2073-1-7828 | Rev. 01 | 3.2012

Manuale del prodotto
ABB i-bus® KNX

Attuat. comb. con ingr. bin., da incasso
6173/11 U-500

Power and productivity
for a better world™

Contenuto

1 Definizione del prodotto ... 3

1.1 Catalogo del prodotto ... 3
1.2 Finalità d'impiego ... 3

2 Montaggio, collegamento elettrico e comando ... 4

2.1 Indicazioni di sicurezza ... 4
2.2 Struttura dell'apparecchio ... 5
2.3 Montaggio e collegamento elettrico ... 6
2.4 Messa in funzione ... 9
2.5 Comando ... 12

3 Dati tecnici ... 13

4 Descrizione del software ... 14

4.1 Specifiche del software ... 14
4.2 Software "Gelosia, Valvola, Ingresso/1.1" ... 15
4.2.1 Gamma di funzioni ... 15
4.2.2 Indicazioni sul software ... 17
4.2.3 Tabella oggetto ... 18
4.2.3.1 Oggetti ingressi per regolatori esterni ... 18
4.2.3.2 Oggetti uscita veneziana ... 21
4.2.3.3 Oggetti uscita valvola ... 26
4.2.4 Descrizione del funzionamento ... 28
4.2.4.1 Funzioni generali per gli ingressi dei regolatori esterni ... 28
4.2.4.2 Funzioni generali per le uscite ... 30
4.2.4.3 Funzioni orientate ai canali per gli ingressi dei regolatori esterni ... 31
4.2.4.3.1 Configurazione della funzione degli ingressi per regolatori esterni ... 31
4.2.4.3.2 Funzione di blocco per gli ingressi dei regolatori esterni ... 39
4.2.4.4 Funzioni orientate ai canali per l'uscita veneziana ... 40
4.2.4.4.1 Impostazioni generali ... 40
4.2.4.4.2 Impostazioni per i tempi di movimento ... 43
4.2.4.4.3 Impostazioni per posizionamento e feed-back ... 47
4.2.4.4.4 Impostazioni della funzione di sicurezza ... 58
4.2.4.4.5 Impostazioni della protezione contro il sole ... 63
4.2.4.4.6 Impostazioni del riscaldamento/raffreddamento in automatico ... 84
4.2.4.4.7 Impostazioni per la funzione scenario ... 90
4.2.4.4.8 Impostazioni per la funzione di posizione forzata ... 93
4.2.4.4.9 Impostazioni per la funzione tessuto teso ... 96
4.2.4.5 Funzioni orientate ai canali per l'uscita valvola ... 98
4.2.4.5.1 Impostazioni generali ... 98
4.2.4.5.2 Impostazioni per la grandezza regolante ... 108
4.2.4.5.3 Impostazioni della funzione di stato ... 121
4.2.4.6 Priorità per le uscite ... 127
4.2.5 Stato alla fornitura ... 128
4.2.6 Parametro ... 129
4.2.6.1 Parametri generali ... 129
4.2.6.2 Parametri per gli ingressi dei regolatori esterni ... 131
4.2.6.3 Parametri per l'uscita veneziana ... 144
4.2.6.4 Parametri per l'uscita valvola ... 179

5 Appendice ... 189

5.1 Indice analitico ... 189

1 Definizione del prodotto

1.1 Catalogo del prodotto

Nome del prodotto:	Attuat. comb. con ingr. bin.
Utilizzo:	Attuatore / Sensore
Tipologia costruttiva:	SI (sotto intonaco)
N. art.	6173/11 U-500

1.2 Finalità d'impiego

L'apparecchio serve per comandare i consumatori elettrici di due diverse categorie di edifici, come si trovano ad es. negli edifici residenziali e negli uffici oppure in una camera d'albergo:
La prima uscita (U1) consente il comando di veneziane, tapparelle, tende e prese d'aria o elementi simili a comando elettrico a 230 V AC. I contatti dei relè per le direzioni di movimento (su, giù) sono bistabili, pertanto lo stato di commutazione impostato per ultimo rimane invariato anche in caso di mancanza di corrente.

L'apparecchio dispone inoltre di un'uscita di commutazione elettronica (U2), che consente il comando silenzioso di attuatori elettrotermici (AET) per impianti di riscaldamento e di raffreddamento. A questa uscita elettronica protetta da sovraccarico e cortocircuito è possibile collegare fino a 2 attuatori elettrotermici.

Le caratteristiche funzionali impostabili con l'ETS per l'uscita della veneziana comprendono, ad esempio, tempi di movimento parametrizzabili separatamente, funzioni avanzate di feed-back, assegnazioni di fino a 5 funzioni di sicurezza differenti, un'ampia gamma di protezioni contro il sole ed il collegamento in scenari o comandi forzati.

L'uscita di commutazione elettronica è in grado di eseguire la seguente funzione: conversione di telegrammi di grandezze regolanti in un segnale d'uscita con modulazione a larghezza di impulsi (PWM). Ne consegue un comando quasi continuo degli attuatori collegati. In alternativa, conversione di grandezze regolanti a commutazione. Segnalazione di stato per posizione valvole e monitoraggio ciclico dei telegrammi delle grandezze regolanti. Funzionamento d'emergenza al ripristino della tensione bus e posizione forzata tramite telegramma bus in modalità estate / inverno. Segnalazione d'allarme in caso di cortocircuito o sovraccarico dell'uscita di commutazione e protezione accoppiamento fisso per le valvole. È possibile collegare azionamenti per valvole chiusi o aperti senza corrente. È possibile inviare una segnalazione di stato "Valvola chiusa" sul bus, per la successiva elaborazione o per la visualizzazione su altri dispositivi bus.

Oltre alle due uscite menzionate, l'apparecchio dispone di tre ingressi supplementari, che possono funzionare, secondo la parametrizzazione dell'ETS, internamente sull'uscita veneziana oppure, in alternativa, separatamente sul KNX/EIB. I contatti degli interruttori e dei tasti collegati a potenziale zero vengono letti tramite un potenziale di riferimento comune sull'apparecchio. In caso di funzionamento interno, gli ingressi 1 e 2 comandano direttamente l'uscita della veneziana. In caso di funzionamento sul bus, le uscite consentono (indipendentemente l'una dall'altra) l'invio di telegrammi per l'azionamento o la regolazione di luminosità, per il comando veneziana o per l'uso del trasmettitore di valore (trasmettitore di valore regolazione di luminosità, attivazione di scenari luminosi).
Non è consentito collegare agli ingressi per regolatori esterni segnali a 230 V o altre tensioni esterne!

Per la progettazione e la messa in funzione dell'apparecchio occorre l'ETS3.0, versione "d" o superiore. Solo se si utilizza questa versione patch dell'ETS o versioni successive, si possono sfruttare tutti i vantaggi in termini di download (tempi notevolmente più brevi) e di progettazione dei parametri.

L'elettronica dell'apparecchio è alimentata esclusivamente dalla tensione bus. L'apparecchio è progettato per l'installazione in impianti fissi, nelle cassette interruttori SI o nelle scatole apparecchi.

2 Montaggio, collegamento elettrico e comando

2.1 Indicazioni di sicurezza

L'installazione e il montaggio di apparecchi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da elettrotecnici. È necessario quindi rispettare le norme in vigore sulla prevenzione degli infortuni.

In caso di inosservanza delle istruzioni possono verificarsi danni all'apparecchio, incendi o altri pericoli.

Attivare prima di eseguire dei lavori o prima di sostituire i carichi collegati (disattivare il dispositivo di sicurezza); in caso contrario può presentarsi il pericolo di scariche elettriche.

L'apparecchio non è adatto alla messa fuori tensione.

In fase d'installazione, accertarsi che la tensione di rete, il bus e gli ingressi per regolatori esterni siano sufficientemente isolati! Occorre mantenere una distanza minima di 4 mm tra i cavi bus/regolatori esterni e i cavi della tensione di rete.

Non collegare tensioni esterne agli ingressi, altrimenti si potrebbero creare danni all'impianto e non è più assicurato il potenziale SELV sul cavo bus KNX.

Se sono collegati in parallelo più azionamenti alla medesima uscita, osservare le istruzioni del costruttore e, all'occorrenza, utilizzare relè disgiuntori. In caso contrario si rischia di danneggiare irreparabilmente gli azionamenti.

Utilizzare solo tende con interruttori di posizione finale meccanici o elettronici. Verificare che gli interruttori di posizione finale degli attuatori siano regolati correttamente.

Non collegare motori trifase.

Collegare all'uscita di commutazione elettronica solo attuatori elettrotermici. Non collegare carichi induttivi o capacitivi.

Non utilizzare gli attuatori elettrotermici con DC.

Gli attuatori collegati non sono separati galvanicamente dalla rete, neppure in condizioni di disattivazione.

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

2.2 Struttura dell'apparecchio

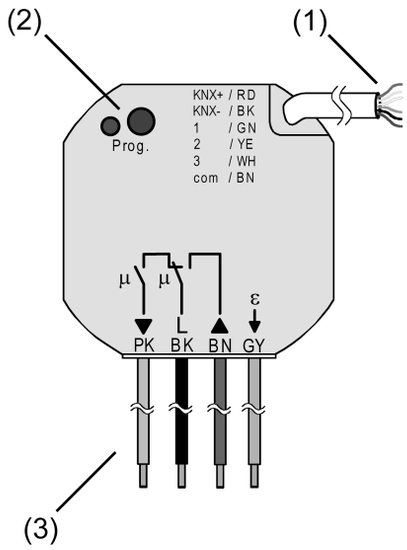

Figura 1: Struttura dell'apparecchio

(1) Linea di comando (collegamento bus e ingressi per regolatori esterni)
(2) Tasto di programmazione e LED di programmazione (rosso).
(3) Linee di collegamento per tensione di rete e carico

Configurazione collegamento della linea di comando (1)
RD (rosso): KNX tensione bus +
BK (nero): tensione bus KNX -
GN (verde): Ingresso 1
YE (giallo): Ingresso 2
WH (bianco): Ingresso 3
BN (marrone): potenziale di riferimento "COM" per ingressi 1...3

Configurazione collegamento per tensione di rete e carico (3)
BK (nero): tensione di rete (L)
BN (marrone): collegamento azionamento veneziana (SU, ▲) - uscita relè
PK (rosa): collegamento per azionamento veneziana (GIU, ▼) - uscita relè
GY (grigio): collegamento per attuatori elettrotermici (AET, ε) - uscita di commutazione elettronica

2.3 Montaggio e collegamento elettrico

PERICOLO!

Scossa elettrica in caso di contatto con componenti sotto tensione.

La scossa elettrica può provocare il decesso.

Prima di eseguire i lavori attivare l'apparecchio e coprire le parti sotto tensione presenti nell'ambiente circostante!

PERICOLO!

Se si collegano le linee bus/controllo esterno e le linee della tensione di rete in una presa comune, il connettore 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

Distanza minima tra tensione di rete e linee bus/controllo esterno: 4 mm (figura 2).

Raccomandazione: per l'installazione dell'apparecchio, ad esempio con un interruttore per collegamenti in serie, utilizzare una scatola elettronica (figura 3).

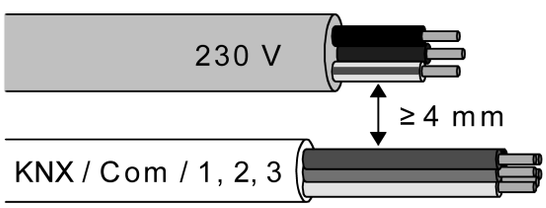

Figura 2: Distanza minima dei cavi

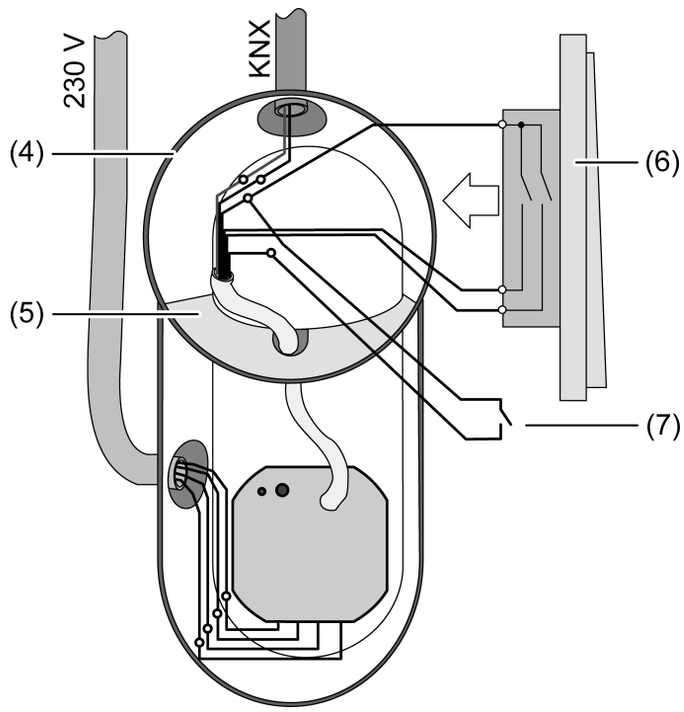

Figura 3: Montaggio dell'apparecchio in una scatola elettronica (esempio)

(4) Scatola apparecchi (per esempio scatola elettronica)
(5) Parete divisoria
(6) Interruttore per collegamenti in serie
(7) Contatto a potenziale zero, ad es. contatto finestra

- Collegare la tensione di rete, l'azionamento veneziana e gli attuatori elettrotermici con l'ausilio dei morsetti a innesto forniti in dotazione (figura 4).

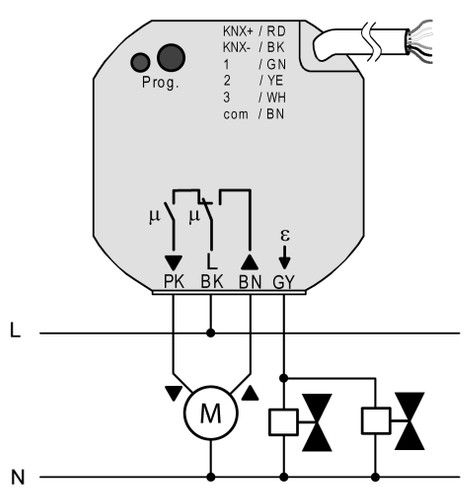

Figura 4: Collegamento della tensione di rete e del carico

- Collegare l'apparecchio a KNX. Utilizzare un morsetto KNX.
- All'occorrenza, collegare agli ingressi i contatti a potenziale zero (figura 5).

ⓘ Per collegare i contatti a potenziale zero alla linea di comando, utilizzare morsetti adeguati.

i Il potenziale di riferimento "com" può essere collegato solo a potenziali di riferimento di altri apparecchio della stessa tipologia (!).

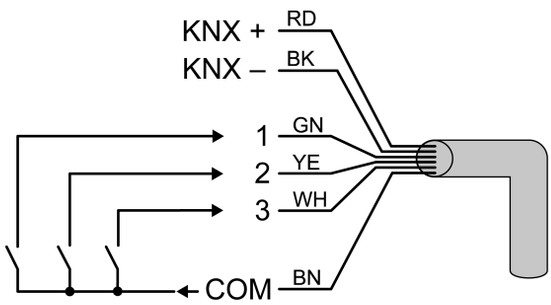

Figura 5: Collegamento degli ingressi per regolatori esterni

- Montare l'apparecchio nella scatola sotto intonaco.

i La presa d'aria va collegata in modo che questa risponda ai comandi per il senso di movimento "Su - ▲" e "Giù - ▼" rispettivamente aprendo e chiudendo.

i Non collegare motori trifase.

i Collegare all'uscita di commutazione elettronica al massimo 2 attuatori elettrotermici. Non collegare attuatori a motori elettrici!

i Durante il collegamento degli attuatori elettrotermici, controllare il senso di funzionamento (chiusi o aperti senza corrente) e configurare adeguatamente l'apparecchio nell'ETS. Lo stato alla consegna prevede l'impostazione del senso di funzionamento su "chiuso senza corrente".

i I cavi non utilizzati della linea di comando a 6 poli devono essere isolati tra loro e dalle tensioni esterne.

i Per evitare disturbi elettromagnetici (CEM), non collegare i cavi degli ingressi per regolatori esterni parallelamente ai cavi della tensione di rete.

2.4 Messa in funzione

Terminato il montaggio ed il collegamento della linea bus, della tensione di rete e di tutti i consumatori elettrici, è possibile mettere in funzione l'apparecchio. Solo per l'uscita 1 sono previsti particolari procedure di messa in funzione, prima della programmazione con l'ETS. Si raccomanda di seguire la procedura seguente...

PERICOLO!

Scossa elettrica in caso di contatto con componenti sotto tensione nella zona di montaggio.

La scossa elettrica può provocare il decesso.

Prima di eseguire i lavori attivare l'apparecchio e coprire le parti sotto tensione presenti nell'ambiente circostante!

Misurazione dei tempi di movimento

Per posizionare gli elementi di veneziane, tapparelle, tende o per regolare l'angolo di apertura delle prese d'aria, occorre impostare sull'apparecchio dei dati precisi sul tempo di movimento massimo per l'uscita 1.

La tensione bus e la tensione di rete devono essere inserite.

Raccomandazione: comando dell'apparecchio tramite ingressi per regolatori esterni (funzionamento interno ingressi 1 "SU" e 2 "GIU" su uscita 1 = stato alla consegna).

- Se non si è ancora provveduto, sollevare l'elemento fino alla posizione finale superiore (aprire completamente la presa d'aria).

  Posizione finale superiore raggiunta (presa d'aria aperta).
- Avviare il tempo di misurazione e, con comando separato, portare l'elemento (presa d'aria) nella posizione finale inferiore (chiudere completamente la presa d'aria).
- Al raggiungimento della posizione finale inferiore (posizione di chiusura completa), arrestare il tempo di misurazione.
- Riportare il valore calcolato nell'ETS (v. "Descrizione del software).

i Si raccomanda di misurare più volte il tempo, prima di calcolare i valori.

i Il tempo di movimento può essere determinato anche dopo la messa in funzione dell'ETS (comando bus tramite oggetti di comunicazione).

Misurazione del prolungamento del tempo di movimento

Le veneziane o le tapparelle hanno la tendenza a muoversi più lentamente durante il sollevamento, a causa del loro stesso peso o di fattori d'influenza fisici esterni (come temperatura, vento ecc.). Anche per le prese d'aria l'apertura può essere più lenta della chiusura.
Per questo l'apparecchio tiene conto prolungamento del tempo di movimento impostato per ogni salita o apertura (funzionamento di lunga durata / posizionamento) per l'uscita 1. Il prolungamento del tempo si calcola in percentuale dai tempi di movimento in entrambe le direzioni.

La tensione bus e la tensione di rete devono essere inserite.

Raccomandazione: comando dell'apparecchio tramite ingressi per regolatori esterni (funzionamento interno ingressi 1 "SU" e 2 "GIU" su uscita 1 = stato alla consegna).

L'elemento (presa d'aria) si deve trovare nella posizione finale inferiore (presa d'aria chiusa).

- Se non si è ancora provveduto, abbassare l'elemento fino alla posizione finale inferiore (chiudere completamente la presa d'aria).

  Posizione finale inferiore raggiunta (presa d'aria chiusa).
- Avviare il tempo di misurazione e, con comando separato, portare l'elemento (presa d'aria) nella posizione finale superiore (aprire completamente la presa d'aria).
- Al raggiungimento della posizione finale superiore (posizione di apertura completa), arrestare il tempo di misurazione.
- Riportare nell'ETS (v. "Descrizione del software) il valore calcolato, espresso in rapporto percentuale rispetto al tempo di movimento.

i Si raccomanda di misurare più volte il tempo, prima di calcolare i valori.

i Il prolungamento del tempo di movimento può essere determinato anche dopo la messa in funzione dell'ETS (comando bus tramite oggetti di comunicazione).

Misurazione del tempo di spostamento delle lamelle (solo per veneziane)

Per motivi costruttivi, nelle veneziane a lamelle, la regolazione delle lamelle fa parte del tempo di spostamento dell'elemento complessivo. Il tempo di movimento delle lamelle rappresenta dunque il tempo di movimento compreso tra le posizioni "chiuso - 100%" e "aperto - 0%". Per calcolare l'angolo di apertura delle lamelle, l'apparecchio necessita delle informazioni sul tempo di movimento delle lamelle.

Le lamelle sono completamente chiuse (come il movimento di chiusura della veneziana).

La tensione bus e la tensione di rete devono essere inserite.

Raccomandazione: comando dell'apparecchio tramite ingressi per regolatori esterni (funzionamento interno ingressi 1 "SU" e 2 "GIU" su uscita 1 = stato alla consegna).

- Avviare il tempo di misurazione e aprire completamente le lamelle con comando manuale separato (come il movimento in salita della veneziana).
- Al raggiungimento della posizione di apertura completa, arrestare il tempo di misurazione.
- Riportare il valore calcolato nell'ETS (v. "Descrizione del software).

i Si raccomanda di misurare più volte il tempo, prima di calcolare i valori.

i Il tempo di movimento delle lamelle può essere calcolato anche dopo la messa in funzione dell'ETS (comando bus tramite oggetti di comunicazione).

Eseguire la messa in funzione dell'ETS

Terminata la misurazione dei tempo per l'uscita 1, è possibile programmare l'apparecchio tramite l'ETS. La messa in funzione dell'ETS si limita sostanzialmente alla programmazione degli indirizzi fisici e dei dati applicativi.

Progettazione e messa in funzione dell'apparecchio con ETS3.0d con patch A o versioni più recenti.

L'apparecchio è collegato e pronto per l'uso.

- Azionare la tensione bus.

  Controllo: premendo il tasto di programmazione si deve accendere il LED rosso di programmazione.
  Se s'inserisce la tensione bus, scatta il "Comportamento al ripristino della tensione bus" configurato nell'ETS. Nell'impostazione di fabbrica, questo comportamento per le uscite è impostato come segue...
  U1 (uscita veneziana): arresto azionamento,
  U2 (uscita valvola): chiusura valvola. (Senso di funzionamento: chiuso senza corrente = uscita OFF).
- Programmare l'indirizzo fisico e i dati applicativi con l'ETS.

Esecuzione della corsa di riferimento (opzionale)

L'apparecchio può avviare le posizioni dell'elemento o delle prese d'aria indicate per l'uscita 1, solo se sono note le posizioni attuali. Per questo l'uscita si deve sincronizzare dopo l'inserimento della tensione bus o dopo ogni processo di programmazione con l'ETS (indirizzo fisico, programma applicativo, parziale). Questa sincronizzazione viene effettuata con l'ausilio della corsa di riferimento.

La tensione bus e la tensione di rete devono essere inserite.

- Se non si è ancora provveduto, sollevare gli elementi fino alla posizione finale superiore (aprire completamente la presa d'aria).
- Attendere lo spegnimento del relè di uscita (non solo degli interruttori di finecorsa dell'azionamento).

  La corsa di riferimento è stata eseguita.

i L'apparecchio registra nella memoria volatile le posizioni dell'elemento, delle lamelle o della presa d'aria. Ad ogni interruzione della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS, dunque, l'apparecchio esegue automaticamente una corsa di riferimento per l'uscita 1, prima di poter avviare una nuova posizione.

i Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio genera per l'uscita 1 la segnalazione "Posizione non valida", che può essere inviata anche al bus (con l'impostazione specifica). La segnalazione viene rimossa (valore di segnalazione invertito) non appena viene eseguita una corsa di riferimento.

2.5 Comando

Nello stato alla consegna dell'apparecchio, gli ingressi dei regolatori esterni 1 e 2 agiscono direttamente sull'uscita della veneziana 1. In questo modo è possibile, ad esempio, mettere in funzione e comandare già "in cantiere" il motore collegato di una veneziana, semplicemente applicando la tensione bus e senza bisogno di utilizzare altri sensori.
Dopo la messa in funzione con l'ETS, gli ingressi dei regolatori esterni 1 e 2 si comportano come configurato nell'ETS. Anche in questo caso è possibile far funzionare gli ingressi internamente sull'uscita 1. In alternativa, questi ingressi possono agire anche sul bus e comandare altri attuatori. Gli ingressi dei regolatori esterni funzionano come comuni interfacce tasti KNX/EIB.

i L'ingresso del regolatore esterno 3 funziona sempre in modo autarchico e agisce esclusivamente sul bus tramite oggetti di comunicazione separati. Nello stato alla consegna questo ingresso per regolatore esterno non è attivo.

In caso di funzionamento interno degli ingressi 1 e 2 sull'uscita 1, il comando si esegue secondo il principio a due pulsanti: l'ingresso 1 controlla il comando "SU" e l'ingresso 2 il comando "GIU". L'uscita 1 della veneziana è comandata come illustrato in tabella 1...

Ingresso	Contatto sull'ingresso	Momento di azionamento	Stato uscita 1
1	chiuso (fianco ascendente)	breve (< 0,4 s)	Funzionamento di breve durata **SU** / Stop
1	chiuso (fianco ascendente)	lungo (> 0,4 s)	Funzionamento di lunga durata **SU**
2	chiuso (fianco ascendente)	breve (< 0,4 s)	Funzionamento di breve durata **GIU** / Stop
2	chiuso (fianco ascendente)	lungo (> 0,4 s)	Funzionamento di lunga durata **GIU**
1 / 2	aperto (fianco discendente)	tra 0,4 s ... 2,5 s	Stop / regolazione lamelle
1 / 2	aperto (fianco discendente)	secondo 2,5 s	senza reazione

Tabella 1: Effetto degli ingressi per regolatori esterni sull'uscita 1

i I tempi indicati in tabella 1 e la procedura di comando "Breve - Lungo - Breve" sono preimpostati sull'apparecchio nello stato alla consegna. Tuttavia, è possibile configurare nell'ETS i tempi di azionamento degli ingressi 1 e 2 per adeguarli alle necessità specifiche (vedere pagina 31). La procedura di comando non può essere modificata in caso di funzionamento interno degli ingressi 1 e 2.

i Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio reagisce al cambio di stato dei segnali dei regolatori esterni solo allo scadere del tempo impostato per il "Ritardo dopo ripristino tensione bus" (Vedi capitolo 4.2.4.1. Funzioni generali per gli ingressi dei regolatori esterni). Durante il tempo di ritardo, tutti i fianchi o i segnali in corrispondenza degli ingressi non vengono valutati e vengono ignorati. Il ritardo viene parametrizzato in generale per tutti gli ingressi. Nello stato alla consegna il tempo è preimpostato su "0 s".

3 Dati tecnici

Generale

Marchio di controllo	KNX / EIB
Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura di stoccaggio / di trasporto	-25 ... +70 °C
Dimensioni Ø×H	53×28 mm

Alimentazione KNX/EIB

Mezzo KNX	TP1
Modalità messa in funzione	S-Mode
Tensione nominale KNX	DC 21 ... 32 V SELV
Potenza assorbita KNX	max. 240 mW
Tipo di connessione KNX	Morsetto di collegamento per linea di comando

Collegamento per tensione di rete (L)

Tipo di connessione	Morsetto di collegamento (in dotazione)
rigido	1,0 ... 2,5 mm²
Tensione nominale	AC 230 / 240 V ~
Frequenza di rete	50 / 60 Hz

Uscita 1 (uscita veneziana Su / Giù)

Tipo di connessione	Morsetto di collegamento (in dotazione)
rigido	1,0 ... 2,5 mm²
Tipo di contatto	µ
Tensione di collegamento	AC 250 V ~
Corrente di collegamento AC1	3 A
Corrente d'inserzione 200 µs	max. 90 A
Corrente d'inserzione	max. 80 A (1 ms)
Min. corrente di coll. AC	100 mA
Motori 230 V	600 VA

Uscita 2 (uscita AET)

Tipo di connessione	Morsetto di collegamento (in dotazione)
rigido	1,0 ... 2,5 mm²
Tipo di uscita	Semiconduttore (Triac), ε
Tensione di collegamento	AC 250 V ~
Corrente di collegamento	5 ... 25 mA
Corrente d'inserzione	max. 600 mA (2 s)
Numero di azionamenti per ogni uscita	max. 2

Ingressi (I1, I2, I3)

Tipo d'ingresso	senza potenziale
Linea di comando (preconfezionata)	YY6x0,6
Lunghezza totale linea controllo esterno	max. 5 m
Resistenza ciclo	max. 500 Ω

4 Descrizione del software

4.1 Specifiche del software

Percorsi di ricerca ETS:	Immissione/emissione / Binaria/binaria / Attuat. comb. con ingr. bin.
BAU utilizzati:	ASIC FZE 1066 + µC
Classe di tipologia KNX/EIB:	Apparecchio con cert. PhL + stack
Configurazione:	S-mode standard
Tipo di PEI:	"00"$_{Esa}$ / "0" $_{Dec}$
Collegamento PEI:	nessun connettore

Programmi applicativi:

N°	Breve descrizione	Nome	Versione	dalla versione della maschera
1	Applicazione veneziana multifunzionale con comando valvole per impianti di riscaldamento e raffreddamento. In più, ampia gamma di funzioni dei regolatori esterni.	Gelosia, Valvola, Ingresso/1.1	1.1 per ETS3.0 da versione d	705

4.2 Software "Gelosia, Valvola, Ingresso/1.1"

4.2.1 Gamma di funzioni

Generale

- 1 uscita relè (U1) per il comando di una veneziana, tapparella, tenda avvolgibile o presa d'aria (blocco meccanico dei sensi di movimento).
- 1 uscita valvola elettronica (U2) per il comando silenzioso di fino a 2 attuatori elettrotermici (AET) per impianti di riscaldamento e raffreddamento. Conversione di telegrammi di grandezze regolanti continui o a commutazione in un segnale d'uscita a commutazione o con modulazione a larghezza d'impulsi.
- 3 ingressi per regolatori esterni per contatti a potenziale zero.
- Nessun bisogno di tensione d'alimentazione supplementare. Alimentazione dell'elettronica dell'apparecchio completamente dalla linea bus.
- Ogni uscita e ogni ingresso dispone dell'intera gamma di funzioni, senza restrizioni. Tutte le funzioni orientate ai canali possono essere impostate a parte per ogni uscita o per ogni ingresso. Questo consente un comando indipendente e multifunzionale delle uscite ed una valutazione autarchica degli ingressi.
- Le segnalazioni di stato e di feed-back delle uscite in trasmissione attiva possono essere ritardate a livello globale, dopo il ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS.
- Possibilità d'impostare il ritardo dopo il ripristino della tensione bus anche per gli ingressi.
- Funzionamento configurabile degli ingressi per regolatori esterni: funzionamento interno degli ingressi I1 e I2 sull'uscita della veneziana (U1) e I3 sul bus o, in alternativa, funzionamento separato dei tre ingressi sul bus.
- Tempo di soppressione e limitazione frequenza telegrammi configurabili per gli ingressi dei regolatori esterni.

Uscita veneziana (U1)

- Modalità di funzionamento parametrizzabile: comando di veneziane a lamelle, tapparelle, tende avvolgibili 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).
- 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.
- Una funzione di protezione contro il sole completa, con posizioni fisse o variabili dell'elemento o delle lamelle a inizio e fine funzione, attivabile a parte per ogni uscita.. 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.
- Funzione di posizione forzata realizzabile.
- Possibilità d'impostare fino a 8 scenari interni.

Uscita valvola (U2)

- Comando a scelta tramite un telegramma di grandezza regolante a commutazione (1 bit) o, in alternativa, continuo (1 byte). Le grandezze regolanti continue vengono convertite sull'uscita tramite una modulazione a larghezza d'impulsi. In tal caso, è possibile parametrizzare il tempo di ciclo del segnale d'uscita.
- Possibilità di feed-back di stato (1 bit o 1 byte) automatico o su richiesta di lettura.
- Possibilità d'impostare il senso d'efficacia della valvola (aperta / chiusa senza corrente).

- Possibilità di selezionare modalità inverno / estate tramite un oggetto (polarità configurabile).
- Possibilità d'impostare il monitoraggio ciclico della grandezza regolante, nel rispetto di un tempo di monitoraggio parametrizzabile. Se non viene inviato un telegramma di grandezza regolante entro il tempo di monitoraggio predefinito, l'uscita commuta su funzionamento d'emergenza ed è possibile trasmettere una segnalazione d'allarme sul bus tramite un oggetto separato (polarità parametrizzabile).
- Posizione forzata per l'attivazione della posizione di una valvola definita nell'ETS con parametri fissi. Per le modalità inverno e estate, è possibile prescrivere diverse posizioni della valvola. In modalità funzionamento forzato, l'uscita di commutazione non può più essere comandata tramite le grandezze regolanti.
- Se la grandezza regolante è "OFF" o "0", è possibile inviare sul bus la segnalazione "Valvola chiusa" tramite un oggetto. La polarità del telegramma di questa segnalazione di stato può essere configurata nell'ETS.
- Protezione da cortocircuito e sovraccarico. In via opzionale con segnalazione d'allarme separata sul bus (polarità parametrizzabile).
- Protezione accoppiamento fisso per gli azionamenti delle valvole collegate.

Ingressi controlli esterni (I1, I2, I3)

- In caso di funzionamento separato sul bus:
  Libera assegnazione delle funzioni azionamento, regolazione luminosità, veneziana e trasmettitore di valore.
- Oggetto i blocco per il blocco di singoli ingressi (polarità dell'oggetto di blocco impostabile).
- Comportamento al ripristino della tensione bus parametrizzabile separatamente per ogni ingresso.
- Gamma di dettagli per la funzione "Azionamento":
  Due oggetti di commutazione indipendenti disponibili per ogni ingresso (i comandi di azionamento possono essere impostati individualmente).
  Possibilità d'impostare il comando in modo indipendente, in caso di fianco ascendente e discendente (ON, OFF, COMM., senza reazione).
  Invio ciclico indipendente degli oggetti di commutazione, selezionabile in base al fianco o al valore oggetto.
- Gamma di dettagli per la funzione "Regolazione luminosità":
  Possibilità di comando a uno o a due pulsanti.
  Possibilità d'impostare il tempo compreso tra azionamento e regolazione luminosità e l'ampiezza di passo per la regolazione luminosità.
  Possibilità d'invio per ripetizione telegramma e telegramma d'arresto.
- Gamma di dettagli per la funzione "Veneziana":
  Possibilità d'impostare il comando in caso di fianco ascendente e discendente (senza funzione, SU, GIU, COMM.).
  Procedura di comando parametrizzabile (Breve - Lungo - Breve o Lungo - Breve).
  Tempo funzionamento di breve e lunga durata (solo in caso di Breve - Lungo - Breve).
  Tempo di regolazione delle lamelle parametrizzabile (tempo in cui è possibile terminare un comando Move rilasciano un tasto in corrispondenza dell'ingresso).
- Gamma di dettagli per la funzione "Trasmettitore di valore":
  Fianco (tasto come contatto NA, tasto come contatto NC, interruttore) e valore con fianco parametrizzabili.
  Possibilità di regolare il valore, in caso di tasto, mediante attivazione prolungata del tasto per trasmettitore di valore.
  In caso di attivazione di scenari luminosi con funzione memoria, possibilità di memorizzare lo scenario senza previo richiamo.

4.2.2 Indicazioni sul software

Progettazione e messa in funzione con ETS

Per la progettazione e la messa in funzione dell'apparecchio occorre l'ETS3.0, versione "d" o superiore. Solo se si utilizza questa versione patch dell'ETS o versioni successive, si possono sfruttare tutti i vantaggi in termini di download (tempi notevolmente più brevi) e di progettazione dei parametri. Questi vantaggi risultano dall'impiego della versione maschera 7.5.
Il database dei prodotti necessario per l'ETS3.0, versione "d" o superiore, è disponibile nel formato *.VD4. Il programma applicativo specifico è disponibile nella versione "1.1".

Safe-State-Mode

Se l'apparecchio non funziona correttamente, per esempio a causa di un errore di progettazione o di messa in funzione, è possibile interrompere l'esecuzione del programma applicativo caricato, attivando la funzione Safe-State-Mode. In modalità Safe-State, non è possibile comandare le uscite tramite bus o tramite valutazione degli ingressi. L'apparecchio si comporta in modo passivo, in quanto il programma applicativo non viene eseguito (stato esecutivo: terminato). L'unico a funzionare ancora è il software di sistema, pertanto rimangono eseguibili le funzioni di diagnostica ETS e la programmazione dell'apparecchio.

Attivazione della modalità Safe-State

- Disinserire la tensione bus (ad es. staccando l'apparecchio dalla linea bus).
- Premere il tasto di programmazione e tenerlo premuto.
- Inserire la tensione bus (ad es. collegando l'apparecchio alla linea bus). 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, tuttavia, continua a lampeggiare finché è attiva la modalità Safe-State, indipendentemente dalla modalità di programmazione.

i È possibile uscire dalla modalità Safe-State disattivando la tensione bus oppure con un processo di programmazione ETS.

Scaricare il programma applicativo

Il programma applicativo può essere scaricato con l'ETS. In tal caso, l'efficacia interna degli ingressi per regolatori esterni sull'uscita delle veneziana, come parte integrante del programma applicativo, risulta senza funzione. L'apparecchio non funziona.

4.2.3 Tabella oggetto

Numero degli oggetti di comunicazione:	36 (max. numero oggetti 86 - in mezzo, vuoti)
Numero degli indirizzi (max.):	254
Numero delle assegnazioni (max.):	255
Gestione dinamica della tabella:	si
Max. lunghezza della tabella:	255

4.2.3.1 Oggetti ingressi per regolatori esterni

Funzione: Azionamento

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
10, 11, 12	Oggetto di commutazione X.1	Ingresso 1 ... 3 [1]	1 Bit	1.001	K, S, Ü [2]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi di commutazione (ON, OFF) (primo oggetto di commutazione)

Funzione: Azionamento

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
14, 15, 16	Oggetto di commutazione X.2	Ingresso 1 ... 3 [1]	1 Bit	1.001	K, S, Ü [2]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi di commutazione (ON, OFF) (secondo oggetto di commutazione)

Funzione: Regolazione luminosità

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
10, 11, 12	Azionamento	Ingresso 1 ... 3 [1]	1 Bit	1.001	K, S, Ü [2]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'invio dei telegrammi di commutazione (ON, OFF) per la funzione di regolazione luminosità.

Funzione: Regolazione luminosità

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
14, 15, 16	Regolazione luminosità	Ingresso 1 ... 3 [1]	4 Bit	3.007	K, S, Ü [2]

Descrizione: Oggetto a 4 bit per la variazione relativa di luminosità tra 0 e 100%.

1: Gli oggetti per gli ingressi 1 e 2 non sono disponibili se gli ingressi agiscono internamente sull'uscita della veneziana.

2: Ogni oggetto di comunicazione può essere letto. Per la lettura occorre che sia impostato l'R-flag.

Funzione: Veneziana

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
10, 11, 12	Funzionamento di breve durata	Ingresso 1 ... 3 [1]	1 Bit	1.008	K, -, Ü [2]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per il funzionamento di breve durata di una veneziana.

Funzione: Veneziana

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
14, 15, 16	Funzionamento di lunga durata	Ingresso 1 ... 3 [1]	1 Bit	1.007	K, S, Ü [2]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per il funzionamento di lunga durata di una veneziana.

Funzione: Trasmettitore di valore (trasmettitore di valore regolazione di luminosità)

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
10, 11, 12	Valore	Ingresso 1 ... 3 [1]	1 Byte	5.001	K, -, Ü [2]

Descrizione: Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore (0 ... 255).

Funzione: Trasmettitore di valore (Trasmettitore di val. di temp.)

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
10, 11, 12	Valore temperatura	Ingresso 1 ... 3 [1]	2 Byte	9.001	K, -, Ü [2]

Descrizione: Oggetto a 2 byte per l'invio di telegrammi di valore di temperatura (0 °C ... 40 °C).

Funzione: Trasmettitore di valore (Trasmettitore di valore di luminosità)

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
10, 11, 12	Valore di luminosità	Ingresso 1 ... 3 [1]	2 Byte	9.004	K, -, Ü [2]

Descrizione: Oggetto a 2 byte per l'invio di telegrammi di valore di luminosità (0 Lux ... 1.500 Lux).

Funzione: Trasmettitore di valore (Attivazione di scenari luminosi)

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
10, 11, 12	Attivazione scenari luminosi	Ingresso 1 ... 3 [1]	1 Byte	18.001	K, -, Ü [2]

Descrizione: Oggetto 1 byte per il richiamo o la memorizzazione di scenari luminosi (1 ... 64).

1: Gli oggetti per gli ingressi 1 e 2 non sono disponibili se gli ingressi agiscono internamente sull'uscita della veneziana.

2: Ogni oggetto di comunicazione può essere letto. Per la lettura occorre che sia impostato l'R-flag.

Funzione: Funzione di blocco

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
18, 19, 20	Bloccaggio oggetto di commutazione X.1	Ingresso 1 ... 3 [1]	1 Bit	1.003	K, S, - [2]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per il blocco del primo oggetto di commutazione di un ingresso per regolatore esterno (polarità parametrizzabile).
Solo per la funzione "Azionamento"!

Funzione: Funzione di blocco

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
22, 23, 24	Bloccaggio oggetto di commutazione X.2	Ingresso 1 ... 3 [1]	1 Bit	1.003	K, S, - [2]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per il blocco del secondo oggetto di commutazione di un ingresso per regolatore esterno (polarità parametrizzabile).
Solo per la funzione "Azionamento"!

Funzione: Funzione di blocco

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
18, 19, 20	Bloccaggio	Ingresso 1 ... 3 [1]	1 Bit	1.003	K, S, - [2]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per il blocco di un ingresso per regolatore esterno (polarità parametrizzabile).
Solo per le funzioni "Regolazione luminosità", "Veneziana" e "Trasmettitore di valore"!

1: Gli oggetti per gli ingressi 1 e 2 non sono disponibili se gli ingressi agiscono internamente sull'uscita della veneziana.

2: Per la lettura è necessario impostare l'R-flag. Viene letto l'ultimo valore scritto nell'oggetto tramite bus.

4.2.3.2 Oggetti uscita veneziana

Funzione: Funzione di sicurezza

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
3	Allarme vento 1	Uscita 1	1 Bit	1.005	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'attivazione o la disattivazione del primo allarme vento ("0" = allarme vento disattivato / "1" = allarme vento attivato).

Funzione: Funzione di sicurezza

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
4	Allarme vento 2	Uscita 1	1 Bit	1.005	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'attivazione o la disattivazione del secondo allarme vento ("0" = allarme vento disattivato / "1" = allarme vento attivato).

Funzione: Funzione di sicurezza

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
5	Allarme vento 3	Uscita 1	1 Bit	1.005	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'attivazione o la disattivazione del terzo allarme vento ("0" = allarme vento disattivato / "1" = allarme vento attivato).

Funzione: Funzione di sicurezza

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
6	Allarme pioggia	Uscita 1	1 Bit	1.005	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'attivazione o la disattivazione dell'allarme pioggia ("0" = allarme pioggia disattivato / "1" = allarme pioggia attivato).

Funzione: Funzione di sicurezza

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
7	Allarme gelo	Uscita 1	1 Bit	1.005	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'attivazione o la disattivazione dell'allarme gelo ("0" = allarme gelo disattivato / "1" = allarme gelo attivato).

Funzione: Funzionamento di lunga durata

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
36	Funzionamento di lunga durata	Uscita 1	1 Bit	1.008	K, S, - [1]

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

1: Per la lettura è necessario impostare l'R-flag. Viene letto l'ultimo valore scritto nell'oggetto tramite bus.

Funzione: Funzionamento di breve durata

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
37	Funzionamento di breve durata	Uscita 1	1 Bit	1.007	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'attivazione del funzionamento di breve durata o per l'arresto di una corsa.

Funzione: Posizione forzata

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
38	Posizione forzata	Uscita 1	2 Bit	2.008	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto 2 bit per il comando forzato. Lo stato dell'oggetto al ripristino della tensione bus può essere predefinito con dei parametri.

Funzione: Funzione scenario

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
39	Attivazione di scenari	Uscita 1	1 Byte	18.001	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 byte per il richiamo di scenari o per la memorizzazione di nuovi valori di scenario.

Funzione: Funzione di protezione contro il sole

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
41	Modalità automatica	Uscita 1	1 Bit	1.003	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'attivazione o la disattivazione della protezione contro il sole automatica nella protezione sole avanzata
("1" = mod. automatica attivata / "0" = mod. automatica disattivata). L'oggetto è visibile solo se la protezione contro il sole automatica va reimpostata subito dopo il cambio di stato dell'oggetto mod. automatica (impostazione parametri).

Funzione: Funzione di protezione contro il sole

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
42	Blocco mod. automatica	Uscita 1	1 Bit	1.003	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per il blocco della protezione contro il sole automatica nella protezione sole avanzata. La polarità è parametrizzabile. L'oggetto è visibile solo se la protezione contro il sole automatica va reimpostata subito dopo il cambio di stato dell'oggetto mod. automatica (impostazione parametri).

1: Per la lettura è necessario impostare l'R-flag. Viene letto l'ultimo valore scritto nell'oggetto tramite bus.

Funzione: Funzione di protezione contro il sole

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
42	Modalità automatica	Uscita 1	1 Bit	1.003	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'attivazione o la disattivazione della protezione contro il sole automatica nella protezione sole avanzata. La polarità è parametrizzabile. L'oggetto è visibile solo se la protezione contro il sole automatica va reimpostata solo dopo il successivo cambio di stato dell'oggetto mod. automatica (impostazione parametri).

Funzione: Funzione di protezione contro il sole

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
43	Blocco modalità diretta	Uscita 1	1 Bit	1.003	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per il blocco della modalità diretta nella protezione sole avanzata (modalità diretta = Move / Step / Posizione / Scenario). La polarità è parametrizzabile.

Funzione: Funzione di protezione contro il sole

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
44	Sole / ombreggiatura facciata	Uscita 1	1 Bit	1.002	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'attivazione o la disattivazione della funzione ombreggiatura nella modalità protezione sole semplice o avanzata (presenza / assenza sole). La polarità è parametrizzabile.

Funzione: Funzione di protezione contro il sole

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
45	Posizione sole / ombreggiatura[2]	Uscita 1	1 Byte	5.001	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 byte per la prescrizione di un valore di posizione variabile (0…255) per l'altezza dell'elemento veneziana o tapparella o per la posizione della presa d'aria, con protezione contro il sole attiva.

Funzione: Funzione di protezione contro il sole

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
46	Pos. lamelle Sole / ombreggiatura	Uscita 1	1 Byte	5.001	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 byte per la prescrizione di un valore di posizione lamelle variabile (0...255) con protezione contro il sole attiva.

1: Per la lettura è necessario impostare l'R-flag. Viene letto l'ultimo valore scritto nell'oggetto tramite bus.

2: Secondo il tipo di veneziana impostato (veneziana, tapparella / tenda avvolgibile, presa d'aria), varia la definizione dell'oggetto.

