59
------------------	--------

Questo parametro definisce i secondi del tempo di ritardo.

I parametri per il ritardo di invio sono visibili solo con "Criterio di invio" = "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso" e "inviare solo se l'uscita cambia".

Tempo di ciclo ore (0...99)	0...99
-----------------------------	--------

Con un invio ciclico dell'uscita, questo parametro definisce il tempo di ciclo.

Impostazione delle ore del tempo di ciclo.

Minuti (0...59)	0... <b>5</b> ...59
Questo parametro definisce i minuti del tempo di ciclo.	
Secondi (0...59)	0...59
Questo parametro definisce i secondi del tempo di ciclo. I parametri relativi al tempo di ciclo sono visibili solo con "Criterio di invio" = "Invio ciclico".	

## 10.6.2 Elenco degli oggetti dell'interruttore del valore limite

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	4 Bit	3.007	C, (R), W, -, U

Oggetto a 4 bit come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Reg. luminosità a 4 bit (DPT 3.007)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	20.102	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Comm. modalità operativa a 1 byte (DPT 20.102)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	18.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Attivazione di scenari 1 byte (DPT 18.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	5.010	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Valore 1 byte 0...255 (DPT 5.010)".

## Funzioni logiche

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	5.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Valore di luminosità a 1 byte 0...100% (DPT 5.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	7.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Valore 2 byte 0...65535 (DPT 7.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	8.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Valore 2 byte -32768...32767 (DPT 8.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	9.xxx	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Numero a virgola mobile 2 byte (DPT 9.0xx)".

## Funzioni logiche

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	4 Byte	13.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 4 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Valore 4 byte -2147483648...2147483647 (DPT 13.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
383, 385, 387, 389, 391, 393, 395, 397	Interruttore del valore limite Uscita	Logica... - Uscita	1 Bit	1.002	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 bit come uscita di un interruttore del valore limite. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della valutazione del valore di soglia (ON = vero / OFF = falso).

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite".

## 11 Stato alla fornitura

Nello stato alla consegna dell'attuatore non vengono inviati telegrammi tramite il KNX. Le uscite relè sono impostate sulla modalità veneziana. Un comando dell'uscita veneziana è possibile nello stato non programmato tramite gli ingressi 1 (SU) e 2 (GIÙ), nella misura in cui la tensione bus sia inserita. L'ingresso 3 non ha alcuna funzione.

L'apparecchio può essere programmato e messo in funzione con l'ETS. L'indirizzo fisico è preimpostato su 15.15.255.

L'impostazione di fabbrica prevede per l'uscita veneziana le seguenti configurazioni...

- Tempo di movimento (funzionamento continuo): 1 minuto, 0 secondi prolungato del 20%
- Prolungamento tempo di movimento: 2 %
- Pausa al cambio del senso di movimento: 1 s
- Comportamento in caso di interruzione della tensione bus: stop
- Comportamento dopo ripristino tensione bus: stop

L'impostazione di fabbrica prevede per gli ingressi 1 e 2 le seguenti configurazioni...

- Funzione: Veneziana
- Ingresso 1: SU
- Ingresso 2: GIÙ
- Procedura di comando: Breve - Lungo - Breve
- Tempo tra funzionamento di breve e lunga durata: 0,4 s
- Tempo di regolazione lamelle: 0,5 s
- Tempo di soppressione: 30 ms
- Comportamento dopo ripristino tensione bus: senza reazione
- Ritardo dopo ritorno tensione bus: 2 s

**i** Nello stato alla consegna i relè vengono comandati nello stato "stop" all'applicazione della tensione bus ai fini dell'inizializzazione.



---

**Busch-Jaeger Elektro GmbH**  
**Un'impresa del gruppo ABB**

Freisenbergstraße 2  
58513 Lüdenscheid

<https://BUSCH-JAEGER.com>  
[info.bje@de.abb.com](mailto:info.bje@de.abb.com)

Tel.: +49 2351 956-1600  
Fax: +49 2351 956-1700