Funzione: Funzione di protezione contro il sole

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
47	Posizione offset lamelle sole	Uscita 1	1 Byte	6.001	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 byte per la prescrizione di un angolo di posizione lamelle (- 100 … +100% / gli angoli di posizione maggiori o minori vengono valutati con + o - 100%) per la correzione 'manuale' della posizione delle lamelle con protezione contro il sole attiva.

Funzione: Funzione protezione sole - Riscaldamento/raffreddamento in automatico

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
48	Riscald./raffredd. presenza	Uscita 1	1 Bit	1.018	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'attivazione della modalità presenza in caso di riscaldamento/raffreddamento in automatico. La polarità è parametrizzabile. Di norma, a questo oggetto sono collegati dei segnalatori di presenza.

Funzione: Funzione protezione sole - Riscaldamento/raffreddamento in automatico

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
49	Riscaldamento/raffredd. comm.	Uscita 1	1 Bit	1.100	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per la commutazione tra modalità riscaldamento e raffreddamento con la funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico. La polarità è parametrizzabile. Di norma, a questo oggetto sono collegati dei regolatori di temperatura ambiente
(oggetto "Commutazione modalità di funzionamento").

Funzione: Feed-back di posizione

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
50	Feed-back posizione [2]	Uscita 1	1 Byte	5.001	K, -, Ü, L[3]

Descrizione: Oggetto a 1 byte per il feed-back di posizione per l'altezza dell'elemento veneziana o tapparella o per la posizione della presa d'aria (0…255).

Funzione: Feed-back di posizione

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
51	Feed back posizione lamelle	Uscita 1	1 Byte	5.001	K, -, Ü, L [3]

Descrizione: Oggetto a 1 byte per il feed-back di posizione delle lamelle (0...255) nel comando di una veneziana.

1: Per la lettura è necessario impostare l'R-flag. Viene letto l'ultimo valore scritto nell'oggetto tramite bus.

2: Secondo il tipo di veneziana impostato (veneziana, tapparella / tenda avvolgibile, presa d'aria), varia la definizione dell'oggetto.

3: I flag di comunicazione vengono impostati automaticamente, secondo la parametrizzazione. T-flag con oggetto di segnalazione attivo, R-flag con oggetto di stato passivo.

Funzione: Feed-back di posizione

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
52	Feed-back posizione non valida	Uscita 1	1 Bit	1.002	K, -, Ü, L [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per il feed-back di una posizione non valida per l'altezza dell'elemento veneziana o tapparella o per la posizione della presa d'aria ("0" = posizione valida / "1" = posizione non valida).

Funzione: Feed-back movimento di azionamento

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
53	Feed-back movimento di azionamento	Uscita 1	1 Bit	1.002	K, -, Ü, L [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per il feed-back di un movimento di azionamento attivo (uscita alimentata da corrente - su o giù).
("0" = nessun movimento d'azionamento / "1" = movimento d'azionamento).

Funzione: Assegnazione di posizione

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
54	Posizione [2]	Uscita 1	1 Byte	5.001	K, S, - [3]

Descrizione: Oggetto a 1 byte per la prescrizione di un valore di posizione (0…255) con comando diretto per l'altezza dell'elemento veneziana o tapparella o per la posizione della presa d'aria.

Funzione: Assegnazione di posizione

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
55	Posizione lamelle	Uscita 1	1 Byte	5.001	K, S, - [3]

Descrizione: Oggetto a 1 byte per la prescrizione di un valore di posizione lamelle (0...255) con comando diretto.

1: I flag di comunicazione vengono impostati automaticamente, secondo la parametrizzazione. T-flag con oggetto di segnalazione attivo, R-flag con oggetto di stato passivo.

2: Secondo il tipo di veneziana impostato (veneziana, tapparella / tenda avvolgibile, presa d'aria), varia la definizione dell'oggetto.

3: Per la lettura è necessario impostare l'R-flag. Viene letto l'ultimo valore scritto nell'oggetto tramite bus.

4.2.3.3 Oggetti uscita valvola

Funzione: Grandezza regolante

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
62	Grandezza regolante	Uscita 2	1 Bit	1.001	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per la prescrizione di una grandezza regolante a commutazione di un regolatore di temperatura ambiente.

Funzione: Grandezza regolante

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
62	Grandezza regolante	Uscita 2	1 Byte	5.001	K, S, - [2]

Descrizione: Oggetto a 1 byte per la prescrizione di una grandezza regolante continua di un regolatore di temperatura ambiente.

Funzione: Stato grand. regolante

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
63	Stato grand. regolante	Uscita 2	1 Bit	1.001	K, -, Ü [3]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'invio o la lettura dei telegrammi di stato per l'attuale valore di posizione nominale valvola per le grandezze regolanti a commutazione "Valvola aperta" = "1" / "Valvola chiusa" = "0".

Funzione: Stato grand. regolante

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
63	Stato grand. regolante	Uscita 2	1 Byte	5.001	K, -, Ü [3]

Descrizione: Oggetto a 1 byte per l'invio o la lettura dei telegrammi di stato per l'attuale valore di posizione nominale valvola con grandezze regolanti continue (0...255).

Funzione: Posizione forzata

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
64	Posizione forzata	Uscita 2	1 Bit	1.001	K, S, - [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per il comando forzato dell'uscita valvola ("1" = posizione forzata attiva / "0" = posizione forzata inattiva).

1: Per la lettura è necessario impostare l'R-flag. Viene letto l'ultimo valore scritto nell'oggetto tramite bus.

2: I flag di comunicazione vengono impostati automaticamente, secondo la parametrizzazione. "T"-flag per l'oggetto attivo, "R"-flag per l'oggetto passivo.

3: Ogni oggetto di comunicazione può essere letto. Per la lettura occorre che sia impostato l'R-flag.

Funzione: Cortocircuito / Sovraccarico

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
65	Allarme sovracc./cortocircuito	Uscita 2	1 Bit	1.005	K, -, Ü [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per la segnalazione di sovraccarico o cortocircuito dell'uscita valvola sul bus. L'oggetto rimane attivo (polarità parametrizzabile) fino alla rimozione del sovraccarico o del cortocircuito.

Funzione: Controllo grandezza regolante

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
66	Allarme contr. grand. regol.	Uscita 2	1 Bit	1.005	K, -, Ü [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per la segnalazione di assenza delle grandezze regolanti entro il tempo di controllo e di attivazione del funzionamento d'emergenza (polarità parametrizzabile).

Funzione: Limitazione della grandezza regolante

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
67	Limitazione della grandezza regolante	Uscita 2	1 Bit	1.001	K, S, - [2]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per l'attivazione e la disattivazione della limitazione della grandezza regolante ("0" = limitazione grandezza regolante inattiva / "1" = limitazione grandezza regolante attiva).
Il valore oggetto dopo un reset dell'apparecchio può essere configurato nell'ETS.

Funzione: Controllo valvole

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
85	Valvola chiusa	Uscita 2	1 Bit	1.002	K, -, Ü [1]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per segnalare che la grandezza regolante è "OFF" (1 bit) o "0" (1 byte) e che quindi la valvola è chiusa (polarità parametrizzabile).

Funzione: Commutazione modalità estate / inverno

Oggetto	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
86	Comm. estate/inverno	Uscita 2	1 Bit	1.001	K, S, - [2]

Descrizione: Oggetto a 1 bit per la commutazione tra modalità estate/inverno (polarità e valore preferenza parametrizzabili dopo un processo di programmazione ETS).

1: Ogni oggetto di comunicazione può essere letto. Per la lettura occorre che sia impostato l'R-flag.

2: Per la lettura è necessario impostare l'R-flag. Viene letto l'ultimo valore scritto nell'oggetto tramite bus.

4.2.4 Descrizione del funzionamento

4.2.4.1 Funzioni generali per gli ingressi dei regolatori esterni

Principio di funzionamento ingressi controllo esterno

L'apparecchio dispone di ingressi per regolatori esterni, che possono funzionare, secondo i parametri dell'ETS, in parte internamente sull'uscita veneziana oppure, in alternativa, separatamente sul KNX/EIB. In caso di funzionamento interno, gli ingressi 1 e 2 comandano direttamente l'uscita della veneziana. Questa configurazione corrisponde anche allo stato alla consegna (apparecchio non programmato), pertanto è possibile, ad esempio, mettere in funzione e comandare già "in cantiere" il motore collegato di una veneziana, semplicemente applicando la tensione bus e senza bisogno di utilizzare altri sensori.
In caso di funzionamento sul bus, le uscite consentono (indipendentemente l'una dall'altra) l'invio di telegrammi per l'azionamento o la regolazione di luminosità, per il comando veneziana o per l'uso del trasmettitore di valore (trasmettitore di valore regolazione di luminosità, attivazione di scenari luminosi). Il funzionamento è simile a quello di un'interfaccia tasti.
Il parametro "Efficacia degli ingressi per regolatori esterni" alla pagina parametri "Generale" definisce l'utilizzo degli ingressi.

- Impostare il parametro su "I1 & I2 interni su U1, I3 staccato su bus".

  Gli ingressi per regolatori esterni 1 e 2 agiscono internamente soltanto direttamente sull'uscita veneziana dell'apparecchio. Come comando a due pulsanti, l'ingresso 1 controlla il comando "SU" e l'ingresso 2 il comando "GIU". L'ingresso 3 funziona sempre in modo autarchico e agisce esclusivamente sul bus tramite oggetti di comunicazione separati.
  L'uscita 1 della veneziana è comandata come illustrato in tabella 2...

Ingresso	Contatto sull'ingresso	Momento di azionamento	Stato uscita 1
1	chiuso (fianco ascendente)	breve (< 0,4 s)	Funzionamento di breve durata **SU** / Stop
1	chiuso (fianco ascendente)	lungo (> 0,4 s)	Funzionamento di lunga durata **SU**
2	chiuso (fianco ascendente)	breve (< 0,4 s)	Funzionamento di breve durata **GIU** / Stop
2	chiuso (fianco ascendente)	lungo (> 0,4 s)	Funzionamento di lunga durata **GIU**
1 / 2	aperto (fianco discendente)	tra 0,4 s ... 2,5 s	Stop / regolazione lamelle
1 / 2	aperto (fianco discendente)	secondo 2,5 s	senza reazione

Tabella 2: Effetto degli ingressi per regolatori esterni sull'uscita 1

i I tempi indicati in tabella 2 e la procedura di comando "Breve - Lungo - Breve" sono preimpostati sull'apparecchio nello stato alla consegna. Tuttavia, è possibile configurare nell'ETS i tempi di azionamento degli ingressi 1 e 2 per adeguarli alle necessità specifiche (vedere pagina 31). La procedura di comando non può essere modificata in caso di funzionamento interno degli ingressi 1 e 2.

i Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio reagisce al cambio di stato dei segnali dei regolatori esterni solo allo scadere del tempo impostato per il "Ritardo dopo ripristino tensione bus" (Vedi capitolo 4.2.4.1. Funzioni generali per gli ingressi dei regolatori esterni). Durante il tempo di ritardo, tutti i fianchi o i segnali in corrispondenza degli ingressi non vengono valutati e vengono ignorati. Il ritardo viene parametrizzato in generale per tutti gli ingressi. Nello stato alla consegna il tempo è preimpostato su "0 s".
Qui è possibile, inoltre, impostare una limitazione generale della frequenza telegrammi. In questo caso, in 17 s (intervallo fisso predefinito) non vengono trasmessi sul bus più telegrammi di quanto indicato nell'ETS.

- Impostare il parametro su "I1 e I2 & E 3 staccati su bus".

  I tre ingressi dell'apparecchio funzionano indipendentemente dall'uscita veneziana e separatamente l'uno dall'altro sul KNX/EIB. Secondo la configurazione dell'ETS, è possibile impostare per ogni ingresso le funzioni "Azionamento", "Regolazione luminosità", "Veneziana" o "Trasmettitore di valore" (Vedi capitolo 4.2.4.3.1. Configurazione della funzione degli ingressi per regolatori esterni).
  Con l'impostazione "senza funzione", l'ingresso specifico è disattivato. Con l'impostazione "Veneziana" è possibile collegare gli oggetti ingresso tramite indirizzi di gruppo agli oggetti dell'uscita veneziana. In questo modo è possibile comandare l'apparecchio anche se i regolatori esterni agiscono sul bus tramite gli ingressi specifici (ad es. con il comando di gruppo di più attuatori nell'installazione).

Ritardo dopo ritorno tensione bus

È possibile definire per ogni singolo ingresso se una reazione debba scattare o meno dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o processo di programmazione ETS). Così è possibile trasmettere sul bus un telegramma specifico, in funzione del segnale d'ingresso o con comando forzato. Il "Ritardo dopo ripristino tensione bus" impostato per gli ingressi dei regolatori esterni alla pagina parametri "Generale" deve essere scaduto completamente, prima che la reazione impostata venga eseguita. Durante il tempo di ritardo, tutti i fianchi o i segnali in corrispondenza degli ingressi non vengono valutati e vengono ignorati. Il ritardo viene configurato in generale per tutti gli ingressi. Nello stato alla consegna dell'apparecchio il tempo è impostato su "0 s".

Limitazione frequenza telegrammi

Alla pagina parametri "Generale" è possibile impostare una limitazione generale della frequenza telegrammi tramite l'omonimo parametro. Se è abilitata la limitazione frequenza telegrammi, in 17 s (intervallo temporale ciclico fisso) non vengono mai trasmessi sul bus più telegrammi di quanto definito nell'ETS. In questo modo, si evita che i rapidi cambi del fianco provochino un eccessivo carico del bus in corrispondenza degli ingressi.

i Una limitazione frequenza telegrammi non influisce sulla configurazione di un ritardo al ripristino dalla tensione bus. Quete due funzioni possono essere combinate a piacere.

4.2.4.2 Funzioni generali per le uscite

Ritardo dopo ritorno tensione bus

Per ridurre il traffico di telegrammi sulla linea bus dopo l'attivazione della tensione bus (reset bus), dopo il collegamento dell'apparecchio alla linea bus o dopo un processo di programmazione ETS, è possibile ritardare tutti i feed-back in trasmissione attiva delle uscite dell'attuatore. Per questo è possibile definire per le uscite 1 e 2 un ritardo inter-canale tramite il parametro "Ritardo dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "Generale". Solo allo scadere del tempo impostato, vengono trasmessi sul bus i telegrammi di feed-back per l'inizializzazione. Quali telegrammi vengono effettivamente trasmessi con ritardo, può essere impostato per ogni canale uscita e per la funzione di segnalazione o di stato.

i Il ritardo non influisce sul comportamento delle uscite. Vengono trasmessi con ritardo solo i telegrammi bus dei feed-back. Le uscite possono essere comandate anche durante il ritardo dopo il ripristino della tensione bus tramite il bus o gli ingressi per regolatori esterni. Eccezione: ritardo per ingressi di regolatori esterni (Vedi capitolo 4.2.4.1. Funzioni generali per gli ingressi dei regolatori esterni).

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 in trasmissione attiva, vengono trasmesse sul bus senza ritardo.

4.2.4.3 Funzioni orientate ai canali per gli ingressi dei regolatori esterni

4.2.4.3.1 Configurazione della funzione degli ingressi per regolatori esterni

Di seguito sono descritte le varie funzioni che possono essere configurate indipendentemente per ogni ingresso nell'ETS. È possibile impostare le funzioni "Azionamento", "Regolazione luminosità", "Veneziana" o "Trasmettitore di valore".
Va tenuto presente che, in via opzionale, gli ingressi per regolatori esterni 1 e 2 possono funzionare internamente sull'uscita veneziana dell'apparecchio (vedere pagina 28-29). In questo caso, gli ingressi 1 e 2 sono senza oggetti di comunicazione separati e sono impostati nell'ETS sulla funzione veneziana, senza possibilità di modifica. Questi ingressi possono dunque essere configurati solo con alcune limitazioni.

i L'ingresso del regolatore esterno 3 funziona sempre in modo autarchico e agisce esclusivamente sul bus tramite oggetti di comunicazione separati.

Principio di funzionamento interno degli ingressi per regolatori esterni 1 e 2

Gli ingressi 1 e 2 possono agire, a scelta, solo internamente sull'uscita veneziana o, in alternativa, anche separatamente sul KNX/EIB. Il parametro "Efficacia degli ingressi per regolatori esterni" alla pagina parametri "Generale" definisce l'utilizzo degli ingressi (vedere pagina 28-29).
In caso di funzionamento interno, gli ingressi 1 e 2 comandano direttamente l'uscita della veneziana. Questa configurazione corrisponde anche allo stato alla consegna (apparecchio non programmato). In caso di efficacia interna, la procedura di comando (valutazione del comando di breve e lunga durata) è impostata su "Breve - Lungo - Breve" senza possibilità di modifica. Tuttavia, è possibile configurare nell'ETS i tempi di azionamento degli ingressi 1 e 2 per adattarli alle necessità specifiche. Alle pagine parametri "I1 - Generale" e "I2 - Generale" è dunque possibile configurare il "Tempo tra funzionamento di breve e lunga durata" (T1) e il "Tempo di regolazione lamelle" (T2) (figura 6).

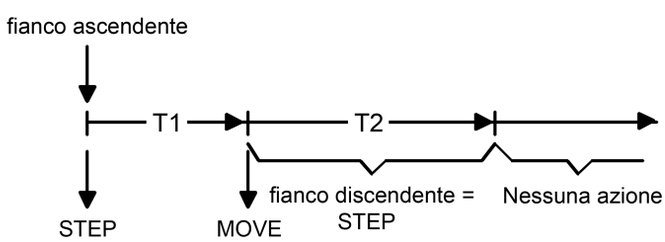

Figura 6: Procedura di comando "Breve - Lungo - Breve" in caso di funzionamento interno degli ingressi 1 e 2.

L'ingresso 1 comanda sempre la direzione di movimento "SU" in presenza di un fianco ascendente. L'ingresso 2 comanda la direzione di movimento "GIU". Al ripristino della tensione bus, gli ingressi senza comando non mostrano alcun particolare comportamento.

i Nello stato alla consegna, i tempi tra funzionamento di breve e lunga durata nonché i tempi di regolazione lamelle degli ingressi sono adeguati al tempo del funzionamento di breve durata e al tempo di movimento (funz. di lunga durata) dell'uscita veneziana. Se si modificano i tempi sugli ingressi, occorre considerare che, per un funzionamento dell'elemento o della presa d'aria senza movimento a scatti, sull'uscita 1 occorre adeguare anche i tempi dell'uscita.

i Non è possibile azionare gli ingressi contemporaneamente.

i Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio reagisce al cambio di stato dei segnali dei regolatori esterni solo allo scadere del tempo impostato per il "Ritardo dopo ripristino tensione bus" (vedere pagina 29). Durante il tempo di ritardo, tutti i fianchi o i segnali in corrispondenza degli ingressi non vengono valutati e vengono ignorati. Il ritardo viene parametrizzato in generale per tutti gli ingressi. Nello stato alla consegna il tempo è preimpostato su "0 s".

Funzione "Azionamento"

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Azionamento", l'ETS visualizza due oggetti di comunicazione 1 bit (oggetti di commutazione X.1 e X.2). Tramite questi due oggetti è possibile, secondo il fianco del segnale sull'ingresso, trasmettere sul bus diversi telegrammi di commutazione. I parametri dell'ingresso alla pagina parametri "Ix - Generale" (x = 1, 2, 3) consentono di definire quale valore oggetto, in caso di fianco ascendente o discendente in corrispondenza dell'ingresso, viene trasmesso sul bus (senza reazione, ON, OFF, COMM. - commutazione del valore oggetto). Nella funzione "Azionamento" non c'è distinzione tra un fianco di segnale / azionamento di breve o di lunga durata.

Comportamento dopo ripristino tensione bus

Gli oggetti di comunicazione dell'ingresso possono essere inizializzati dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o processo di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. L'impostazione "Telegramma ON" o "Telegramma OFF" comanda l'emissione attiva dei telegrammi sul bus secondo questa prescrizione. Con l'impostazione "Invio stato ingresso attuale", l'apparecchio valuta lo stato del segnale statico dell'ingresso e, in funzione di tale stato, trasmette sul bus il telegramma opportunamente parametrizzato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come con fianco ascendente; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come con fianco discendente). Se in questo caso il comando fianco dipendente dallo stato attuale è configurato su "senza reazione", l'apparecchio non trasmette sul bus alcun telegramma per l'inizializzazione.
Se nell'ETS, per gli ingressi dei regolatori esterni, è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio trasmette i telegrammi solo allo scadere del ritardo.

Invio ciclico

In via opzionale, per la funzione "Azionamento", è possibile eseguire l'invio ciclico dei valori oggetto sul bus. Per questo occorre prima definire il criterio d'invio nell'ETS. Il parametro "Invio ciclico ?" alla pagina parametri "Ix - Invio ciclico" (x = 1, 2, 3) definisce con quale valore oggetto vada effettuato l'invio ciclico. All'occorrenza, è possibile eseguire l'invio ciclico tramite entrambi gli oggetti di commutazione o tramite uno solo. Inoltre, è possibile definire nell'ETS un tempo di ciclo separato per i due oggetti di commutazione.
L'invio ciclico interessa sempre il valore oggetto inserito negli oggetti di commutazione tramite l'apparecchio in seguito ad un cambio fianco oppure l'ultimo valore oggetto inserito dall'esterno tramite il bus. L'invio ciclico del valore oggetto viene effettuato anche se ad un fianco ascendente o discendente è assegnato il parametro "senza reazione"! L'invio ciclico scatta anche subito dopo il ripristino della tensione bus, se la reazione al ripristino della tensione bus corrisponde al criterio d'invio definito per l'invio ciclico. Durante un blocco attivo, non viene eseguito l'invio ciclico attraverso l'ingresso bloccato.

Funzione "Regolazione luminosità"

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Regolazione luminosità", l'ETS visualizza un oggetto a 1 bit "Azionamento" ed un oggetto 4 bit "Regolazione luminosità". In generale, in presenza di un segnale d'ingresso di breve durata (inviato da un fianco ascendente di un contatto chiuso), l'apparecchio invia un telegramma di commutazione, mentre in presenza di un segnale di lunga durata invia un telegramma di regolazione luminosità. Al rilascio, nella parametrizzazione standard, in presenza di un segnale di lunga durata l'apparecchio invia un telegramma per arrestare il processo di regolazione luminosità.
La lunghezza del segnale d'ingresso (tasto o interruttore chiuso) necessaria per un azionamento prolungato può essere impostata col parametro "Tempo tra azionamento e regolazione luminosità" alla pagina parametri "Ix - Generale" (x = 1, 2, 3).

Principio di comando

Il parametro "Comando" definisce il principio di comando. Nella preimpostazione della funzione di regolazione luminosità, qui è indicato il comando a due pulsanti. Questo significa che, per esempio, se il segnale è di breve durata, l'uscita emette un telegramma di azionamento, mentre se il segnale è di lunga durata, emette un telegramma per aumentare la luminosità ("più chia-

ro"). In alternativa, se il segnale è di breve durata, l'apparecchio emette un telegramma di disattivazione, mentre se il segnale è di lunga durata, emette un telegramma per ridurre la luminosità ("più scuro").
Con la funzione di regolazione luminosità ad un solo pulsante, in presenza di un segnale di breve durata, l'ingresso invia in alternanza telegrammi di attivazione e disattivazione ("COMM."). In presenza di segnali di lunga durata, l'apparecchio invia in alternanza i telegrammi "Più chiaro" e "Più scuro".

i Nella regolazione di luminosità ad un pulsante occorre considerare quanto segue: se un variatore di luce deve essere comandato da più punti, per un comando corretto ad un pulsante è necessario che l'attuatore segnali il proprio stato di commutazione all'oggetto a 1 bit dell'ingresso e che gli oggetti 4 bit di tutti i sensori siano collegati tra loro. In caso contrario l'apparecchio a sensore potrebbe non riconoscere che l'attuatore è stato comandato da un punto diverso, di conseguenza all'utilizzo successivo può essere necessario azionarlo due volte per ottenere la reazione desiderata.

Con gli altri parametri dell'ingresso alla pagina parametri "Ix - Generale" è possibile definire il passo per le impostazioni più chiaro e più scuro, l'eventuale invio di un telegramma di stop in presenza di un fianco discendente oppure la ripetizione ciclica del telegramma di regolazione luminosità.

Comportamento dopo ripristino tensione bus
L'oggetto di comunicazione dell'ingresso "Azionamento" può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o processo di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. L'impostazione "Telegramma ON" o "Telegramma OFF" comanda l'emissione attiva dei telegrammi sul bus.
Se nell'ETS, per gli ingressi dei regolatori esterni, è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio trasmette i telegrammi solo allo scadere del ritardo.
L'oggetto "Regolazione luminosità" viene sempre inizializzato con "0" dopo un reset dell'apparecchio.

Funzione "Veneziana"

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Veneziana", l'ETS visualizza i due oggetti 1 bit "Funzionamento di breve durata" e "Funzionamento di lunga durata".
Per il comando degli azionamenti di veneziane, tapparelle, tende avvolgibili o elementi simili, l'apparecchio supporta per la funzione veneziana due procedure di comando, in cui i telegrammi vengono trasmessi con una sequenza temporale differente. Questo consente di utilizzare l'apparecchio per i più disparati sistemi di azionamento. La procedura di comando di un ingresso è definita dall'omonimo parametro alla pagina parametri "Ix - Generale" (x = 1, 2, 3). Sono possibili le seguenti impostazioni...

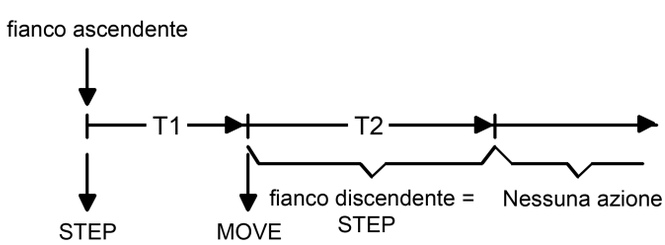

Figura 7: Procedura di comando "Breve - Lungo - Breve"

Procedure di comando della funzione veneziana
Procedura di comando "Breve - Lungo - Breve":
Se si seleziona la procedura di comando "Breve - Lungo - Breve", l'ingresso reagisce nel modo seguente:

- Subito dopo un fianco ascendente (tasto o interruttore chiuso), l'ingresso invia sul bus un telegramma di breve durata. In questo modo si arresta un azionamento in movimento e parte il tempo T1 ("Tempo tra funzionamento di breve e lunga durata"). Se entro il tempo T1 viene rilevato un fianco discendente (tasto o interruttore chiuso), non vengono inviati altri telegrammi. Questo STEP serve per arrestare una corsa permanente in corso.
  Il "Tempo tra comando di breve e lunga durata" nei parametri dell'ingresso va impostato su un valore inferiore (più breve) rispetto al funzionamento di breve durata dell'attuatore, per evitare un movimento a scatti della veneziana.
- Se si preme il tasto per un tempo più lungo di T1, allo scadere di T1 l'ingresso invia un telegramma di lunga durata per il movimento dell'azionamento, dopo di che scatta il tempo T2 ("Tempo di regolazione lamelle").
- Se entro il tempo di regolazione lamelle viene rilevato un fianco discendente, l'ingresso emette uno 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 se si tiene premuto un tasto collegato all'ingresso.
- Se si preme il tasto per un tempo superiore a T2, l'ingresso non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

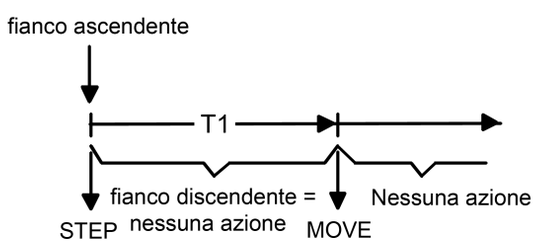

Figura 8: Procedura di comando "Lungo - Breve"

Procedura di comando "Lungo - Breve":
Se si seleziona la procedura di comando "Lungo - Breve", l'ingresso reagisce nel modo seguente:

- Se si preme il tasto, l'ingresso trasmette immediatamente 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 viene rilevato un fianco discendente, l'ingresso trasmette uno 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 se si tiene premuto un tasto collegato all'ingresso.
- Se si preme il tasto per un tempo superiore a T1, l'ingresso non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

Valutazione del fianco
Il parametro "Comando con fianco ascendente" alla pagina parametri
"Ix - Generale" (x = 1, 2, 3) definisce il senso di movimento del telegramma di breve o di lunga

durata. Con l'impostazione "COMM." (comando ad un pulsante), l'ingresso cambia la direzione del telegramma di breve e di lunga durata ad ogni nuovo segnale. Più telegrammi di breve durata consecutivi hanno la medesima direzione.

i Se l'attuatore deve essere comandato da più punti, per un comando corretto ad un pulsante è necessario che tutti gli oggetti di lunga durata degli apparecchi a sensore siano collegati tra loro. In caso contrario, un apparecchio a sensore potrebbe non riconoscere che l'attuatore è stato comandato da un punto diverso, di conseguenza all'utilizzo successivo può essere necessario un doppio azionamento per ottenere la reazione desiderata.

Comportamento dopo ripristino tensione bus
L'oggetto di comunicazione dell'ingresso "Funzionamento di lunga durata" può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o processo di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. L'impostazione "Su" o "Giù" comanda l'emissione attiva dei telegrammi sul bus.
Se nell'ETS, per gli ingressi dei regolatori esterni, è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio trasmette i telegrammi solo allo scadere del ritardo.
L'oggetto "Funzionamento di breve durata" viene sempre inizializzato con "0" dopo un reset dell'apparecchio.

Funzione "Trasmettitore di valore"

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Trasmettitore di valore", l'ETS visualizza un oggetto a 1 byte oppure un oggetto a 2 byte. Il formato dati dell'oggetto valore dipende dalla modalità di funzionamento impostata per il trasmettitore di valore. Il parametro "Funzionamento come" alla pagina parametri "Ix - Generale" (x = 1, 2, 3) definisce la modalità di funzionamento su una delle seguenti applicazioni del trasmettitore di valore...

- Trasmettitore di valore regolazione di luminosità (1 byte)
- Trasmettitore di valore temperatura (2 byte)
- Trasmettitore di valore luminosità (2 byte)
- Attivazione di scenari luminosi senza funzione memoria (1 byte)
- Attivazione di scenari luminosi con funzione memoria (1 byte).

I trasmettitori di valore degli elementi regolazione di luminosità, temperatura e luminosità si distinguono per il formato dati e per il campo dei valori. Tra questi si contraddistingue come funzione autonoma l'attivazione di scenari luminosi, che viene descritta in dettaglio a parte.

Trasmettitore di valore regolazione luminosità, temperatura e luminosità
Come trasmettitore di valore regolazione luminosità, l'ingresso può trasmettere sul bus numeri interi non formattati nel campo 0 … 255. Come trasmettitore di valore luminosità, l'ingresso trasmette valori formattati a virgola mobile nel campo 0 … 1500 Lux e come trasmettitore di valore temperatura nel campo 0 … 40 °C. La tabella 3 mostra, in sintesi, i campi dei valore dei trasmettitori di valore. I valori da inviare vengono configurati nell'ETS e possono essere regolati in un secondo tempo, durante il funzionamento dell'apparecchio (v. Regolazione dei valori ai paragrafi seguenti)
La valutazione del fianco dell'apparecchio consente l'invio solo con un fianco ascendente, solo con un fianco discendente o solo con fianco ascendente e discendente. In questo modo è possibile un adeguamento al contatto collegato all'ingresso (tasto come contatto NC o contatto NA e interruttore).

Tipo di trasmettitore di valore	Modalità di funzionamento	Fine campo numerico inferiore	Fine campo numerico superiore
Trasmettitore di valore di luminosità	0 ... 255	0	255
Trasmettitore di val. di temp.	Valore temperatura	0 °C	40 °C
Trasmettitore di val. lumin.	Valore di luminosità	0 Lux	1.500 Lux

Tabella 3: Campi dei valori per i trasmettitori di valore regolazione luminosità, temperatura e luminosità

Regolazione dei valori nei trasmettitori di valore regolazione luminosità, temperatura e luminosità

Per il trasmettitore di valore regolazione di luminosità e con il trasmettitore di valore di temperatura e luminosità, è sempre possibile regolare il valore da trasmettere, purché l'apparecchio sia in funzione. Una regolazione del valore può essere configurata nell'ETS se il valore deve essere trasmesso solo con fianco ascendente o solo con fianco discendente, ovvero se un tasto è collegato all'ingresso.
La regolazione del valore è comandata da un segnale di lunga durata sull'ingresso (> 5 s) e dura finché il segnale è attivo, ossia finché il tasto rimane premuto. Alla prima regolazione dopo la messa in funzione, il valore programmato con l'ETS viene incrementato dell'ampiezza di passo impostata sul trasmettitore del valore di regolazione luminosità e inviato in modo ciclico. L'ampiezza di passo è un valore fisso definito dal trasmettitore del valore di temperatura (1 °C) e dal trasmettitore del valore di luminosità (50 Lux). Al rilascio del tasto rimane memorizzato l'ultimo valore inviato. Al successivo azionamento prolungato del tasto, cambia il valore memorizzato e, con esso, il senso di regolazione del valore.
Il tempo tra due telegrammi durante la regolazione del valore può essere configurato nell'ETS.

Esempio di regolazione del valore (figura 9):
- Funzione come trasmettitore di valore regolazione di luminosità
- Inviare valore con = fianco ascendente
- Valore configurato nell'ETS con fianco ascendente = 17

Ampiezza di passo = 5

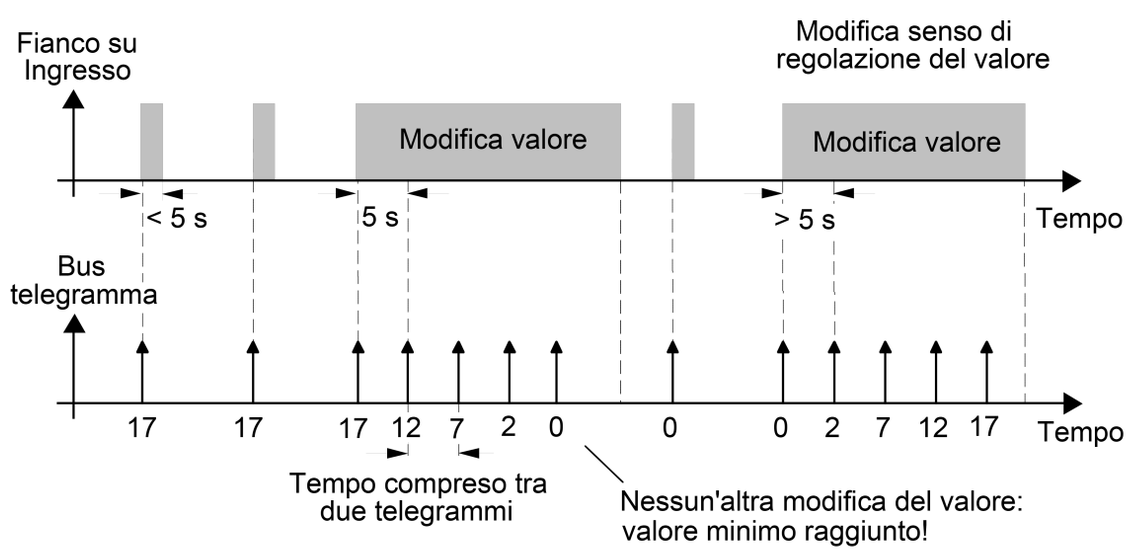

Figura 9: Esempio di modifica valore con trasmettitore di valore regolazione di luminosità

ⓘ Nella regolazione il valore non viene superato (né per eccesso, né per difetto)! Se durante la regolazione si raggiunge il valore massimo o minimo (v. tabella 3), non vengono più inviati altri telegrammi.

i Per garantire che con la regolazione di un valore, per esempio, la luce comandata si spenga o si accenda sul valore massimo, i valori limite (ad es. valori "0" o "255") al raggiungimento dei limiti del campo di regolazione vengono sempre trasmessi. Questo si verifica anche se l'ampiezza di passo impostata non tiene conto direttamente di questi valori (v. esempio sopra: passo = 5; vengono trasmessi il valore "2" e successivamente il valore "0"). Per garantire che il valore di partenza originario possa essere ripristinato alla successiva regolazione con modifica del senso di regolazione, in questo caso il primo salto di valore non corrisponde all'ampiezza di passo impostata (v. es. precedente: passo = 5; vengono trasmessi prima il valore "0", successivamente i valori "2", "7" e così via).

i Durante la regolazione, i nuovi valori impostati vengono memorizzati nella RAM. Dopo un reset dell'apparecchio (interruzione della tensione bus o processo di programmazione ETS), i valori modificati vengono sostituiti dai valori impostati originariamente nell'ETS

Attivazione scenari luminosi
Durante la parametrizzazione come attivazione di scenari luminosi senza funzione memoria, è possibile richiamare uno scenario luminoso memorizzato in un utente bus esterno (ad es. un sensore per scenari luminosi). In caso di fianco ascendente, discendente o di fianco ascendente e discendente, il numero dello scenario luminoso parametrizzato nellETS viene subito inviato sul bus.
Durante la parametrizzazione come attivazione di scenari luminosi con funzione memoria, è possibile generare un telegramma di memorizzazione secondo lo scenario luminoso da trasmettere. In presenza di un segnale di lunga durata, viene trasmesso il telegramma di memorizzazione specifico secondo la valutazione del fianco configurata (tasto come contatto NA o contatto NA - non come interruttore!). In questo caso il tempo per l'azionamento prolungato può essere impostato (tuttavia non può essere inferiore a 5 s). Se l'azionamento dura meno di 1 s, viene inviato il numero dello scenario luminoso parametrizzato (senza telegramma di memorizzazione). Se l'azionamento dura più di 1 s ma meno di 5 s, non viene inviato alcun telegramma. Inoltre, esiste la possibilità di inviare solo un telegramma di memorizzazione, senza bisogno di richiamare prima uno scenario luminoso In questo caso, il parametro "solo funzione memoria ?" va impostato su "Sì".

Esempi di attivazione di scenari luminosi con funzione memoria (figura 10):
1.) solo funzione memoria = no
2.) solo funzione memoria = sì

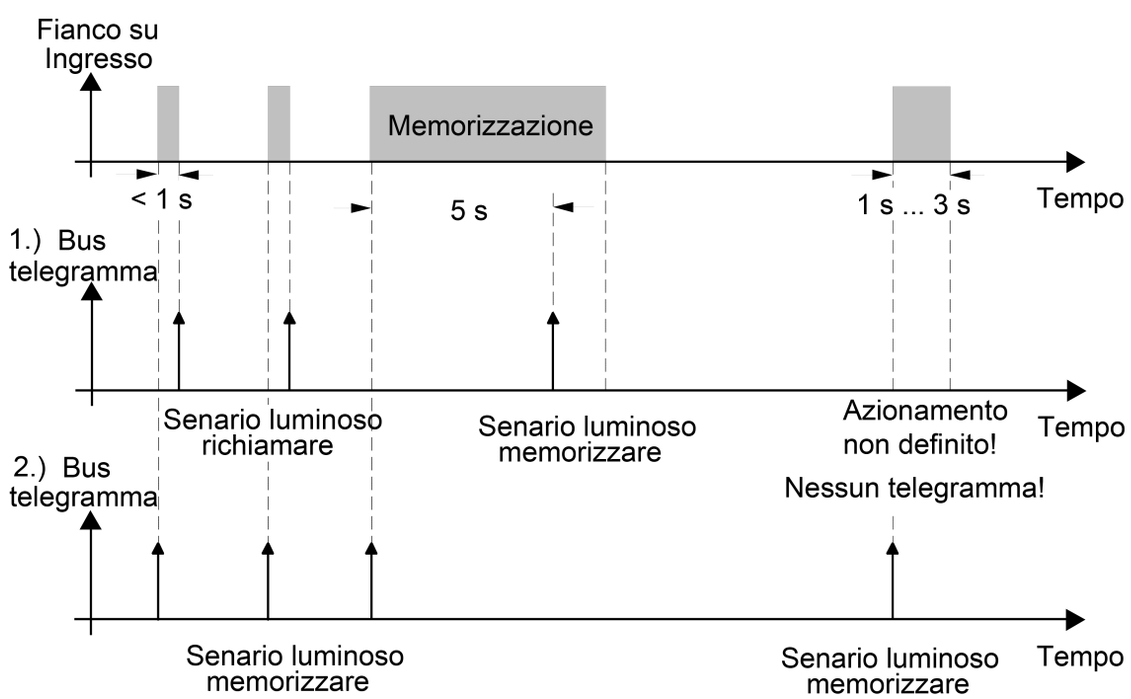

Figura 10: Esempi di memorizzazione scenario

"solo funzione memoria = no":
Se viene rilevato un fianco ascendente o un fianco discendente in corrispondenza dell'ingresso (secondo la parametrizzazione), scatta il processo di registrazione del tempo. Se si effettua il rilascio entro il primo secondo, si richiama direttamente lo scenario luminoso corrispondente. Se il segnale è più lungo, dopo 5 s viene inviato il telegramma di memorizzazione.

"solo funzione memoria = sì":
Al rilevamento del fianco del segnale specifico, segue l'invio immediato del telegramma di memorizzazione.

Comportamento dopo ripristino tensione bus per trasmettitore di valore e attivazione di scenari luminosi
L'oggetto di comunicazione del trasmettitore di valore o dell'attivazione di scenari luminosi può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o processo di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. L'impostazione dipende dalla valutazione del fianco e dalla funzione del trasmettitore di valore selezionata nell'ETS. Le impostazioni "Reazione come fianco ascendente" o "Reazione come fianco discendente" comandano l'emissione attiva di telegrammi sul bus, secondo l'impostazione nell'ETS. Con l'impostazione "Invio stato ingresso attuale", l'apparecchio valuta lo stato del segnale statico dell'ingresso e, in funzione di tale stato, trasmette sul bus il telegramma opportunamente parametrizzato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come con fianco ascendente; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come con fianco discendente). Questa impostazione è configurabile solo con "Invio valore con = fianco ascendente e discendente (interruttore)".
Se nell'ETS, per gli ingressi dei regolatori esterni, è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio trasmette i telegrammi solo allo scadere del ritardo.

4.2.4.3.2 Funzione di blocco per gli ingressi dei regolatori esterni

Gli ingressi per regolatori esterni possono essere bloccati a parte, tramite il bus, con oggetti a 1 bit. Con la funzione "Azionamento" è possibile bloccare i due oggetti di commutazione di un ingresso, indipendentemente l'uno dall'altro.
Con una funzione di blocco attiva, l'apparecchio ignora i fianchi dei segnali sull'ingresso riferiti agli oggetti specifici.

Ogni ingresso o ogni oggetto di commutazione può eseguire in modo indipendente una determinata reazione, a inizio o a fine blocco. Questa reazione è definita alla pagina parametri "Ix - Blocco" (x = 1, 2, 3) nell'ETS e dipende dalla valutazione del fianco definita per l'ingresso specifico. In questo contesto è ammessa anche l'impostazione "senza reazione". Solo in questo caso vengono portati a termine i processi di comando veneziana e regolazione di luminosità o le regolazioni dei valori in corso prima dell'attivazione della funzione di blocco (in caso di blocco attivo) e soltanto dopo viene bloccato l'ingresso. In tutti gli altri casi, il comando di blocco parametrizzato viene eseguito immediatamente all'inizio del blocco.
Con l'impostazione "Invio stato ingresso attuale", l'apparecchio valuta l'attuale stato del segnale statico dell'ingresso e, in funzione di tale stato, trasmette sul bus il telegramma opportunamente parametrizzato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come con fianco ascendente; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come con fianco discendente).

Una funzione di blocco si attiva o disattiva con l'oggetto a 1 bit specifico. La polarità del telegramma può essere impostata nell'ETS per ogni oggetto di blocco. Dopo un reset dell'apparecchio, l'oggetto di blocco è sempre inattivo. Anche in caso di polarità invertita "Blocco = 0 (abilitazione = 1)", anche dopo il reset, è necessaria la ricezione di un telegramma "0", prima che la funzione di blocco specifica possa essere attivata.

- i Gli aggiornamenti su oggetti di blocco con medesima polarità telegramma (blocco -> blocco o abilitazione -> abilitazione) non mostrano alcuna reazione.
- i Con invio ciclico nella funzione "Azionamento": durante un blocco attivo non viene eseguito l'invio ciclico tramite l'oggetto di commutazione ingresso bloccato. L'invio ciclico prosegue al termine del blocco direttamente con il valore oggetto scritto per ultimo nell'oggetto, purché la condizione per l'invio ciclico sia soddisfatta (invio con ON, OFF o con ON e OFF).

4.2.4.4 Funzioni orientate ai canali per l'uscita veneziana

4.2.4.4.1 Impostazioni generali

Modalità di funzionamento

L'uscita 1 dell'apparecchio può essere configurata a parte sul tipo di azionamento collegato, definendo il tipo di azionamento. È possibile comandare veneziane a lamelle o, in alternativa, tapparelle o tende avvolgibili oppure, come terza alternativa, delle prese d'aria. In base alla modalità di funzionamento impostata, l'ETS adegua le definizioni dei parametri e gli oggetti di comunicazione di tutte le funzioni di un'uscita.
Nella modalità di funzionamento "Veneziana", per esempio, sono disponibili 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 di funzionamento "Presa d'aria" si distinguono le funzioni "chiudere" e "aprire", invece delle funzioni salita e discesa di veneziane e 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 indicato alla pagina parametri "U1 - 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 vanno collegate alle uscite, in modo che rispondano ai comandi per i sensi di movimento "Su - ▲" e "Giù - ▼" rispettivamente aprendo e chiudendo.

i Per una tenda avvolgibile il movimento in salita indica l'avvolgimento.

Comportamento in caso di caduta di tensione bus, al ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS.

La posizione di preferenza dell'uscita 1 al ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS può essere impostata. Poiché l'apparecchio dispone di relè bistabili, è possibile anche definire lo stato di commutazione dei relè in caso di caduta di tensione bus.

Impostazione del comportamento dopo un processo di programmazione ETS

Il parametro "Comportamento dopo procedura di programmazione ETS" è registrato alla pagina parametri "U1 - Generale". Questo parametro consente di parametrizzare il comportamento dei relè dell'uscita, indipendentemente dal comportamento al ripristino della tensione bus o di rete. Secondo la modalità di funzionamento impostata, l'ETS modifica adeguatamente la definizione testuale delle impostazioni dei parametri ("movimento in salita" ↔ "apertura serranda" / "movimento in discesa" ↔ "chiusura serranda").

- Impostare il parametro su "stop".

  Dopo un processo di programmazione ETS, l'apparecchio 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 "apertura serranda".

  L'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria dopo un processo di programmazione ETS.

- Impostare il parametro su "movimento in discesa" o "chiusura serranda".

  L'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria dopo un processo di programmazione ETS.

i All'inizio di ogni processo di programmazione ETS, l'apparecchio esegue sempre uno "stop" per l'uscita.

i Il "Comportamento dopo procedura di programmazione ETS" qui impostato viene eseguito dall'ETS dopo ogni procedura di download di applicazioni o parametri. Dopo un semplice download dell'indirzzo fisico o dopo una parziale programmazione solo degli indirizzi di gruppo, il sistema non tiene conto di questo parametro, ma esegue il "Comportamento al ripristino della tensione bus o di rete"!

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 "Comportamento in caso di mancanza di tensione bus" è registrato alla pagina parametri "U1 - Generale". Il parametro definisce il comportamento dell'uscita della veneziana, non appena viene a mancare la tensione bus.
Secondo la modalità di funzionamento impostata, l'ETS modifica adeguatamente la definizione testuale delle impostazioni dei parametri ("movimento in salita" ↔ "apertura serranda" / "movimento in discesa" ↔ "chiusura serranda").

- Impostare il parametro su "stop".

  In caso di mancanza di tensione bus, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

- Impostare il parametro su "senza reazione".

  In caso di mancanza di tensione bus, il relè dell'uscita non mostra alcuna reazione. I movimenti in corso al momento dell'interruzione di tensione vengono portati a termine, purché sia inserita la tensione di rete.

i In quanto alimentato solo con la tensione bus, dopo la mancanza di tensione bus e dopo l'impostazione della reazione specifica, l'apparecchio non è più pronto per l'uso fino al ripristino della tensione bus.

i In caso di caduta della tensione bus, i valori di posizione attuali vengono registrati internamente nella memoria permanente, in modo che possano essere reimpostati al ripristino della tensione bus (se l'opzione è parametrizzata). I valori vengono memorizzati prima che venga eseguita la reazione impostata in caso di caduta di tensione bus e soltanto se prima è stata fornita ininterrottamente tensione bus per almeno 20 secondi dopo l'ultimo reset (ossia se è stata immagazzinata energia sufficiente per il processo di memorizzazione). 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 dell'elemento, delle lamelle e della presa d'aria. 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 "Comportamento dopo ripristino tensione bus" è registrato alla pagina parametri "U1 - Generale".
Secondo la modalità di funzionamento impostata, l'ETS modifica adeguatamente la definizione testuale delle impostazioni dei parametri ("movimento in salita" ↔ "apertura serranda" / "movimento in discesa" ↔ "chiusura serranda").

- Impostare il parametro su "stop".

  Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio 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 "apertura serranda".

  Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria.
- Impostare il parametro su "movimento in discesa" o "chiusura serranda".

  Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria.
- Impostare il parametro su "Posizione con interruzione bus".

  Al ripristino della tensione bus, viene ripristinato l'ultimo valore di posizione impostato (inclusa la posizione delle lamelle nelle veneziane) e registrato nella memoria interna prima della caduta di tensione. Prima della corsa di posizionamento, l'apparecchio esegue una corsa di riferimento.
- 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'apparecchio esegue una corsa di riferimento.

i Con l'impostazione "Posizione con interruzione bus": se in caso di caduta di tensione bus non è stato possibile memorizzare i valori di posizione, ad es. perché di dati di posizione erano sconosciuti (corsa di riferimento non eseguita), l'apparecchio non mostra alcuna reazione neppure con questa parametrizzazione.

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 dopo ripristino tensione bus" impostato viene eseguito solo se non è attivata la posizione forzata al ripristino della tensione bus!

i Il "Comportamento dopo ripristino tensione bus" parametrizzato viene eseguito solo se l'ultimo processo di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri risale a oltre 20 s prima del ripristino della tensione bus. In caso contrario (T_{ETS}< 20 s) scatta il "Comportamento dopo procedura di programmazione ETS" anche al ripristino della tensione bus.

4.2.4.4.2 Impostazioni per i tempi di movimento

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 a 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'apparecchio riceve un comando di breve durata, esso arresta immediatamente la corsa.
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 'a mano' e inserito nei parametri dell'ETS. Il comando dell'uscita tramite un telegramma di breve e di lunga durata è chiamato anche 'Modalità diretta'.
Per garantire che l'elemento o la presa d'aria, allo scadere del funzionamento di lunga durata, si trovi sempre e in ogni caso in una posizione finale, l'apparecchio prolunga sempre il movimento di lunga durata del 20% rispetto al tempo di movimento impostato o appreso.
Inoltre, in tutti i movimenti in salita o in direzione di apertura, l'apparecchio tiene contro del prolungamento del tempo di movimento impostato, in quanto i motori d'azionamento, di norma, sono più lenti a causa del peso dell'elemento o dell'influenza di fattori esterni (come temperatura, vento e così via). 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 attivata da una funzione di sicurezza comanda 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 indipendentemente dal tempo di movimento dell'elemento o della presa d'aria. 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 su "Sì" il parametro "Funzionamento di breve durata" alla pagina parametri "U1 - Tempi".

  L'apparecchio comanda l'uscita per la durata impostata alla voce "Tempo per il funzionamento di breve durata", in caso di ricezione di un telegramma di breve durata o in assenza di movimento 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 arresto)".

  L'apparecchio arresta l'uscita solo in caso di ricezione di un telegramma di breve durata o in presenza di 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 impostato "Tempo per funzionamento di breve durata" dovrebbe corrispondere, per una veneziana, a circa ¼ del tempo di movimento totale delle lamelle e, per una tapparella, al tempo di movimento completo per l'apertura di una tapparella corazzata.

i Il funzionamento di breve durata viene eseguito, fondamentalmente, senza prolungamento del tempo di movimento.

Determinazione e configurazione dei tempi di movimento

Per calcolare le posizioni e per eseguire il funzionamento di lunga durata, l'apparecchio necessita del tempo di movimento preciso degli elementi collegati (veneziana, tapparella/tenda avvolgibile o presa d'aria). Il tempo di movimento deve essere misurato 'a mano' e inserito 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, prima di calcolare i valori e di inserire i parametri corrispondenti. 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 calcoalti in base ai vari tipi di azionamento.

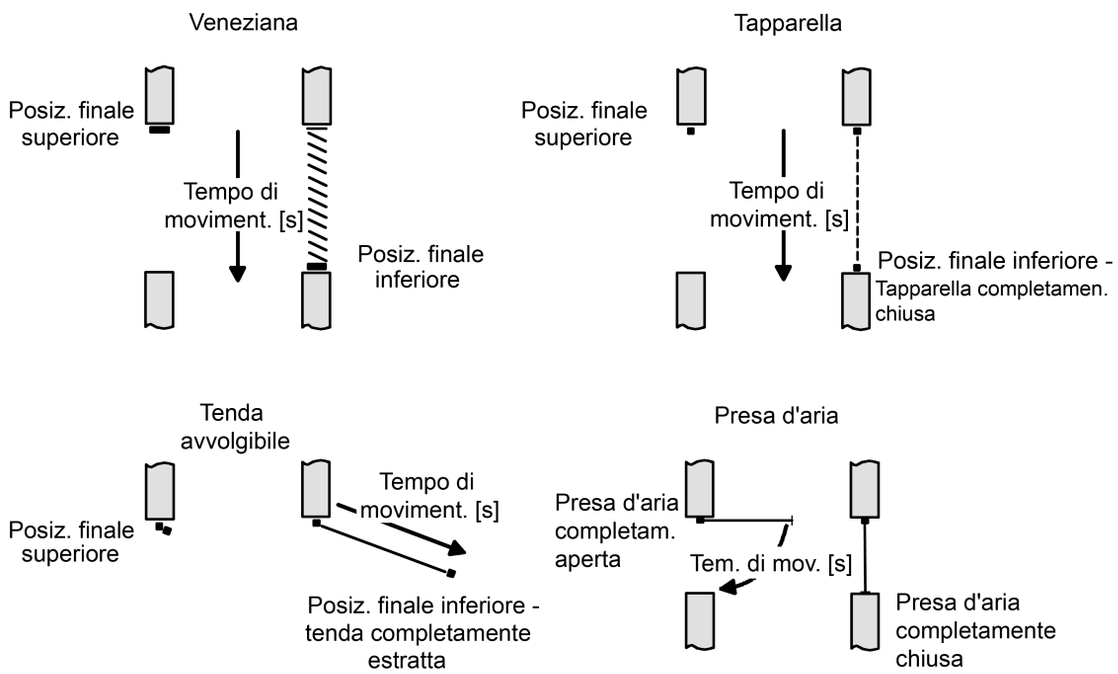

Figura 11: Determinazione del tempo di movimento secondo il tipo di azionamento

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

Le modalità di misurazione del tempo di movimento sono descritte in dettaglio al capitolo "Messa in funzione".

- Nei parametri "Tempo di movimento veneziana" o "Tempo di movimento tapparella/tenda avvolgibile" o "Tempo di movimento presa d'aria" alla pagina parametri "U1 - Tempi", specificare il tempo di movimento determinato durante la messa in funzione. Il tempo di movimento non può superare il valore di '59 minuti 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'apparecchio tiene contro del prolungamento del tempo di movimento impostato, in quanto i motori d'azionamento, di norma, sono più lenti a causa del peso dell'elemento o dell'influenza di fattori esterni (come temperatura, vento e così via).

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'apparecchio di calcolare e di comunicare al bus le posizioni delle lamelle, sono necessarie informazioni precise sul tempo di movimento di una rotazione delle lamelle. In ogni caso, il tempo di movimento delle lamelle deve essere determinato e impostato 'a mano'. L'apparecchio è progettato per il comando di azionamenti per veneziane a un solo motore senza posizione di lavoro. Con questo tipo di azionamento, le lamelle vengono regolate direttamente modificando l'altezza della veneziana tramite accoppiamento meccanico. L'apparecchio presuppone che le lamelle siano completamente chiuse quando la veneziana si abbassa. Analoga-

mente, l'apparecchio presuppone che le lamelle siano completamente aperte quando la veneziana si solleva (figura 12). Questo tipo di veneziana è il più diffuso sul mercato.

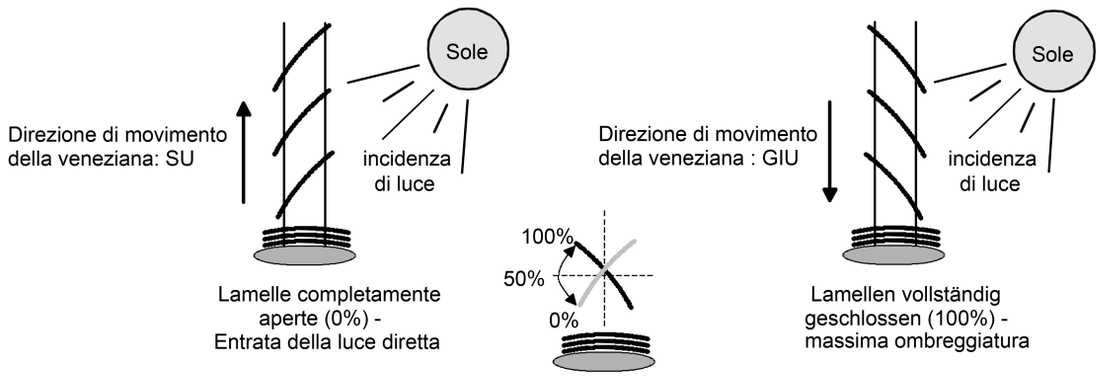

Figura 12: Tipo 1 - Veneziane a lamelle con posizione inclinata delle lamelle in entrambi i sensi di movimento

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 dipi di veneziane possono essere collegati all'apparecchio; per la posizione di apertura completa, però, le lamelle devono essere diritte .

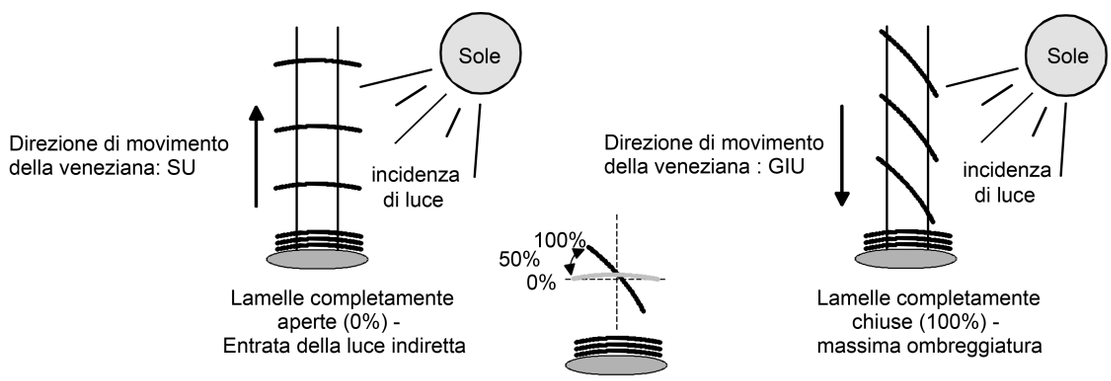

Figura 13: Tipo 2 - Veneziane a lamelle con posizione inclinata e diritta delle lamelle

Impostazione del tempo di movimento delle lamelle

Le modalità di misurazione del tempo di movimento delle lamelle sono descritte in dettaglio al capitolo "Messa in funzione".

- Impostare il parametro "Tempo di movimento lamelle" alla pagina parametri "U1 - Tempi" sul 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), il dispositivo tiene conto del prolungamento del tempo di movimento impostato o misurato.

Determinazione e configurazione del prolungamento del tempo di movimento e del tempo di commutazione

Le veneziane, le tapparelle o le tende avvolgibili hanno la tendenza a muoversi più lentamente durante il movimento in salita, a causa del loro stesso peso o di fattori d'influenza fisici esterni (come temperatura, vento ecc.). Anche per le prese d'aria l'apertura può essere più lenta della

chiusura.
Per questo, durante ogni movimento di salita o apertura, l'apparecchio tiene conto del prolungamento del tempo di movimento impostato. Il prolungamento si calcola in percentuale dalla differenza dei tempi di movimento in entrambe le direzioni.
Il prolungamento del tempo di movimento va determinato a parte durante la messa in funzione e inserito nei parametri ETS.
Le modalità di misurazione del prolungamento del tempo di movimento sono descritte al capitolo "Messa in funzione".
Esempio per la determinazione del prolungamento del tempo di movimento:

- "Tempo di movimento" determinato prima e parametrizzato: T_{OU}= 20 secondi,
- Movimento rilevato per il movimento dalla posizione finale inferiore a quella superiore: T_{UO}= 22 secondi,
- Prolungamento calcolato: T_{UO} - T_{OU}= 2 secondi -> 2 secondi su 20 secondi corrispondono al 10%,
- Prolungamento del tempo di movimento da parametrizzare: 10%.

Per proteggere i motori di azionamento da danni irreparabili, è possibile impostare una pausa al cambio del senso di movimento. Durante la pausa, nessuno dei sensi di movimento è alimentato da corrente ("stop"). L'impostazione dei parametri necessaria, di norma può essere evinta dalla documentazione tecnica del motore d'azionamento utilizzato. Il tempo di commutazione viene tenuto in considerazione in ogni stato operativo dell'apparecchio.

Impostazione del prolungamento del tempo di movimento

- Alla voce "Prolungamento tempo di mov. per corsa salita" alla pagina parametri "U1 - Generale", inserire il prolungamento del tempo di movimento calcolato (il valore può essere arrotondato).

Impostazione del tempo di commutazione con inversione corsa

- Il parametro "Tempo di commutazione con inversione corsa" può essere impostato alla pagina parametri "U1 - Tempi" in base alla pausa di commutazione necessaria.

i Nello stato alla fornitura dell'apparecchio, generalmente, il tempo di commutazione è impostato su 1 secondo.

4.2.4.4.3 Impostazioni per posizionamento e feed-back

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

L'apparecchio dispone di una funzione di posizionamento pratica e precisa. L'apparecchio calcola la posizione attuale dell'elemento in seguito ad ogni regolazione dell'elemento collegato (veneziana, tapparella, tenda avvolgibile o presa d'aria), effettuata a mano o tramite bus. Il valore di posizione calcolato funge da riferimento per l'altezza dell'elemento o per l'apertura della presa d'aria (figura 14).

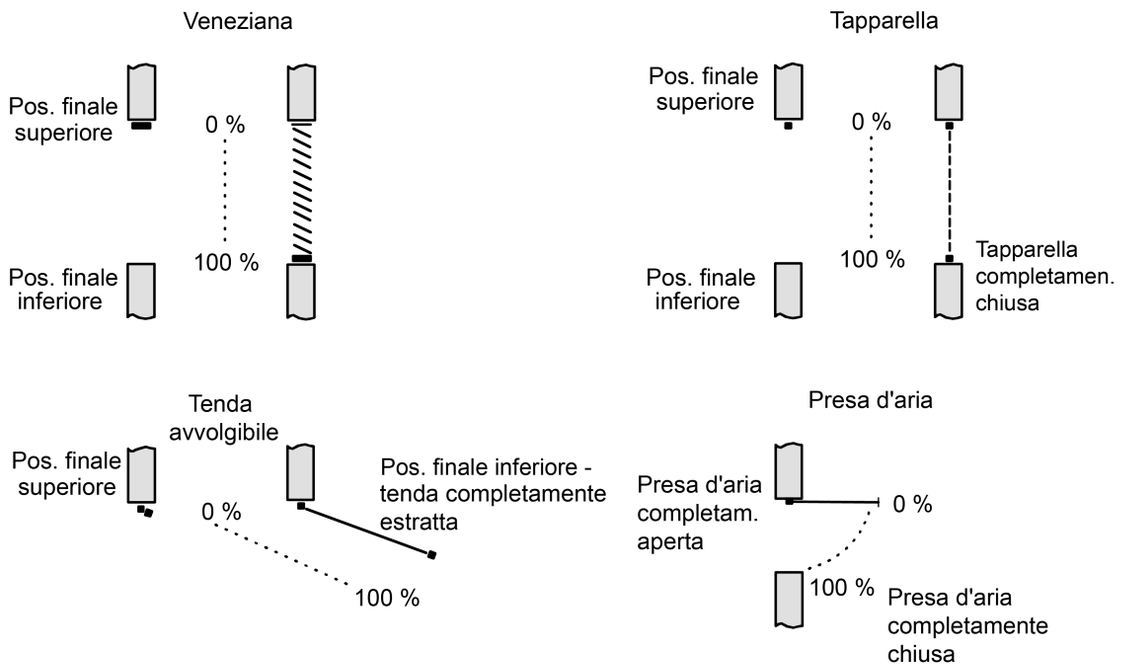

Figura 14: Definizione della posizione secondo il tipo di azionamento

L'apparecchio calcola le posizioni dal tempo di movimento impostato, poiché gli azionamento convenzionali non forniscono alcun feed-back sui valori di posizione. Pertanto, il tempo di movimento impostato nell'ETS è un riferimento per tutti i movimenti di posizionamento e, nello stesso tempo, il fattore determinante per un calcolo preciso della posizione. Per questo è importante determinare con la massima cura il tempo di movimento, per ottenere il posizionamento più preciso possibile.

L'apparecchio calcola il tempo di movimento lineare necessario per il posizionamento, in funzione del valore di posizione attuale.
Esempio 1…
Il tempo di movimento totale della tapparella sull'uscita è di 20 s. La tapparella si trova nella posizione finale superiore (0%). Essa va posizionata sul 25%. L'apparecchio calcola il tempo di movimento necessario per il posizionamento: 20 s · $0{,}25_{(25\,\%)}$ = 5 s. Al termine, l'uscita abbassa la tapparella per 5 s e la posiziona su un'altezza pari al25%.

Esempio 2...
Il tempo di movimento totale della tapparella sull'uscita è di 20 s. La tapparella si trova in una posizione pari al 25%. Essa va posizionata sul 75%. La differenza di posizione è pari al 50%. L'apparecchio calcola il tempo di movimento necessario per il posizionamento:
20 s · $0{,}5_{(50\%)}$ = 10 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 della tapparella sull'uscita è di 20 s. La tapparella si trova in una posizione pari al 75%. Essa va posizionata sul 25%. La differenza di posizione è pari al 50%. L'apparecchio calcola il tempo di movimento non prolungato, necessario per la differenza di po-

sizionamento:
20 s · $0{,}5_{(50\%)}$ = 10 s. Se si tiene conto del prolungamento del tempo di movimento (ad es. 10%), risulta il tempo di movimento in salita effettivo:
10 s · ((100% + 10% $_{(\text{prolungamento del tempo di movimento})}$) · 100%) = 10 s · 1,1 = 11 s. Al termine, l'uscita solleva per 11 s la tapparella e la posiziona su 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 sul 100%. La differenza di posizione è pari al 50%. L'apparecchio calcola il tempo di movimento necessario per da differenza di posizionamento:
20 s · $0{,}5_{(50\%)}$ = 10 s . Poiché il movimento è un movimento verso la posizione finale, l'apparecchio somma il 20% del tempo di movimento totale:
10 s + (20% : 100%) · 20 s = 14 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 della 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'apparecchio calcola il tempo di movimento non prolungato, necessario per la differenza di posizionamento: 20 s · $0{,}5_{(50\%)}$ = 10 s. Poiché il movimento è un movimento verso la posizione finale, l'apparecchio somma il 20% del tempo di movimento totale:
10 s + (20% : 100%) · 20 s = 14 s.
Se si tiene conto del prolungamento del tempo di movimento (ad es. 10%), risulta il tempo di movimento in salita effettivo:
14 s · ((100% + 10%$_{(\text{prolungamento del tempo di movimento})}$) · 100%) = 14 s · 1,1 = 15,4 s. Al termine, l'uscita solleva per 15,4 s la tapparella e la posiziona sicuramente su un'altezza pari allo 0%.

- i L'apparecchio esegue corse di posizionamento solo se viene prescritta una nuova posizione, che si discosta dalla posizione attuale.
- i L'apparecchio registra nella memoria temporanea le posizioni dell'elemento o della presa d'aria. L'apparecchio può avviare delle nuove posizioni dell'elemento o delle prese d'aria prescritte, solo se sono note le posizioni attuali. Per questo ogni uscita si deve sincronizzare dopo l'inserimento della tensione d'alimentazione o dopo ogni processo di programmazione con l'ETS (indirizzo fisico, programma applicativo, parziale). Questa sincronizzazione viene effettuata con l'ausilio di una corsa di riferimento (v. "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'apparecchio calcola sempre anche la posizione delle lamelle, consentendo di definire l'angolo di apertura e dunque la 'trasparenza' 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 15).

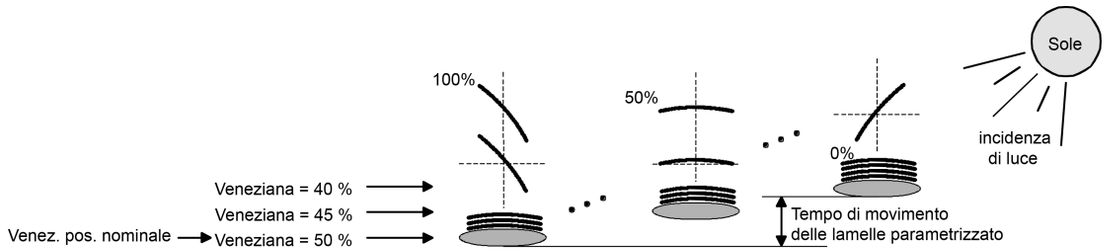

Figura 15: Esempio di posizionamento delle lamelle con effetto sulla posizione della veneziana (esemplificativo per il tipo lamelle 1. Il tipo di lamelle 2 è simile).

Poiché una posizione delle lamelle prescritta dovrebbe essere mantenuta fissa fino alla successiva modifica, l'apparecchio non esegue i cambi di posizione dell'altezza veneziana, se il tempo di movimento calcolato per il cambio di posizione è compreso entro il tempo di movimento impostato per le lamelle.
Analogamente, l'apparecchio considera il rapporto dei tempo di movimento di lamelle e veneziana e, ad ogni cambio di posizione delle lamelle, ricalcola sempre la posizione veneziana che ne risulta. Se si utilizzano gli oggetti di feed-back di posizoine (v. "Feed-back di posizione"), l'apparecchio trasmette sul bus anche le posizioni della veneziana modificate dall'adeguamento.

Esempio (figura 15)…
La posizione della veneziana è fissata sul 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 feed-back di posizionamento. In questo caso, se l'apparecchio deve impostare una nuova posizione della veneziana, ad es. pari al 47%, esso non esegue alcun movimento, in quanto il tempo di movimento calcolato è compreso nel tempo di movimento lamelle parametrizzato ed è quindi incluso 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 alla posizione nominale (figura 16). Nelle lamelle di tipo 1, normalmente, le lamelle sono diritte, 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%).

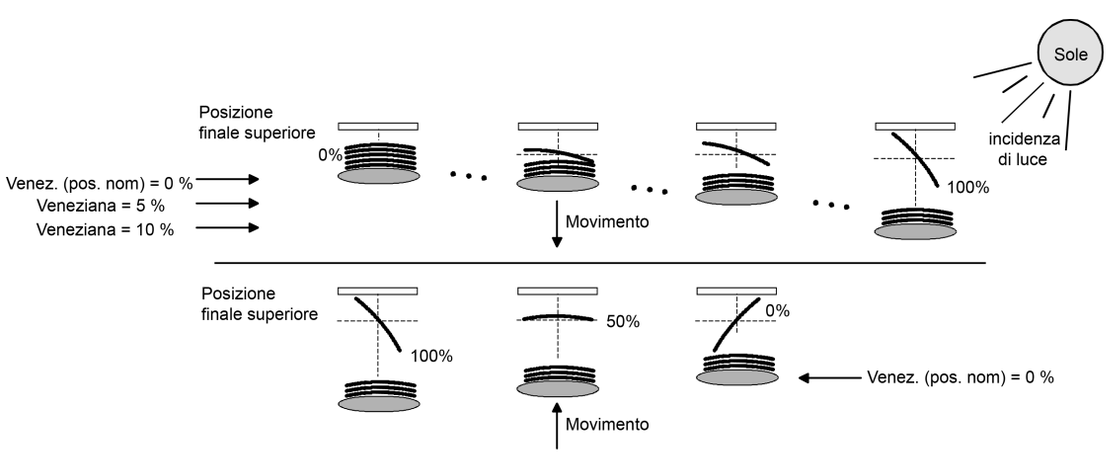

Figura 16: Esempio di posizionamento delle lamelle con veneziana in posizione finale superiore (esemplificativo per il tipo lamelle 1).

Esempio (figura 16)...
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. In questo caso, se l'apparecchio deve impostare una nuova posizione veneziana, ad es. pari al 5%, esso non esegue alcun movimento, in quanto il tempo di movimento calcolato è compreso nel tempo di movimento lamelle parametrizzato ed è quindi incluso 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'apparecchio esegue corse di posizionamento delle lamelle, solo se viene prescritta una nuova posizione, che si discosta dalla posizione attuale delle lamelle.

i L'apparecchio registra le posizioni delle lamelle nella memoria temporanea. L'apparecchio può avviare le nuove posizioni prescritte per le lamelle, solo se è nota la posizione attuale. Per questo l'uscita si deve sincronizzare dopo l'inserimento della tensione d'alimentazione o dopo ogni processo di programmazione con l'ETS (indirizzo fisico, programma applicativo, parziale). Questa sincronizzazione viene effettuata con l'ausilio di una corsa di riferimento per lamelle o veneziana (v. "Corsa di riferimento").

i Al posizionamento dell'altezza della veneziana, segue sempre anche la regolazione delle lamelle. In questo caso, dopo il ripristino della tensione di alimentazione o un processo di programmazione ETS, normalmente l'apparecchio posiziona le lamelle sul 100%, se non è avvenuta un'assegnazione di posizione particolare.

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.

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'apparecchio possa avviare nuove posizioni dopo il ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione, occorre una taratura della posizione. Per la taratura della posizione, viene eseguita una corsa di riferimento.
Per corsa di riferimento s'intende un movimento nella posizione finale superiore prolungato del 20% e del prolungamento impostato per il tempo di movimento (figura 17). Una corsa di riferimento non è post-triggerabile.

Le corse di rifermento 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 sullo 0%.

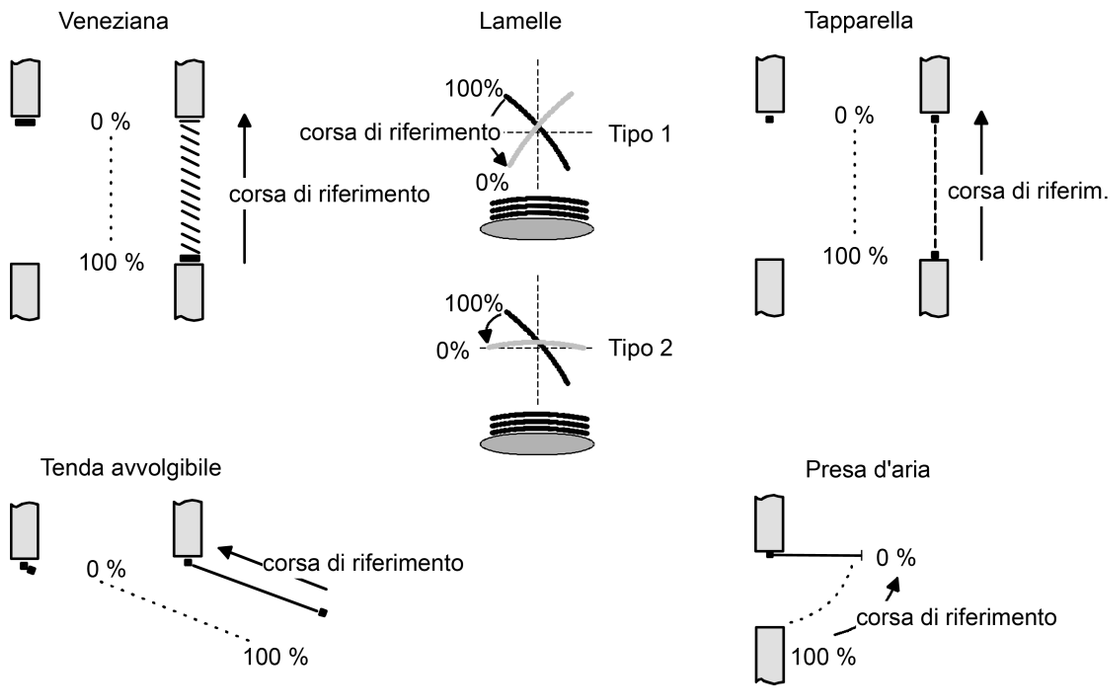

Figura 17: Corsa di riferimento

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, l'apparecchio raggiunge, per la durata del tempo di movimento lamelle parametrizzato, la posizione di apertura completa (0%) e, successivamente, porta 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.

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 o presa d'aria può essere posizionata direttamente tramite l'oggetto "Posizione...". Anche le lamelle possiedono un proprio oggetto di posizionamento. Viene sempre avviata la posizione ricevuta per ultima. L'apparecchio non mostra alcuna reazione, se il valore di posizione impostato o da avviare viene ricevuto più volte di seguito.
Questo tipo di comando, come il comando di lunga e di breve durata o tramite richiamo scenario, viene definito 'modalità diretta'. Il posizionamento tramite oggetti ha dunque la stessa priorità.
Una corsa di posizionamento eseguita con gli oggetti di comunicazione può essere interrotta in qualsiasi momento da un comando di lunga durata, di breve durata o da un richiamo scenario.
È possibile bypassare la modalità diretta con funzioni a priorità maggiore, ad es. sicurezza o protezione sole (parametrizzabile).
I telegrammi di posizione devono corrispondere al formato dati da 1 byte, secondo il tipo di datapoint KNX 5.001 (Scaling). L'apparecchio converte in modo lineare il valore ricevuto (0…255) in una posizione (0…100%) (v. tabella 4).

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)

Tabella 4: 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'apparecchio 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'apparecchio interrompe il posizionamento delle lamelle e posiziona prima la veneziana. Solo dopo, l'apparecchio reimposta la posizione delle lamelle ricevuta per ultima.
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 In via opzionale, la funzione di protezione contro il sole può ricevere, tramite oggetti di comunicazione separati, i dati da impostare in caso di sole (altezza elemento, posizione della presa d'aria o posizione delle lamelle) e assegnarli 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 al ripristino della tensione bus o il richiamo di uno scenario:
Nelle funzioni sopra menzionate, 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.

Feed-back di posizione

Oltre ad assegnare posizioni tramite gli oggetti di posizionamento, l'apparecchio può reimpostare i valori di posizione attuale tramite oggetti di feed-back e trasmetterli sul bus, purché la tensione bus sia attivata. In questo modo si può effettuare una distinzione tra la posizione nominale assegnata e la posizione effettiva degli azionamenti comandati.

I seguenti feed-back di posizione possono essere impostati, secondo la modalità di funzionamento parametrizzata ...

- Feed-back (1 byte) delle posizioni di veneziana, tapparella, tenda avvolgibile o presa d'aria
- 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 azionamento, l'apparecchio calcola la posizione attuale e reimposta la posizione negli oggetti di feed-back di posizione. Anche se l'ingresso è stato comandato tramite telegrammi di breve o di lunga durata, le posizioni vengono reimpostate e gli oggetti di feed-back aggiornati, purché 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, se l'azionamento si arresta e la nuova posizione se è impostata,
- in caso di movimento nella posizione finale, se questa è stata raggiunta a livello di calcolo, ossia prima dello scadere del 20% di prolungamento del tempo di movimento.

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'apparecchio non può calcolare la posizione per il feed-back, se gli attuali dati di posizione non sono noti dopo l'attivazione della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS. In questi casi, prima di effettuare la taratura della posizione, occorre eseguire una corsa di riferimento (v. "Corsa di riferimento"). Se le posizioni sono sconosciute, l'apparecchio esegue automaticamente delle corse di riferimento, se 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

I feed-back possono essere abilitati e progettati. In caso di feed-back abilitati, l'ETS adegua i testi dei parametri in funzione della modalità di funzionamento impostata ("Feed-back posizione veneziana", "Feed-back posizione tapparella/tenda avvolgibile" o "Feed-back posizione presa d'aria"). Il feed-back può essere utilizzato come un oggetto di segnalazione attivo o come un oggetto di stato passivo. Come oggetto di segnalazione attivo, viene trasmesso sul bus il feed-back di posizione ad 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 il flag di comunicazione dell'oggetto specifico necessario per la funzione.

In caso di oggetti di segnalazione in trasmissione attiva, al ripristino della tensione bus, la posizione attuale può essere trasmessa sul bus, 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, nel qual caso il ritardo va impostato come valore comune a tutte le uscite (v. "Ritardo dopo ripristino tensione bus").

Le funzioni di feed-back di un'uscita devono essere abilitate alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per i feed-back.

- Impostare il parametro "Feed-back posizione veneziana", "Feed-back posizione tapparella/tenda avvolgibile" o "Feed-back posizione presa d'aria" alla pagina parametri "U1 - Feed-back" 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 tapparella/tenda avvolgibile" o "Rückmeldung Lüftungsklappenposition" alla pagina parametri "U1 - Feed-back" 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 dal bus. Se la posizione non è nota, il valore "0" viene segnalato alla lettura.

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

- Se al ripristino della tensione bus è necessario un ritardo, impostare su "Sì" il parametro "Ritardo per feed-back dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "U1 - Feed-back".

  Il feed-back di posizione viene trasmesso con ritardo dopo il ripristino della tensione bus. Allo scadere del ritardo, viene trasmesso sul bus il valore di posizione impostato per ultimo in modo statico. Durante un ritardo non viene inviato alcun feed-back, neppure se il valore di posizione cambia durante il ritardo.

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

Il feed-back per la posizione delle lamelle può essere abilitato e progettato a parte. 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.
In caso di oggetti di comunicazione in trasmissione attiva, al ripristino della tensione bus, la posizione attuale delle lamelle può essere trasmessa sul bus, 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, nel qual caso il ritardo va impostato come valore comune a tutti i feed-back (v. "Ritardo dopo ripristino tensione bus").

Le funzioni di feed-back dell'uscita devono essere abilitate alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per i feed-back delle posizioni delle lamelle.

- Impostare il parametro "Feed-back posizione lamelle" alla pagina parametri "U1 - Feed-back" 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 dal bus. Se la posizione non è nota, il valore "0" viene segnalato alla lettura.

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

- Se al ripristino della tensione bus è necessario un ritardo, impostare su "Sì" il parametro "Ritardo per feed-back dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "U1 - Feed-back".

Il feed-back di posizione viene trasmesso con ritardo dopo il ripristino della tensione bus. Allo scadere del ritardo, viene trasmesso sul bus il valore di posizione impostato per ultimo in modo statico. Durante un ritardo, l'oggetto di feed-back specifico viene aggiornato, tuttavia non viene trasmesso attivamente un feed-back, neppure se il valore di posizione cambia durante il ritardo.

i Comportamento del feed-back di posizione in caso di caduta e ripristino della tensione bus: Al ripristino della tensione bus, i dati di posizione attuali vengono sempre scritti negli oggetti di feed-back. Successivamente, le posizioni vengono anche trasmesse sul bus, se gli oggetti di feed-back sono a trasmissione attiva. Se i dati di posizione sono sconosciuti, gli oggetti feed-back vengono inizializzati con "0" e non vengono trasmessi sul bus.

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'apparecchio può segnalare e trasmettere attivamente sul bus anche informazioni di stato a 1 bit avanzate, purché sia attivata la tensione bus.

I seguenti feed-back di stato possono essere impostati...

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

Feed-back di una posizione non valida:
Dopo l'attivazione della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS, tutti i dati di posizione di un'uscita sono sconosciuti. In tal caso, se la tensione bus è inserita, l'apparecchio può aggiornare l'oggetto feed-back "posizione non valida"(valore oggetto "1"), che poi segnala che i valori degli oggetti feed-back di posizione a 1 byte non sono validi.
Il feed-back di una posizione non valida viene ritirato (valore oggetto "0") solo se i dati di posizione della veneziana, dalla tapparella, della tenda avvolgibile o della presa d'aria sono stati tarati con una corsa di riferimento. La sola taratura della posizione delle lamelle di una veneziana non causa il reset di una segnalazione di stato 'Posizione non valida'.
In via opzionale, è possibile trasmettere attivamente sul bus il valore oggetto della segnalazione di sato in seguito a modifica.

Feed-back di un movimento di azionamento:
Tramite un oggetto di comunicazione separato a 1 bit, l'apparecchio può segnalare se l'azionamento collegato è in movimento, ossia se l'uscita è alimentata da corrente in un qualsiasi senso di movimento. L'oggetto di feed-back possiede il valore oggetto "1" se l'uscita è alimentata da corrente. Analogamente, nell'oggetto viene scritto uno "0", se l'uscita corrispondente rimane ferma in una posizione di arresto a piacere. Come sia stata comandata l'uscita, è ininfluente (comando di breve o lunga durata, posizionamento ecc.).
In via opzionale, è possibile trasmettere attivamente sul bus il valore oggetto della segnalazione di sato in seguito a modifica.
Lo stato del feed-back viene evinto esclusivamente dello stato del relè dell'apparecchio. 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

Il feed-back di una posizione non valida può essere abilitato e progettato in modo indipendente. In caso di feed-back abilitati, l'ETS adegua i testi dei parametri in funzione della modalità di funzionamento impostata ("Feed-back posizione non valida",
"Feed-back posizione tapparella/tenda avvolgibile non valida" o
"Feed-back posizione presa d'aria non valida").

Il feed-back può essere utilizzato come un oggetto di segnalazione attivo o come un oggetto di stato passivo. Come oggetto di segnalazione attivo viene trasmessa sul bus la segnalazione di stato ad ogni modifica del valore 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 il flag di comunicazione dell'oggetto specifico necessario per la funzione.
Con l'oggetto 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, nel qual caso il ritardo va impostato come valore comune a tutte le uscite (v. "Ritardo dopo ripristino tensione bus").

Le funzioni di feed-back dell'uscita devono essere abilitate alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per i feed-back.

- Impostare il parametro "Feed-back posizione veneziana non valida", "Feed-back posizione tapparella/tenda avvolgibile non valida" o "Feed-back posizione presa d'aria non valida" alla pagina parametri "U1 Feed-back" su "Ogg. feed-back è oggetto di comunicazione attivo".

  L'oggetto feed-back viene abilitato. Viene emesso un telegramma, non appena viene effettuata una modifica (ad es. dopo un processo di programmazione ETS, dopo l'attivazione della tensione di alimentazione o una corsa di riferimento).
- Impostare il parametro "Feed-back posizione veneziana", "Feed-back posizione tapparella/tenda avvolgibile non valida" o "Feed-back posizione presa d'aria non valida" alla pagina parametri "U1 - Feed-back" su "Oggetto feed-back è oggetto 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 al ripristino della tensione bus è necessario un ritardo, impostare su "Sì" il parametro "Ritardo per feed-back dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "U1 - 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 sul bus lo stato del valore oggetto impostato per ultimo. Durante un ritardo non viene inviato alcun feed-back, neppure se un valore di posizione diventa noto, per esempio tramite una corsa di riferimento.

i L'invio automatico dopo il ripristino della tensione bus viene eseguito solo in seguito ad una modifica interna dello stato dell'oggetto.

Impostazione del feed-back di un movimento di azionamento

Il feed-back di un movimento di azionamento può essere abilitato e progettato in modo indipendente. Il feed-back può essere utilizzato come un oggetto di segnalazione attivo o come un oggetto di stato passivo. Come oggetto di segnalazione attivo viene trasmessa sul bus la segnalazione di stato ad ogni modifica del valore 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 il flag di comunicazione dell'oggetto specifico necessario per la funzione.
Con l'oggetto 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, nel qual caso il ritardo va impostato come valore comune a tutte le uscite (v. "Ritardo dopo ripristino tensione bus").

Le funzioni di feed-back di un'uscita devono essere abilitate alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per i feed-back.

- Impostare il parametro "Feed-back movimento di azionamento" alla pagina parametri "U1 - Feed-back" 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 movimento di azionamento" alla pagina parametri "U1 - Feed-back" su "Oggetto feed-back è oggetto di stato passivo".

L'oggetto feed-back viene abilitato. Viene inviato un telegramma come risposta secondo l'attuale movimento d'azionamento, solo se l'oggetto feed-back viene letto dal bus.

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

- Se al ripristino della tensione bus è necessario un ritardo, impostare su "Sì" il parametro "Ritardo per feed-back dopo ripristino tensione bus" alla pagina parametri "U1 - Feed-back".

  Il feed-back di un movimento d'azionamento viene inviato con ritardo dopo il ripristino della tensione bus, ad es. se l'azionamento si mette in movimento tramite il 'comportamento al ripristino della tensione bus' impostato. Allo scadere del ritardo, viene trasmesso sul bus lo stato del valore oggetto impostato per ultimo. 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 viene effettuato solo se l'azionamento si mette in movimento al ripristino della tensione bus oppure se la caduta di tensione bus ha causato una modifica del movimento dell'azionamento.

4.2.4.4.4 Impostazioni della funzione di sicurezza

Funzione di sicurezza

L'apparecchio 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.
Sono disponibili tre allarmi vento differenti. Questi allarmi possono essere utilizzati, ad esempio, per proteggere tende avvolgibili e veneziane dal vento e dalle violente raffiche su molte 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. La reazione all'inizio (telegramma "1") e alla fine (telegramma "0") di una segnalazione di allarme può essere definita nel corso della configurazione nell'ETS.

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 intervallo di controllo parametrizzabile, l'apparecchio attiva la corsa di sicurezza per l'uscita. 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 a parte nell'ETS diversi intervalli di controllo compresi tra '1 minuto' e '23 ore 59 minuti'. Per gli allarmi vento viene configurato un intervallo comune. Ogni allarme vento dispone, però, di un proprio timer, che consente di controllare gli oggetti vento in modo indipendente per gli aggiornamenti dei telegrammi.

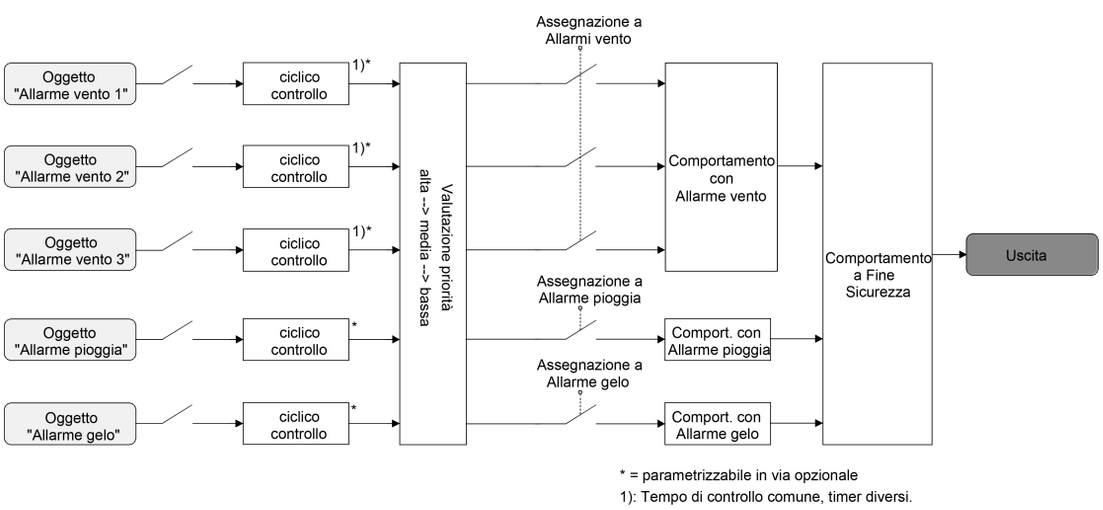

Figura 18: Schema elettrico della funzione di sicurezza

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 può essere impostata sulla scheda parametri "U1 - Sicurezza I". 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, se tutti e tre gli oggetti sono inattivi ("0").
L'apparecchio blocca l'uscita nell'allarme sicurezza attivo, ossia impedisce il comando dell'uscita tramite bus con un comando diretto (telegramma di breve e di lunga durata, scenari, posizionamento) o con una funzione di protezione contro il sole. Solo una posizione forzata ha una priorità maggiore, pertanto questa funzione può bypassare un blocco di sicurezza. Al termine di

una posizione forzata, la reazione di sicurezza viene nuovamente eseguita, se un allarme di sicurezza assegnato è ancora attivo.

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.

La funzione di sicurezza dell'uscita deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per la funzione di sicurezza.

- Impostare il parametro "Priorità degli allarmi di sicurezza" alla pagina parametri "U1 - sicurezza I" 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, 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 "U1 - Sicurezza II".

La funzione di sicurezza dell'uscita deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per la funzione di sicurezza.

- Se si desidera attivare un monitoraggio degli allarmi vento, occorre impostare il parametro "Utilizzare monitoraggio per allarmi vento ?" su "Sì".

  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 nei parametri "Tempo per monitoraggio allarme vento".

- Se si desidera attivare un monitoraggio dell'allarme pioggia, occorre impostare il parametro "Utilizzare monitoraggio per allarme pioggia ?" su "Sì".

  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 nei parametri "Tempo per monitoraggio allarme pioggia".

- Se si desidera attivare un monitoraggio dell'allarme gelo, occorre impostare il parametro "Utilizzare monitoraggio per allarme gelo ?" su "Sì".

  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 nei parametri "Tempo per monitoraggio allarme gelo".

i Il monitoraggio degli allarmi vento può essere attivato solo se alla voce "U1 - Sicurezza I" è abilitato almeno un allarme vento.

i Il tempo di ciclo dei trasmettitori dovrebbe essere inferiore al tempo di monitoraggio dell'apparecchio parametrizzato, per garantire la ricezione di almeno un telegramma entro il tempo di monitoraggio.

Assegnazione degli allarmi di sicurezza

I singoli allarmi di sicurezza possono essere assegnati in modo indipendente per l'uscita. L'assegnazione del canale va effettuata alla pagina parametri "U1 - Sicurezza III".

La funzione di sicurezza dell'uscita deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per la funzione di sicurezza.

- Se è necessaria un'assegnazione agli allarmi vento, impostare il parametro "Assegnazione ad allarmi vento" sugli allarmi vento necessari.

  L'uscita è assegnata agli allarmi vento indicati.
- Se è necessaria un'assegnazione all'allarme pioggia, impostare il parametro "Assegnazione ad allarme pioggia" su "Sì".

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

  L'uscita è assegnata all'allarme gelo.

i Se un'uscita è stata assegnata agli allarmi vento e se questi allarmi non sono abilitati alla pagina parametri "U1 - Sicurezza I", l'assegnazione è senza funzione.

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). L'impostazione del comportamento allarme va effettuata alla pagina parametri "U1 - Sicurezza III". All'inizio di un allarme di sicurezza, l'apparecchio blocca l'uscita, ossia impedisce il comando tramite bus con un comando diretto o con una funzione di protezione contro il sole.
Secondo la modalità di funzionamento impostata, l'ETS modifica adeguatamente la definizione testuale delle impostazioni dei parametri
("movimento in salita" ↔ "apertura serranda" / "movimento in discesa" ↔ "chiusura serranda").

La funzione di sicurezza dell'uscita deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri 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 non si differenziano per i singoli allarmi, pertanto la scelta dei parametri viene descritta di seguito una sola volta a titolo esemplificativo.

- Impostare il parametro "Comportamento con..." 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 "Comportamento con. ..." su "movimento in salita" o "apertura serranda".

  L'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria all'inizio dell'allarme, dopo di che blocca l'uscita.
- Impostare il parametro "Comportamento con ..." su "movimento in discesa" o "chiusura serranda".

  L'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria all'inizio dell'allarme, dopo di che blocca l'uscita.
- Impostare il parametro "Comportamento con..." su "stop".

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

i Il tempo per la corsa di sicurezza di un'uscita nelle posizioni finali è determinato dal parametro "Tempo di movimento" alla pagina parametri "U1 - 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'apparecchio fa scattare il blocco di sicurezza dell'uscita, solo quando tutti gli allarmi di sicurezza assegnati all'uscita diventano inattivi. Successivamente, l'uscita esegue il "Comportamento alla fine della sicurezza" parametrizzato. Questo comportamento va impostato alla pagina parametri "U1 - Sicurezza III" in comune per tutti gli allarmi.
Secondo la modalità di funzionamento impostata, l'ETS modifica adeguatamente la definizione testuale delle impostazioni dei parametri
("movimento in salita" ↔ "apertura serranda" / "movimento in discesa" ↔ "chiusura serranda").

La funzione di sicurezza dell'uscita deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Solo in questo caso sono visibili i parametri per la funzione di sicurezza.

- Impostare il parametro "Comportamento alla 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 "Comportamento alla fine della sicurezza" su "movimento in salita" o "apertura serranda".

  L'apparecchio abilita l'uscita al termine di tutti gli allarmi di sicurezza e solleva l'elemento o apre la presa d'aria.
- Impostare il parametro "Comportamento alla fine della sicurezza" su "movimento in discesa" o "chiusura serranda".

  L'apparecchio abilita l'uscita al termine di tutti gli allarmi di sicurezza e abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria.
- Impostare il parametro "Comportamento alla fine della sicurezza" su "stop".

  Al termine di tutti gli allarmi di sicurezza, l'uscita viene abilitata e l'apparecchio imposta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
- Impostare il parametro "Comportamento alla 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'apparecchio può reimpostare le posizioni assolute (telegramma posizione, valore scenario) in caso di abilitazione sicurezza, solo se i dati di posizione sono noti e le posizioni sono 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 alla fine della sicurezza" impostato scatta solo se, alla fine di tutti gli allarmi di sicurezza, l'uscita commuta in modalità diretta. La protezione sole, se attivata (indipendentemente dalla priorità impostata rispetto alla modalità diretta), viene eseguita.

4.2.4.4.5 Impostazioni della protezione contro il sole

Funzione di protezione contro il sole - Generale

Per l'uscita 1 dell'apparecchio, è possibile configurare ed eseguire una funzione di protezione contro il sole. Una protezione contro il sole è spesso combinata con veneziane, tapparelle o tende avvolgibili e consente, ad esempio, l'ombreggiatura intelligente di locali, terrazze o balconi in caso di sole, anche indipendentemente da intensità e angolo d'incidenza del sole(figura 19)

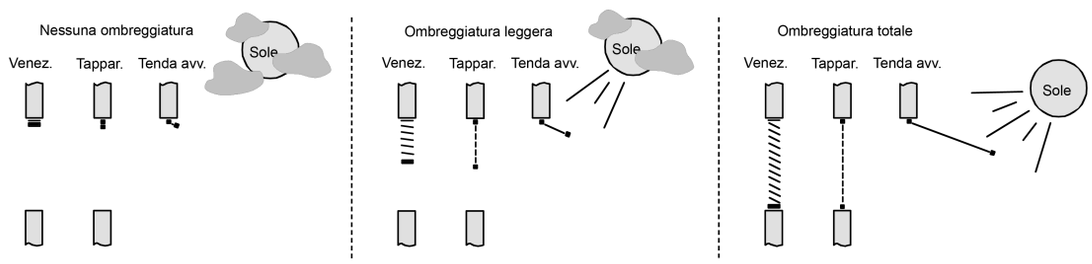

Figura 19: Principio di una protezione contro il sole (esempi)

Le funzioni di protezione contro il sole dell'apparecchio possono essere adattate a molti 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 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 comanda la chiusura o apertura degli elementi su posizioni predefinite con valori fissi o valori variabili prescritti 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 bus, con conseguente abilitazione o bloccaggio del comando automatico durante il funzionamento dell'apparecchio. Da questo scaturisce un'infinita possibilità di combinazioni con i sistemi di comando veneziana intelligenti.

Già nelle applicazioni più semplici di protezione contro il sole è possibile correggere le posizioni delle lamelle delle veneziane in modo fisso o variabile, per adattarle alle esigenze individuali d'ombreggiatura. Per questo è possibile parametrizzare un offset lamelle nell'ETS, mediante impostazione statica (ad es. per adattare il riflesso solare secondo le condizioni dell'edificio) oppure dinamica con un oggetto di comunicazione bus - ad es. per la correzione 'manuale' dell'apertura delle lamelle da parte delle persone all'interno di un locale o con un sistema di comando centralizzato installato nell'edificio.

In ogni caso, è possibile impostare nell'ETS anche la priorità tra un telegramma presenza sole o un telegramma mod. automatica in arrivo e la modalità diretta dell'uscita (telegramma di breve e di lunga durata, scenari, posizionamento). Questo consente di modificare una posizione della protezione sole - ad esempio con il comando 'manuale' di un sensore a pulsante nel locale - e d'interrompere la funzione di protezione 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 o da una posizione forzata, poiché queste funzioni dell'apparecchio 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'apparecchio prevede due configurazioni per la protezione contro il sole. È possibile abilitare la protezione contro il sole semplice o, in alternativa, la protezione avanzata.

Funzione di protezione contro il sole - 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 "Sole / ombreggiatura facciata". 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 un processo di programmazione ETS o dopo l'attivazione della tensione d'alimentazione, bisogna che l'oggetto venga prima descritto dal bus anche con polarità invertita, prima che la protezione sole venga attivata.

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

All'inizio dell'ombreggiatura, è possibile impostare nell'ETS la reazione dell'uscita. Tra l'altro, è possibile avviare valori di posizione fissi oppure variabili, ossia prescritti tramite bus. 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.

Nella parametrizzazione dell'ETS, impostando una priorità, è possibile definire se la protezione sole possa essere influenzata dalla modalità diretta o se un
telegramma "Sole / ombreggiatura facciata" blocchi l'uscita nella posizione di protezione contro il sole. Solitamente le funzioni "Posizione forzata" e "Sicurezza" hanno una priorità maggiore, quindi queste funzioni possono bypassare una protezione sole, ma non possono terminarla. Così, alla fine di una funzione con priorità maggiore, scatta di nuovo la reazione della protezione sole, se la presenza sole continua ad essere segnalata tramite
l'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata".

ⓘ 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 (figura 20) illustra come collegare i componenti dei sensori, ad es. alla protezione sole semplice.

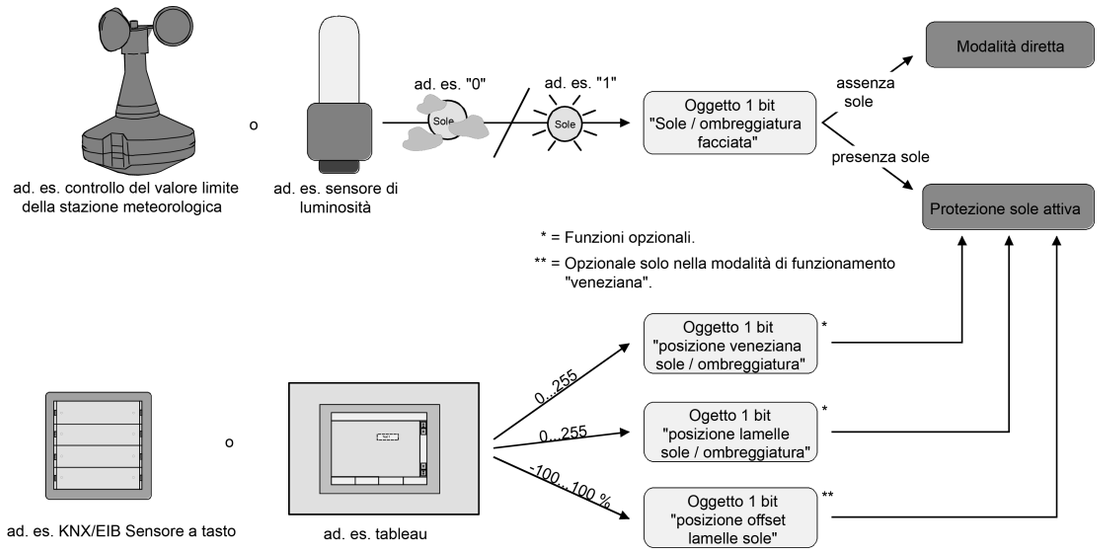

Figura 20: Schema elettrico di principio della protezione contro il sole semplice

Lo schema elettrico funzionale (figura 21) 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).

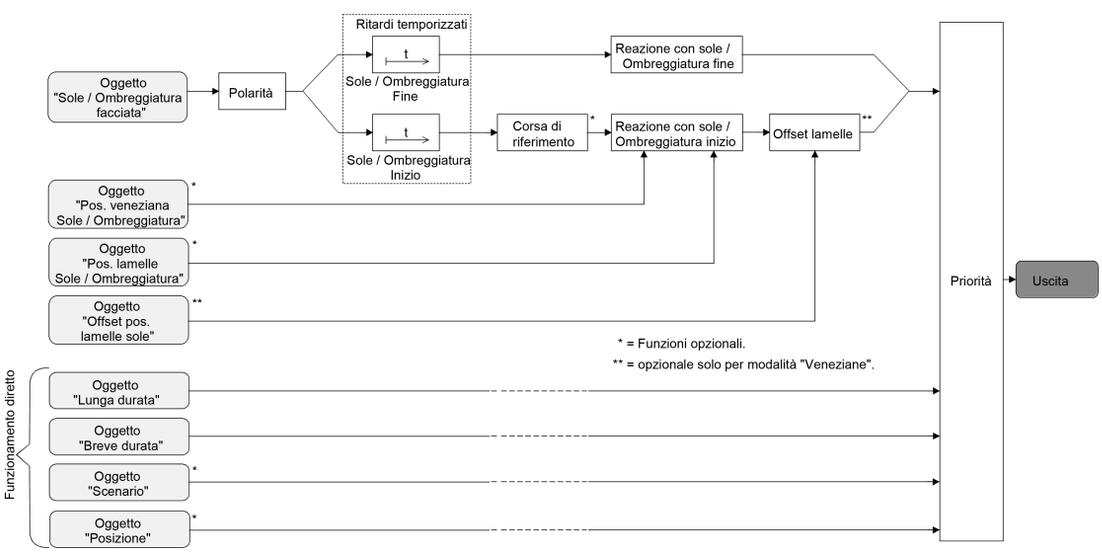

Figura 21: Schema elettrico funzionale della protezione contro il sole semplice

Funzione di protezione contro il sole - Protezione contro il sole avanzata

La protezione contro il sole avanzata possiede le caratteristiche basialri della protezione contro il sole semplice. Inoltre, essa consente di realizzare un comando automatico. In questo modo, è possibile collegare all'apparecchio, tramite bus, dei sistemi di comando veneziana per la regolazione di elementi e lamelle in base alla posizione del sole (ad es. una stazione meteorologica con sensore combinato).

Nella protezione contro il sole avanzata, l'ombreggiatura viene attivata e disattivata tramite l'oggetto di comunicazione 1 a bit "Sole / ombreggiatura facciata". 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 funzione automatica tramite l'oggetto specifico prevede due casi distinti...

- Reimpostazione immediata dell'ombreggiatura:
  La modalità automatica si attiva non appena l'oggetto "Mod. automatica" riceve un telegramma "1". L'uscita reagisce subito all'attivazione e fa scattare il comportamento impostato in funzione della condizione del sole (sole / ombreggiatura inizio o sole / ombreggiatura fine). La condizione del sole viene determinata dall'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" secondo la polarità impostata (ev. allo scadere dei ritardi).
  Dopo un processo di programmazione ETS o dopo l'attivazione della tensione d'alimentazione, l'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" è inizializzato con "0" 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 "0" sull'oggetto "Mod. automatica" interrompe sempre la modalità automatica, indipendentemente dallo stato dell'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata".

  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'apparecchio fornisce immediatamente l'ombreggiatura, se prima è stata rilevata la presenza sole.
  L'apparecchio esegue il comportamento parametrizzato alla fine di sole / ombreggiatura, se all'attivazione della modalità automatica non viene rilevata la presenza sole.

- 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 "Mod. automatica" è impostato su 'attivo', secondo la polarità. Una reazione in corrispondenza dell'uscita, tuttavia, scatta solo se viene rilevato un cambio di stato tramite la funzione "Sole / ombreggiatura faccia"(0"-> "1" o "1" -> "0"). La nuova condizione del sole (sole / ombreggiatura inizio o sole / ombreggiatura fine) determina direttamente il comportamento dell'uscita secondo la polarità impostata.
  Dopo un processo di programmazione ETS o dopo l'attivazione della tensione d'alimentazione, bisogna che l'oggetto "Mod. automatica" venga prima descritto dal bus anche con polarità invertita, prima che la modalità automatica venga attivata.
  La ricezione di un telegramma 'Mod. automatica disattivata' sull'oggetto "Mod. automatica" interrompe sempre la modalità automatica, indipendentemente dallo stato dell'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata".

  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 se i sensori rilevano effettivamente la presenza sole sulle facciate dell'edificio.

Il comportamento alla fine della modalità automatica viene configurato a parte nell'ETS ed eseguito ogni volta che termina la modalità automatica, se nel momento specifico non è attivata una funzione con priorità maggiore. 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 "Mod. automatica" e "Blocco mod. automatica" hanno un collegamento logico (AND con ritorno). Se il blocco è attivo, la modalità automatica viene resettata e quindi interrotta. L'uscita mostra dunque il comportamento alla fine della modalità automatica. La modalità automatica può essere riattivata solo se l'oggetto di blocco è abilitato e se nell'oggetto "Mod. automatica" viene nuovamente scritto un "1". 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 dell'uscita tramite un oggetto di blocco indipendente. In caso di blocco attivo, una modalità diretta non può mai bypassare la protezione contro il sole, indipendentemente dalla priorità impostata. Anche 'al di fuori' della protezione sole, la modalità diretta è senza funzione. Durante un blocco, i telegrammi dalla modalità diretta in arrivo vengono completamente ignorati (non vengono neppure reimpostate le posizioni ricevute dal bus).
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. Per questo il portinaio o un tecnico blocca 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.

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, lo stato del sole viene rilevato tramite l'oggetto di comunicazione "Sole / ombreggiatura facciata". 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 "Sole / ombreggiatura facciata" può essere valutato, in via opzionale, con un ritardo temporale. 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 "Sole / ombreggiatura facciata" anche a modalità automatica disattivata, in modo che la condizione del sole appena rilevata venga segnalata con ritardo, se in seguito viene attivata la modalità automatica.
Un aggiornamento sull'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" da attivo a attivo o da inattivo a inattivo, nella protezione contro il sole avanzata, non mostra alcuna reazione (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. Tra l'altro, è possibile avviare valori di posizione fissi oppure variabili, ossia prescritti tramite bus. 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 pro-

tezione sole.
Alla fine dell'ombreggiatura, se è attiva la modalità automatica, è possibile impostare a parte nell'ETS la reazione dell'uscita specifica. Tra l'altro, è possibile 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 "Posizione forzata" e "Sicurezza" hanno una priorità maggiore non modificabile, quindi queste funzioni possono bypassare una protezione sole con modalità automatica, ma non possono 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.

Lo schema elettrico di principio della protezione contro il sole avanzata (figura 22) illustra come collegare i componenti dei sensori, ad esempio, alla protezione sole avanzata.

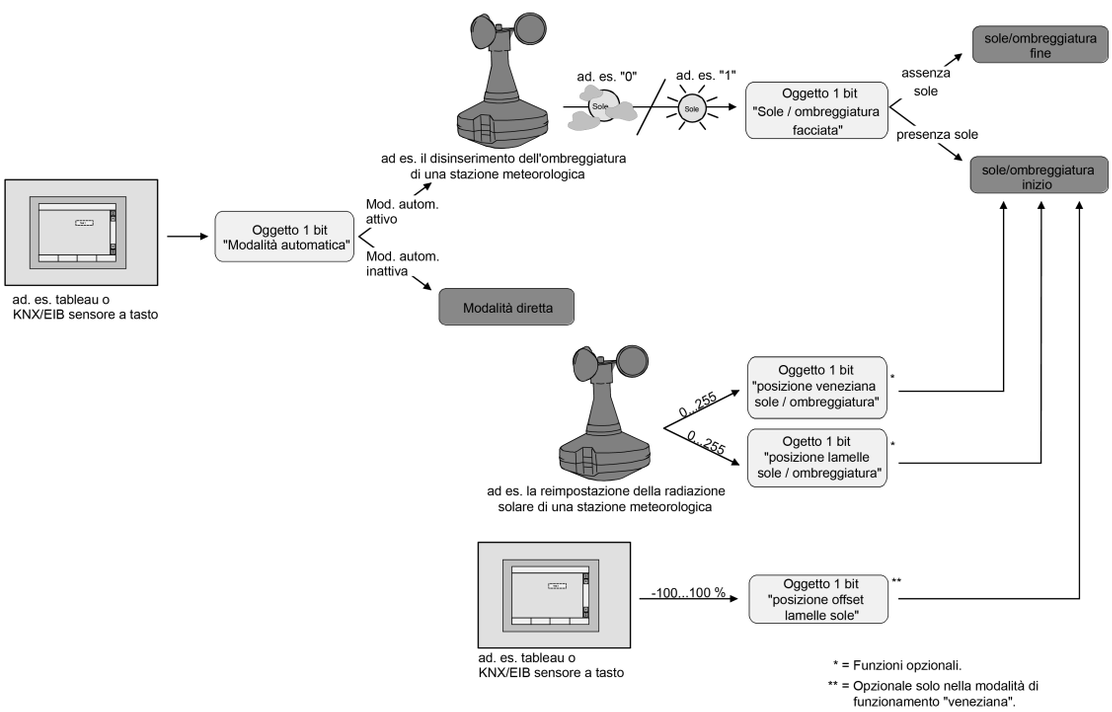

Figura 22: Schema elettrico di principio della protezione contro il sole avanzata (per semplicità senza funzioni di blocco)

Lo schema elettrico funzionale (figura 23) 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).

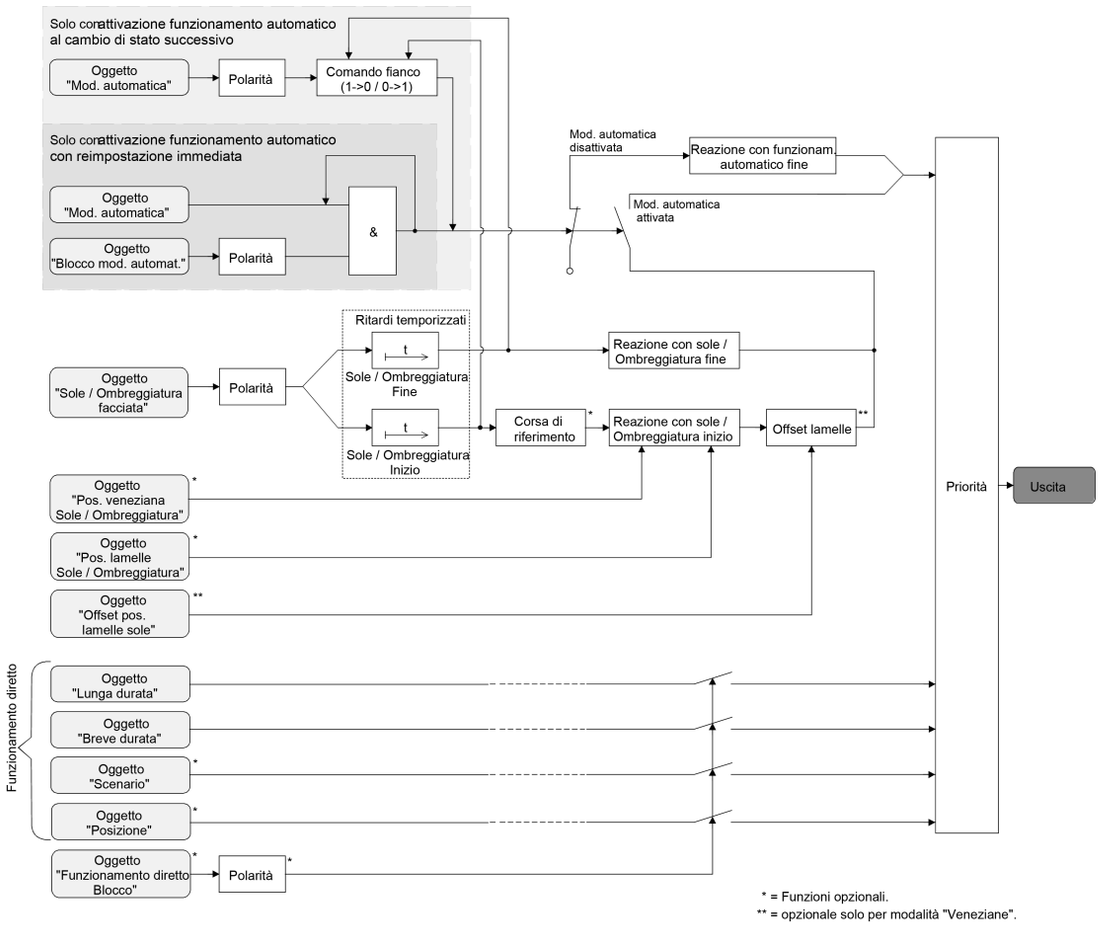

Figura 23: Schema elettrico funzionale della protezione contro il sole avanzata

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. Una protezione contro il sole attivata (indipendentemente dalla priorità impostata rispetto alla modalità diretta) rimane attiva anche dopo una caduta di tensione bus, purché sia inserita la tensione di alimentazione. La reazione della protezione contro il sole eseguita per ultima viene nuovamente eseguita (anche senza tensione bus) alla fine di un funzionamento manuale temporaneo o permanente, se il è abilitato il comando manuale in caso di interruzione bus.

Impostazione del tipo di protezione contro il sole

È possibile impostare 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 "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

- Impostare il parametro "Tipo di protezione contro il sole" alla pagina parametri "U1 - 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" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole" su "Protezione contro il sole avanzata".

  La protezione contro il sole avanzata è configurata. Vengono visualizzati i parametri e gli oggetti di comunicazione necessari.

i Se si modifica il tipo di protezione contro il sole selezionato, è possibile che le assegnazioni degli indirizzi di gruppo agli oggetti della protezione sole o le impostazioni dei parametri vadano perse. Per questo motivo, questo parametro dovrebbe essere impostato all'inizio della parametrizzazione della funzione di protezione sole e non dovrebbe più essere modificato.

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

È possibile impostare la priorità della funzione di protezione contro il sole. Nella protezione di tipo semplice, la priorità va configurata tra l'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" e gli oggetti della modalità diretta (telegramma di breve durata, di lunga durata o telegramma di posizione, richiamo scenario).

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

La protezione contro il sole semplice deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Priorità della modalità protezione sole rispetto alla modalità diretta" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole" sul "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 "Presenza sole" tramite l'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" e allo scadere di un eventuale ritardo parametrizzato. Se la modalità diretta bypassa la funzione di protezione sole, non viene eseguito il comportamento impostato "Reazione a sole / ombreggiatura fine".
- Impostare il parametro "Priorità della modalità protezione sole rispetto alla modalità diretta" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole" 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 della modalità protezione sole rispetto alla modalità diretta" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole" su "priorità minore".

  Una modalità diretta può bypassare in qualsiasi momento la protezione contro il sole. Se viene bypassata la funzione di protezione sole, non viene eseguito il comportamento impostato "Reazione a sole / ombreggiatura fine". La funzione di protezione contro il sole può esser riattivata solo dopo una corsa di abilitazione eseguita tramite comando diretto e dopo la ricezione di un nuovo telegramma "Presenza sole" tramite l'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata". 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 completa fino alla posizione finale superiore, comandata dall'oggetto "Funzionamento di lunga durata". Un movimento in salita dopo il ripristino della tensione bus, un posizionamento su "0%" o un movimento in salita dopo l'abilitazione forzata o di sicurezza non comandano l'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 un processo di programmazione ETS o dopo l'attivazione della tensione bus, la funzione di protezione contro il sole è abilitata.

i La funzione di posizione forzata e le funzioni di sicurezza hanno una priorità fissa maggiore rispetto alla protezione 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 sole, se è attiva una funzione di posizione forzata o una funzione di sicurezza.

i Con le impostazioni "Priorità uguale" o "Priorità minore": la prescrizione variabile delle posizioni di elementi e lamelle o di un offset lamelle tramite il bus in caso di sole / ombreggiatura inizio, non induce alcuna reazione sull'uscita, se la protezione 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)

È possibile impostare la priorità della protezione contro il sole automatica. Nella protezione di tipo avanzato, la priorità va configurata tra l'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" e gli oggetti della modalità diretta (telegramma di breve durata, di lunga durata o telegramma di posizione, richiamo scenario). La priorità impostata influisce dunque sulla valutazione del segnale di 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 "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

La protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Priorità della modalità automatica rispetto alla modalità diretta" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole" sul "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 in caso di ricezione di un nuovo telegramma "Presenza sole" o "Assenza sole" tramite l'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata", con conseguente cambio di condizione. Inoltre, deve essere scaduto un ritardo eventualmente parametrizzato. Se la modalità diretta bypassa il segnale di presenza sole, non viene eseguito il comportamento impostato "Reazione a sole / ombreggiatura fine".

- Impostare il parametro "Priorità della modalità automatica rispetto alla modalità diretta" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole" sul "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 della modalità automatica rispetto alla modalità diretta" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole" sul "Priorità minore".

  Una modalità diretta può bypassare il segnale di presenza sole in qualsiasi momento. Se viene bypassato il segnale di presenza sole, non viene eseguito il comportamento impostato "Reazione a sole / ombreggiatura fine". Il segnale di presenza viene di nuovo valutato solo dopo una corsa di abilitazione indotta da un comando diretto e in caso di ricezione di un nuovo telegramma "Presenza sole" o "Assenza sole" tramite l'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata", con conseguente cambio di condizione. 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 completa fino alla posizione finale superiore, comandata dall'oggetto "Funzionamento di lunga durata". Un movimento in salita dopo il ripristino della tensione bus, un posizionamento su "0%" o un movimento in salita dopo l'abilitazione forzata o di sicurezza non comandano l'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.

- Una modalità diretta non termina mai la modalità automatica! Indipendentemente da un bypass con la modalità diretta, con l'attivazione o disattivazione della modalità automatica (aggiornamento telegramma sull'oggetto "Mod. automatica") viene sempre riabilitato anche il segnale presenza sole, che viene valutato se la modalità automatica è attiva. Questo comportamento va tenuto in particolare considerazione in caso di descrizione ciclica dell'oggetto "Mod. automatica" con telegrammi.
- 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.
- 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 protezione sole, se è attiva una funzione di posizione forzata o una funzione di sicurezza.
- Con le impostazioni "Priorità uguale" o "Priorità minore": la prescrizione variabile delle posizioni di elementi e lamelle o di un offset lamelle tramite il bus in caso di sole / ombreggiatura inizio, non induce alcuna reazione sull'uscita, se il segnale di protezione sole è stata 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.
- Un aggiornamento sull'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" da attivo a attivo o da inattivo a inattivo, nella protezione contro il sole avanzata, non mostra alcuna reazione, indipendentemente dalla priorità impostata. Occorre l'identificazione di un cambio di stato per influenzare il comportamento dell'uscita.

Impostazione della polarità dell'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata"

È possibile impostare la polarità del telegramma dell'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata". 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 "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'Sole / ombreggiatura facciata'" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole" sulla polarità del telegramma necessaria.

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

- Nella protezione contro il sole semplice, un aggiornamento sull'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" (attivato dopo attivato) causa la riattivazione della protezione contro il sole, se questa è stata prima influenzata o riabilitata tramite una modalità diretta secondo la priorità impostata.
- Generalmente, nella protezione contro il sole avanzata, un aggiornamento sull'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" 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 dell'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 nella parametrizzazione dell'ETS. In un caso, con l'attivazione della modalità automatica viene subito eseguita una corsa azionamento secondo Sole inizio o fine, nell'altro caso, con l'attivazione della modalità automatica, il sistema attende prima un nuovo cambio di stato sull'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata", finché l'uscita corrispondente non mostra la reazione per Sole inizio o fine.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

La protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Attivazione modalità automatica tramite" su "Ogg. 'Mod. automatica' e successivo cambio di stato" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole".

  La modalità automatica si attiva non appena l'oggetto "Mod. automatica" è impostato su 'attivo', secondo la polarità. Una reazione in corrispondenza dell'uscita, tuttavia, scatta solo se viene rilevato un cambio di stato tramite la funzione "Sole / ombreggiatura facciata". La nuova condizione (Sole / ombreggiatura inizio o Sole / ombreggiatura fine) determina direttamente il comportamento dell'uscita.
- Impostare il parametro "Attivazione modalità automatica tramite" su "Ogg. 'Mod. automatica' e allineamento immediato" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole".

  La modalità automatica viene attivata non appena l'oggetto "Mod. automatica" riceve un telegramma "1". Lo stato dell'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" determina immediatamente il comportamento dell'uscita (sole / ombreggiatura inizio o sole / ombreggiatura fine).

i Secondo l'impostazione, per l'oggetto "Mod. automatica" vengono creati nell'ETS diversi numeri oggetto. Se si modifica l'impostazione, si perdono le assegnazioni degli indirizzi di gruppo all'oggetto mod. automatica.

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

Se la modalità automatica va attivata tramite l'oggetto e solo al cambio di stato successivo del segnale di presenza sole (vedere "Impostazione dell'attivazione della modalità automatica"), è possibile impostare anche la polarità del telegramma dell'oggetto mod. automatica.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione 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 'modalità automatica'" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole" sulla polarità del telegramma necessaria.

  Il telegramma sull'oggetto "Modalità automatica" viene valutato in base alla priorità impostata.

i Dopo un processo di programmazione ETS o dopo l'attivazione della tensione d'alimentazione, bisogna che l'oggetto "Mod. automatica" venga prima descritto dal bus anche con polarità invertita, prima che la modalità automatica venga attivata.

i La polarità dell'oggetto "Mod. automatica" non può essere impostata se tale modalità è attivata tramite l'oggetto con allineamento immediato. In questo caso la polarità del telegramma è fissa: mod. automatica ON = "1", mod. automatica OFF = "0".

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

La modalità automatica 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 mod. automatica" diventa visibile.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

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

- Impostare il parametro "Funz. di blocco per modalità automatica ?" su "Sì" alla pagina parametri "U1 - 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'" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole" sulla polarità del telegramma necessaria.

  Il telegramma sull'oggetto "Blocco mod. automatica" viene valutato in base alla priorità impostata.

i Gli oggetti "Mod. automatica" e "Blocco mod. automatica" hanno un collegamento logico (AND con ritorno). Se il blocco è attivo, la modalità automatica viene resettata e quindi interrotta. L'uscita mostra dunque il comportamento alla fine della modalità automatica. La modalità automatica può essere riattivata solo se l'oggetto di blocco è abilitato e se nell'oggetto "Mod. automatica" viene nuovamente scritto un "1". Le attivazioni della modalità automatica durante un blocco attivo vengono ignorate.

i Dopo un processo di programmazione ETS o dopo l'attivazione della tensione d'alimentazione, gli oggetti "Mod. automatica" e "Blocco mod. automatica" vengono sempre inizializzati con "0". 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 "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

La protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Funzione di blocco per modalità diretta ?" su "Sì" alla pagina parametri "U1 - 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" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole" sulla polarità del telegramma necessaria.

  Il telegramma sull'oggetto "Blocco modalità diretta" viene valutato in base alla priorità impostata.

i Dopo un processo di programmazione ETS o dopo l'attivazione della tensione d'alimentazione, l'oggetto "Blocco mod. automatica" viene sempre inizializzato con "0". 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 esegue la reazione impostata, se al momento della disattivazione non è attiva una 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

"U1 - Protezione contro il sole". Secondo la modalità di funzionamento impostata, l'ETS modifica adeguatamente la definizione testuale delle impostazioni dei parametri ("movimento in salita" ↔ "apertura serranda" / "movimento in discesa" ↔ "chiusura serranda").

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

La protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Reazione con modalità automatica 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 "Reazione con modalità automatica fine" su "movimento in salita" o "apertura serranda".

  Alla fine della modalità automatica, l'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria.
- Impostare il parametro "Reazione con modalità automatica fine" su "movimento in discesa" o "chiusura serranda".

  Alla fine della modalità automatica, l'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria.
- Impostare il parametro "Reazione con modalità automatica fine" su "stop".

  Alla fine della modalità automatica, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
- Impostare il parametro "Reazione con modalità automatica 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'apparecchio può reimpostare le posizioni assolute (telegramma posizione, valore scenario) alla fine della modalità automatica, solo se i dati di posizione sono noti e le posizioni sono prescritte. In caso contrario, al termine della modalità automatica, l'apparecchio non mostra alcuna reazione.
I dati di posizione possono essere reimpostati se prima della protezione contro il sole automatica 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 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 ritardo per sole / ombreggiatura inizio e fine

Il telegramma ricevuto tramite l'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" per l'attivazione e la disattivazione dell'ombreggiatura (secondo la polarità) può essere valutato con ritardo. 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 "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

- Impostare il parametro "Ritardo sole / ombreggiatura inizio" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole inizio" sul ritardo necessario.

  Il telegramma per l'attivazione dell'ombreggiatura viene valutato con ritardo, secondo l'impostazione.

- Impostare il parametro "Ritardo sole / ombreggiatura fine" sul 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 "Sole / ombreggiatura facciata" (attivato dopo attivato) causa la riattivazione della protezione contro il sole (nel rispetto del ritardo), se questa è stata prima interrotta o influenzata da un comando diretto secondo la priorità più bassa o uguale.

i Con la protezione contro il sole avanzata: il ritardo scatta in caso di aggiornamento dell'oggetto su "Sole / ombreggiatura facciata" anche a modalità automatica disattivata, in modo che lo stato del sole appena rilevato venga segnalato con ritardo, se successivamente viene attivata la modalità automatica. Un aggiornamento sull'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" da attivo a attivo o da inattivo a inattivo, nella protezione contro il sole avanzata, non mostra alcuna reazione (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 a sole/ombreggiatura inizio

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 a Sole / ombreggiatura inizio va impostata alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole inizio". Secondo la modalità di funzionamento impostata, l'ETS modifica adeguatamente la definizione testuale delle impostazioni dei parametri ("movimento in salita" ↔ "apertura serranda" / "movimento in discesa" ↔ "chiusura serranda"). L'ETS adegua la scelta dei parametri in base alla modalità di funzionamento impostata.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura inizio" 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 "Reazione a sole / ombreggiatura inizio" su "movimento in salita" o "apertura serranda".

  All'inizio dell'ombreggiatura l'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria.
- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura inizio" su "movimento in discesa" o "chiusura serranda".

  All'inizio dell'ombreggiatura, l'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria.
- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura inizio" su "stop".

  All'inizio dell'ombreggiatura, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura inizio" su "Richiamo scenario interno". Impostare il numero dello scenario da richiamare al parametro "Numero di scenario (1...8)".

  All'inizio dell'ombreggiatura, l'apparecchio richiama il valore di posizione impostato nella configurazione degli scenari per l'uscita specifica. 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 "Reazione a sole / ombreggiatura inizio" su "Posizione fissa".

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

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 "Reazione a sole / ombreggiatura inizio" su "Posizione variabile".

  All'inizio dell'ombreggiatura, l'apparecchio richiama il valore di posizione variabile impostato per l'uscita specifica. La prescrizione variabile degli elementi altezza veneziana, posizione tapparella, tenda avvolgibile o posizione presa d'aria viene definita tramite l'oggetto di comunicazione "...Pos. sole/ombreggiatura" (in modalità "Veneziana" per le lamelle anche tramite l'oggetto separato "Pos. lamelle sole/ombreggiatura").

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 Con l'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 con una funzione specifica nell'apparecchio. Un ritardo configurato per il richiamo scenario non influisce sul richiamo del valore di scenario da parte della funzione di protezione sole.

Con l'impostazione "Posizione variabile": dopo un processo di programmazione ETS o dopo l'attivazione della tensione d'alimentazione, gli oggetti "...pos. sole/ombreggiatura" e "Pos. lamelle sole/ombreggiatura" devono essere descritti dal bus con valori di posizione. In caso contrario, l'apparecchio non esegue il posizionamento all'inizio dell'ombreggiatura, in quanto non dispone di dati di posizione validi!
I dati di posizione possono essere aggiornati durante il funzionamento dell'apparecchio - anche con la protezione contro il sole attiva - in qualsiasi momento tramite il bus (ad es. mediante una stazione meteorologica per la regolazione in base alla posizione del sole).
Se l'ombreggiatura è attiva, l'apparecchio avvia subito le nuove posizioni ricevute. Se è attivata una funzione con priorità maggiore, l'apparecchio memorizza i nuovi valori di posizione ricevuti e li avvia al processo di ombreggiatura successivo.
I valori di posizione ricevuti per ultimi vanno persi in caso di caduta di tensione bus.

Impostazione corsa di riferimento forzata con protezione sole

All'inizio dell'ombreggiatura, all'occorrenza, è possibile forzare una corsa di riferimento in modalità protezione sole semplice e avanzata, se occorre avviare posizioni di scenari o valori di posizione fissi o variabili. 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 la corsa di riferimento forzato, possono verificarsi delle imprecisioni nel posizionamento, che potrebbero 'rovinare' l'armonia della facciata di un edificio.
Una corsa di riferimento forzata, nella protezione sole semplice, viene sempre eseguita, se viene segnalato per la prima volta l'inizio di un'ombreggiatura tramite l'oggetto "Sole ombreggiatura facciata". Gli aggiornamenti dell'oggetto da 'Presenza sole' a 'Presenza sole' non causano una corsa di riferimento, se nel momento specifico l'uscita si trova ancora nella posizione di protezione sole.
Nella protezione sole avanzata, una corsa di riferimento forzata viene sempre eseguita, se è attiva o viene attivata la modalità automatica e se viene segnalato l'inizio di un'ombreggiatura tramite l'oggetto "Sole ombreggiatura facciata". Generalmente, gli aggiornamenti dell'oggetto da 'Presenza sole' a 'Presenza sole' non fanno scattare una corsa di riferimento. Per indurre una nuova corsa di riferimento, occorre un cambio del segnale di presenza sole da 'Presenza sole' a 'Assenza 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 "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

- Impostare il parametro "Corsa di riferimento prima di ogni posizionamento protez. contro il sole ?" su "Sì" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il 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.

- Impostare il parametro "Corsa di riferimento prima di ogni posizionamento protez. contro il sole ?" su "No" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole inizio".

  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.

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.

Con la prescrizione variabile dei valori di posizione: una corsa di riferimento non viene eseguita, se con la protezione sole attiva, vengono prescritti nuovi valori di posizione tramite bus.

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, 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 è possibile, per esempio, adeguare l'ombreggiatura in alcuni settori dell'edificio, che non sono completamente esposti 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 può anche essere opportunamente modificato dal bus tramite l'oggetto di comunicazione separato "Posizione offset lamelle sole". 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 alle persone presenti in un locale di correggere e modificare a piacere e in qualsiasi momento l'angolo delle lamelle, specificando un valore su un sensore a pulsante o 'manualmente' su una visualizzazione. Una prescrizione offset tramite l'oggetto sovrascrive il valore parametrizzato nell'ETS.

L'offset prescritto viene tenuto in considerazione nella protezione sole semplice e avanzata ad ogni posizionamento delle lamelle con ombreggiatura attiva (sole / ombreggiatura inizio) e viene sommata alla posizione nominale prescritta per le lamelle. L'offset può variare entro l'ambito -100% … 0 … 100%, in modo che l'angolo delle lamelle possa essere influenzato nelle due direzioni fino alle posizioni finali (figura 24). Con un offset "0%", la posizione effettiva delle lamelle corrisponde sempre alla posizione delle lamelle prescritta per la protezione sole.

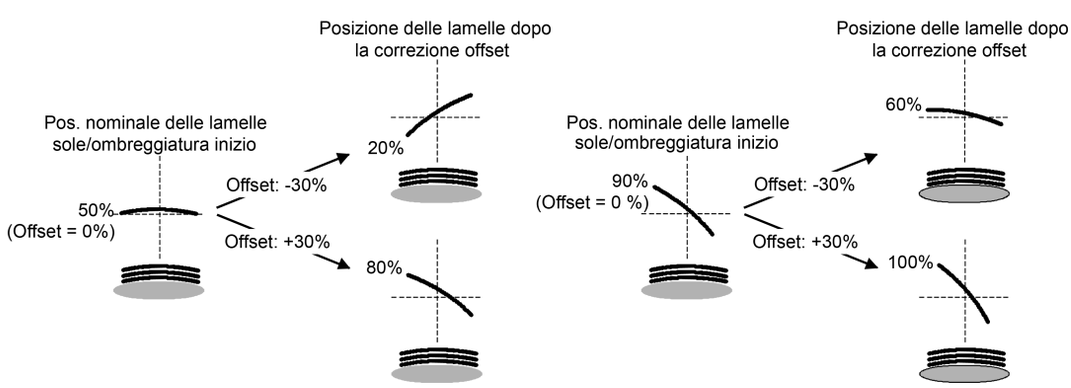

Figura 24: Esempio della modalità di funzionamento dell'offset lamelle (esemplificativo per il tipo lamelle 1 / il tipo di lamelle 2 è simile)

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. Con una prescrizione offset non è possibile superare questi valori limite. Esempio (figura 24)…
Posizione lamelle sole / ombreggiatura inizio = 90%
Posizione offset lamelle sole / ombreggiatura inizio = +30%
-> la posizione delle lamelle risultante è 100%, poiché è stata raggiunta la posizione finale delle lamelle.

Il formato dati dell'oggetto di comunicazione "Posizione offset lamelle sole" consente - secondo il tipo di datapoint KNX 6.001 (DPT_Percent_V8) - la prescrizione di valori positivi e negativi nell'ambito 128 … 0 … +127. L'apparecchio interpreta il valore ricevuto direttamente come offset in %. I valori inferiori a 100 o superiori a +100 vengono limitati all'offset minimo (-100%) e massimo (+100%) e valutati di conseguenza.

Una prescrizione offset tramite l'oggetto sovrascrive il valore parametrizzato nell'ETS. Un valore offset ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione, può essere registrato internamente nella memoria non volatile in caso di caduta di tensione bus, in modo che il valore offset ricevuto per ultimo non vada perso, neppure in caso d'interruzione della tensione di alimentazione. In alternativa, è possibile resettare la prescrizione offset tramite il bus, in caso di caduta della tensione di alimentazione (0%), in modo che venga valutato di nuovo il valore parametrizzato nell'ETS. Il comportamento dell'assegnazione offset in caso di caduta di tensione bus può essere impostato 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 "U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

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

La reazione a Sole / ombreggiatura inizio deve essere configurata sull'assegnazione di posizione fissa o variabile.

- Impostare il parametro "Offset con posizione lamelle fissa e variabile" su "senza offset" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole inizio".

  La correzione offset è disattivata. In caso di ombreggiatura (sole / ombreggiatura inizio), viene avviata la posizione nominale fissa o variabile delle lamelle senza correzione offset. Gli altri parametri dell'impostazione offset sono nascosti.
- Impostare il parametro "Offset con posizione lamelle fissa e variabile" su "Offset come parametro".

  La correzione offset statica tramite i parametri prescritti nell'ETS è attivata. Per ogni ombreggiatura (Sole / ombreggiatura inizio), la posizione nominale delle lamelle viene corretta col valore di offset parametrizzato.
- Impostare il parametro "Offset con posizione lamelle fissa e variabile" su "Offset come parametro e tramite 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. Per ogni ombreggiatura (Sole / ombreggiatura inizio), la posizione nominale delle lamelle viene corretta col valore di offset prescritto.
- Impostare il parametro "Posizione offset lamelle (-100 … 100%)" alla pagina parametri "U1 - Protezione contro il sole inizio" sul valore offset necessario.

  Il valore parametrizzato definisce la correzione offset statica della posizione delle lamelle. Il valore parametrizzato può essere opportunamente modificato tramite l'oggetto "Posizione offset lamelle sole", se è abilitato l'oggetto di comunicazione.
- Impostare il parametro "Memorizzare offset posizione lamelle con oggetto in caso di caduta di tensione bus ?" su "No".

  Il valore ricevuto dall'oggetto viene registrato solo temporaneamente nella memoria volatile. In questo modo, il valore ricevuto sostituisce solo il valore parametrizzato fino ad una nuova inizializzazione dell'apparecchio (ripristino della tensione bus, se prima erano entrambe spente). Dopo l'inizializzazione, viene riutilizzato il valore offset parametrizzato nell'ETS.
- Impostare il parametro "Memorizzare offset posizione lamelle con oggetto in caso di caduta di tensione bus ?" su "Sì".

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

i Un valore offset ricevuto tramite bus viene memorizzato all'interno dell'apparecchio nella memoria temporaneo o non volatile e considerato alla successiva ombreggiatura. La ricezione di un valore offset durante un'ombreggiatura attiva (funzione Sole / ombreggiatura inizio attiva) causa la reimpostazione immediata e 'visibile' dell'angolo offset sull'uscita.

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

i Durante la memorizzazione dell'offset posizione lamelle in caso di caduta di tensione bus: il valore offset prescritto tramite l'oggetto viene memorizzato solo se prima è stata fornita ininterrottamente tensione bus per almeno 20 secondi dopo l'ultimo reset (ossia se è stata immagazzinata energia sufficiente per il processo di memorizzazione). In caso contrario, non viene effettuata la memorizzazione!

i L'offset lamelle non influisce sul comportamento di un'uscita alla fine di un'ombreggiatura (Sole / ombreggiatura fine).

Impostazione della reazione a sole / ombreggiatura fine (solo con protezione sole semplice)

Alla fine di un'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo - l'uscita esegue la reazione impostata, se al momento della disattivazione non è attiva una 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 alla fine dell'ombreggiaura va impostata alla pagina parametri
"U1 - Protezione contro il sole fine". Secondo la modalità di funzionamento impostata, l'ETS modifica adeguatamente la definizione testuale delle impostazioni dei parametri
("movimento in salita" ↔ "apertura serranda" / "movimento in discesa" ↔ "chiusura serranda").

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri
"U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

La protezione contro il sole semplice deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura fine" 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 "Reazione a sole / ombreggiatura fine" su "movimento in salita" o "apertura serranda".

  L'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria alla fine dell'ombreggiatura.
- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura fine" su "movimento in discesa" o "chiusura serranda".

  L'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria alla fine dell'ombreggiatura.
- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura fine" su "stop".

  Alla fine dell'ombreggiatura, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura fine" 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.

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.

Con l'impostazione "Allineamento posizione": l'apparecchio può reimpostare le posizioni assolute (telegramma posizione, valore scenario) alla fine della protezione sole, solo se i dati di posizione sono noti e le posizioni sono prescritte. 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 a sole / ombreggiatura fine (solo con protezione sole avanzata)

Il comportamento dell'uscita alla fine dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo - può essere configurato 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 a sole / ombreggiatura fine va impostata alla pagina parametri
"U1 - Protezione contro il sole fine". Secondo la modalità di funzionamento impostata, l'ETS modifica adeguatamente la definizione testuale delle impostazioni dei parametri
("movimento in salita" ↔ "apertura serranda" / "movimento in discesa" ↔ "chiusura serranda").

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri
"U1 - Abilitazioni", affinché i parametri della protezione siano visibili.

La protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura fine" 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 "Reazione a sole / ombreggiatura fine" su "movimento in salita" o "apertura serranda".

  L'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria alla fine dell'ombreggiatura.
- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura fine" su "movimento in discesa" o "chiusura serranda".

  L'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria alla fine dell'ombreggiatura.
- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura fine" su "stop".

  Alla fine dell'ombreggiatura, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura fine" su "Richiamo scenario interno". Impostare il numero dello scenario da richiamare al parametro "Numero di scenario (1...8)".

  Alla fine dell'ombreggiatura, l'apparecchio richiama il valore di posizione impostato nella configurazione degli scenari per l'uscita specifica. 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 "Reazione a sole / ombreggiatura fine" su "Posizione fissa".

  Alla fine dell'ombreggiatura, l'apparecchio richiama un valore di posizione fisso per l'uscita specifica.

i L'impostazione "Posizione fissa" nella modalità di funzionamento "Veneziana" può essere selezionata solo in comune per l'altezza della veneziana e per la posizione delle 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 Con l'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 con una funzione specifica nell'apparecchio. Un ritardo configurato per il richiamo scenario non influisce sul richiamo del valore di scenario da parte della funzione di protezione sole.

4.2.4.4.6 Impostazioni del riscaldamento/raffreddamento in automatico

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 sole avanzata, viene valutato anche un segnale di presenza - ad es. da un segnalatore di presenza KNX/EIB o da un dispositivo di controllo. Solo se ci sono delle persone nel locale, l'apparecchio esegue la protezione contro il sole automatica. Il locale, dunque, viene ombreggiato o meno, secondo il segnale di presenza sole (Vedi capitolo 4.2.4.4.5. Impostazioni della protezione contro il sole).
Se non viene segnalata una presenza, l'apparecchio valuta anche un segnale di riscaldamento/raffreddamento proveniente, ad es., 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/raffreddamento commutazione" e
"Sole/ombreggiatura facciata", la cui polarità di telegramma può essere impostata nell'ETS, la funzione di protezione contro il sole avanzata distingue, con la funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico, i 6 stati indicati nella tabella 5 e le reazioni dell'uscita correlate.

Segnale di presenza	Riscaldamento/raffredd. comm.	Sole / ombreggiatura facciata	Reazione in corrispondenza dell'uscita
Presenza	--- (irrilevante)	Segnale di presenza sole attivo	Reazione a sole/ombreggiatura inizio
Presenza	--- (irrilevante)	Segnale di presenza sole inattivo	Reazione a sole/ombreggiatura fine
Nessuna presenza	Riscaldamento attivo	Segnale di presenza sole attivo	Reazione a sole/ombreggiatura inizio durante il riscaldamento
Nessuna presenza	Riscaldamento attivo	Segnale di presenza sole inattivo	Reazione a sole/ombreggiatura fine durante il riscaldamento
Nessuna presenza	Raffreddamento attivo	Segnale di presenza sole attivo	Segnale di presenza sole attivo 'Reazione a sole/ombreggiatura inizio durante il raffreddamento'
Nessuna presenza	Raffreddamento attivo	Segnale di presenza sole inattivo	Reazione a sole/ombreggiatura fine durante il raffreddamento

Tabella 5: Stati della funzione di protezione contro il sole avanzata in caso di riscaldamento/raffreddamento commutazione

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 modifiche dello stato del segnale.
Lo schema elettrico di principio (figura 25) evidenzia le interazioni dei vari oggetti di comunicazione della protezione sole avanzata, unitamente al
riscaldamento/raffreddamento in automatico. Lo schema dovrebbe anche illustrare come collegare i componenti dei sensori ad es. al riscaldamento/raffreddamento in automatico.

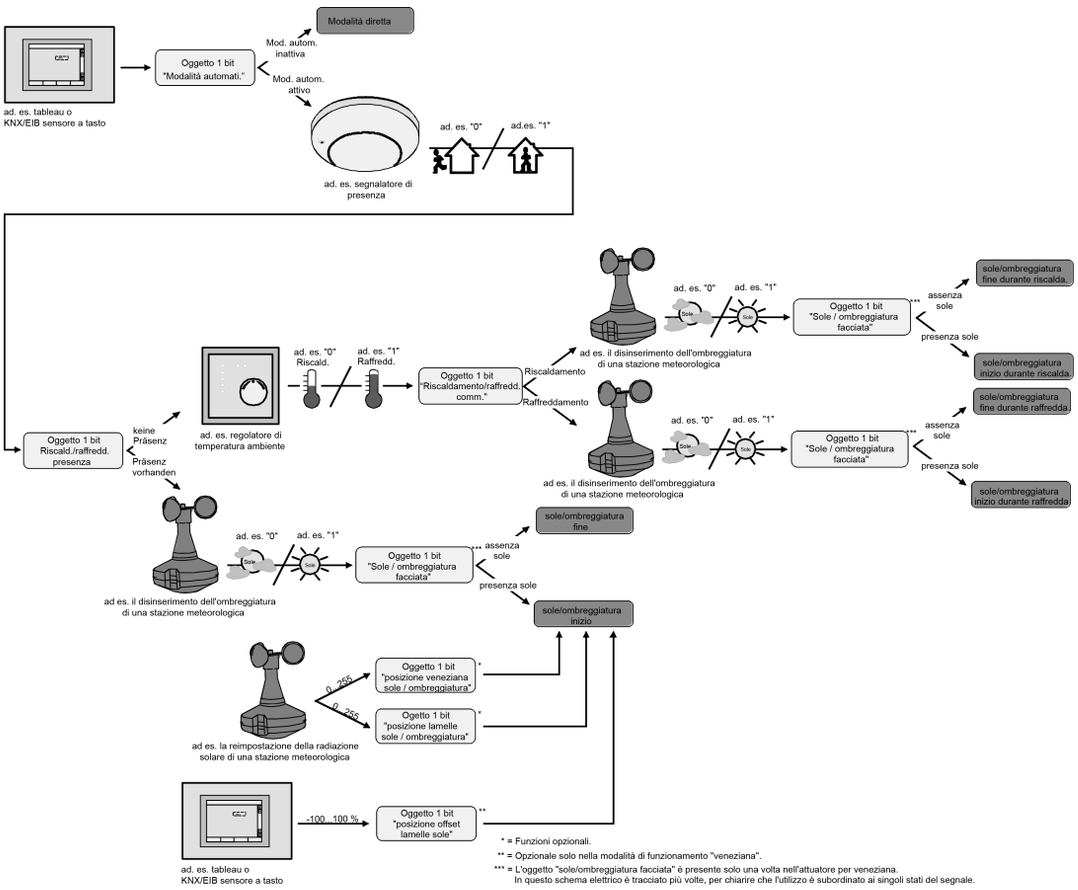

Figura 25: Schema elettrico di principio riscaldamento/raffreddamento in automatico (per semplicità senza funzioni di blocco della modalità automatica o della modalità diretta)

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 sole avanzata senza riscaldamento/raffreddamento in automatico, la protezione contro il sole automatica si attiva tramite l'oggetto "Mod. automatica" in funzione della parametrizzazione, immediatamente oppure soltanto dopo l'identificazione di uno dei segnali "Presenza", "Riscaldamento/raffreddamento commutazione" e
"Sole/ombreggiatura facciata" (v. "Funzione di protezione contro il sole - Protezione contro il sole avanzata").
Gli oggetti di comunicazione corrispondenti dei segnali "Presenza", "Riscaldamento/raffreddamento commutazione" e "Sole/ombreggiatura facciata" sono inizializzati con "0" dopo un processo di programmazione ETS o dopo l'attivazione della tensione bus. 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 (figura 26) 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 (comando manuale, posizione forzata, funzione di sicurezza).

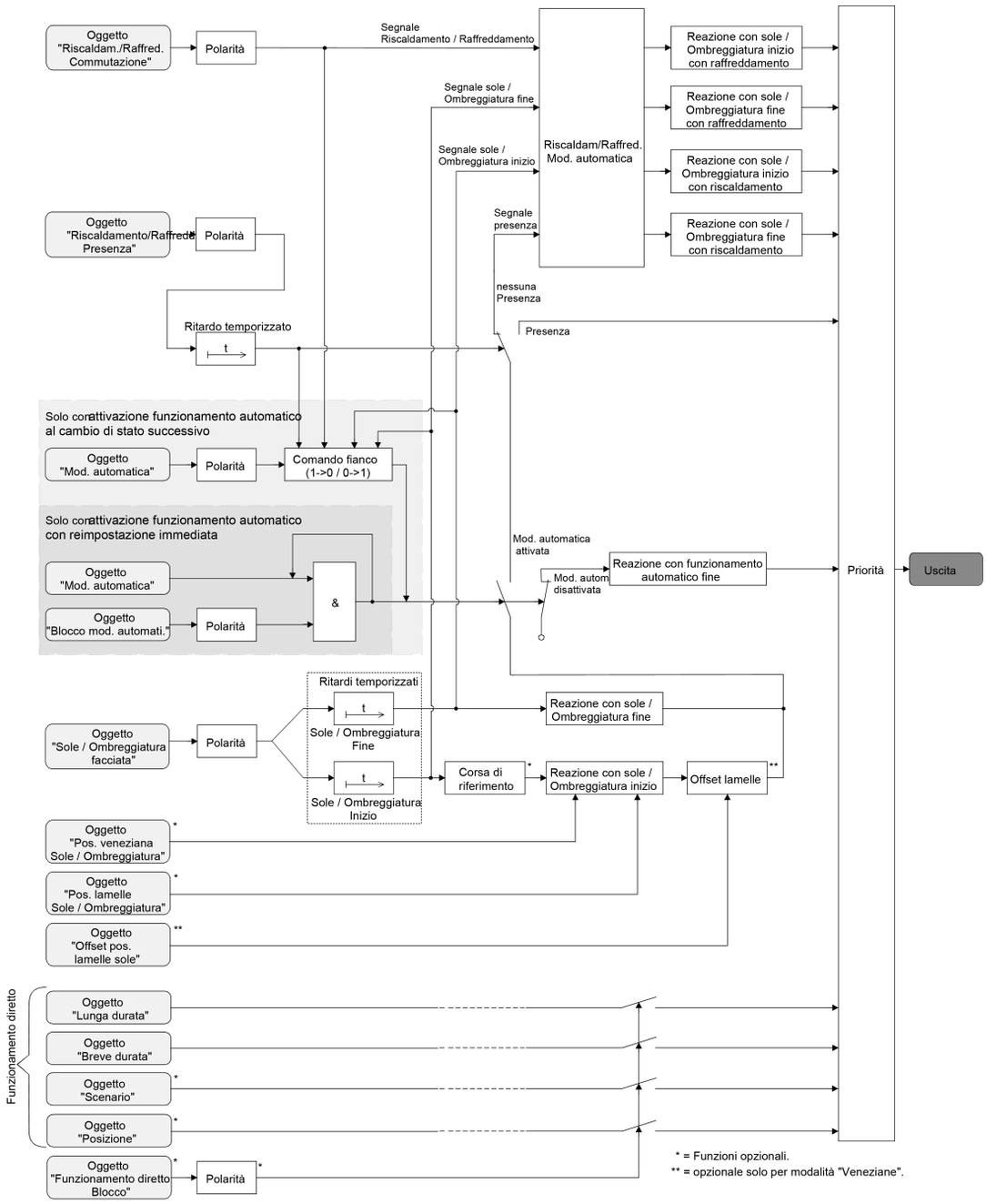

Figura 26: Schema elettrico funzionale riscaldamento/raffreddamento in automatico

Riscaldamento/raffreddamento in automatico disinserito

La funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico può essere abilitata a parte nell'ETS. Se la funzione di riscaldamento/raffreddamento in automatico è abilitata, la funzione di protezione contro il sole viene integrata con i parametri e gli oggetti di comunicazione necessari.

La funzione di protezione contro il sole deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Inoltre, la protezione contro il sole avanzata deve essere configurata.

- Impostare su "abilitato" il parametro "Riscaldamento/raffreddamento in automatico" alla pagina parametri "U1 - Riscaldamento/raffreddamento in automatico".

  La funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico è abilitata. Vengono visualizzati i parametri e gli oggetti di comunicazione necessari.
- Impostare su "bloccato" il parametro "Riscaldamento/raffreddamento in automatico" alla pagina parametri "U1 - Riscaldamento/raffreddamento in automatico".

La funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico è disattivata. I parametri e gli oggetti corrispondenti sono nascosti. È configurata solo la protezione contro il sole avanzata, senza valutazione del segnale di riscaldamento/raffreddamento e del segnale di presenza.

i Se si modificano i parametri dell'abilitazione del riscaldamento/raffreddamento in automatico, è possibile che le assegnazioni degli indirizzi di gruppo agli oggetti o le impostazioni dei parametri vadano perse. Per questo motivo è opportuno che questo parametro venga impostato all'inizio della parametrizzazione della funzione di riscaldamento/raffreddamento in automatico e che non venga più modificato.

Impostazione della polarità oggetto "Riscaldamento/raffreddamento commutazione"

È possibile impostare la polarità di telegramma dell'oggetto "riscaldamento/raffreddamento commutazione". Questo consente un adeguamento ai segnali dei regolatori di temperatura ambiente o dei termostati esterni presenti.

La funzione di riscaldamento/raffreddamento in automatico deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - riscaldamento/raffreddamento in automatico", 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 dell'uscita.

i La funzione riscaldamento/raffreddamento commutazione viene inizializzata con il valore oggetto "0" dopo l'attivazione della tensione bus.

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

È possibile impostare la polarità di telegramma dell'oggetto "Riscaldamento/raffreddamento presenza". Questo consente un adeguamento ai segnali dei dispositivi di controllo o dei segnalatori di presenza KNX/EIB disponibili.

La funzione di riscaldamento/raffreddamento in automatico deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - riscaldamento/raffreddamento in automatico", 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 dell'uscita.

i La funzione riscaldamento/raffreddamento comando presenza viene inizializzata con il valore oggetto "0" dopo l'attivazione della tensione bus.

Impostazione ritardo con presenza inizio e fine

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

La funzione di riscaldamento/raffreddamento in automatico deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - riscaldamento/raffreddamento in automatico", affinché i parametri siano visibili.

- Impostare il parametro "Ritardo con presenza inizio" sul ritardo necessario.

  Il telegramma per l'attivazione della modalità presenza viene valutato con ritardo secondo l'impostazione.
- Impostare il parametro "Ritardo con presenza fine" sul 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 dell'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. Con la valutazione dei tre segnali a
1 bit "Presenza", "Riscaldamento/raffreddamento commutazione" e
"Sole/ombreggiatura facciata", si distinguono quattro stati...

- "Reazione a sole/ombreggiatura **inizio** durante il **riscaldamento**"
 "Reazione a sole/ombreggiatura **fine** durante il **riscaldamento**"
- "Reazione a sole/ombreggiatura **inizio** durante il **raffreddamento**"
 "Reazione a sole/ombreggiatura **fine** durante il **raffreddamento**"

La reazione dell'uscita può essere impostata a parte nell'ETS per ciascuno 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 del riscaldamento/raffreddamento in automatico va impostata alla pagina parametri "U1 - Riscaldamento/raffreddamento in automatico". Secondo la modalità di funzionamento impostata, l'ETS modifica adeguatamente la definizione testuale delle impostazioni dei parametri ("movimento in salita" ↔ "apertura serranda" / "movimento in discesa" ↔ "chiusura serranda").

La funzione di riscaldamento/raffreddamento in automatico deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - riscaldamento/raffreddamento in automatico", affinché i parametri siano visibili.

- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura ..." 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 il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura ..." su
  "movimento in salita" o "apertura serranda".

  In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico, l'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria.
- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura ..." su
  "movimento in discesa" o "chiusura serranda".

In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico, l'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria.

- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura ..." su "stop".

  In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

- Impostare il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura ..." su "Richiamo scenario interno". Impostare il numero dello scenario da richiamare al parametro "Numero di scenario (1...8)".

  In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico, l'apparecchio richiama il valore di posizione impostato nella configurazione degli scenari per l'uscita specifica. 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 "Reazione a sole / ombreggiatura ..." su "Posizione fissa".

  In modalità riscaldamento/raffreddamento in automatico, l'apparecchio richiama un valore di posizione fissa per l'uscita specifica.

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

i Con l'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 con una funzione specifica nell'apparecchio. Un ritardo configurato per il richiamo scenario non influisce sul richiamo del valore di scenario tramite la funzione riscaldamento/raffreddamento in automatico.

4.2.4.4.7 Impostazioni per la funzione scenario

Funzione scenario

Per l'uscita 1 a parte, è possibile memorizzare nell'apparecchio fino a 8 scenari e valori di posizione scenari per l'altezza di una veneziana, di una tapparella o di una tenda avvolgibile o per la posizione di una prosa d'aria. In modalità Veneziana, è anche possibile l'assegnazione di posizione delle lamelle. I valori di scenario vengono richiamati o memorizzati tramite un oggetto separato di attivazione scenari mediante telegrammi di regolatori esterni. Per il richiamo di uno scenario è possibile impostare, in via opzionale, un ritardo.
Il tipo di datapoint dell'oggetto regolatore esterno consente di indirizzare fino a 64 scenari. Per questo, nella parametrizzazione di uno scenario, è possibile definire il
numero di scenario (1...64) che richiama lo scenario interno (1...8).

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni" affinché vengano visualizzati i parametri e gli oggetti di comunicazione necessari
(alla pagina parametri "U1 - Scenari").

La funzione scenario deve essere assegnata alla modalità diretta, come il comando dell'uscita, tramite telegrammi di breve durata, di lunga durate e di posizionamento. Per questo, la posizione di uno scenario richiamato può essere bypassata da una posizione forzata o da 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 impostare la priorità rispetto alla funzione protezione sole (Vedi capitolo 4.2.4.4.5. Impostazioni della protezione contro il sole).

Impostazione del ritardo richiamo per la funzione scenario

Ogni richiamo di scenario dell'uscita può essere effettuato con ritardo in via opzionale. In questo modo, se interagiscono varie uscite con telegrammi ciclici è possibile configurare sequenze di scenari dinamiche.

La funzione scenario deve essere abilitata sulla scheda parametri "U1 - Abilitazioni".

- Impostare su "Sì" il parametro "Ritardare richiamo scenario" alla pagina parametri "U1 - Scenari".

  Il ritardo è attivato e può essere parametrizzato a parte. Il ritardo influisce solo sul richiamo scenario dell'uscita. All'arrivo di un telegramma di richiamo, scatta il ritardo. Solo allo scadere del tempo, viene richiamato lo scenario specifico e impostato il valore di posizione specifico sull'uscita.

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 annullato e viene eseguito solo l'ultimo scenario ricevuto.

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.

i In caso di caduta di tensione bus, tutte le funzioni temporizzate vengono interrotte. Di conseguenza, vengono interrotti tutti i richiami ancora compresi entro il tempo di ritardo. Pertanto, il richiamo di uno scenario ricevuto poco prima della caduta di tensione bus va perso, se il ritardo specifico non è ancora scaduto. Anche se si attiva una funzione con priorità maggiore (posizione forzata, sicurezza, protezione contro il sole - se con priorità maggiore o uguale alla modalità diretta), il richiamo ritardato di uno scenario viene interrotto. Il richiamo dello scenario viene memorizzato internamente, in modo che le posizioni di scenario richiamate per ultime alla fine di una funzione sovraordinata possano essere reimpostate.

Impostazione del comportamento download dell'ETS per la funzione scenario

Durante la memorizzazione di uno scenario, i relativi valori vengono registrati nella memoria interna non volatile dell'apparecchio
(cfr. "Impostazione delle modalità di memorizzazione per la funzione scenario"). Affinché in seguito a un processo di programmazione ETS del programma applicativo o dei parametri, i valori memorizzati non vengano sostituiti con i valori di posizione scenario progettati in origine, l'apparecchio 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.

La funzione scenario deve essere abilitata sulla scheda parametri "U1 - Abilitazioni".

- Alla pagina "U1 - Scenari", impostare il parametro
  "Sovrascrivere i valori memorizzati durante il download ETS ? su "Sì".

  Ad ogni processo di programmazione ETS del programma applicativo o dei parametri, i valori di scenario parametrizzati nell'ETS per l'uscita vengano programmati nell'apparecchio. In questo modo vengono sovrascritti anche i valori di scenario memorizzati con una funzione specifica nell'apparecchio.
- Alla pagina "U1 - Scenari", impostare il parametro
  "Sovrascrivere i valori memorizzati durante il download ETS ? su "No".

  I valori di scenario ev. memorizzati con una funzione specifica nell'apparecchio vengono mantenuti. Se non sono stati memorizzati dei valori di scenario, restano validi i valori di posizione programmati per ultimi con l'ETS.

i Con la prima messa in funzione dell'apparecchio, occorre impostare il parametro su "Sì", affinché l'uscita venga inizializzata su valori di scenario validi. Nello stato alla fornitura dell'apparecchio, le posizioni degli scenari sono impostate internamente sui valori di default del database prodotti dell'ETS.

Impostazione dei numeri di scenario

Il tipo di datapoint dell'oggetto attivazione di scenari luminosi consente di indirizzare fino a 64 scenari. Per questo, per ogni scenario interno (1...8) dell'uscita, occorre fissare il numero di scenario (1...64) che ne comanda la razione, ossia il richiamo o la memorizzazione.

La funzione scenario deve essere abilitata sulla scheda parametri "U1 - Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "U1 - Scenari" impostare per ogni scenario il parametro
  "Scenario y attivabile tramite numero di scenario" (y = numero di scenario (1...8)) sul numero che dovrebbe richiamare lo scenario stesso.

  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.

i Se s'impostano più scenari sullo stesso numero di scenario, si richiama solo lo scenario con il numero di scenario interno (1...8) più basso. In questo caso, gli altri scenari interni vengono ignorati.

Impostazione delle posizioni di scenario

Occorre inoltre definire il valore di posizione
(posizione di veneziana, tapparella, tenda avvolgibile e presa d'aria) da impostare in caso di richiamo scenario sull'uscita. In modalità "Veneziana" è possibile indicare l'altezza della veneziana e la posizione delle lamelle.

La funzione scenario deve essere abilitata sulla scheda parametri "U1 - Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "U1 - Scenari", impostare per ogni scenario il parametro
  "Posizione ... con scenario y" (y = numero di scenario (1...8) sul
  valore di posizione desiderato (0%...100%).

Se si richiama uno scenario, viene impostata sull'uscita la posizione parametrizzata.

i I valori di posizione parametrizzati vengono acquisiti dall'apparecchio nel caso di un processo programmazione ETS, solo se il parametro "Sovrascrivere i valori memorizzati durante il download ETS ?" è impostato su "Sì".

i Prima d'impostare la posizione di scenario richiesta, l'apparecchio esegue all'occorrenza una corsa di riferimento, se i dati di posizione attuali non sono noti (ad es. dopo un processo di programmazione ETS o dopo l'attivazione della tensione bus).

Impostazione della modalità di memorizzazione per la funzione scenario

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 di essere memorizzato, il valore di posizione può essere influenzato da tutte le funzioni dell'uscita (ad es. funzionamento di breve e di lunga durata o telegramma di richiamo scenario, funzione di sicurezza e di protezione sole).

La funzione scenario deve essere abilitata sulla scheda parametri "U1 - Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "U1 - Scenari", impostare per ogni scenario il parametro "Funzione memoria per scenario y" (y = numero di scenario (1...8) su "Sì".

  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.
- Alla pagina parametri "U1 - Scenari", per ogni scenario, impostare su "No" il parametro "Funzione memoria per scenario y" (y = numero di scenario (1...8).

  La funzione memoria per lo scenario specifico è disattivata. Il telegramma di memorizzazione ricevuto tramite l'oggetto "Attivazione di scenari" viene eliminato.

i Per i dati di posizione da memorizzare vale quanto segue:
Vengono memorizzate le posizioni attuali dell'elemento, delle lamelle e della presa d'aria.
Per le veneziane, l'altezza da memorizzare fa sempre riferimento alla posizione lamelle 100%. Anche se l'uscita è in movimento al momento della memorizzazione, viene memorizzata la posizione avviata provvisoriamente.
Poiché i dati di posizione vengono memorizzati in valori percentuali interi (arrotondamento a 0...100), è impossibile evitare un lieve scostamento dalle posizioni impostate in un secondo tempo con un richiamo di scenario.
I valori vengono memorizzati soltanto se prima è stata fornita ininterrottamente tensione bus per almeno 20 secondi dopo l'ultimo reset (ossia se è stata immagazzinata energia sufficiente per il processo di memorizzazione). La memorizzazione non viene eseguita, se i dati di posizione non sono noti!

4.2.4.4.8 Impostazioni per la funzione di posizione forzata

Funzione di posizione forzata

Per l'uscita 1 è possibile abilitare la funzione di posizione forzata. La posizione forzata ha la massima priorità. 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, scenario, posizionamento). Durante un comando forzato, l'uscita è bloccata e non può essere comandata dalle funzioni con priorità inferiore.

La funzione di posizione forzata possiede un oggetto di comunicazione a 2 bit. Lo stato dell'uscita in caso di posizione forzata è determinato direttamente dal telegramma di posizione forzata. Col primo bit (bit 0) dell'oggetto "Posizione forzata" viene indicata la direzione di movimento da forzare come per il funzionamento di lunga durata. Con il secondo bit (bit 1) dell'oggetto, si attiva o si disattiva la guida forzata (v. tabella 6).

Bit 1	Bit 0	Funzione
0	x	Posizione forzata non attiva comando normale
0	x	Posizione forzata non attiva comando normale
1	0	Posizione forzata attiva: movimento in salita / apertura serranda
1	1	Posizione forzata attiva: movimento in discesa / chiusura serranda

Tabella 6: Codifica bit della posizione forzata

Il comportamento di un'uscita alla fine della posizione forzata può essere parametrizzato. Inoltre, l'oggetto forzato può essere inizializzato al ripristino della tensione bus.

- i Il tempo per la corsa forzata dell'uscita nelle posizioni finali è determinato dal parametro "Tempo di movimento" alla pagina parametri "U1 - 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.

Funzione di posizione forzata disinserita

La funzione di posizione forzata può essere abilitata.

- Impostare su "Abilitato" il parametro "Funzione di posizione forzata" alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni".

  La funzione di posizione forzata è abilitata Viene creato l'oggetto di comunicazione corrispondente e i relativi parametri vengono visualizzati alla
  pagina parametri "U1 - Posizione forzata".

Impostazione del comportamento alla fine della posizione forzata

Il comportamento dell'uscita alla fine di una posizione forzata può essere parametrizzato. Questo comportamento va impostato alla pagina parametri "U1 - Posizione forzata".

La funzione di posizione forzata dell'uscita deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Solo allora vengono visualizzati i parametri per la funzione di posizione forzata.

- Impostare il parametro "Comportamento alla fine della posizione forzata" su "Allineamento posizione".

  Al termine di una posizione forzata, viene ripristinato sull'uscita lo stato impostato per ultimo in modo statico prima della funzione di posizione forzata o lo stato reimpostato e registrato nella memoria interna durante la funzione di posizione forzata. Gli oggetti posizione, tempo prolungato e la funzione scenario vengono reimpostati.
- Impostare il parametro "Comportamento alla fine della posizione forzata" su "senza modifica".

  Alla fine della posizione forzata, lo stato impostato per 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'apparecchio può reimpostare le posizioni assolute (telegramma posizione, valore scenario) in caso di abilitazione forzata, solo se i valori di posizione sono noti e le posizioni sono predefinite. In caso contrario, al momento dell'abilitazione forzata, non scatta alcuna reazione.
I dati di posizione possono essere reimpostati, se prima della funzione di posizione forzata è stata impostata una posizione definita oppure se durante il blocco forzato l'apparecchio ha 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 alla fine della posizione forzata" impostato scatta solo se, alla fine della posizione forzata, l'uscita commuta in modalità diretta. Se è attivata una funzione di sicurezza o di protezione sole (indipendentemente 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.

Impostazione del comportamento della posizione forzata dopo il ripristino della tensione bus

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.
Il comportamento dopo il ripristino della tensione bus per la posizione forzata, viene parametrizzato a parte alla pagina parametri "U1 - Posizione forzata".
Secondo la modalità di funzionamento impostata, l'ETS modifica adeguatamente la definizione testuale delle impostazioni dei parametri
("movimento in salita" ↔ "apertura serranda" / "movimento in discesa" ↔ "chiusura serranda").
Lo stato parametrizzato viene rilevato, al ripristino della tensione bus, nell'oggetto di comunicazione "Posizione forzata".

La funzione di posizione forzata dell'uscita deve essere abilitata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni". Solo allora vengono visualizzati i parametri orientati ai canali per la funzione di posizione forzata.

- Impostare il parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus" su "Nessuna posizione forzata attiva".

Al ripristino della tensione bus la posizione forzata è disattivata. In questo caso, dopo il ripristino della tensione bus, viene eseguito il "Comportamento dopo ripristino tensione bus".

- Impostare il parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus" su "Posizione forzata On, movimento in salita" oppure "Posizione forzata On, apertura serranda".

  Dopo il ripristino della tensione bus, la posizione forzata viene attivata e l'elemento sollevato o la presa d'aria aperta con comando forzato. L'uscita è bloccata con comando forzato, fino alla ricezione di un'abilitazione tramite bus. In questo caso, il "Comportamento dopo ripristino tensione bus" non viene valutato per l'uscita.

- Impostare il parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus" su "Posizione forzata On, movimento in discesa" oppure "Posizione forzata On, chiusura serranda".

  Al ripristino della tensione bus, la posizione forzata viene attivata e l'elemento abbassato o la presa d'aria chiusa con comando forzato. L'uscita è bloccata con comando forzato, fino alla ricezione di un'abilitazione tramite bus. In questo caso, il "Comportamento dopo ripristino tensione bus" non viene valutato per l'uscita.

- Impostare il parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus" su "Stato della posizione forzata prima della caduta di tensione bus".

  Dopo il ripristino della tensione bus, viene ripristinato l'ultimo stato della posizione forzata impostato e registrato nella memoria interna prima della caduta di tensione bus. Un processo di programmazione ETS cancella lo stato memorizzato (reazione come "Nessuna posizione forzata attiva"). Se lo stato reimpostato è "Nessuna posizione forzata attiva", dopo il ripristino della tensione bus viene eseguito il "Comportamento dopo ripristino tensione bus".

i Impostazione o stato reimpostato "Nessuna posizione forzata attiva": la reazione dell'uscita dopo il ripristino della tensione bus è definita dal parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus".

i Dopo un processo di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri, la posizione forzata è sempre cancellata.

4.2.4.4.9 Impostazioni per la funzione tessuto teso

Funzione 'Tessuto teso'

In 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. Anche nel comando delle tapparelle è possibile utilizzare questa funzione, per regolare la tapparella nella 'posizione a fessura' dopo l'abbassamento nella posizione finale inferiore.

Se impostato nell'ETS, la funzione tessuto teso viene eseguita ad ogni abbassamento dopo l'arresto e allo scadere del tempo di commutazione parametrizzato. Per la funzione tessuto teso, al termine del movimento, l'elemento si sposta brevemente nella direzione opposta (figura 27).

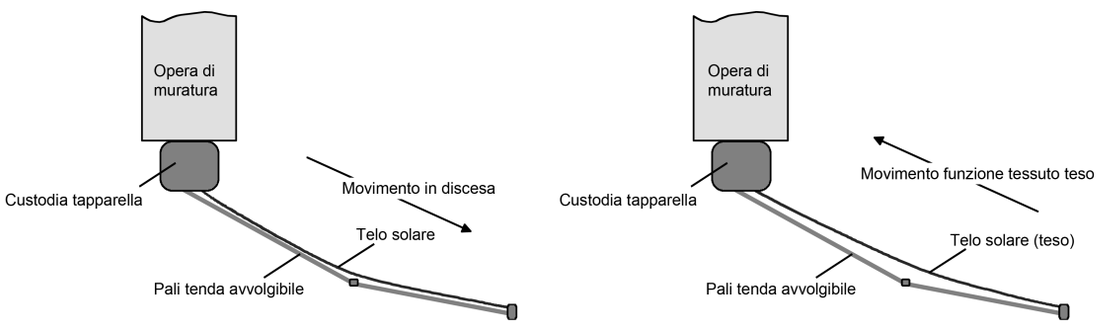

Figura 27: Funzione tessuto teso di una tenda avvolgibile

Il movimento di abbassamento può essere comandato a piacere da uno dei seguenti elementi: telegramma di lunga o di breve durata, telegramma di posizione, posizione forzata, funzione di sicurezza o di protezione contro il sole o richiamo di scenario.

La funzione tessuto teso non viene mai eseguita con i movimenti in salita.

ⓘ 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. In caso di posizionamento nella posizione finale inferiore (100%), dopo la funzione tessuto teso, viene sempre segnalato un valore di posizione più basso.

ⓘ La funzione tessuto teso non può essere parametrizzata nelle modalità veneziana o presa d'aria.

Attivazione della funzione tessuto teso

La funzione tessuto teso può essere attivata alla pagina parametri "U1 - Abilitazioni".

La modalità di funzionamento deve essere impostata su "Tapparella/tenda avvolgibile".

- Impostare il parametro "Funzione tessuto teso" su "Abilitato".
  La pagina parametri "U1 - Tessuto teso" viene abilitata e la funzione tessuto teso attivata.

ⓘ La funzione tessuto teso non può essere parametrizzata nelle modalità veneziana o presa d'aria.

Impostazione della funzione tessuto teso

Una funzione tessuto teso attivata può essere impostata indipendentemente per ogni uscita di tapparella o tenda avvolgibile, alla pagina parametri "U1 - Tessuto teso". È possibile impostare

il tempo di movimento necessario per una funzione tessuto teso nel senso di movimento opposto.

La funzione tessuto teso deve essere attivata.

- Impostare il parametro "Tempo per tessuto teso" sul valore necessario.

  Al termine di un movimento di discesa, l'elemento si arresta e, allo scadere del tempo di commutazione, si muove nella direzione opposta, per la durata del tempo impostato per la funzione tessuto teso.

i Il tempo per la funzione tessuto teso è inferiore al tempo di movimento impostato o misurato 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.

4.2.4.5 Funzioni orientate ai canali per l'uscita valvola

4.2.4.5.1 Impostazioni generali

Senso di efficacia della valvola

All'uscita della valvola è possibile collegare sia azionamenti di valvole che a corrente zero sono chiusi, sia azionamenti di valvole che a corrente zero aprono. Il senso di efficacia di un azionamento valvola a corrente zero è determinato dalla struttura fisica dell'azionamento e, di norma, è predefnito dal costruttore di tali dispositivi. Affinché gli azionamenti delle valvole collegate siano comandati conformemente al senso di efficacia, occorre configurare nell'ETS il senso di efficacia delle valvole.

Impostazione del senso di efficacia della valvola

Il senso di efficacia della valvola può essere impostato sulla scheda parametri "U2 - Generale".

- Impostare il parametro "Senso di efficacia valvola (valvola a corrente zero)" su "chiuso".

  Con le grandezze regolanti a commutazione, il telegramma di commutazione ricevuto tramite l'oggetto "Grandezza regolante" viene trasmesso direttamente all'uscita. Alla ricezione di un telegramma "ON", l'uscita viene alimentata da corrente e la valvola viene aperta completamente. Se si disattiva l'uscita, la valvola si chiude completamente alla ricezione di un telegramma "OFF" (figura 28).

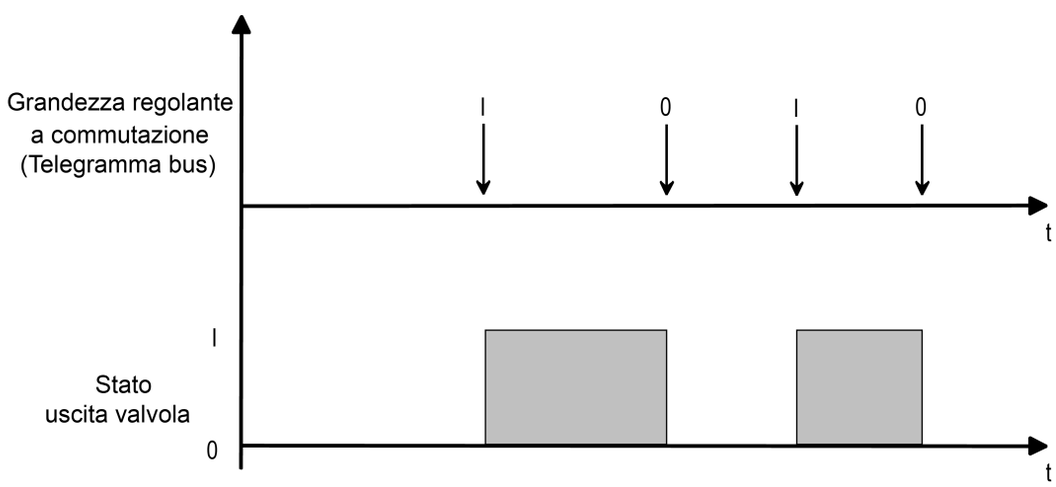

Figura 28: Conversione di una grandezza regolante a commutazione in un segnale d'uscita con gli azionamenti della valvola chiusi a corrente zero (esempio)

Nel caso di grandezze regolanti continue o di posizioni nominali continue delle valvole (ad es. in caso di posizione forzata o funzionamento d'emergenza), l'uscita della valvola viene o non viene alimentata da corrente in modo ciclico mediante una modulazione a larghezza d'impulsi, secondo la posizione continua da avviare. In tal caso, il duty factor della modulazione a larghezza d'impulsi viene convertito in modo che il tempo di attivazione corrisponda direttamente alla posizione nominale della valvola (figura 29).

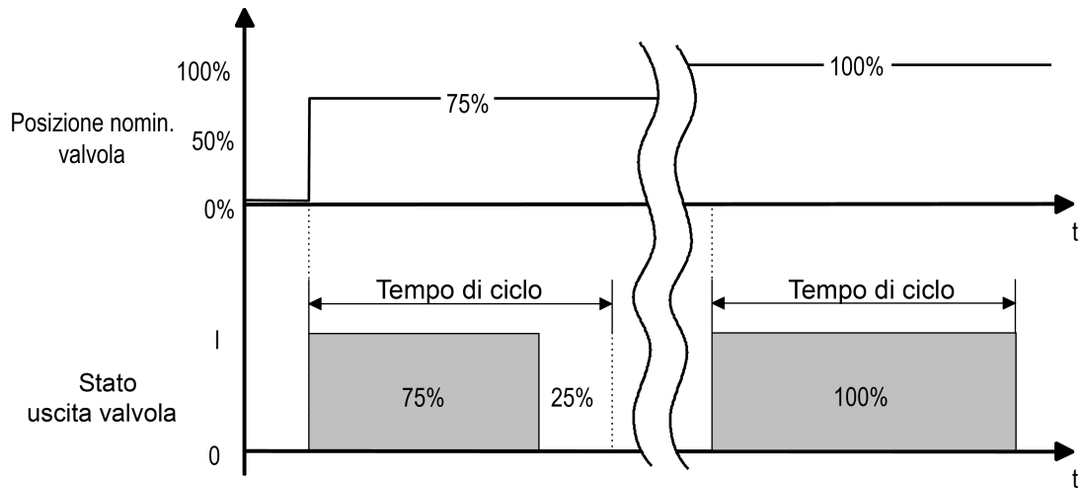

Figura 29: Conversione della posizione nominale continua di una valvola in un segnale d'uscita con gli azionamenti della valvola chiusi a corrente zero (esempio)

- Impostare il parametro "Senso di efficacia valvola (valvola a corrente zero)" su "aperto".

  Con le grandezze regolanti a commutazione, il telegramma di commutazione ricevuto tramite l'oggetto "Grandezza regolante" viene trasmesso direttamente all'uscita. Alla ricezione di un telegramma "ON", l'uscita non viene alimentata da corrente e la valvola viene aperta completamente. Se si attiva l'uscita, la valvola si chiude completamente alla ricezione di un telegramma "OFF" (figura 30).

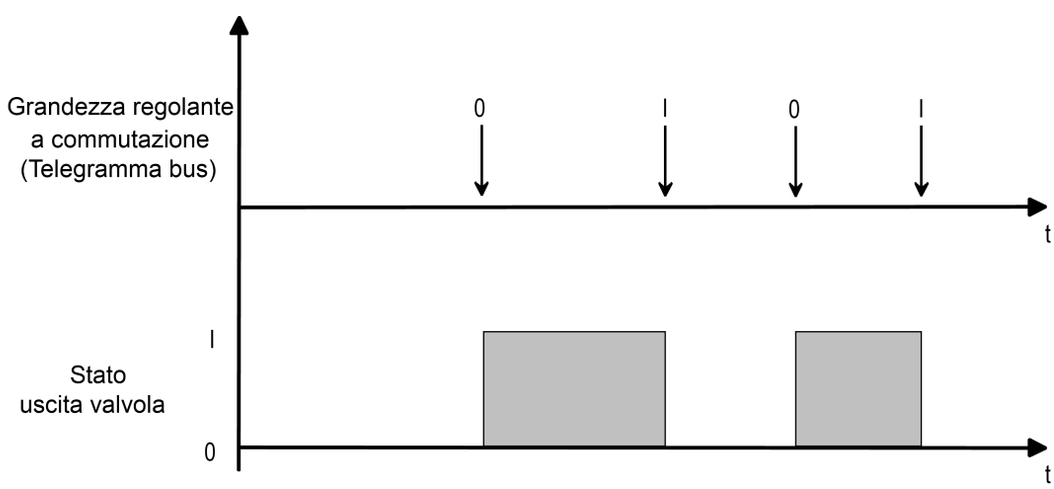

Figura 30: Conversione di una grandezza regolante a commutazione in un segnale d'uscita con gli azionamenti della valvola aperti a corrente zero (esempio)

Nel caso di grandezze regolanti continue o di posizioni nominali continue delle valvole (ad es. in caso di posizione forzata o funzionamento d'emergenza), l'uscita della valvola viene o non viene alimentata da corrente in modo ciclico mediante una modulazione a larghezza d'impulsi, secondo la posizione continua da avviare. In tal caso, il duty factor della modulazione a larghezza d'impulsi viene convertito in modo che il tempo di disattivazione corrisponda direttamente alla posizione nominale della valvola (figura 31).

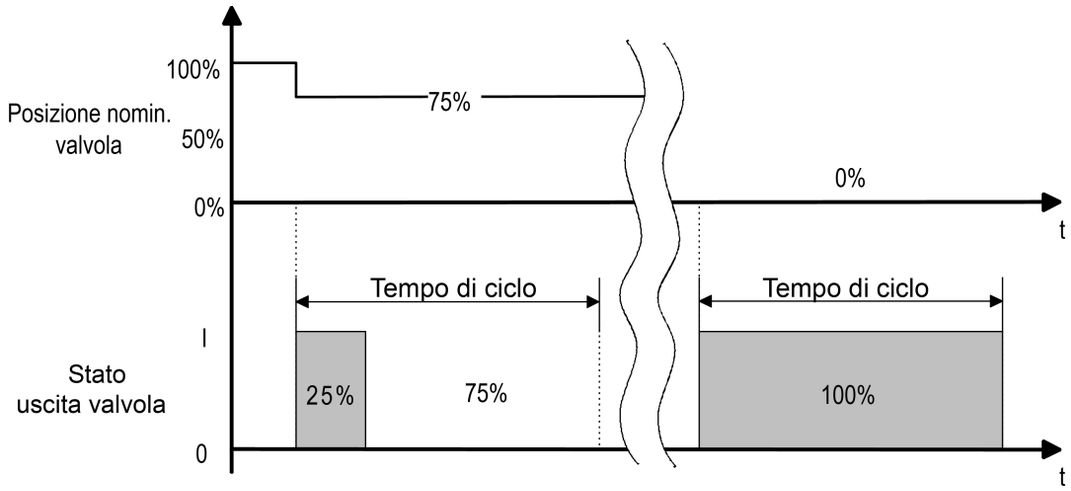

Figura 31: Conversione della posizione nominale continua di una valvola in un segnale d'uscita con gli azionamenti della valvola aperti a corrente zero (esempio)

i A causa della conversione del tempo di attivazione PWM sulla posizione nominale della valvola, nei vari tipi di valvole non esiste uno spostamento indesiderato del valore medio.

Esempio:
Grandezza regolante: 60% ->
Duty factor chiuso senza corrente: 60% On, 40% Off,
Duty factor aperto senza corrente: 40% On, 60% Off

i In caso d'interruzione della tensione di rete o di cortocircuito sull'uscita della valvola, gli azionamenti della valvola collegati non ricevono più il comando elettrico, di conseguenza gli azionamenti commutano nello stato a corrente zero prescritto dal costruttore (aperto senza corrente / chiuso senza corrente).
Una valvola completamente aperta in seguito a cortocircuito o interruzione della tensione di rete (senso di efficacia valvola aperto senza corrente), in presenza delle segnalazioni di stato dell'apparecchio ("Stato grandezza regolante", "Valvola chiusa"), viene valutata come una valvola chiusa, in quanto lo stato della valvola è stato causato da un guasto.

Funzione di posizione forzata

L'uscita della valvola può mantenere diversi stati operativi, che in alcuni casi possono essere attivati da oggetti di comunicazione separati. Uno di questi stati operativi comandato da un oggetto è la posizione forzata.

In caso di posizione forzata dell'uscita della valvola, nell'apparecchio è possibile definire una posizione forzata della valvola (da 0% a 100%), che rappresenta la posizione nominale della valvola (se la posizione forzata è attivata) e che viene eseguita da una modulazione a larghezza d'impulsi. La posizione forzata della valvola può essere impostata diversamente nell'ETS per le modalità estate e inverno, qualora sia abilitata la commutazione della modalità di funzionamento.

i Se una posizione forzata è attiva, la modulazione a larghezza d'impulsi configurata viene eseguita anche se l'uscita è parametrizzata su una grandezza regolante a commutazione a 1 bit.

Funzione di posizione forzata disinserita

La funzione di posizione forzata può essere abilitata sulla scheda parametri "U2 - Generale".

- Impostare il parametro "Posizione forzata tramite oggetto" su "abilitato". Configurare il parametro "Valore per posizione forzata (0...100%)" sulla posizione forzata della valvola richiesta. Il parametro "Valore per posizione forzata..." può essere visualizzato due volte, se è abilitata la commutazione della modalità di funzionamento. In questo caso, possono essere prescritte nell'ETS diverse "posizioni forzate della valvola" per le modalità estate e inverno.

  La funzione di posizione forzata è abilitata e l'oggetto di comunicazione a 1 bit "Posizione forzata" è visibile nell'ETS. Non appena riceve un telegramma "ON" tramite l'oggetto, l'apparecchio attiva la posizione forzata per l'uscita valvola e porta l'azionamento valvola sul valore di posizione forzata prescritto per la valvola. A questo punto l'uscita della valvola non può più essere comandata dal bus mediante i telegrammi delle grandezze regolanti. Se riceve un telegramma "OFF" tramite l'oggetto forzato, l'apparecchio disattiva la posizione forzata e riabilita il comando bus mediante le grandezze regolanti. La grandezza regolante ricevuta per ultima e memorizzata nell'apparecchio prima o durante la posizione forzata viene acquisita, al termine della posizione forzata, come nuovo valore della grandezza regolante.
- Impostare il parametro "Posizione forzata tramite oggetto" su "bloccato".

  La funzione di posizione forzata è disattivata, pertanto l'oggetto specifico non è visibile nell'ETS.
  Tuttavia, il parametro o i parametri "Valore per posizione forzata" o "Valore per posizione forzata estate" e "Valore per posizione forzata inverno" sono visibili e possono essere impostati nell'ETS, poiché, in caso di caduta e dopo il ripristino della tensione bus e dopo un processo di programmazione ETS, il valore forzato può essere acquisito come valore nominale di grandezza regolante, pertanto deve essere presente nell'ETS un valore parametrizzabile.

i La posizione forzata ha una priorità maggiore rispetto alla limitazione della grandezza regolante. In caso di posizione forzata, quindi, viene sempre impostato sull'uscita il valore nominale della grandezza regolante configurato nell'ETS, e non quello limitato dalla limitazione della grandezza regolante. Alla fine della posizione forzata, però, viene di nuovo tenuta in considerazione la limitazione della grandezza regolante, se attiva nel momento specifico. In questo caso, la grandezza regolante reimpostata viene limitata al termine della posizione forzata.

i La modalità di funzionamento (estate / inverno) può essere commutata tramite l'oggetto anche durante una posizione forzata attiva. In questo caso, subito dopo la commutazione, l'apparecchio adegua la modulazione a larghezza d'impulsi sul valore di posizione valvola alla modalità di funzionamento valida.

i Gli aggiornamenti dell'oggetto forzato da "ON" a "ON" o da "OFF" a "OFF" non mostrano alcuna reazione.

i Comportamento della funzione di posizione forzata al ripristino della tensione bus: in caso di caduta di tensione bus, lo stato dell'oggetto "Posizione forzata" viene registrato nella memoria non volatile dell'apparecchio.
Una funzione di posizione forzata attivata prima della caduta di tensione bus tramite l'oggetto posizione forzata, può essere attivata ed eseguita dopo il ripristino della tensione bus, se il "Comportamento dopo ripristino tensione bus" dell'uscita valvola è impostato su "Stato come prima di interr. bus". In caso contrario, la posizione forzata è sempre inattiva dopo il ripristino della tensione bus.
Dopo il ripristino della tensione bus, la modalità di funzionamento (estate / inverno) viene inizializzata secondo il parametro "Modalità di funzionamento dopo reset apparecchio".
Dopo un processo di programmazione ETS, la funzione di posizione forzata è sempre inattiva.

i La protezione accoppiamento fisso possiede una priorità maggiore rispetto alla posizione forzata, quindi il funzionamento forzato viene bypassato dalla protezione accoppiamento fisso. Diversamente, la posizione forzata ha una priorità maggiore rispetto al funzionamento d'emergenza o al funzionamento con telegrammi di grandezze regolanti.

Commutazione della modalità di funzionamento modalità estate / inverno

Per la funzione di posizione forzata e per il funzionamento d'emergenza è possibile configurare nell'ETS dei valori di posizione valvola costanti (0...100%). Se è stata attivata una posizione for-

zata o un funzionamento d'emergenza, l'apparecchio converte la posizione valvola prescritta con una modulazione a larghezza d'impulsi in corrispondenza dell'uscita valvola.

Per le funzioni menzionate, è possibile definire nell'ETS diversi valori di posizione valvola per estate e inverno. Per esempio, un funzionamento d'emergenza che è stato attivato da un guasto nell'ambito del monitoraggio delle grandezze regolanti, in modalità estate può comandare un'apertura valvola diversa che in modalità inverno. Inoltre, anche in caso di posizione forzata, è possibile distinguere un'assegnazione di posizione valvola separata, secondo la stagione.

Disinserimento della commutazione della modalità di funzionamento

Affinché l'apparecchio distingua due valori di posizione valvola estate e inverno per la funzione di posizione forzata e per il funzionamento d'emergenza, occorre abilitare nell'ETS la commutazione della modalità di funzionamento.

- Impostare il parametro "Commutazione modalità estate / inverno ?" su "Sì" alla pagina parametri "U2 - Generale".

  La commutazione della modalità di funzionamento per le modalità estate e inverno è abilitata. Nell'ETS diventa visibile l'oggetto di comunicazione 1 bit "Commutazione estate/inverno". Questo oggetto consente di commutare la modalità di funzionamento in qualsiasi momento, con un telegramma bus.
  Inoltre, l'ETS rende visibili automaticamente altri parametri, consentendo la configurazione di valori di posizione valvola separati per estate e inverno, per la funzione di posizione forzata e per il funzionamento d'emergenza.
- Impostare il parametro "Commutazione modalità estate / inverno ?" su "No" alla pagina parametri "U2 - Generale".

  La commutazione della modalità di funzionamento per le modalità estate e inverno è bloccata. Nell'ETS è possibile configurare solo un valore di posizione valvola separato per la funzione di posizione forzata e per il funzionamento d'emergenza. Non vengono distinte le modalità estate e inverno.

i Nello stato alla fornitura, la commutazione della modalità di funzionamento estate / inverno è disattivata. L'apparecchio lavora solo con un valore di posizione valvola per la posizione forzata e per il funzionamento d'emergenza.

Impostazione della polarità di telegramma per la commutazione della modalità di funzionamento

La polarità di telegramma dell'oggetto di comunicazione a 1 bit "Commutazione estate/inverno" può essere impostata nell'ETS.

La commutazione della modalità di funzionamento deve prima essere abilitata.

- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'Commutazione estate/inverno" alla pagina parametri "U2 - Generale" su "estate = 0 / inverno = 1".

  La modalità estate viene attivata con un telegramma "OFF" e la modalità inverno con un telegramma "ON".
- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'Commutazione estate/inverno" alla pagina parametri "U2 - Generale" su "estate = 1 / inverno = 0".

  La modalità estate viene attivata con un telegramma "ON" e la modalità inverno con un telegramma "OFF".

i Lo stato dell'oggetto dopo un reset dell'apparecchio (processo di programmazione ETS, ripristino della tensione bus) può essere impostato a parte nell'ETS (v. "Impostazione modalità di funzionamento dopo reset apparecchio").

i La modalità di funzionamento può essere commutata tramite l'oggetto anche durante un funzionamento d'emergenza attivato o durante una posizione forzata attivata. In questo caso, subito dopo la commutazione, l'apparecchio adegua la modulazione a larghezza d'impulsi sul valore di posizione valvola alla modalità di funzionamento valida.
Inoltre, il valore per il funzionamento d'emergenza e il valore per la posizione forzata, dopo un processo di programmazione ETS o dopo il ripristino della tensione bus, possono essere acquisiti come valori di posizione valvola, dopo di che è possibile avviare una modulazione a larghezza d'impulsi. L'apparecchio utilizza solo i valori di posizione valvola (0...100%) configurati nell'ETS, considerando la modalità di funzionamento impostata o reimpostata. La funzione di posizione forzata o il funzionamento d'emergenza non vengono attivati e la commutazione della modalità di funzionamento dopo uno degli eventi menzionati non provoca la commutazione della posizione della valvola estate/inverno.

Impostazione modalità di funzionamento dopo reset apparecchio

Il valore dell'oggetto di comunicazione "Commutazione estate/inverno" viene inizializzato automaticamente dall'apparecchio dopo un processo di programmazione ETS e al ripristino della tensione bus. Il valore d'inizializzazione è configurato nell'ETS.

La commutazione della modalità di funzionamento deve prima essere abilitata.

- Impostare il parametro "Modalità di funzionamento dopo un processo di programmazione ETS" alla pagina parametri "U2 - Generale" su "Modalità estate".

  Subito dopo un processo di programmazione ETS o dopo il ripristino della tensione bus, viene inizializzata la modalità estate.
- Impostare il parametro "Modalità di funzionamento dopo un processo di programmazione ETS" alla pagina parametri "U2 - Generale" su "Modalità inverno".

  Subito dopo un processo di programmazione ETS o dopo il ripristino della tensione bus, viene inizializzata la modalità inverno.

i La modalità di funzionamento impostata dopo un reset dell'apparecchio viene reimpostata anche nell'oggetto "Commutazione estate/inverno" nel rispetto della polarità di telegramma configurata e può essere letta (impostare "R"-flag).

Protezione accoppiamento fisso

L'apparecchio dispone di una protezione accoppiamento fisso, che previene il blocco di una valvola in seguito ad deposito di calcare o al mancato utilizzo per un periodo prolungato.

Disinserimento della protezione accoppiamento fisso

La protezione accoppiamento fisso viene abilitata alla pagina parametri "U2 - Generale".

- Impostare il parametro "Protezione accoppiamento fisso" su "abilitato".

  La protezione accoppiamento fisso può essere attivata in modo ciclico ogni 6 giorni, indipendentemente dallo stato operativo momentaneo e dalla posizione attiva delle valvola. L'apparecchio attiva l'uscita della valvola per circa 5 minuti. Dopo questa fase di attivazione, l'apparecchio disattiva l'uscita della valvola per circa 5 minuti. Questo accorgimento garantisce che le valvole vengano aperte e chiuse quasi completamente, con un rodaggio dell'intero raggio di movimento.
  Dopo la protezione accoppiamento fisso, l'apparecchio comanda di nuovo l'uscita in base allo stato operativo impostato.
- Impostare il parametro "Protezione accoppiamento fisso" su "bloccato".

  La protezione accoppiamento fisso è completamente disattivata e non viene eseguita.

i Una protezione accoppiamento fisso è sempre attiva 'in background', indipendentemente dalla tensione bus e non viene segnalata sul bus tramite gli oggetti di stato.

i Il tempo di ciclo della protezione accoppiamento fisso viene riavviato solo dopo il ripristino della tensione bus sull'apparecchio o dopo una nuova programmazione dell'apparecchio da parte dell'ETS. In questi casi devono trascorrere come minimo circa 6 giorni, prima che la protezione accoppiamento fisso venga eseguita automaticamente per la prima volta.

i La protezione accoppiamento fisso ha una priorità maggiore rispetto ad una posizione forzata o al funzionamento d'emergenza. Questi stati operativi, come il funzionamento normale tramite grandezze regolanti, vengono bypassati dalla protezione accoppiamento fisso.

Comportamento al reset e all'inizializzazione

Lo stato dell'uscita della valvola dopo il ripristino della tensione bus o un processo di programmazione ETS, può essere impostato nell'ETS.

Comportamento in caso di mancanza di tensione bus

L'apparecchi si alimenta esclusivamente con la tensione bus. In caso d'interruzione o caduta della tensione bus, l'apparecchio non funziona più, di conseguenza l'uscita della valvola non riceve più il comando elettrico. Gli azionamenti commutano nello stato a corrente zero prescritto dal costruttore.

i In caso di caduta di tensione bus, gli stati dell'ultima posizione nominale valvole/grandezze regolanti e l'oggetto "Posizione forzata" vengono registrati nella memoria non volatile dell'apparecchio. La memorizzazione consente la reimpostazione degli stati al ripristino della tensione bus, se la funzione è impostata per il ripristino della tensione bus.
I valori vengono memorizzati soltanto se prima è stata fornita ininterrottamente tensione bus per almeno 20 secondi dopo l'ultimo reset (ossia se è stata immagazzinata energia sufficiente per il processo di memorizzazione). In caso contrario, non viene effettuata la memorizzazione.

Impostazione del comportamento al ripristino della tensione bus

Il parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus" è impostato alla pagina parametri "U2 - Generale". Il parametro definisce il comportamento, non appena viene ripristinata la tensione bus.

- Impostare il parametro su "chiusura valvola".

  Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio chiude completamente gli azionamenti valvole collegati. Il sistema tiene conto del senso d'efficacia configurato nell'ETS, pertanto, in caso di valvole chiuse a corrente zero, l'uscita viene disattivata e, in caso di valvole aperte a corrente zero, l'uscita è alimentata da corrente.
- Impostare il parametro su "apertura valvola".

  Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio apre completamente gli azionamenti valvole collegati. Il sistema tiene conto del senso d'efficacia configurato nell'ETS, quindi, in caso di valvole aperte a corrente zero, l'uscita viene disattivata e, in caso di valvole chiuse a corrente zero, l'uscita è alimentata da corrente.
- Impostare il parametro su "Valvola su valore per posizione forzata".

L'apparecchio imposta l'azionamento valvola sul valore configurato nell'ETS per la posizione forzata (0...100%). L'uscita viene chiusa completamente con l'impostazione 0% e aperta completamente con l'impostazione 100% L'alimentazione di corrente dell'uscita della valvola tiene conto, fondamentalmente, del senso di efficacia impostato per la valvola stessa. Il valore di posizione forzata viene eseguito come modulazione a larghezza d'impulsi (PWM) anche nel caso in cui l'uscita sia configurata su una grandezza regolante a commutazione (1 bit)!
Nelle impostazioni 1...99% per il valore di posizione forzata, al ripristino della tensione bus l'apparecchio esegue una PWM sull'uscita della valvola, finché non viene prescritto un nuovo stato della valvola.

- Impostare il parametro su "Valvola su valore per funzionamento d'emergenza".

  L'apparecchio imposta l'azionamento valvola sul valore configurato nell'ETS per il funzionamento d'emergenza (0...100%). L'uscita viene chiusa completamente con l'impostazione 0% e aperta completamente con l'impostazione 100% L'alimentazione di corrente dell'uscita della valvola tiene conto, fondamentalmente, del senso di efficacia impostato per la valvola stessa. Il valore di posizione forzata viene eseguito come modulazione a larghezza d'impulsi (PWM) anche nel caso in cui l'uscita sia configurata su una grandezza regolante a commutazione (1 bit)!
  Nelle impostazioni 1...99% per il valore di funzionamento d'emergenza, al ripristino della tensione bus l'apparecchio esegue una PWM sull'uscita valvola, finché non viene prescritto un nuovo stato della valvola.

- Impostare il parametro su "Stato come prima di interr. bus".

  Al ripristino della tensione bus, viene ripristinato l'ultimo stato impostato e registrato nella memoria interna prima della caduta di tensione (ultima grandezza regolante/posizione nominale valvola e stato dell'oggetto "posizione forzata"). Se l'ultima grandezza regolante prima dell'interruzione bus era limitata dalla funzione di limitazione grandezza regolante, il valore limitato viene reimpostato come ultimo valore attivo dopo il ripristino della tensione bus.

i Il "Comportamento dopo ripristino tensione bus" impostato viene eseguito all'inserzione della tensione bus, solo se l'ultimo processo di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri risale ad oltre 20 s prima. In caso contrario (T_{ETS}< 20 s) scatta anche al ripristino della tensione bus il "Comportamento dopo procedura di programmazione ETS".

i Per le impostazioni "Valvola su valore per posizione forzata" e "Valvola su valore per funzionamento d'emergenza", occorre osservare quanto segue:
L'apparecchio utilizza solo i valori di posizione valvola (0...100%) configurati nell'ETS. La funzione di posizione forzata o il funzionamento d'emergenza non vengono attivati! Tuttavia è importante osservare che il valore per la posizione forzata ha una priorità maggiore rispetto alla limitazione della grandezza regolante. Pertanto un valore impostato dopo il ripristino della tensione bus per la posizione forzata non è limitato dalla limitazione della grandezza regolante! Un valore per il funzionamento d'emergenza, invece, può essere limitato. I valori per posizione forzata e funzionamento d'emergenza dipendono inoltre dalle modalità estate / inverno dell'apparecchio. Se la commutazione della modalità di funzionamento per le uscite delle valvole è abilitata (vedere pagina 101-102), vengono differenziati e configurati nell'ETS due valori di posizione valvole separati per le modalità estate e inverno. Dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio ripete da zero l'inizializzazione e utilizza la modalità di funzionamento che è stata configurata nell'ETS col parametro "Modalità di funzionamento dopo reset apparecchio".

i Con l'impostazione "Stato come prima di interr. bus": un processo di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri cancella gli stati memorizzati internamente.

i Lo stato di una valvola impostato dopo il ripristino della tensione bus viene reimpostato nell'oggetto di stato.

i I tempi di ciclo della protezione accoppiamento fisso e il controllo delle grandezze regolanti vengono riavviati dopo il ripristino dell'alimentazione bus.

i Dopo il ripristino della tensione bus viene impostato lo stato della valvola configurato nell'ETS. Viene aggiornata anche la segnalazione di stato "Valvola chiusa" secondo lo stato attuale e inviato un telegramma sul bus, purché la segnalazione di stato sia abilitata. L'invio del telegramma di stato, tuttavia, scatta solo allo scadere del ritardo dopo il ripristino della tensione bus configurato nell'ETS.

i In via opzionale, dopo il ripristino della tensione bus, è possibile attivare la limitazione delle grandezze regolanti per valori da 1 byte (vedere pagina 118-119). Un questo caso occorre osservare che la funzione di limitazione della grandezza regolante influenza e limita le reazioni prescritte dopo il ripristino della tensione bus (eccezione: "Valvola su valore per posizione forzata").

i Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio ritira una segnalazione di cortocircuito inviata prima della caduta di tensione bus, inviando un telegramma di allarme secondo la polarità impostata nell'ETS (vedere pagina 123).

Impostazione del comportamento dopo un processo di programmazione ETS

Il parametro "Comportamento dopo procedura di programmazione ETS" è registrato alla pagina parametri "U2 - Generale". Questo parametro consente di definire il comportamento dell'uscita della valvola, indipendentemente dal comportamento al ripristino della tensione bus.

- Impostare il parametro su "chiusura valvola".

  Dopo un processo di programmazione ETS, l'apparecchio chiude completamente gli azionamenti valvole collegati. Il sistema tiene conto del senso d'efficacia configurato nell'ETS, pertanto, in caso di valvole chiuse a corrente zero, l'uscita viene disattivata e, in caso di valvole aperte a corrente zero, l'uscita è alimentata da corrente.

- Impostare il parametro su "apertura valvola".

  Dopo un processo di programmazione ETS, l'apparecchio apre completamente gli azionamenti valvole collegati. Il sistema tiene conto del senso d'efficacia configurato nell'ETS, quindi, in caso di valvole aperte a corrente zero, l'uscita viene disattivata e, in caso di valvole chiuse a corrente zero, l'uscita è alimentata da corrente.

- Impostare il parametro su "Valvole su valore per posizione forzata".

  L'apparecchio imposta gli azionamenti valvole collegati sul valore configurato nell'ETS per la posizione forzata (0...100%). L'uscita viene chiusa completamente con l'impostazione 0% e aperta completamente con l'impostazione 100%. L'alimentazione di corrente dell'uscita della valvola tiene conto, fondamentalmente, del senso di efficacia impostato per la valvola stessa.
  Con le impostazioni 1...99% per il valore di posizione forzata, dopo un processo di programmazione ETS, l'apparecchio esegue una PWM sull'uscita della valvola finché non viene prescritta o attivata una nuova grandezza regolante o un'altra funzione. In questo caso la PWM viene eseguita dopo un processo di programmazione ETS, anche se l'uscita è configurata su una grandezza regolante a commutazione (1 bit)!

- Impostare il parametro su "Valvole su valore per funzionamento d'emergenza".

  L'apparecchio imposta gli azionamenti delle valvole collegate sul valore configurato nell'ETS per il funzionamento d'emergenza (0...100%). L'uscita viene chiusa completamente con l'impostazione 0% e aperta completamente con l'impostazione 100%. L'alimentazione di corrente dell'uscita della valvola tiene conto, fondamentalmente, del senso di efficacia impostato per la valvola stessa.
  Con le impostazioni 1...99% per il valore del funzionamento d'emergenza, dopo un processo di programmazione ETS, l'apparecchio esegue una PWM sull'uscita della valvola finché non viene prescritta o attivata una nuova grandezza regolante o un'altra funzione. In questo caso la PWM viene eseguita dopo un processo di programmazione ETS, anche se l'uscita è configurata su una grandezza regolante a commutazione (1 bit)!

- Per le impostazioni "Valvola su valore per posizione forzata" e "Valvola su valore per funzionamento d'emergenza", occorre osservare quanto segue:
  L'apparecchio utilizza solo i valori di posizione valvola (0...100%) configurati nell'ETS. La funzione di posizione forzata o il funzionamento d'emergenza non vengono attivati! Tuttavia è importante osservare che il valore per la posizione forzata ha una priorità maggiore rispetto alla limitazione della grandezza regolante. Pertanto il valore impostato dopo un processo di programmazione ETS per la posizione forzata non è limitato dalla limitazione della grandezza regolante! Un valore per il funzionamento d'emergenza, invece, può essere limitato.
  I valori per posizione forzata e funzionamento d'emergenza dipendono inoltre dalle modalità estate / inverno dell'apparecchio. Se la commutazione della modalità di funzionamento per le uscite delle valvole è abilitata (vedere pagina 101-102), vengono differenziati e configurati nell'ETS due valori di posizione valvole separati per le modalità estate e inverno.
- 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 dopo ripristino tensione bus"!
- In via opzionale, dopo un processo di programmazione ETS, è possibile attivare la limitazione delle grandezze regolanti per valori a 1 byte (vedere pagina 118-119). Un questo caso occorre osservare che la funzione di limitazione della grandezza regolante influenza e limita le reazioni prescritte dopo un processo di programmazione ETS (eccezione: "Valvola su valore per posizione forzata").
- Dopo un processo di programmazione ETS, viene impostato lo stato della valvola configurato nell'ETS. Viene aggiornata dall'apparecchio anche la segnalazione di stato "Valvola chiusa" secondo lo stato attuale e viene inviato un telegramma sul bus, purché la segnalazione di stato sia abilitata.
  L'invio del telegramma di stato, tuttavia, scatta solo allo scadere del ritardo dopo il ripristino della tensione bus configurato nell'ETS.
- Lo stato di una valvola impostato dopo un processo di programmazione ETS viene reimpostato nell'oggetto di feed-back.

4.2.4.5.2 Impostazioni per la grandezza regolante

Valutazione della grandezza regolante

L'uscita della valvola può essere comandata, a scelta, a commutazione con un telegramma di grandezza regolante a 1 bit o, in alternativa, in continuo con un telegramma di grandezza regolante a 1 byte. Le grandezze regolanti continue vengono convertite sull'uscita tramite una modulazione a larghezza d'impulsi. In generale, il tempo di ciclo del segnale d'uscita è parametrizzabile.

Normalmente, i telegrammi delle grandezze regolanti vengono trasmessi all'apparecchio tramite bus, mediante un regolatore della temperatura ambiente KNX/EIB (RTA). Il regolatore della temperatura ambiente genera i telegrammi delle grandezze regolanti in base ad un algoritmo di regolazione. Va tenuto presente che l'attuatore, di per sé, non esegue la regolazione della temperatura!

Configurazione del tipo di grandezza regolante (1 bit / 1 byte)

È possibile impostare il tipo di grandezza regolante. Questa configurazione può essere effettuata alla pagina parametri "U2 - Grandezza regolante".

- Impostare il parametro "Tipo di grandezza regolante" su "a commutazione (1 bit)".

  Il telegramma di commutazione ricevuto tramite l'oggetto a 1 bit "grandezza regolante" viene trasmesso in modalità normale direttamente all'uscita della valvola dell'apparecchio, nel rispetto del senso di efficacia della valvola (aperto senza corrente / chiuso senza valvola (figura 32)). In questo modo, alla ricezione di un telegramma "ON", la valvola viene aperta completamente (uscita alimentata da corrente con senso di efficacia valvola = chiuso / uscita non alimentata da corrente con senso di efficacia valvola = aperto).

  Alla ricezione di un telegramma "OFF", la valvola viene chiusa completamente (uscita non alimentata da corrente con senso di efficacia valvola = chiuso / uscita alimentata da corrente con senso di efficacia valvola = aperto).

  In caso di posizione forzata, in modalità d'emergenza, dopo un processo di programmazione ETS e al ripristino della tensione bus, è possibile impostare e attivare nell'ETS un valore di posizione nominale valvola continuo (0...100%) in presenza di una grandezza regolante a 1 bit. In questo caso il valore nominale viene impostato sull'uscita valvola mediante una modulazione a larghezza d'impulsi, nel rispetto del parametro "Tempo di ciclo (PWM dell'uscita valvola)" (v. "Modulazione a larghezza d'impulsi con grandezze regolanti continue e posizioni nominali valvola continue").

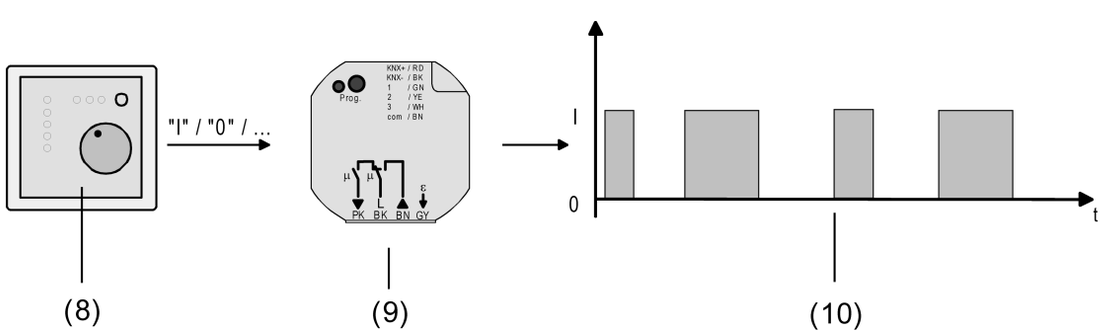

Figura 32: Principio di grandezza regolante con grandezza regolante a commutazione

(8) Regolatore di temperatura ambiente (RTA) (grandezza regolante a "1 bit")
(9) Attuatore comb.
(10) Segnale d'uscita a commutazione per azionamenti valvole

- Impostare il parametro "Tipo di grandezza regolante" su "continuo (1 byte)".

  Il telegramma valore ricevuto tramite l'oggetto a 1 byte "Grandezza regolante" viene convertito dall'apparecchio, in modalità normale, in un segnale di commutazione equivalente con modulazione a larghezza d'impulsi in corrispondenza delle uscite valvola (figura 33). Il valore medio del segnale d'uscita risultante da questa modulazione, nel rispetto del tempo di ciclo impostabile nell'apparecchio (T), indica la posizione media della valvola di regolazione e rappresenta dunque un riferimento per la temperatura ambiente impostata (v. "Modulazione a larghezza d'impulsi con grandezze regolanti continue e posizioni nominali valvola continue").

  Uno spostamento del valore medio e quindi una modifica della potenza di riscaldamento o raffreddamento, si ottengono anche modificando il duty factor degli impulsi on e off del segnale di uscita. Il duty factor viene costantemente modificato dall'apparecchio, secondo la grandezza regolante ricevuta (funzionamento normale) o secondo la posizione nominale della valvola (posizione forzata, funzionamento d'emergenza, dopo processo di programmazione ETS, al ripristino della tensione bus).

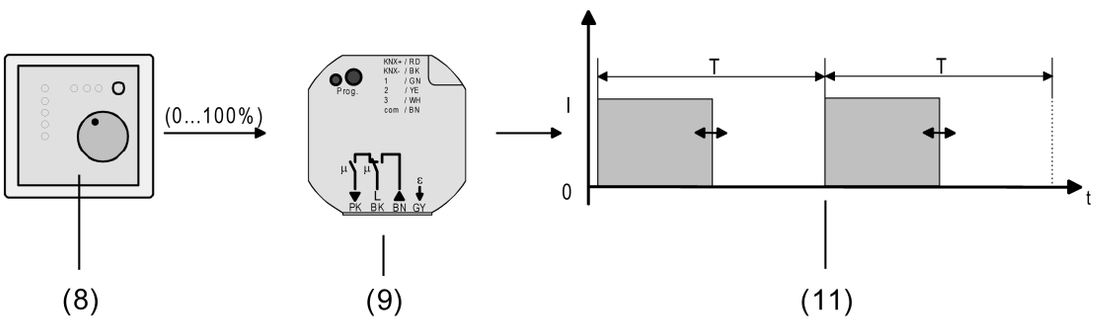

Figura 33: Principio di grandezza regolante con grandezza regolante continua

(8) Regolatore di temperatura ambiente (RTA) (grandezza regolante a "1 byte")

(9) Attuatore comb.

(11) Segnale d'uscita con modulazione a larghezza d'impulsi per azionamenti valvole

Modulazione a larghezza d'impulsi con grandezze regolanti continue e posizioni nominali valvole continue

<u>Modalità di funzionamento di una modulazione a larghezza d'impulsi:</u>

Non appena l'apparecchio deve impostare una grandezza regolante continua o un valore di posizione nominale valvola continuo sull'uscita valvola, l'apparecchio modula il segnale d'uscita tramite la larghezza dell'impulso di accensione. Il valore medio del segnale d'uscita risultante da questa modulazione (M), nel rispetto del tempo di ciclo impostabile nell'apparecchio (T), indica la posizione media della valvola di regolazione e rappresenta dunque un riferimento per la temperatura ambiente impostata (figura 34).

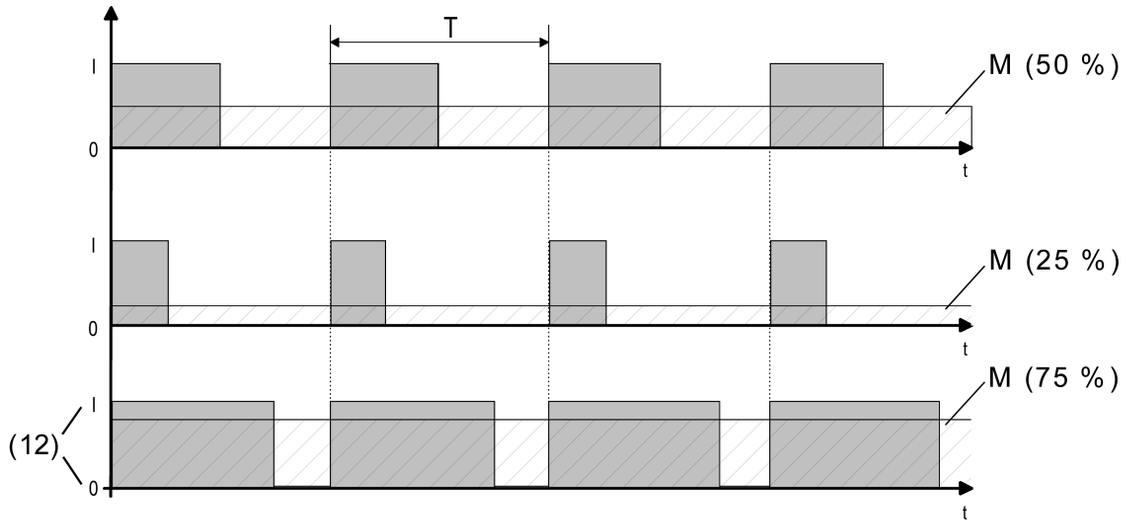

Figura 34: Modulazione a larghezza d'impulsi di un segnale d'uscita della valvola

(12) Stato della valvola (0 = valvola chiusa / I = valvola aperta)

Uno spostamento del valore medio e quindi una modifica della potenza di riscaldamento o raffreddamento, si ottengono anche modificando il duty factor degli impulsi on e off del segnale di uscita. Il duty factor viene costantemente modificato dall'apparecchio, secondo la grandezza regolante ricevuta (funzionamento normale) o secondo la posizione nominale della valvola (posizione forzata, funzionamento d'emergenza, dopo processo di programmazione ETS, al ripristino della tensione bus).

Adeguamento della modulazione a larghezza d'impulsi:

Spesso i circuiti di regolazione subiscono delle modifiche nell'assegnazione dei valori nominali (ad es. protezione antigelo, modalità notte ecc.) o l'influenza di grandezze regolanti con effetto a breve termine (ad es. oscillazioni dei valori di misura con breve apertura di porte o finestre nei pressi del sensore).
In questi casi, per ottenere un'impostazione rapida e corretta del duty factor della grandezza regolante desiderata anche in caso di tempi di ciclo prolungati (tipico 10...20 minuti), senza influenzare in modo negativo il tempo di reazione del sistema regolato, l'apparecchio si serve di un particolare ed efficace processo per l'adeguamento costante delle grandezze regolanti.

Si distinguono i casi seguenti...

Caso 1:

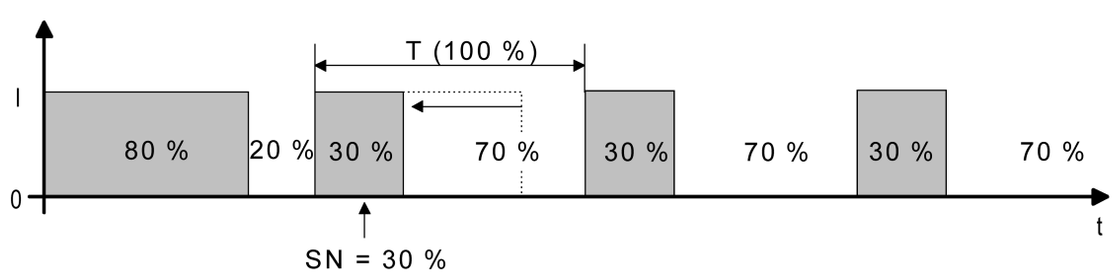

Figura 35: Modifica della grandezza regolante ad es. da 80% a 30% durante la fase di apertura della valvola

Prima dell'assegnazione di un nuovo valore di posizione nominale valvola (SN = 30%) era attivo il valore nominale precedente (80%). Durante la fase di apertura della valvola, viene prescritto il nuovo valore nominale. A questo punto l'apparecchio riconosce che è ancora possibile abbreviare la fase di apertura, per adeguarla alla nuova posizione della valvola (30%). Il tempo di ciclo (T) non è influenzato da questo processo.

Alla ricezione del nuovo valore di posizione nominale della valvola, segue immediatamente l'impostazione del nuovo duty factor.

Caso 2:

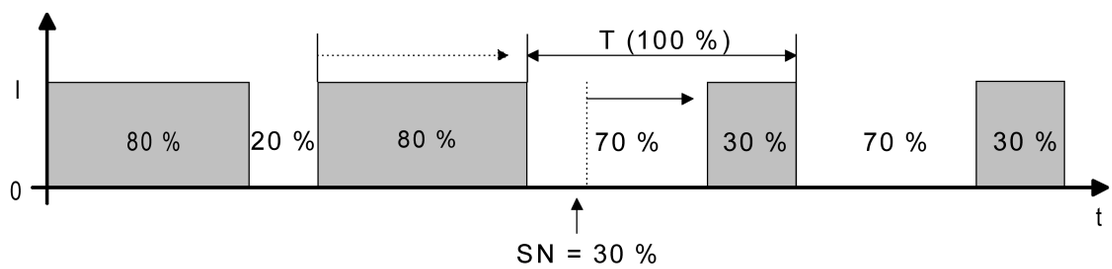

Figura 36: Modifica della grandezza regolante ad es. da 80% a 30% durante la fase di chiusura della valvola

Prima dell'assegnazione di un nuovo valore di posizione nominale valvola (SN = 30%) era attivo il valore nominale precedente (80%). Durante la fase di chiusura della valvola, viene prescritto il nuovo valore nominale. A questo punto l'apparecchio riconosce che è ancora possibile prolungare la fase di chiusura, per adeguarla alla nuova posizione della valvola (30%). Il tempo di ciclo (T) rimane invariato, ma il momento di avvio del periodo viene spostato automaticamente.

Alla ricezione del nuovo valore di posizione nominale della valvola, segue immediatamente l'impostazione del nuovo duty factor.

Caso 3:

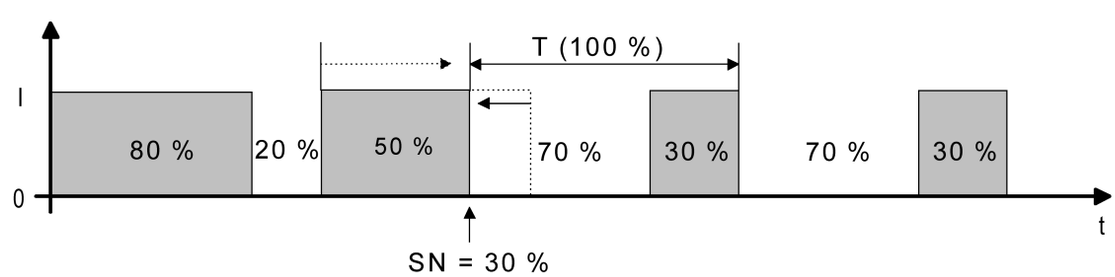

Figura 37: Modifica della grandezza regolante ad es. da 80% a 30% durante la fase di apertura della valvola (fase di apertura troppo lunga)

Prima dell'assegnazione di un nuovo valore di posizione nominale valvola (SN = 30%) era attivo il valore precedente (80%). Durante la fase di apertura della valvola, viene prescritto il nuovo valore nominale. A questo punto l'apparecchio riconosce che è necessario interrompere immediatamente la fase di apertura e chiudere la valvola, affinché il duty factor corrisponda alla nuova posizione della valvola (30%). Il tempo di ciclo (T) rimane invariato, ma il momento di avvio del periodo viene spostato automaticamente.

Alla ricezione del nuovo valore di posizione nominale della valvola, segue immediatamente l'impostazione del nuovo duty factor.

Caso 4:

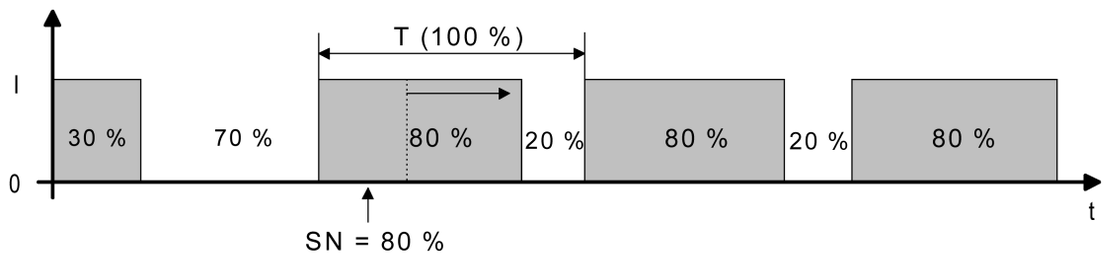

Figura 38: Modifica della grandezza regolante ad es. da 30% a 80% durante la fase di apertura della valvola

Prima dell'assegnazione di un nuovo valore di posizione nominale valvola (SN = 80%) era attivo il valore nominale precedente (30%). Durante la fase di apertura della valvola, viene prescritto il nuovo valore nominale. A questo punto l'apparecchio riconosce che è ancora possibile prolungare la fase di apertura, per adeguarla alla nuova posizione della valvola (80%). Il tempo di ciclo (T) non è influenzato da questo processo.

Alla ricezione del nuovo valore di posizione nominale della valvola, segue immediatamente l'impostazione del nuovo duty factor.

Caso 5:

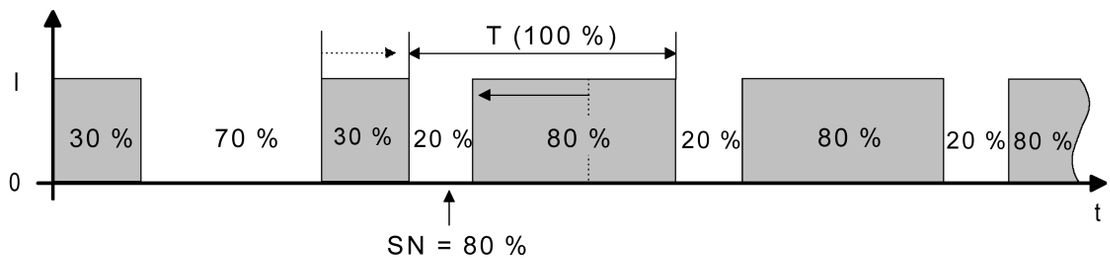

Figura 39: Modifica della grandezza regolante ad es. da 30% a 80% durante la fase di chiusura della valvola

Prima dell'assegnazione di un nuovo valore di posizione nominale valvola (SN = 80%) era attivo il valore nominale precedente (30%). Durante la fase di chiusura della valvola, viene prescritto il nuovo valore nominale. A questo punto l'apparecchio riconosce che è ancora possibile abbreviare la fase di chiusura, per adeguarla alla nuova posizione della valvola (80%). Il tempo di ciclo (T) rimane invariato, ma il momento di avvio del periodo viene spostato automaticamente.

Alla ricezione del nuovo valore di posizione nominale della valvola, segue immediatamente l'impostazione del nuovo duty factor.

Caso 6:

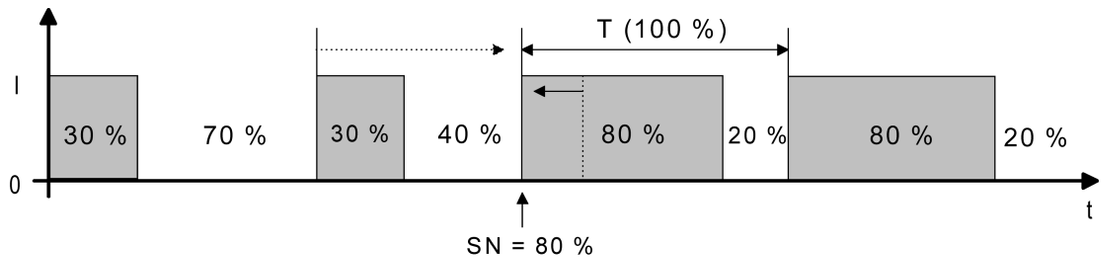

Figura 40: Modifica della grandezza regolante ad es. da 30% a 80% durante la fase di chiusura della valvola (fase di chiusura troppo lunga)

Prima dell'assegnazione di un nuovo valore di posizione nominale valvola (SN = 80%) era attivo il valore nominale precedente (30%). Durante la fase di chiusura della valvola, viene prescritto il nuovo valore nominale. A questo punto l'apparecchio riconosce che è necessario interrompere immediatamente la fase di chiusura e aprire la valvola, affinché il duty factor corrisponda alla nuova posizione della valvola (80%). Il tempo di ciclo (T) rimane invariato, ma il momento di avvio del periodo viene spostato automaticamente.

Alla ricezione del nuovo valore di posizione nominale della valvola, segue immediatamente l'impostazione del nuovo duty factor.

Tempo di cilco della modulazione a larghezza d'impulsi:

Il tempo di ciclo stabilisce la frequenza di commutazione di un segnale di uscita con modulazione a larghezza d'impulsi. La possibilità di regolazione variabile del tempo di ciclo nell'ETS consente un adeguamento ai tempi di ciclo di regolazione degli attuatori utilizzati (tempo di spostamento necessario all'azionamento per regolare la valvola dalla posizione di chiusura completa a quella di apertura completa). Nell'impostazione occorre considerare i tempi morti degli azionamenti delle valvole (tempo in cui gli attuatori non mostrano reazione all'attivazione o disattivazione). Se si utilizzano diversi azionamenti co tempi di ciclo di regolazione differenti, occorre considerare i tempi più lunghi.

Il tempo di ciclo è definito alla pagina parametri "U2 - Tempi".

i Secondo gli azionamenti utilizzati, alla prima messa in funzione può essere necessario alimentare gli azionamenti per un tempo prolungato, affinché questi siano pronti per l'uso (attenersi alle istruzioni del costruttore)!

Nella configurazione del tempo di ciclo, si distinguono fondamentalmente due casi...

Caso 1: Tempo di ciclo > 2 x tempo di ciclo di regolazione degli azionamenti elettrotermici utilizzati (AET)

In questo caso, i tempi di attivazione e disattivazione dell'uscita valvola sono così lunghi che agli azionamenti rimane tempo a sufficienza per completare un periodo di apertura o di chiusura.

Vantaggi:
Il valore medio desiderato per la grandezza regolante, di conseguenza anche la temperatura ambiente richiesta, viene impostato con sufficiente precisione, anche se vengono comandati più azionamenti contemporaneamente.

Svantaggi:
Va osservato che, a causa del continuo 'percorrere' dell'intera alzata della valvola, la durata degli azionamento può essere più breve del previsto. Talvolta, in caso di tempi di ciclo molto lunghi (> 15 minuti) e di scarsa inerzia del sistema, l'emissione di calore nell'ambiente nei pressi dei radiatori può essere irregolare e quindi risultare fastidiosa.

i Questa impostazione per il tempo di ciclo è raccomandabile per i sistemi di riscaldamento ad elevato fattore d'inerzia (come i sistemi di riscaldamento a pavimento).

i Anche se gli azionamenti da comandare sono numerosi ed eventualmente differenti, questa impostazione è vantaggiosa, in quanto i movimenti delle valvole sono più semplici da calcolare.

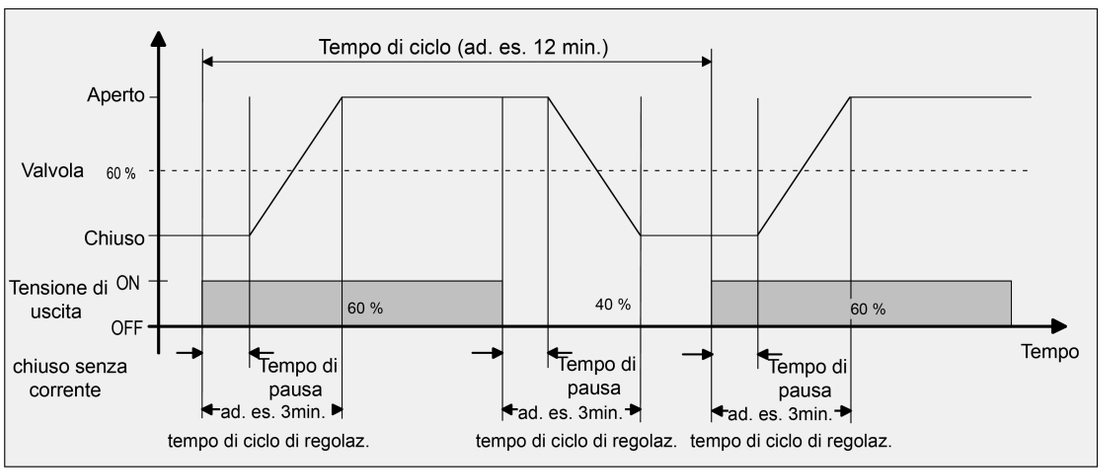

Figura 41: Andamento idealizzato dell'alzata della valvola come esempio per una grandezza regolante di circa il 60% di una valvola chiusa a corrente zero

Caso 2: Tempo di ciclo < tempo di ciclo di regolazione degli azionamenti elettrotermici utilizzati (AET)

In questo caso, i tempi di attivazione e disattivazione dell'uscita della valvola sono così brevi, che agli azionamenti non rimane tempo a sufficienza per completare un periodo di apertura o di chiusura.

Vantaggi:
Questa impostazione garantisce un flusso costante dell'acqua attraverso il termosifone e, quindi, un'emissione di calore uniforme nell'ambiente.
Se viene comandato un solo attuatore, il regolatore è in grado di compensare (con un adeguamento costante della grandezza regolante) lo spostamento del valore medio causato dal breve tempo di ciclo e, dunque, può regolare la temperatura desiderata.

Svantaggi:
Se si comandano più attuatori contemporaneamente, la regolazione del valore medio desiderato per la grandezza regolante e, di conseguenza, la regolazione della temperatura ambiente desiderata risultano difficili e poco precise.

i Questa impostazione per il tempo di ciclo è raccomandabile per i sistemi di riscaldamento 'ad azione rapida' (come gli elementi di riscaldamento a superficie).

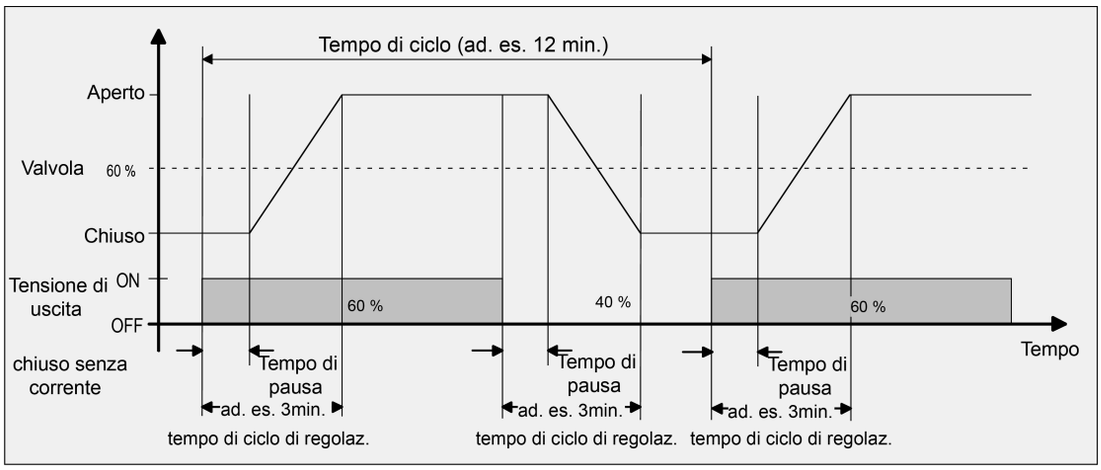

Figura 42: Andamento idealizzato dell'alzata della valvola come esempio per una grandezza regolante di circa il 60% di una valvola chiusa a corrente zero

Grazie al costante flusso d'acqua attraverso la valvola e quindi al riscaldamento costante dell'azionamento, cambiano i tempi morti degli azionamenti nelle fasi di apertura e di chiusura. A causa del breve tempo di ciclo, considerati i tempi morti, la grandezza regolante richiesta (valore medio) viene regolata solo con uno scarto notevole. Per ottenere una regolazione costante della temperatura ambiente dopo un certo tempo, il regolatore deve compensare lo spostamento del valore medio causato dal breve tempo di ciclo mediante un adeguamento costante della grandezza regolante. Solitamente spetta all'algoritmo di regolazione (regolazione PI) implementato nel regolatore compensare le irregolarità.

Monitoraggio ciclico delle grandezze regolanti

L'apparecchio offre la possibilità di monitorare la grandezza regolante dell'uscita valvola. Il monitoraggio controlla l'eventuale ricezione, da parte dell'apparecchio, di telegrammi di grandezze regolanti entro un intervallo che può essere definito nell'ETS. Se mancano dei telegrammi nell'intervallo di monitoraggio, l'apparecchio attiva il funzionamento d'emergenza e imposta gli azionamenti valvole collegati su una posizione valvola per funzionamento d'emergenza impostata nell'ETS. Di norma, un regolatore della temperatura ambiente esegue l'invio ciclico delle proprie grandezze regolanti sul bus, se il monitoraggio ciclico è attivato (figura 43).

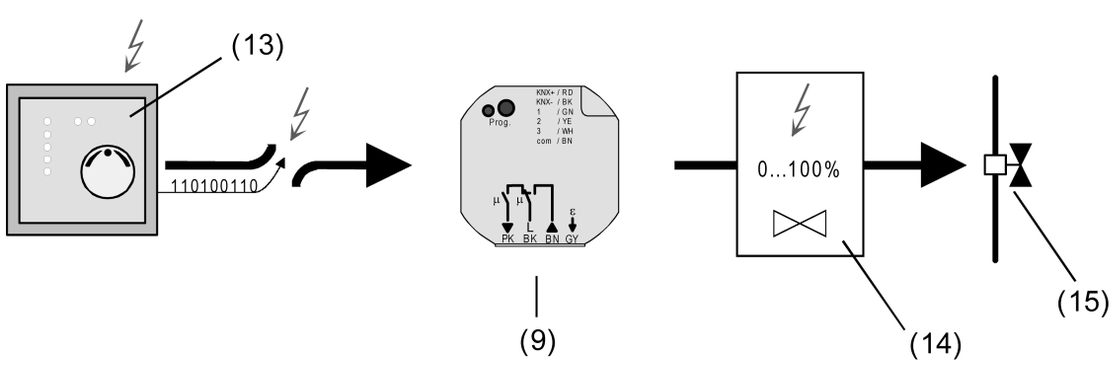

Figura 43: Principio del monitoraggio ciclico delle grandezze regolanti in caso di guasto (ad es. guasto alla linea)

(9) Attuatore comb.

(13) Guasto al regolatore della temperatura ambiente con trasmissione ciclica dei telegrammi delle grandezze regolanti

(14) Valore di posizione nominale della valvola per funzionamento d'emergenza

(15) Azionamento valvola

Il tempo di monitoraggi può essere configurato nell'apparecchio su un valore compreso tra 1 e 59 minuti; l'apparecchio somma automaticamente 30 secondi al tempo parametrizzato, come fattore di sicurezza.

L'apparecchio attende almeno un telegramma di grandezza regolante entro il tempo di monitoraggio. Alla ricezione di un telegramma, l'apparecchio azzera il tempo di monitoraggio e avvia un nuovo intervallo.

Il monitoraggio ciclico inizia subito dopo la messa in funzione da parte dell'ETS o dopo l'attivazione della tensione bus.

Se scade il tempo di monitoraggio senza la ricezione di un telegramma (a tensione bus attiva), l'uscita della valvola commuta direttamente sullo stato della valvola configurato nell'ETS per il funzionamento d'emergenza. Inoltre, l'apparecchio può emettere sul bus una segnalazione d'allarme a 1 bit tramite l'oggetto "Allarme contr. grand. regol.", purché l'oggetto allarme sia collegato ad un indirizzo di gruppo nell'ETS. La polarità del telegramma di questa segnalazione d'allarme può essere configurata nell'ETS.

Lo stato della valvola per il funzionamento d'emergenza è memorizzato nell'ETS come posizione d'emergenza valvola continua (0%... 100%), che viene rilevata - con modalità d'emergenza attiva - come posizione nominale della valvola ed eseguita tramite una modulazione a larghezza d'impulsi. La posizione d'emergenza della valvola può essere impostata diversamente nell'ETS per le modalità estate e inverno, qualora sia abilitata la commutazione della modalità di funzionamento.

i Se è attiva una modalità d'emergenza, la modulazione a larghezza d'impulsi configurata viene eseguita se l'uscita della valvola è parametrizzata su una grandezza regolante a commutazione a 1 bit.

Solo alla ricezione di un nuovo telegramma di grandezza regolante, l'apparecchio annulla il tempo di monitoraggio, lo riavvia e regola l'uscita della valvola secondo la prescrizione della grandezza regolante. La modalità d'emergenza termina automaticamente. Anche la segnalazione d'allarme viene ritirata tramite l'invio di un telegramma d'allarme invertito sul bus.

Disinserimento del monitoraggio ciclico della grandezza regolante

Il monitoraggio ciclico della grandezza regolante può essere abilitato sulla scheda parametri "U2 - Grandezza regolante".

- Impostare su "abilitato" il parametro "Monitoraggio ciclico della grandezza regolante". Configurare il "Tempo per il monitoraggio ciclico delle grandezze regolanti" alla pagina parametri "U2 - Tempi" sul tempo di monitoraggio richiesto. Il tempo impostato dovrebbe corrispondere al tempo per l'invio ciclico della grandezza regolante del regolatore di temperatura ambiente.
  Configurare il parametro "Valore per funzionamento d'emergenza (0...100%)" alla pagina parametri "U2 - Generale" sulla posizione d'emergenza della valvola richiesta. Il parametro "Valore per funzionamento d'emergenza..." può essere visualizzato due volte, se è abilitata la commutazione della modalità di funzionamento. In questo caso possono essere prescritte nell'ETS diverse "posizioni d'emergenza della valvola" per le modalità estate e inverno.

  La funzione di monitoraggi ciclico delle grandezze regolanti è abilitata e l'oggetto di comunicazione "Allarme contr. grand. regol." è visibile nell'ETS.
  Nel funzionamento indisturbato, l'oggetto grandezza regolante dell'uscita valvola corrispondente deve essere descritto in modo ciclico con telegrammi entro il tempo di monitoraggio.
- Impostare su "bloccato" il parametro "Monitoraggio ciclico della grandezza regolante".

Il monitoraggio ciclico è completamente bloccato. Non viene eseguito alcun monitoraggio dell'oggetto grandezza regolante.

i Dopo il ripristino della tensione bus e dopo un processo di programmazione ETS, viene inizializzato l'oggetto "Allarme contr. grand. regol.", in modo che dall'apparecchio venga trasmesso sul bus anche un telegramma. Dopo il ripristino della tensione e un processo di programmazione ETS, segue l'invio automatico del telegramma d'allarme, ma solo se è scaduto il "Ritardo dopo ripristino tensione bus" configurato nell'ETS.

i La modalità di funzionamento (estate / inverno) può essere commutata tramite l'oggetto anche se è attivata una modalità d'emergenza. In questo caso, subito dopo la commutazione, l'apparecchio adegua la modulazione a larghezza d'impulsi sul valore di posizione valvola alla modalità di funzionamento valida.

Impostazione della polarità di telegramma per oggetto allarme per il monitoraggio della grandezza regolante

È possibile impostare la polarità del telegramma dell'oggetto a 1 bit "Allarme contr. grand. regol.". La polarità può essere configurata alla pagina parametri "U2 - Grandezza regolante".

Il monitoraggi ciclico della grandezza regolante deve prima essere abilitato.

- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'Allarme contr. grand. regol.'" su "Valore oggetto con grandezza regolante non attiva = 0".

  Un guasto al monitoraggio delle grandezze regolanti (modalità d'emergenza) viene segnalato con un telegramma "OFF" (allarme). Con la tacitazione del guasto (mod. d'emergenza terminata), viene emesso sul bus un telegramma "ON" (nessun allarme).
- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'Allarme contr. grand. regol.'" su "Valore oggetto con grandezza regolante non attiva = 1".

  Un guasto al monitoraggio delle grandezze regolanti (modalità d'emergenza) viene segnalato con un telegramma "ON" (allarme). Con la tacitazione del guasto (mod. d'emergenza terminata), viene emesso sul bus un telegramma "OFF" (nessun allarme).

Limitazio. della grand. regol.

Se l'uscita valvola è comandata tramite telegrammi continui di grandezze regolanti a 1 byte, nell'ETS è possibile configurare, in via opzionale, una limitazione delle grandezze regolanti. La limitazione delle grandezze regolanti consente di limitare i valori delle grandezze regolanti prescritti dal bus impostando i limiti "Minimo" e "Massimo". I limiti vengono fissati nell'ETS e non possono essere superati, per eccesso o per difetto, se è impostata la limitazione grandezza regolante durante il funzionamento dell'apparecchio.

i La limitazione della grandezza regolante può essere configurata anell'ETS, se l'uscita della valvola è impostata su grandezze regolanti a commutazione a 1 bit.

La limitazione della grandezza regolante può essere attivata o disattivata tramite un oggetto di comunicazione a 1 bit separato o, in alternativa, può essere permanentemente attiva. Nel comando tramite l'oggetto è possibile far attivare automaticamente la limitazione della grandezza regolante da parte dell'apparecchio dopo il ripristino della tensione bus o un processo di programmazione ETS.
Non appena si attiva la limitazione della grandezza regolante, si limitano le grandezze regolanti ricevute tramite bus ed anche le posizioni nominali delle valvole prescritte dal funzionamento d'emergenza (monitoraggio ciclico delle grandezze regolanti). Se la limitazione viene rimossa, l'apparecchio non reimposta l'ultima grandezza regolante prescritta o posizione nominale delle valvola automaticamente sui valori non limitati. Dopo la limitazione, è necessaria la prescrizione di una nuova grandezza regolante o una nuova posizione nominale della valvola, prima che vengano impostati nuovi valori sull'uscita della valvola.

i Nelle segnalazioni di stato ("Stato grandezza regolante" o "Valvola chiusa") viene sempre tenuta in considerazione e segnalata la grandezza regolante limitata.

i La posizione forzata ha una priorità maggiore rispetto alla limitazione della grandezza regolante (Vedi capitolo 4.2.4.6. Priorità per le uscite). In caso di posizione forzata, quindi, viene sempre impostato sull'uscita il valore nominale della grandezza regolante configurato nell'ETS, e non quello limitato dalla limitazione della grandezza regolante.

i Dopo un processo di programmazione ETS e al ripristino della tensione bus, è possibile impostare e attivare nell'ETS un valore di posizione nominale valvola continuo (0...100%) come "Valore per posizione forzata" o "Valore per funzionamento d'emergenza". In questo caso è opportuno osservare quanto segue:
L'apparecchio utilizza solo i valori di posizione valvola (0...100%) configurati nell'ETS. La funzione di posizione forzata o il funzionamento d'emergenza non vengono attivati! Tuttavia è importante osservare che il valore per la posizione forzata ha una priorità maggiore rispetto alla limitazione della grandezza regolante. Pertanto il valore impostato al ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS per la posizione forzata, non è limitato dalla limitazione della grandezza regolante! Un valore per il funzionamento d'emergenza, invece, può essere limitato.

Abilitazione della limitazione della grandezza regolante

La limitazione della grandezza regolante può essere abilitata, in via opzionale, alla pagina parametri "U2 - Grandezza regolante".

- Impostare il parametro "Limitazione grandezza regolante" su "abilitato".

  La limitazione della grandezza regolante è abilitata. Vengono visualizzati altri parametri nell'ETS.
- Impostare il parametro "Limitazione grandezza regolante" su "bloccato".

  La limitazione della grandezza regolante è disattivata.

Configurazione dell'attivazione limitazione grandezza regolante

La limitazione della grandezza regolante può essere attivata o disattivata tramite un oggetto di comunicazione a 1 bit separato o, in alternativa, può essere permanentemente attiva. La modalità di attivazione è configurata nel set parametri della limitazione della grandezza regolante alla pagina parametri "U2 - Grandezza regolante".

La limitazione della grandezza regolante deve prima essere abilitata nell'ETS.

- Impostare il parametro "Attivazione della limitazione grandezza regolante" su "tramite oggetto".

  Nell'ETS è visibile l'oggetto a 1 bit "Limitazione grandezza regolante". La polarità del telegramma di questo oggetto è fissa: "0" = limitazione grandezza regolante inattiva / "1" = limitazione grandezza regolante attiva.
  Alla ricezione di un telegramma "1" tramite l'oggetto, l'apparecchio attiva la limitazione grandezza regolante per l'uscita della valvola. Solo un telegramma "0" rimuove la limitazione per i telegrammi delle grandezze regolanti o i valori di posizione nominale valvole per il funzionamento d'emergenza.

i L'inizializzazione dell'oggetto limitazione grandezza regolante dopo un reset dell'apparecchio è definita dal parametro "Limitazione della grandezza regolante dopo ripristino tensione bus" (v. di seguito "Definizione del comportamento della limitazione grandezza regolante dopo il reset dell'apparecchio").

- Impostare il parametro "Attivazione della limitazione grandezza regolante" su "permanente".

La limitazione grandezza regolante è sempre attiva e non può essere disattivata. Non è disponibile un oggetto di comunicazione separato. Solo con la posizione forzata di un'uscita valvola è possibile bypassare la limitazione grandezza regolante durante il funzionamento normale dell'apparecchio.

Definizione dei valori limite per la limitazione della grandezza regolante

Non appena si attiva la limitazione della grandezza regolante, si limitano le grandezze regolanti ricevute tramite bus ed anche le posizioni nominali delle valvole prescritte dal funzionamento d'emergenza (monitoraggio ciclico delle grandezze regolanti). Le grandezze regolanti che determinano i valori di imitazione devono essere definite nell'ETS come valori limite minimo e massimo. I valori limite sono configurati nel set parametri della limitazione della grandezza regolante, alla pagina parametri "U2 - Grandezza regolante".

La limitazione della grandezza regolante deve prima essere abilitata nell'ETS.

- Impostare il parametro "Minima grandezza regolante" sul valore richiesto per il valore della grandezza regolante. L'impostazione può essere effettuata in passi del 5% nell'ambito 0% ... 50%.

  Se è attiva la limitazione della grandezza regolante, il valore limite minimo impostato per la grandezza regolante non viene superato dalle grandezze regolanti del bus o del funzionamento d'emergenza. Se le funzioni citate prescrivono grandezze regolanti inferiori, l'apparecchio modifica la grandezza regolante minima in corrispondenza dell'uscita valvola e comunica questo valore anche sul bus tramite la segnalazione di stato (se questa è abilitata).
- Impostare il parametro "Massima grandezza regolante" sul valore richiesto per la grandezza regolante. L'impostazione può essere effettuata in passi del 5% nell'ambito 55% ... 100 %.

  Se è attiva la limitazione della grandezza regolante, il valore limite massimo impostato per la grandezza regolante non viene superato dalle grandezze regolanti del bus o del funzionamento d'emergenza. Se le funzioni menzionate prescrivono grandezze regolanti maggiori, l'apparecchio modifica la grandezza regolante massima in corrispondenza dell'uscita valvola e comunica questo valore anche sul bus tramite la segnalazione di stato (se questa è abilitata).

i La posizione forzata ha una priorità maggiore rispetto alla limitazione della grandezza regolante. In caso di posizione forzata, quindi, viene sempre impostato sull'uscita il valore nominale della grandezza regolante configurato nell'ETS, e non quello limitato dalla limitazione della grandezza regolante.

Definizione del comportamento limitazione della grandezza regolante dopo il reset dell'apparecchio

Se occorre attivare o disattivare la limitazione della grandezza regolante tramite l'oggetto, è possibile definire l'inizializzazione dell'oggetto dopo un reset dell'apparecchio (ripristino tensione bus o processo di programmazione ETS). Anche questa impostazione si effettua nel set parametri della limitazione della grandezza regolante, alla pagina parametri "U2 - Grandezza regolante".
Se la limitazione della grandezza regolante è attiva in modo permanente, l'inizializzazione dopo un reset dell'apparecchio non può essere configurata a parte, in quanto la limitazione è sempre attiva.

La limitazione della grandezza regolante deve prima essere abilitata nell'ETS.

- Impostare il parametro "Limitazione grandezza regolante dopo ripristino tensione bus" su "inattivato".

  Dopo un reset, l'apparecchio non attiva automaticamente la limitazione della grandezza regolante. Occorre la ricezione di un telegramma "1" tramite l'oggetto per attivare la limitazione della grandezza regolante.

- Impostare il parametro "Limitazione grandezza regolante dopo ripristino tensione bus" su "attivato".

  Dopo un reset, l'apparecchio attiva automaticamente la limitazione della grandezza regolante. Occorre la ricezione di un telegramma "0" tramite l'oggetto per disattivare la limitazione. La limitazione può essere attivata o disattivata tramite l'oggetto in qualsiasi momento.

i Il valore dell'oggetto "Limitazione della grandezza regolante" viene impostato, dopo un reset, secondo la parametrizzazione e può essere letto all'occorrenza (impostare "R"-flag).

4.2.4.5.3 Impostazioni della funzione di stato

Segnalazione di stato per posizione valvola

L'apparecchio mette a disposizione una segnalazione di stato della grandezza regolante relativa all'uscita valvola. In tale contesto, l'oggetto di comunicazione "Stato grandezza regolante" consente di trasmettere sul bus l'attuale posizione nominale della valvola in funzione del formato dati progettato per la grandezza regolante (1 bit o 1 byte). In questo modo è possibile valutare lo stato di una valvola in una visualizzazione o in altri apparecchi bus.

L'oggetto di stato viene aggiornato in presenza dei seguenti eventi...

- modifica della grandezza regolante ricevuta dal bus,
- modifica della posizione nominale prescritta per la valvola tramite posizione forzata o modalità d'emergenza,
- sempre dopo un processo di programmazione ETS o dopo il ripristino della tensione bus,
- ogni volta che un cortocircuito o un sovraccarico ha contribuito alla disattivazione di un'uscita valvola.

L'oggetto di stato indica sempre il valore della posizione nominale della valvola. In caso di grandezze regolanti continue a 1 byte, viene reimpostato direttamente - secondo il tipo di datapoint 5.001 - il valore assoluto della posizione nominale valvola nell'oggetto di stato ("0" = 0% ... "255" = 100%). Con le grandezze regolanti a commutazione a 1 bit, viene reimpostato secondo il tipo di datapoint 1.001 lo stato "chiuso" ("0") o "aperto" ("1").
Il senso d'efficacia configurato nell'ETS non è incluso nella determinazione della segnalazione di stato. Il senso d'efficacia definisce soltanto lo stato di alimentazione elettrica dell'uscita valvola, in caso di posizione aperta o chiusa.

Con la posizione forzata dell'uscita della valvola, in modalità emergenza, dopo un processo di programmazione ETS e dopo il ripristino della tensione bus, è possibile attivare una posizione nominale valvola continua (da 0% a 100%). In questi casi, la posizione nominale configurata per la valvola viene eseguita come modulazione a larghezza d'impulsi (PWM). Questo si verifica anche anche se l'uscita è parametrizzata su una grandezza regolante a commutazione a 1 bit! In tal caso, viene segnalata una PWM per le uscite delle valvole con formato grandezze regolanti a 1 bit nell'oggetto di stato come "Valvola aperta" ("1").

i In caso di cortocircuito sull'uscita della valvola, gli azionamenti della valvola collegati non ricevono più il comando elettrico, di conseguenza gli azionamenti commutano nello stato a corrente zero prescritto dal costruttore (aperto senza corrente / chiuso senza corrente). Una valvola completamente aperta in seguito a cortocircuito (senso di efficacia valvola aperto senza corrente), in presenza delle segnalazioni di stato dell'apparecchio ("Stato grandezza regolante", "Valvola chiusa"), viene valutata come una valvola chiusa, in quanto lo stato della valvola è stato causato da un guasto.

i Una protezione accoppiamento fisso è sempre attiva 'in background' e non viene segnalata sul bus tramite gli oggetti di stato.

Disinserimento e configurazione della segnalazione di stato per posizione valvola

La segnalazione di stato è configurata alla pagina parametri "U2 - Stato".

Indipendentemente dal formato dati dalla grandezza regolante, si distingue se l'oggetto di stato dell'uscita valvola agisca come oggetto di segnalazione a trasmissione attiva oppure come oggetto di stato passivo.
La configurazione come oggetto di segnalazione o oggetto di stato viene effettuata nell'ETS, che imposta automaticamente i flag di comunicazione necessari per l'oggetti di stato.

- Impostare il parametro "Invio stato posizione valvola ?" su "Oggetto di stato in fase di trasmissione attiva".

La segnalazione di stato è abilitata. Non appena l'apparecchio aggiorna la segnalazione di stato, viene inviato anche un telegramma sul bus. Nell'ETS viene impostato automaticamente il T-flag (transmission) con l'oggetto di stato.

i Anche per un oggetto di segnalazione attivo, è possibile impostare in un secondo momento il flag "reading" (R-flag) per non dover rinunciare alla funzionalità di lettura dell'oggetto.

- Impostare il parametro "Invio stato posizione valvola ?" su "Oggetto di stato selezionabile in modo passivo".

  La segnalazione di stato è abilitata. L'apparecchio aggiorna internamente solo l'oggetto di stato e non emette alcun telegramma. Il valore oggetto può essere letto in qualsiasi momento tramite il bus (ValueRead), dopo di che l'apparecchio trasmette una risposta telegramma (ValueResponse). Nell'ETS viene impostato automaticamente l'R-flag (reading) con l'oggetto di stato.
- Impostare il parametro "Invio stato posizione valvola ?" su "nessuno stato".

  L'oggetto di comunicazione è nascosto nell'ETS, pertanto la segnalazione di stato è completamente inattiva.

Impostazione del ritardo per la segnalazione di stato dopo il ripristino della tensione bus

È possibile ritardare una segnalazione di stato in trasmissione attiva al ripristino della tensione bus (attivazione della tensione bus) ed anche dopo un processo di programmazione ETS. Questo può essere utile, ad esempio, per ridurre il carico del bus, se dopo un reset del bus più apparecchi eseguono contemporaneamente un'inizializzazione dei propri oggetti di stato e di feedback. In tal caso, è consigliabile definire diversi ritardi negli apparecchi, per comandare un invio diversificato dei telegrammi di segnalazione.

Per questo è possibile definire nell'apparecchio un ritardo. Solo allo scadere del tempo impostato, viene inviato sul bus il telegramma di stato per l'inizializzazione.

Alla pagina parametri "U2 - Stato" è possibile configurare se la segnalazione di stato dopo l'inizializzazione venga inviata con o senza ritardo.
Il ritardo viene configurato alla pagina parametri "Generale".

La segnalazione di stato per la posizione della valvola deve prima essere abilitata come 'a trasmissione attiva'.

- Impostare su "Sì" il parametro "Ritardo per stato dopo ripristino tensione bus".

  Dopo l'attivazione della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS, la segnalazione di stato viene inviata con ritardo.
- Impostare su "No" il parametro "Ritardo per stato dopo ripristino tensione bus".

  Dopo l'attivazione della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS, la segnalazione di stato viene inviata sul bus immediatamente dopo l'inizializzazione..

Segnalazione di stato "Tutte le valvole chiuse"

Con un telegramma di stato a 1 bit, l'apparecchio può trasmettere l'informazione sul bus, che gli azionamenti delle valvole collegati all'uscita valvola sono chiusi; di conseguenza non viene più effettuata la richiesta di energia di riscaldamento o raffreddamento tramite la grandezza regolante. Questo segnalazione di stato può essere utile, ad esempio, a scopo di visualizzazione o per il controllo della pompa in un impianto di riscaldamento/raffreddamento.

Segnalazione di stato "Valvola chiusa" disinserita

La segnalazione di stato può essere abilitata alla pagina parametri "U2 - Stato".

- Impostare il parametro "Oggetto di stato' Valvola chiusa'" su "abilitato".

La funzione di sato "Valvola chiusa" è abilitata. Nell'ETS è visibile l'oggetto di comunicazione "Valvola chiusa".

- Impostare il parametro "Oggetto di stato' Valvola chiusa'" su "bloccato".

  La funzione di sato "Valvola chiusa" è completamente disattivata.

Impostazione della polarità di telegramma per la segnalazione di stato "Valvola chiusa"

La polarità di telegramma dell'oggetto di comunicazione a 1 bit "Valvola chiusa" può essere impostata nell'ETS.

La segnalazione di stato deve prima essere abilitata.

- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'Valvola chiusa'" alla pagina parametri "U2 - Stato" su "Valore oggetto con 'Valvola chiusa' = 0".

  Non appena tutte le posizioni delle valvole sono prescritte o impostate su "0%" o su "OFF", ossia tutte le valvole collegate sono completamente chiuse, l'apparecchio invia sul bus un telegramma "OFF" tramite l'oggetto di stato. Non appena le valvole dell'uscita valvola vengono aperte tramite una grandezza regolante o una modulazione a larghezza d'impulsi a piacere, l'apparecchio invia sul bus un telegramma di stato "ON".
- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'Valvola chiusa'" alla pagina parametri "U2 - Stato" su "Valore oggetto con 'Valvola chiusa' = 1".

  Non appena tutte le posizioni delle valvole sono prescritte o impostate su "0%" o su "OFF", ossia tutte le valvole collegate sono completamente chiuse, l'apparecchio invia sul bus un telegramma "ON" tramite l'oggetto di stato. Non appena le valvole dell'uscita valvola vengono aperte tramite una grandezza regolante o una modulazione a larghezza d'impulsi a piacere, l'apparecchio invia sul bus un telegramma di stato "OFF".

i La segnalazione di stato tiene conto delle grandezze regolanti a commutazione e continue.

i Dopo il ripristino della tensione bus o un processo di programmazione ETS, viene impostato lo stato della valvola configurato nell'ETS. Viene aggiornata anche la segnalazione di stato "Valvola chiusa" secondo lo stato attuale e inviato un telegramma sul bus, purché la segnalazione di stato sia abilitata.
L'invio nei casi menzionati, tuttavia, scatta solo allo scadere del ritardo dopo il ripristino della tensione bus configurato nell'ETS.

i In caso di cortocircuito sull'uscita della valvola, gli azionamenti della valvola collegati non ricevono più il comando elettrico, di conseguenza gli azionamenti commutano nello stato a corrente zero prescritto dal costruttore (aperto senza corrente / chiuso senza corrente).
Una valvola completamente aperta in seguito a cortocircuito (senso di efficacia valvola aperto senza corrente), in presenza della segnalazione di stato "Valvola chiusa", viene valutata come una valvola chiusa, in quanto lo stato della valvola è stato causato da un guasto.

Protezione contro i sovraccarichi o i cortocircuiti

L'apparecchio monitorizza l'uscita valvola per determinare un eventuale cortocircuito o sovraccarico, non appena l'uscita è attivata e alimentata da corrente.
L'apparecchio identifica i cortocircuiti contro il potenziale del conduttore neutro o un sovraccarico 'causato da corrente' sugli attuatori elettrotermici collegati (figura 44).

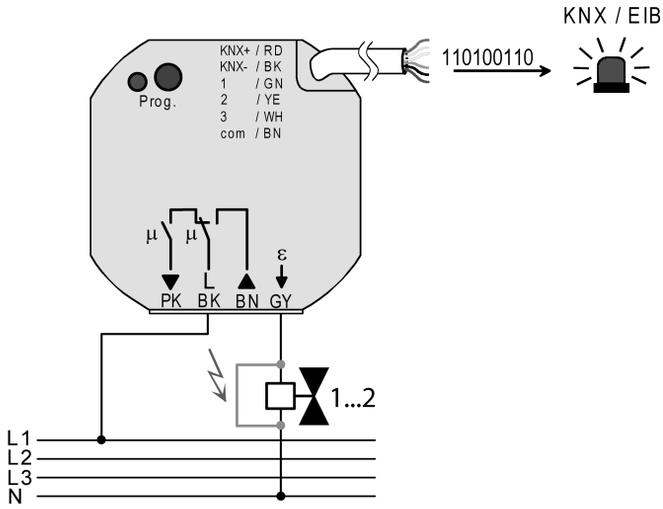

Figura 44: Rilevamento cortocircuito e sovraccarico in caso di guasto all'uscita valvola o azionamento valvola

Rilevamento cortocircuito e sovraccarico con disattivazione e processo di controllo:
Non appena identifica un guasto da cortocircuito o sovraccarico, l'apparecchio stacca immediatamente la tensione dell'uscita valvola e commuta nello stato di guasto. Nello stato di guasto, il comando dell'uscita della valvola tramite bus non è più possibile. L'apparecchio riceve ancora i telegrammi delle grandezze regolanti e di posizione forzata e li memorizza, tuttavia non esegue i telegrammi e non invia alcun feed-back sul bus.
Solo se il guasto non viene rimosso entro 6 minuti dalla prima identificazione e persiste, l'apparecchio commuta nello stato di guasto e invia sul bus un telegramma d'allarme. Questa segnalazione di allarme può essere abilitata e valutata nell'ETS. Indipendentemente dalla segnalazione d'allarme, in presenza di un guasto, l'apparecchio invia sul bus, dopo
6 minuti (tempo di rilevamento), un telegramma di stato della grandezza regolante
"0%" o "OFF", segnalando così un'uscita valvola disattivata.

i Una valvola completamente aperta in seguito a cortocircuito (senso di efficacia valvola aperto senza corrente), in presenza delle segnalazioni di stato, viene valutata come una valvola chiusa, in quanto lo stato della valvola è stato causato da un guasto.

Se il guasto scompare entro 6 minuti dalla prima identificazione (ad es. breve sovraccarico d'accensione), l'apparecchio attiva ininterrottamente l'ingresso della valvola per altri 4 minuti, indipendentemente dalla grandezza regolante. Se entro questa fase di attivazione supplementare del processo di controllo non viene rilevato nessun altro cortocircuito o sovraccarico, allo scadere dei 4 minuti, l'apparecchio termina lo stato di guasto senza inviare una segnalazione d'allarme.
L'apparecchio reimposta la posizione nominale della valvola attiva prima del cortocircuito o del sovraccarico oppure la posizione ricevuta per ultima dal bus durante lo stato di guasto. In questo modo l'apparecchio riattiva l'uscita della valvola precedentemente disattivata e aggiorna all'occorrenza le segnalazioni di stato. Viene anche reimpostata una posizione forzata, se questa era attiva prima o durante il guasto.

i Il monitoraggio ciclico delle grandezze regolanti non è attivo durante lo stato di guasto. Solo al reset dello stato di guasto viene riavviato il tempo di ciclo del monitoraggio ciclico.

Reset di un guasto da cortocircuito/sovraccarico

Per la rimessa in funzione dell'uscita di una valvola che ha subito un guasto da cortocircuito o da sovraccarico, sono possibili le seguenti procedure...

- Disattivazione e riattivazione dell'alimentazione della tensione bus.
- Processo di programmazione ETS.

Dopo il reset, viene subito ritirata la segnalazione d'allarme mediante l'invio di un telegramma d'allarme, secondo la polarità impostata nell'ETS (nessun allarme).
Se dopo il reset l'uscita della valvola è ancora sotto sovraccarico o cortocircuito, l'apparecchio identifica il guasto nello stato attivato e riavvia il ciclo di controllo come descritto sopra.

i In caso di cortocircuito sull'uscita della valvola, gli azionamenti della valvola collegati non ricevono più il comando elettrico, di conseguenza gli azionamenti commutano nello stato a corrente zero prescritto dal costruttore (aperto senza corrente / chiuso senza corrente). Una valvola completamente aperta in seguito a cortocircuito (senso di efficacia valvola aperto senza corrente), in presenza delle segnalazioni di stato ("Stato grandezza regolante", "Valvola chiusa"), viene valutata come una valvola chiusa, in quanto lo stato della valvola è stato causato da un guasto.

Abilitazione oggetto allarme per rilevamento sovraccarico/cortocircuito

Il rilevamento cortocircuito e sovraccarico di norma è attivo per l'uscita della valvola. Alla pagina parametri "U2 - Stato" è possibile abilitare, in via opzionale, un oggetto allarme a 1 bit, il che consente la segnalazione di un disturbo in seguito a cortocircuito o sovraccarico nel bus.

- Impostare il parametro "Oggetto allarme per sovraccarico / cortocircuito" su "abilitato".

  La segnalazione di cortocircuito o sovraccarico tramite l'oggetto "Allarme cortocircuito / sovraccarico" è abilitata. Se l'apparecchio ha rilevato un guasto sull'uscita della valvola, allo scadere dei 6 minuti di tempo di rilevamento, invia un telegramma d'allarme sul bus, se il guasto persiste. La segnalazione d'allarme viene ritirata solo se il gusto è stato resettato.
- Impostare il parametro "Oggetto allarme per sovraccarico / cortocircuito" su "bloccato".

  La segnalazione di cortocircuito o sovraccarico tramite l'oggetto "Allarme cortocircuito / sovraccarico" è disattivata. Se l'apparecchio rileva un guasto sull'uscita della valvola, questa viene disattivata e commutata su modalità guasto, senza che venga inviato un telegramma d'allarme.

i Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio ritira una segnalazione d'allarme inviata prima della caduta di tensione bus, inviando un telegramma d'allarme secondo la polarità impostata nell'ETS (nessun allarme). Se dopo il reset l'uscita della valvola è ancora sotto sovraccarico o cortocircuito, l'apparecchio identifica il guasto nello stato attivato e riavvia il ciclo di controllo.

i Dopo un processo di programmazione ETS, la segnalazione d'allarme inizialmente non è attiva. L'apparecchio invia sul bus un telegramma di allarme per l'inizializzazione, secondo la polarità impostata nell'ETS (nessun allarme). Solo se l'uscita di una valvola viene attivata dopo un processo di programmazione ETS e in presenza di un guasto, l'apparecchio commuta in modalità guasto per l'uscita della valvola e avvia il processo di controllo descritto sopra.

Impostazione della polarità telegramma per oggetto allarme per cortocircuito / sovraccarico

È possibile impostare la polarità del telegramma dell'oggetto a 1 bit "Allarme cortocircuito / sovraccarico". La polarità può essere configurata alla pagina parametri "U2 - Stato".

L'oggetto allarme deve prima essere abilitato.

- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'allarme sovraccarico / cortocircuito'" su "Valore oggetto con sovraccarico / cortocircuito = 0".

Un guasto da cortocircuito o sovraccarico viene segnalato con un telegramma "OFF" (allarme). Con la tacitazione del guasto, viene emesso sul bus un telegramma "ON" (nessun allarme).

- Impostare il parametro "Polarità oggetto 'allarme sovraccarico / cortocircuito'" su "Valore oggetto con sovraccarico / cortocircuito = 1".

  Un guasto da cortocircuito o sovraccarico viene segnalato con un telegramma "ON" (allarme). Con la tacitazione del guasto, viene emesso sul bus un telegramma "OFF" (nessun allarme).

Impostazione del ritardo dopo il ripristino della tensione bus per segnalazione d'allarme per cortocircuito / sovraccarico

Dopo il ripristino della tensione bus, una segnalazione d'allarme inviata prima della caduta di tensione viene sempre ritirata (nessun allarme). Anche se nessuna segnalazione d'allarme era attiva prima della caduta di tensione, al ripristino della tensione bus e dopo un processo di programmazione ETS viene trasmesso sul bus un telegramma di segnalazione (nessun allarme) per l'inizializzazione.
In questi casi, l'emissione del telegramma d'allarme può essere ritardata. Il ritardo può essere configurato alla pagina parametri "U2 - Stato".

L'oggetto allarme deve prima essere abilitato.

- Impostare il parametro "Ritardo per segnalazione dopo ripristino tensione bus ?" su "Sì".

  Il ritardo dopo il ripristino della tensione bus o un processo di programmazione ETS per la segnalazione d'allarme è attivato. Il ritardo viene definito in comune per l'uscita della veneziana e della valvola alla pagina parametri "Generale", con il parametro "Ritardo dopo ripristino tensione bus" (0...59 s).
- Impostare il parametro "Ritardo per segnalazione dopo ripristino tensione bus ?" su "Sì".

  Il ritardo dopo il ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS per la segnalazione d'allarme è inattivo. Il telegramma d'allarme viene inviato subito dopo l'inizializzazione dell'apparecchio.

4.2.4.6 Priorità per le uscite

L'apparecchio distingue diverse funzioni, che possono influire sull'uscita della veneziana o della valvola. Per evitare eventuali conflitti di stato, ogni possibile funzione è assegnata ad una particolare priorità. La funzione a priorità maggiore bypassa quella a priorità inferiore.

Per l'uscita 1, risultano le seguenti priorità...

- Priorità 1: Posizione forzata
- 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: Funzione bus diretta (funzionamento di breve/lunga durata, posizionamento, scenari)

oppure...

- Priorità 3: Funzione bus diretta (funzionamento di breve/lunga durata, posizionamento, scenari)
- Priorità 4: Funzione di protezione contro il sole

oppure...

- Priorità 3: Funzione di protezione contro il sole e funzione bus diretta (funzionamento di breve/lunga durata, posizionamento, scenari)

Per l'uscita della valvola, risultano le seguenti priorità...

- Priorità 1: Cortocircuito / sovraccarico (massima priorità)
- Priorità 2: Protezione accoppiamento fisso
- Priorità 3: Posizione forzata tramite oggetto
- Priorità 4: Limitazione della grandezza regolante
- Priorità 5: Funzione bus diretta (valutazione della grandezza regolante) / funzionamento d'emergenza

4.2.5 Stato alla fornitura

Stato alla fornitura

Nello stato alla fornitura l'apparecchio ha un comportamento passivo, il che significa che non vengono inviati telegrammi sul bus. L'apparecchio può essere programmato e messo in funzione con l'ETS. L'indirizzo fisico è preimpostato su 15.15.255.
Inoltre, l'impostazione di fabbrica prevede le seguenti configurazioni...

Per l'uscita 1 (uscita veneziana)...

- Modalità di funzionamento: veneziana
- Tempo per il funzionamento di breve durata: 0,5 secondi
- Tempo di movimento (funzionamento continuo): 1 minuto
- Tempo di movimento (lamella): 4 secondi
- Prolungamento tempo di movimento: 2 %
- Pausa al cambio del senso di movimento: 1 s
- Comportamento in caso di mancanza di tensione bus: senza reazione
- Comportamento dopo ripristino tensione bus: stop

Per l'uscita 2 (uscita della valvola)...

- Senso di efficacia valvola (valvola a corrente zero): chiusa
- Comportamento in caso di mancanza di tensione bus: uscita OFF (valvola a corrente zero)
- Comportamento dopo il ripristino della tensione bus: la valvola chiude
- Tempo di ciclo (PWM delle uscite): 15 minuti, 10 secondi
- nessun monitoraggio ciclico delle grandezze regolanti

Per gli ingressi 1...3 (ingressi regolatori esterni)...

- Principio di funzionamento: I1 e I2 interno su uscita veneziana / I3 senza funzione
- Procedura di comando: Breve - Lungo - Breve
- Funzione: I1 SU / I2 GIU
- Tempo tra funzionamento di breve e lunga durata: 0,4 secondi
- Tempo di regolazione lamelle: 2,5 Secondi
- Comportamento dopo ripristino tensione bus: senza reazione
- Ritardo dopo ripristino tensione bus: 0 secondi

4.2.6 Parametro

4.2.6.1 Parametri generali

Descrizione	Valori	Commento
☐↵ Generale		
Uscite (U1, U2) ...		
Ritardo dopo ripristino tensione bus Minuti (0...59)	**0**...59	Per ridurre il traffico di telegrammi sulla linea bus dopo l'attivazione della tensione bus (reset bus), dopo il collegamento dell'apparecchio alla linea bus o dopo un processo di programmazione ETS, è possibile ritardare tutti i feed-back in trasmissione attiva delle uscite dell'attuatore. Per questo è possibile definire qui, per le uscite 1 e 2, un ritardo inter-canale. Solo allo scadere del tempo impostato, vengono trasmessi sul bus i telegrammi di feed-back per l'inizializzazione. Impostazione dei minuti del ritardo per le uscite dell'attuatore.
Secondi (0...59)	0...**17**…59	Impostazione dei secondi del ritardo per le uscite dell'attuatore.
Ingressi contr. est. (I1, I2, I3) ...		
Principio di funzionamento ingressi controllo esterno		L'apparecchio dispone di ingressi per regolatori esterni, che possono funzionare, secondo il parametro impostato, internamente sull'uscita veneziana oppure, in alternativa, separatamente sul KNX/EIB.
	I1, I2 & I3 staccati su bus	In caso di funzionamento sul bus, le uscite consentono (indipendentemente l'una dall'altra) l'invio di telegrammi per l'azionamento o la regolazione di luminosità, per il comando veneziana o per l'uso del trasmettitore di valore (trasmettitore di valore regolazione di luminosità, attivazione di scenari luminosi). Il funzionamento è simile a quello di un'interfaccia tasti.
	I1 & I2 interni su U1, I3 staccato su bus	In caso di funzionamento interno, gli ingressi 1 e 2 comandano direttamente l'uscita della veneziana (U1). Questa configurazione corrisponde anche allo stato alla consegna (apparecchio non programmato), pertanto è possibile, ad esempio, mettere in funzione e comandare già "in cantiere" il motore collegato di una veneziana, semplicemente applicando la tensione bus e senza bisogno di utilizzare altri sensori. Anche con questa impostazione, l'ingresso per regolatore esterno 3 agisce sul bus.

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...**30**...255	Questo parametro definisce il tempo di soppressione del software comune a tutti gli ingressi per regolatori esterni. In base al tempo qui impostato, viene valutato con ritardo un fianco del segnale in corrispondenza dell'ingresso.
Ritardo dopo ripristino tensione bus Minuti (0...59)	**0**...59	È possibile definire per ogni singolo ingresso se una reazione debba scattare o meno dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o processo di programmazione ETS). Così è possibile trasmettere sul bus un telegramma specifico, in funzione del segnale d'ingresso o con comando forzato. Il ritardo impostato qui per gli ingressi dei regolatori esterni deve essere scaduto, prima che la reazione impostata venga eseguita. Durante il tempo di ritardo, tutti i fianchi o i segnali in corrispondenza degli ingressi non vengono valutati e vengono ignorati. Impostazione dei minuti del ritardo per gli ingressi dei regolatori esterni.
Secondi (0...59)	0...**17**…59	Impostazione dei secondi del ritardo per gli ingressi dei regolatori esterni.
Limitazione frequenza telegrammi	**bloccato** disinserito	Qui è possibile impostare una limitazione generale della frequenza telegrammi. Se è abilitata la limitazione frequenza telegrammi, in 17 s (intervallo temporale ciclico fisso) non vengono mai trasmessi sul bus più telegrammi di quanto definito dal parametro "Telegrammi ogni 17 s". In questo modo, si evita che i rapidi cambi del fianco provochino un eccessivo carico del bus in corrispondenza degli ingressi.
Telegrammi ogni 17 s	**30**, 60, 100, 127	Impostazione della frequenza telegrammi (telegrammi in 17 s) per la limitazione frequenza telegrammi. Visibile solo con "Limitazione frequenza telegrammi = abilitata".

4.2.6.2 Parametri per gli ingressi dei regolatori esterni

Descrizione	Valori	Commento
Ingresso X - Generale (X = 1, 2, 3)		
Funzione ingresso X (X = 1...3)	senza funzione **Azionamento** Regolazione luminosità Veneziana Trasmettitore di valore	Qui viene definita la funzione base dell'ingresso per regolatore esterno specifico. Va tenuto presente che, in via opzionale, gli ingressi per regolatori esterni 1 e 2 possono funzionare internamente sull'uscita veneziana dell'apparecchio. In questo caso, gli ingressi 1 e 2 sono senza oggetti di comunicazione separati e sono impostati nell'ETS sulla funzione veneziana, senza possibilità di modifica. Questi ingressi possono dunque essere configurati solo con alcune limitazioni. Se è impostato "Senza funzione", l'ingresso del regolatore esterno è disattivato.

I seguenti parametri sono visibili per la funzione "Azionamento"...

Comando con fianco ascendente Oggetto di commutazione 1.1	senza reazione **ON** OFF COMM.	Questo parametro consente di definire quale valore oggetto, in caso di fianco ascendente, viene trasmesso sul bus tramite il primo oggetto di comunicazione dell'ingresso (COMM. - commutazione del valore oggetto).
Comando con fianco discendente Oggetto di commutazione 1.1	senza reazione ON **OFF** COMM.	Questo parametro consente di definire quale valore oggetto, in caso di fianco discendente, viene trasmesso sul bus tramite il primo oggetto di comunicazione dell'ingresso (COMM. - commutazione del valore oggetto).
Comando con fianco ascendente Oggetto di commutazione 1.2	**senza reazione** ON OFF COMM.	Questo parametro consente di definire quale valore oggetto, in caso di fianco ascendente, viene trasmesso sul bus tramite il secondo oggetto di comunicazione dell'ingresso (COMM. - commutazione del valore oggetto).
Comando con fianco discendente Oggetto di commutazione 1.2	**senza reazione** ON OFF COMM.	Questo parametro consente di definire quale valore oggetto, in caso di fianco discendente, viene trasmesso sul bus tramite il secondo oggetto di comunicazione dell'ingresso (COMM. - commutazione del valore oggetto).
		Gli oggetti di comunicazione dell'ingresso possono essere inizializzati dopo un

Comportamento al ripristino tensione bus		reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o processo di programmazione ETS). Se nell'ETS, per gli ingressi dei regolatori esterni, è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio trasmette i telegrammi solo allo scadere del ritardo.
	senza reazione	Al reset dell'apparecchio, segue automaticamente la funzione "senza reazione" (non viene inviato alcun telegramma sul bus).
	Invio telegramma On	Con questa configurazione, al reset dell'apparecchio segue la trasmissione attiva di un telegramma "ON" sul bus.
	Invio telegramma Off	Con questa configurazione, al reset dell'apparecchio segue la trasmissione attiva di un telegramma "OFF" sul bus.
	invio stato ingresso attuale	Con questa impostazione, l'apparecchio valuta lo stato del segnale statico dell'ingresso e, in funzione di tale stato, trasmette sul bus il telegramma opportunamente parametrizzato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come con fianco ascendente; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come con fianco discendente). Se in questo caso il comando fianco dipendente dallo stato attuale è configurato su "senza reazione", l'apparecchio non trasmette sul bus alcun telegramma per l'inizializzazione.

I seguenti parametri sono visibili per la funzione "Regolazione luminosità"...

Comando		Questo parametro determina la reazione ad un fianco ascendente in corrispondenza dell'ingresso.
	Comando a un puls.: più chiaro / più scuro (COMM.)	Se il segnale sull'ingresso è di breve durata, il valore dell'oggetto azionamento viene commutato e viene emesso un telegramma specifico. Se il segnale è di lunga durata, viene emesso un telegramma di regolazione luminosità (più chiaro / più scuro). Il senso della regolazione viene memorizzato solo internamente e commutato in seguito a processi di regolazione luminosità consecutivi.
	Comando a due pulsanti: più chiaro (ON)	Se il segnale sull'ingresso è di breve durata, viene emesso un telegramma ON, se il segnale è di lunga durata, viene emesso un telegramma di regolazione luminosità (più chiaro).
	Comando a due pulsanti: più scuro (OFF)	Se il segnale sull'ingresso è di breve durata, viene emesso un telegramma OFF, se il segnale è di lunga durata, viene emesso un telegramma di regolazione luminosità (più scuro).

	Comando a due pulsanti: più chiaro (COMM.)	Se il segnale sull'ingresso è di breve durata, il valore dell'oggetto azionamento viene commutato e viene emesso un telegramma specifico; se il segnale è di lunga durata, viene emesso un telegramma di regolazione luminosità (più chiaro).
	Comando a due pulsanti: più scuro (COMM.)	Se il segnale sull'ingresso è di breve durata, il valore dell'oggetto azionamento viene commutato e viene emesso un telegramma specifico; se il segnale è di lunga durata, viene emesso un telegramma di regolazione luminosità (più scuro).
Tempo tra azionamento e regolazione luminosità Secondi (0...59)	**0**...59	Tempo di inizio esecuzione della funzione di regolazione luminosità ("Segnale di lunga durata"). Impostazione dei secondi del tempo.
Millisecondi (4...9 x 100)	**4**...9	Impostazione dei millisecondi del tempo.
Comportamento al ripristino tensione bus		L'oggetto di comunicazione dell'ingresso "Azionamento" può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o processo di programmazione ETS). Se nell'ETS, per gli ingressi dei regolatori esterni, è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio trasmette i telegrammi solo allo scadere del ritardo.
	senza reazione	Al reset dell'apparecchio, segue automaticamente la funzione "senza reazione" (non viene inviato alcun telegramma sul bus).
	Invio telegramma On	Con questa configurazione, al reset dell'apparecchio segue la trasmissione attiva di un telegramma "ON" sul bus.
	Invio telegramma Off	Con questa configurazione, al reset dell'apparecchio segue la trasmissione attiva di un telegramma "OFF" sul bus.
Aumento luminosità di	**100 %** 50 % 25 % 12,5 % 6 % 3 % 1,5 %	Con un telegramma di regolazione luminosità si può aumentare la luminosità al massimo di X %. Questo parametro definisce la massima ampiezza di passo di un telegramma di regolazione luminosità. Questo parametro dipende dal comando impostato.
Riduzione luminosità di	**100 %** 50 % 25 % 12,5 % 6 %	Con un telegramma di regolazione luminosità si può ridurre la luminosità al massimo di X %. Questo parametro definisce la massima ampiezza di passo di un telegramma di regolazione luminosi-

	3 % 1,5 %	tà. Questo parametro dipende dal comando impostato.
Invio telegramma di stop ?	No **Sì**	Al rilascio di un tasto in corrispondenza dell'ingresso (fianco discendente), viene o non viene inviato un telegramma di arresto.
Ripetizione telegramma ?	**No** Sì	Questo parametro consente d'impostare la ripetizione ciclica del telegramma di regolazione luminosità in seguito ad un segnale di lunga durata (azionamento di un tasto in corrispondenza dell'ingresso).
Tempo compreso tra due telegrammi Secondi (0...59)	0...**1**...59	Tempo compreso tra due telegrammi se è impostata la funzione Ripetizione del telegramma. Allo scadere del tempo viene inviato un nuovo telegramma di regolazione luminosità. Impostazione dei secondi del tempo.
Millisecondi (5...9 x 100)	**5**...9	Impostazione dei millisecondi del tempo.

I seguenti parametri sono visibili per la funzione "Veneziana"...

Comando con fianco ascendente		Questo parametro determina la reazione ad un fianco ascendente in corrispondenza dell'ingresso.
	senza funzione	L'ingresso è disattivato.
	SU	Se il segnale è di breve durata, viene emesso un telegramma STEP (SU), se il segnale è di lunga durata, viene emesso un telegramma MOVE (su tutto).
	GIU'	Se il segnale è di breve durata, viene emesso un telegramma STEP (GIU), se il segnale è di lunga durata, viene emesso un telegramma MOVE (giù tutto).
	COMM.	Con questa impostazione, il senso di movimento viene commutato internamente ad ogni segnale di lunga durata (MOVE). Se con un segnale di breve durata viene inviato un telegramma STEP, la direzione di questo STEP risulta sempre opposta a quella dell'ultimo MOVE. Più telegrammi STEP consecutivi hanno la medesima direzione.
Comportamento al ripristino tensione bus		L'oggetto di comunicazione "Funzionamento di lunga durata" dell'ingresso può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensio-

		ne bus o processo di programmazione ETS). Se nell'ETS, per gli ingressi dei regolatori esterni, è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio trasmette i telegrammi solo allo scadere del ritardo.
	senza reazione	Al reset dell'apparecchio, segue automaticamente la funzione "senza reazione" (non viene inviato alcun telegramma sul bus).
	Su	Con questa configurazione, al reset dell'apparecchio segue la trasmissione attiva di un telegramma "SU" sul bus.
	Giù	Con questa configurazione, al reset dell'apparecchio segue la trasmissione attiva di un telegramma "GIU" sul bus.
Procedura di comando		Questo parametro definisce la sequenza di telegrammi dopo un azionamento (fianco ascendente).
	Breve - Lungo - Breve	Con un fianco ascendente viene inviato uno STEP e avviato il "Tempo tra funzionamento di breve e di lunga durata". Questo STEP serve per arrestare una corsa permanente in corso. Se entro il tempo avviato viene rilevato un fianco discendente, l'ingresso non invia altri telegrammi. Se durante l'intervallo non viene rilevato un fianco discendente, allo scadere dell'intervallo viene inviato automaticamente un MOVE e avviato il "Tempo di regolazione lamelle". Se entro il tempo di regolazione lamelle viene rilevato un fianco discendente, l'ingresso emette uno STEP. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle.
	Lungo - Breve	Con un fianco ascendente sull'ingresso viene inviato un MOVE e avviato il "Tempo di regolazione lamelle". Se entro il tempo avviato viene rilevato un fianco discendente, l'ingresso emette uno STEP. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle.
Tempo tra funzionamento di breve e lunga durata Secondi (0...59)	**0**...59	Tempo di inizio esecuzione della funzione di azionamento prolungato. Visibile solo con "Procedura di comando = Breve - Lungo - Breve". Impostazione dei secondi del tempo.
Millisecondi (4...9 x 100)	**4**...9	Impostazione dei millisecondi del tempo.
	0...**2**...59	Tempo entro il quale un telegramma MOVE per la regolazione lamelle può

Tempo di regolazione lamelle Secondi (0...59)		essere terminato da un fianco discendente in corrispondenza dell'ingresso. Impostazione dei secondi del tempo.
Millisecondi (0...9 x 100)	**0**...9	Impostazione dei millisecondi del tempo.

I seguenti parametri sono visibili per la funzione "Trasmettitore di valore"...

Funzione come	**Trasmettitore di valore di luminosità** Richiamo scenario senza funzione memoria Richiamo scenario con funzione memoria Trasmettitore di val. di temp. Trasmettitore di val. lumin.	Questo parametro definisce la funzione del trasmettitore di valore da eseguire. Il formato dati dell'oggetto valore dipende dalla modalità di funzionamento impostata per il trasmettitore di valore.
Valore / Invio numero di scenario con	**fianco ascendente (tasto come contatto NA)** fianco discendente (tasto come contatto NC) fianco ascendente e discendente (interruttore)	Questo parametro definisce il fianco che fa scattare la valutazione di un segnale sull'apparecchio. L'impostazione "Fianco ascendente e discendente (interruttore)" non è selezionabile per la funzione del trasmettitore di valore "Richiamo scenario luminoso con funzione memoria".
Valore con fianco ascendente (0...255)	0...**100**...255	Questo parametro definisce il valore che viene trasmesso in presenza di un fianco ascendente. Visibile solo con "Trasmettitore del valore regolazione di luminosità" e "Invio valore con = fianco ascendente (tasto come contatto NA)" e "Invio valore con = fianco ascendente e discendente (interruttore)"!
Valore con fianco discendente (0...255)	**0**...255	Questo parametro definisce il valore che viene trasmesso in presenza di un fianco discendente. Visibile solo con "Trasmettitore del valore regolazione di luminosità" e "Invio valore con = fianco discendente (tasto come contatto NC)" e "Invio valore con = fianco ascendente e discendente (interruttore)"!
Numero di scenario luminoso con fianco ascendente (1...64)	**1**...64	Questo parametro definisce il numero di scenario luminoso, che viene trasmesso in presenza di un fianco ascendente. Visibile solo con "Richiamo scenario lu-

		minoso" e "Invio valore con = fianco ascendente (tasto come contatto NA)" e "Invio valore con = fianco ascendente e discendente (interruttore)"!
Numero di scenario luminoso con fianco discendente (1...64)	**1**...64	Questo parametro definisce il numero di scenario luminoso, che viene trasmesso in presenza di un fianco discendente. Visibile solo con "Richiamo scenario luminoso" e "Invio valore con = fianco discendente (tasto come contatto NC)" e "Invio valore con = fianco ascendente e discendente (interruttore)"!
Valore con fianco ascendente	0 °C...**20 °C**...40 °C	Questo parametro definisce il valore di temperatura, che viene trasmesso in presenza di un fianco ascendente. Visibile solo con "Trasmettitore di valore di temperatura" e "Invio valore con = fianco ascendente (tasto come contatto NA)" e "Invio valore con = fianco ascendente e discendente (interruttore)"!
Valore con fianco discendente	0 °C...**18 °C**...40 °C	Questo parametro definisce il valore di temperatura, che viene trasmesso in presenza di un fianco discendente. Visibile solo con "Trasmettitore di valore di temperatura" e "Invio valore con = fianco discendente (tasto come contatto NC)" e "Invio valore con = fianco ascendente e discendente (interruttore)"!
Valore con fianco ascendente	0 Lux...**200 Lux**...1.500 Lux	Questo parametro definisce il valore di luminosità, che viene trasmesso in presenza di un fianco ascendente. Visibile solo con "Trasmettitore del valore di luminosità" e "Invio valore con = fianco ascendente (tasto come contatto NA)" e "Invio valore con = fianco ascendente e discendente (interruttore)"!
Valore con fianco discendente	**0 Lux**...1.500 Lux	Questo parametro definisce il valore di luminosità, che viene trasmesso in presenza di un fianco discendente. Visibile solo con "Trasmettitore del valore di luminosità" e "Invio valore con = fianco discendente (tasto come contatto NC)" e "Invio valore con = fianco ascendente e discendente (interruttore)"!
Comportamento al ripristino tensione bus		L'oggetto di comunicazione del trasmettitore di valore o dell'attivazione di scenari luminosi può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino

		della tensione bus o processo di programmazione ETS). Se nell'ETS, per gli ingressi dei regolatori esterni, è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio trasmette i telegrammi solo allo scadere del ritardo.
	senza reazione	Al reset dell'apparecchio, segue automaticamente la funzione "senza reazione" (non viene inviato alcun telegramma sul bus).
	Reazione come fianco ascendente	Con questa configurazione, al reset dell'apparecchio segue la trasmissione attiva di un telegramma sul bus, secondo la parametrizzazione per il fianco ascendente.
	Reazione come fianco discendente	Con questa configurazione, al reset dell'apparecchio segue la trasmissione attiva di un telegramma sul bus, secondo la parametrizzazione per il fianco discendente.
	invio stato ingresso attuale	Con questa impostazione, l'apparecchio valuta lo stato del segnale statico dell'ingresso e, in funzione di tale stato, trasmette sul bus il telegramma opportunamente parametrizzato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come con fianco ascendente; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come con fianco discendente). Questa impostazione è configurabile solo con "Invio valore con = fianco ascendente e discendente (interruttore)".
Regolazione tramite azionamento prolungato	**No** Sì	Per il trasmettitore di valore regolazione di luminosità e con il trasmettitore di valore di temperatura e luminosità, è sempre possibile regolare il valore da trasmettere, purché l'apparecchio sia in funzione. Una regolazione del valore può essere configurata qui, soltanto se il valore va trasmesso solo con fianco ascendente o solo con fianco discendente, ovvero se un tasto è collegato all'ingresso. La regolazione del valore è comandata da un segnale di lunga durata sull'ingresso (> 5 s) e dura finché il segnale è attivo, ossia finché il tasto rimane premuto. Alla prima regolazione dopo la messa in funzione, il valore programmato con l'ETS viene incrementato dell'ampiezza di passo impostata sul trasmettitore del valore di regolazione luminosità e inviato in modo ciclico. L'ampiezza di passo è un valore fisso definito dal trasmettitore del valore di temperatura (1 °C) e dal trasmettitore del valore di luminosità (50 Lux). Al rilascio del tasto rimane memorizzato l'ultimo valore inviato. Al successivo azionamento prolungato del ta-

		sto, cambia il valore memorizzato e, con esso, il senso di regolazione del valore. Visibile solo con "Invio valore con = fianco ascendente (tasto come contatto NA)" e "Invio valore con = fianco discendente (tasto come contatto NC)"!
Tempo compreso tra due telegrammi Secondi (0...59)	0...**1**...59	Il tempo tra due telegrammi durante la regolazione del valore può essere configurato qui. Visibile solo con "Regolazione tramite azionamento prolungato = Sì"! Impostazione dei secondi del tempo.
Millisecondi (5...9 x 100)	**5**...9	Impostazione dei millisecondi del tempo.
Ampiezza di passo (1...10)	1...**10**	Ampiezza di passo per la riduzione o l'incremento del valore impostato in caso di azionamento prolungato. Visibile solo con "Funzione come = trasmettitore di valore regolazione luminosità"!

☐↵ Ingresso x - Blocco (X = 1, 2, 3) - Solo con la funzione "Azionamento"!

Funzione di blocco oggetto di comm. 1.1	**bloccato** disinserito	Gli ingressi per regolatori esterni possono essere bloccati a parte, tramite il bus, con oggetti a 1 bit. Con la funzione "Azionamento" è possibile bloccare i due oggetti di commutazione di un ingresso, indipendentemente l'uno dall'altro. Con una funzione di blocco attiva, l'apparecchio ignora i fianchi dei segnali sull'ingresso riferiti agli oggetti specifici. Questo parametro abilita la funzione di blocco del primo oggetto di comunicazione.
Polarità oggetto di blocco	**Blocco = 1 (Abilitazione = 0)** Blocco = 0 (Abilitazione = 1)	Questo parametro definisce la polarità dell'oggetto di blocco.
Comportamento a inizio bloccaggio Oggetto di comm. 1.1	**senza reazione** ON OFF COMM.	Se il blocco è attivo, il primo oggetto di commutazione è bloccato! Questo parametro definisce il comando, che viene emesso all'inizio del blocco tramite questo oggetto. Con "COMM." viene commutato il valore oggetto attuale.
Comportamento a fine bloccaggio Oggetto di commutazione 1.1	**senza reazione** ON OFF invio stato ingresso attuale	Se il blocco è attivo, il primo oggetto di commutazione è bloccato! Questo parametro definisce il comando che viene emesso al termine del blocco tramite questo oggetto. Con "COMM." viene commutato il valore oggetto attuale. Con

		l'impostazione "Invio stato ingresso attuale", l'apparecchio valuta l'attuale stato del segnale statico dell'ingresso e, in funzione di tale stato, trasmette sul bus il telegramma opportunamente parametrizzato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come con fianco ascendente; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come con fianco discendente).
Funzione di blocco oggetto di comm. 1.2	**bloccato** disinserito	Gli ingressi per regolatori esterni possono essere bloccati a parte, tramite il bus, con oggetti a 1 bit. Con la funzione "Azionamento" è possibile bloccare i due oggetti di commutazione di un ingresso, indipendentemente l'uno dall'altro. Con una funzione di blocco attiva, l'apparecchio ignora i fianchi dei segnali sull'ingresso riferiti agli oggetti specifici. Questo parametro abilita la funzione di blocco del secondo oggetto di comunicazione.
Polarità oggetto di blocco	**Blocco = 1 (Abilitazione = 0)** Blocco = 0 (Abilitazione = 1)	Questo parametro definisce la polarità dell'oggetto di blocco.
Comportamento a inizio bloccaggio Oggetto di comm. 1.2	**senza reazione** ON OFF COMM.	Se il blocco è attivo, il secondo oggetto di commutazione è bloccato! Questo parametro definisce il comando, che viene emesso all'inizio del blocco tramite questo oggetto. Con "COMM." viene commutato il valore oggetto attuale.
Comportamento a fine bloccaggio Oggetto di commutazione 1.2	**senza reazione** ON OFF invio stato ingresso attuale	Se il blocco è attivo, il secondo oggetto di commutazione è bloccato! Questo parametro definisce il comando che viene emesso al termine del blocco tramite questo oggetto. Con "COMM." viene commutato il valore oggetto attuale. Con l'impostazione "Invio stato ingresso attuale", l'apparecchio valuta l'attuale stato del segnale statico dell'ingresso e, in funzione di tale stato, trasmette sul bus il telegramma opportunamente parametrizzato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come con fianco ascendente; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come con fianco discendente).

□↵ Ingresso x - Blocco (X = 1, 2, 3) - Solo con la funzione "Regolazione luminosità"!

Funzione di blocco	**bloccato** disinserito	Gli ingressi per regolatori esterni possono essere bloccati a parte, tramite il bus, con oggetti a 1 bit. Con una funzione di blocco attiva, l'apparecchio ignora i fian-

		chi dei segnali sull'ingresso riferiti agli oggetti specifici. Questo parametro abilita la funzione di blocco dell'ingresso.
Polarità oggetto di blocco	**Blocco = 1 (Abilitazione = 0)** Blocco = 0 (Abilitazione = 1)	Questo parametro definisce la polarità dell'oggetto di blocco.
Comportamento a inizio bloccaggio	**senza reazione** ON OFF COMM.	Se il blocco è attivo, l'ingresso è bloccato! Questo parametro definisce il comando che viene emesso all'inizio del blocco tramite l'oggetto "Azionamento". Con "COMM." viene commutato il valore oggetto attuale.
Comportamento a fine bloccaggio	**senza reazione** OFF	Se il blocco è attivo, l'ingresso è bloccato! Questo parametro definisce il comando che viene emesso al termine del blocco tramite l'oggetto "Azionamento".

□↵ Ingresso x - Blocco (X = 1, 2, 3) - Solo con la funzione "Veneziana"!

Funzione di blocco	**bloccato** disinserito	Gli ingressi per regolatori esterni possono essere bloccati a parte, tramite il bus, con oggetti a 1 bit. Con una funzione di blocco attiva, l'apparecchio ignora i fianchi dei segnali sull'ingresso riferiti agli oggetti specifici. Questo parametro abilita la funzione di blocco dell'ingresso.
Polarità oggetto di blocco	**Blocco = 1 (Abilitazione = 0)** Blocco = 0 (Abilitazione = 1)	Questo parametro definisce la polarità dell'oggetto di blocco.
Comportamento a inizio bloccaggio	**senza reazione** Su Giù Comm.	Se il blocco è attivo, l'ingresso è bloccato! Questo parametro definisce il comando che viene emesso all'inizio del blocco tramite l'oggetto "Funzionamento di lunga durata". Con "COMM." viene commutato il valore oggetto attuale.
Comportamento a fine bloccaggio	**senza reazione** Su Giù Comm.	Se il blocco è attivo, l'ingresso è bloccato! Questo parametro definisce il comando che viene emesso al termine del blocco tramite l'oggetto "Funzionamento di lunga durata". Con "COMM." viene commutato il valore oggetto attuale.

□↵ Ingresso x - Blocco (X = 1, 2, 3) - Solo con la funzione "Trasmettitore di valore"!

Funzione di blocco	**bloccato** disinserito	Gli ingressi per regolatori esterni possono essere bloccati a parte, tramite il bus, con oggetti a 1 bit. Con una funzione di blocco attiva, l'apparecchio ignora i fianchi dei segnali sull'ingresso riferiti agli oggetti specifici. Questo parametro abilita la funzione di blocco dell'ingresso.
Polarità oggetto di blocco	**Blocco = 1 (Abilitazione = 0)** Blocco = 0 (Abilitazione = 1)	Questo parametro definisce la polarità dell'oggetto di blocco.
Comportamento a inizio bloccaggio	**senza reazione** Reazione come fianco ascendente Reazione come fianco discendente invio stato ingresso attuale	Se il blocco è attivo, l'ingresso è bloccato! Questo parametro definisce il comando che viene emesso all'inizio del blocco tramite l'oggetto valore. Con l'impostazione "Invio stato ingresso attuale", l'apparecchio valuta lo stato del segnale statico dell'ingresso e, in funzione di tale stato, trasmette sul bus il telegramma opportunamente parametrizzato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come con fianco ascendente; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come con fianco discendente). La scelta delle impostazioni di questo parametro dipende dalla valutazione del fianco configurata per l'ingresso.
Comportamento a fine bloccaggio	**senza reazione** Reazione come fianco ascendente Reazione come fianco discendente invio stato ingresso attuale	Se il blocco è attivo, l'ingresso è bloccato! Questo parametro definisce il comando che viene emesso al ternime del blocco tramite l'oggetto valore. Con l'impostazione "Invio stato ingresso attuale", l'apparecchio valuta lo stato del segnale statico dell'ingresso e, in funzione di tale stato, trasmette sul bus il telegramma opportunamente parametrizzato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come con fianco ascendente; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come con fianco discendente). La scelta delle impostazioni di questo parametro dipende dalla valutazione del fianco configurata per l'ingresso.

□↵ Ingresso x - Invio ciclico (X = 1, 2, 3) - Solo con la funzione "Azionamento"!

Invio ciclico ?	In via opzionale, per la funzione "Azionamento", è possibile eseguire l'invio ciclico dei valori oggetto sul bus. Per questo occorre prima definire il criterio d'invio nell'ETS. Questo parametro stabilisce per quale valore oggetto dovrà essere effettuato l'invio ciclico. L'invio ciclico interessa sempre il valore oggetto inserito negli oggetti di commutazione tramite l'apparecchio in seguito

		ad un cambio fianco oppure l'ultimo valore oggetto inserito dall'esterno tramite il bus. L'invio ciclico del valore oggetto viene effettuato anche se ad un fianco ascendente o discendente è assegnato il parametro "senza reazione"! L'invio ciclico scatta anche subito dopo il ripristino della tensione bus, se la reazione al ripristino della tensione bus corrisponde al criterio d'invio definito per l'invio ciclico. Durante un blocco attivo, non viene eseguito l'invio ciclico attraverso l'ingresso bloccato.
	senza invio ciclico	Non viene effettuato l'invio ciclico.
	Ripetere con ON	Viene effettuato l'invio ciclico se il valore oggetto è "ON".
	Ripetere con OFF	Viene effettuato l'invio ciclico se il valore oggetto è "OFF".
	Ripetere con ON e OFF	Viene sempre effettuato l'invio ciclico, indipendentemente dal valore oggetto.
Invio ciclico Oggetto di commutazione 1.1 ?	**Sì** No	Qui si definisce se attraverso il primo oggetto di commutazione dell'ingresso debba essere effettuato l'invio ciclico.
Tempo per invio ciclico Ore (0...23)	**0**...23	Qui è possibile configurare il tempo di ciclo, se attraverso il primo oggetto di commutazione deve essere effettuato l'invio ciclico. Impostazione delle ore del tempo di ciclo.
Minuti (0...59)	**0**...59	Impostazione dei minuti del tempo di ciclo.
Secondi (0...59)	0...**30**...59	Impostazione dei secondi del tempo di ciclo.
Invio ciclico Oggetto di commutazione 1.2 ?	Sì **No**	Qui si definisce se attraverso il secondo oggetto di commutazione dell'ingresso debba essere effettuato l'invio ciclico.
Tempo per invio ciclico Ore (0...23)	**0**...23	Qui è possibile configurare il tempo di ciclo, se attraverso il secondo oggetto di commutazione deve essere effettuato l'invio ciclico. Impostazione delle ore del tempo di ciclo.
Minuti (0...59)	**0**...59	Impostazione dei minuti del tempo di ciclo.
Secondi (0...59)	0...**30**...59	Impostazione dei secondi del tempo di ciclo.

4.2.6.3 Parametri per l'uscita veneziana

Descrizione	Valori	Commento
Uscita 1 - Generale		
Modalità di funzionamento (impostare prima!)	**Veneziana** Tapparella / Tenda avvolgibile Presa d'aria	L'apparecchio può comandare sistemi di azionamento differenti. Impostando questo parametro, si definisce il tipo di azionamento o il tipo di elemento collegato all'uscita 1. 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" deve essere impostato prima di tutti gli altri parametri di un'uscita.
Comportamento dopo procedura di programmazione ETS		L'apparecchio consente d'impostare la posizione di preferenza del relè dopo un processo di programmazione ETS.
	movimento in salita / apertura serranda	L'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria dopo un processo di programmazione ETS.
	movimento in discesa / chiusura serranda	L'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria dopo un processo di programmazione ETS.
	stop	Dopo un processo di programmazione ETS, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
Comportamento in caso di mancanza di tensione bus		L'apparecchio consente d'impostare la posizione di preferenza del relè in caso di mancanza di tensione bus.
	stop	In caso di mancanza di tensione bus, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
	senza reazione	In caso di mancanza di tensione bus, il relè dell'uscita non mostra alcuna reazione. I movimenti in corso al momento della mancanza di tensione vengono portati a termine.
Comportamento dopo ripristino tensione bus		L'apparecchio consente d'impostare la posizione di preferenza del relè al ripristino dalla tensione bus.
	stop	Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.

	movimento in salita / apertura serranda	Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria.
	movimento in discesa / chiusura serranda	Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria.
	Posizione con interruzione bus	Dopo il ripristino della tensione bus, viene ripristinato l'ultimo stato impostato e registrato nella memoria interna prima della caduta di tensione.
	Messa in posizione	Al ripristino della tensione bus, l'azionamento collegato può assumere una posizione indicata da altri parametri.
Posizione veneziana al ripristino della tensione bus (0...100%)	**0**...100	Qui è indicata la posizione della veneziana, che deve essere avviata al ripristino della tensione bus. Questo parametro è visibile solo se il "Comportamento dopo ripristino tensione bus" è impostato su "Messa in posizione". Questo parametro è visibile solo in modalità Veneziana.
Posizione lamella con ripristino tensione bus (0...100%)	**0**...100	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. Questo parametro è visibile solo se il "Comportamento dopo ripristino tensione bus" è impostato su "Messa in posizione". Questo parametro è visibile solo in modalità Veneziana.
Posizione tapparella/ tenda avvolgibile al ripristino tensione bus (0...100%)	**0**...100	Qui è indicata la posizione della tapparella o della tenda avvolgibile, che deve essere avviata al ripristino della tensione bus. i Questo parametro è visibile solo se il "Comportamento dopo ripristino tensione bus" è impostato su "Messa in posizione". i Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento Tapparella/tenda avvolgibile.
Posizione presa d'aria al ripristino tensione bus (0...100%)	**0**...100	Qui è indicata la posizione della presa d'aria, che deve essere avviata al ripristino della tensione bus. Questo parametro è visibile solo se il "Comportamento dopo ripristino tensione bus" è impostato su "Messa in posizione". Questo parametro è visibile solo in modalità Presa d'aria.

Prolungamento tempo di mov. per corsa salita	**2 %** 3 % 4 % 5 % 6 % 7 % 8 % 9 % 10 % 12,5 %	L'apparecchio prolunga tutti i movimenti in salita o tutti i movimenti della presa d'aria nella posizione di apertura delle uscite della veneziana, 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).

Uscita 1 - Tempi

Funzionamento di breve durata		Qui si imposta la reazione ai telegrammi di breve durata ricevuti.
	No (solo stop)	L'azionamento si arresta solo se c'è un movimento in corso al momento di ricezione del telegramma. Se non c'è un movimento in corso, non c'è reazione.
	Sì	Alla ricezione di un telegramma di breve durata, scatta la modalità di funzionamento di breve durata, se l'azionamento è in stato di 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.
Millisecondi (0...99 x 10)	**0**...99	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 paremetro è visibile solo se il parametro "Funzionamento di breve durata" è impostato su "Sì".
Tempo di mov. veneziana Minuti (0...19)	0...**1**...59	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.
Secondi (0...59)	**0**...59	Impostazione dei secondi del tempo di movimento della veneziana. Il tempo di movimento va determinato con precisione! Questi parametri sono

		visibili solo in modalità Veneziana.
Tempo di movimento tapparella / tenda avvolgibile Minuti (0...59)	0...**1**...59	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.
Secondi (0...59)	**0**...59	Impostazione dei secondi del tempo di movimento della tapparella o dell'elemento. Il tempo di movimento va determinato con precisione! Questi parametri sono visibili solo in modalità Tapparella/tenda avvolgibile.
Tempo di movimento presa d'aria Minuti (0...59)	0...**1**...59	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.
Secondi (0...59)	**0**...59	Impostazione dei secondi del tempo di movimento della presa d'aria. Il tempo di movimento va determinato con precisione! Questi parametri sono visibili solo in modalità Presa d'aria.
Tempo di movimento lamelle Minuti (0...59)	**0**...59	Qui viene impostato il tempo di movimento delle lamelle. Deve essere determinato il tempo per un movimento completo dalla posizione delle lamelle di completa apertura a quella di completa chiusura (movimento giù). Impostazione dei minuti del tempo di movimento delle lamelle.
Secondi (0...59)	0...**4**...59	Impostazione dei secondi del tempo di movimento delle lamelle. Il tempo di movimento va determinato con precisione! Il tempo delle lamelle va impostato su un valore inferiore rispetto al tempo della veneziana. Questi parametri sono visibili solo in modalità Veneziana.
Tempo di commutazione con inversione corsa	0,5 s **1 s** 2 s 5 s	Definisce la pausa al cambio del senso di movimento (tempo di commutazione).

□↵ Uscita 1 - Abilitazioni

Funzioni di feed-back	**bloccato** disinserito	Qui è possibile bloccare o abilitare le funzioni di feed-back. Se la funzione è abilitata, compaiono i parametri necessari alla voce "U1 - Feed-back".
Funzioni di sicurezza	**bloccato** disinserito	Qui è possibile bloccare o abilitare le funzioni di sicurezza. Se la funzione è abilitata, compaiono i parametri necessari alla voce "U1 - Sicurezza I...III".
Funzioni di protezione contro il sole	**bloccato** disinserito	Qui è possibile bloccare o abilitare le funzioni di protezione sole. Se la funzione è abilitata, compaiono i parametri necessari alla voce "U1 - Protezione sole" e gli oggetti necessari vengono abilitati.
Funzione scenario	**bloccato** disinserito	Qui è possibile bloccare o abilitare la funzione scenario. Se la funzione è disinserita, compaiono i parametri necessari alla voce "U1 - Scenari" e gli oggetti necessari vengono abilitati.
Funzione di posizione forzata	**bloccato** disinserito	Qui è possibile bloccare o abilitare la funzione di posizione forzata. Se la funzione è abilitate, compaiono i parametri necessari alla voce "U1 - Posizione forzata" e gli oggetti necessari vengono abilitati.
Funzione tessuto teso	**bloccato** disinserito	Qui è possibile bloccare o abilitare la funzione tessuto teso. Se la funzione è abilitata, compaiono i parametri necessari alla voce "U1 - Tessuto teso".

□↵ Uscita 1 - Feed back

Feed-back posizione veneziana		Il feed-back dell'attuale posizione della veneziana dell'uscita può essere eseguito a parte sul bus.
	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 in trasmissione attiva (trasmissione telegramma in caso di modifica).
	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 rispo-

		sta ad una richiesta di lettura). Questo parametro è visibile solo in modalità Veneziana.
Feed-back posizione tapparella/tenda avvolgibile		Il feed-back dell'attuale posizione tapparella o tenda avvolgibile dell'uscita può essere eseguito a parte sul bus.
	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 in trasmissione attiva (trasmissione telegramma in caso di modifica).
	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.
Feed-back posizione presa d'aria		Il feed-back dell'attuale posizione presa d'aria dell'uscita può essere eseguito a parte sul bus.
	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 in trasmissione attiva (trasmissione telegramma in caso di modifica).
	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 Presa d'aria.
Ritardo per feed-back dopo ripristino tensione bus ?	Sì (ritardo in "Generale"!) **No**	Il feed-back può essere trasmesso sul bus con un certo ritardo, al ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS. Con l'impostazione "Sì", si attiva il ritardo al ripristino dalla tensione bus per il feed-back. Il ritardo viene parametrizzato alla voce "Generale". Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.
Feed back posizione lamelle		Il feed-back dell'attuale posizione lamelle dell'uscita può essere eseguito a parte sul bus.

	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 in trasmissione attiva (trasmissione telegramma in caso di modifica).
	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 Veneziana.
Ritardo per feed-back dopo ripristino tensione bus ?	Sì (ritardo in "Generale"!) **No**	Il feed-back può essere trasmesso sul bus con un certo ritardo, al ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS. Con l'impostazione "Sì", si attiva il ritardo al ripristino dalla tensione bus per il feed-back. Il ritardo viene parametrizzato alla voce "Generale". Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.
Feed-back posizione veneziana non valida		L'apparecchio può segnalare sul bus che l'attuale posizione della veneziana non è nota (ad es. dopo un'inizializzazione, se non è ancora stata eseguita la corsa di riferimento).
	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 in trasmissione attiva (trasmissione telegramma in caso di modifica).
	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 Veneziana.
Feed-back posizione tapparella/tenda avvolgibile non valida		L'apparecchio può segnalare sul bus che l'attuale posizione tapparella/tenda avvolgibile non è nota (ad es. dopo un'inizializzazione, se non è ancora stata eseguita la corsa di riferimento).
	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 in trasmissione attiva (trasmissione telegramma in caso di modifica).

	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.
Feed-back posizione presa d'aria non valida		L'apparecchio può segnalare sul bus che l'attuale posizione della presa d'aria non è nota (ad es. dopo un'inizializzazione, se non è ancora stata eseguita la corsa di riferimento).
	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 in trasmissione attiva (trasmissione telegramma in caso di modifica).
	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 Presa d'aria.
Ritardo per feed-back dopo ripristino tensione bus ?	Sì (ritardo in "Generale"!) **No**	Il feed-back può essere trasmesso sul bus con un certo ritardo, al ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS. Con l'impostazione "Sì", si attiva il ritardo al ripristino dalla tensione bus per il feed-back. Il ritardo viene parametrizzato alla voce "Generale". Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.
Feed-back movimento di azionamento		L'apparecchio può segnalare sul bus che l'azionamento collegato è in movimento, ossia se un senso di movimento è alimentato da corrente.
	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 in trasmissione attiva (trasmissione telegramma in caso di modifica).
	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).

Ritardo per feed-back dopo ripristino tensione bus ?	Sì (ritardo in "Generale"!) **No**	Il feed-back può essere trasmesso sul bus con un certo ritardo, al ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS. Con l'impostazione "Sì", si attiva il ritardo al ripristino dalla tensione bus per il feed-back. Il ritardo viene parametrizzato alla voce "Generale". Questo parametro è visibile solo se l'oggetto di feed-back è in trasmissione attiva.

☐↵ Uscita 1 - Sicurezza I

Allarme vento 1	**bloccato** disinserito	Qui è possibile abilitare il primo allarme vento e quindi abilitare l'oggetto di comunicazione (impostazione "abilitato"). Se il primo allarme vento è disattivato (impostazione: "bloccato"), l'assegnazione parametrizzata dell'uscita veneziana per l'allarme vento 1 è senza funzione.
Allarme vento 2	**bloccato** disinserito	Qui è possibile abilitare il secondo allarme vento e quindi abilitare l'oggetto di comunicazione (impostazione "abilitato"). Se il secondo allarme vento è disattivato (impostazione: "bloccato"), l'assegnazione parametrizzata dell'uscita veneziana per l'allarme vento 2 è senza funzione.
Allarme vento 3	**bloccato** disinserito	Qui è possibile abilitare il terzo allarme vento e quindi abilitare l'oggetto di comunicazione (impostazione "abilitato"). Se il terzo allarme vento è disattivato (impostazione: "bloccato"), l'assegnazione parametrizzata dell'uscita veneziana per l'allarme vento 3 è senza funzione.
Allarme pioggia	**bloccato** disinserito	Qui è possibile abilitare l'allarme pioggia e quindi abilitare l'oggetto di comunicazione (impostazione "abilitato"). Se l'allarme pioggia è disattivato (impostazione: "bloccato"), l'assegnazione parametrizzata dell'uscita veneziana per l'allarme pioggia è senza funzione.
Allarme gelo	**bloccato** disinserito	Qui è possibile abilitare l'allarme gelo e quindi abilitare l'oggetto di comunicazione (impostazione "abilitato"). Se l'allarme gelo è disattivato (impostazione: "bloccato"), l'assegnazione parametrizzata dell'uscita veneziana per l'allarme gelo è senza funzione.

Priorità degli allarmi di sicurezza	**Vento -> Pioggia -> Gelo** 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.

Uscita 1 - Sicurezza II

Utilizzare monitoraggio per allarme vento ? (Solo con allarmi vento abilitati!)	Sì **No**	Se per gli allarmi vento abilitati in "U1 - Sicurezza I" si desidera attivare un monitoraggio ciclico dell'arrivo di telegrammi sugli oggetti di sicurezza, occorre attivare qui il monitoraggio (impostazione "Sì"). In caso contrario (impostazione "No"), non viene effettuato il 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. Il controllo può essere attivato solo se alla voce "U1 - Sicurezza I" è abilitato almeno un allarme vento.
Tempo per monitoraggio allarme vento Ore (0...23)	**0**...23	Qui s'imposta 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. Il tempo di ciclo del trasmettitore dovrebbe essere inferiore alla metà del tempo di monitoraggio impostato per l'apparecchio. L'impostazione del tempo è possibile solo se è attivato il monitoraggio per gli allarmi vento.
Utilizzare monitoraggio per allarme pioggia ?	Sì **No**	Se per l'allarme pioggia abilitato in "U1 - Sicurezza I" si desidera attivare un monitoraggio ciclico dell'arrivo di telegrammi sull'oggetto di sicurezza, occorre attivare qui il monitoraggio (impostazione "Sì"). In caso contrario (impostazione "No"), non viene effettuato il monitoraggio ciclico dell'oggetto. Non appena si attiva il monitoraggio, l'oggetto allarme vento abilitato deve essere descritto in modo ciclico con telegrammi. Il parametro è visibile solo se è abilitato l'allarme pioggia in "U1 - Sicurezza I".
	0...23	

Tempo per il monitoraggio allarme pioggia Ore (0...23)		Qui s'imposta il tempo di monitoraggio dell'allarme pioggia. Impostazione delle ore del tempo di monitoraggio.
Minuti (1...59)	1...**2**...59	Impostazione dei minuti del tempo di monitoraggio. Il tempo di ciclo del trasmettitore dovrebbe essere inferiore alla metà del tempo di monitoraggio impostato per l'apparecchio. L'impostazione del tempo è possibile solo se è attivato il monitoraggio per l'allarme pioggia.
Utilizzare monitoraggio per allarme gelo ?	Sì **No**	Se per l'allarme gelo abilitato in "U1 - Sicurezza I" si desidera attivare un monitoraggio ciclico dell'arrivo di telegrammi sull'oggetto di sicurezza, occorre attivare qui il monitoraggio (impostazione "Sì"). In caso contrario (impostazione "No"), non viene effettuato il monitoraggio ciclico dell'oggetto. Non appena si attiva il monitoraggio, l'oggetto allarme gelo abilitato deve essere descritto in modo ciclico con telegrammi. Il parametro è visibile solo se è abilitato l'allarme gelo in "U1 - Sicurezza I".
Tempo per controllo allarme gelo 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...**2**...59	Impostazione dei minuti del tempo di monitoraggio. Il tempo di ciclo del trasmettitore dovrebbe essere inferiore alla metà del tempo di monitoraggio impostato per l'apparecchio. L'impostazione del tempo è possibile solo se è attivato il monitoraggio per l'allarme gelo.

Uscita 1 - Sicurezza III

Assegnazione ad allarmi vento	**No** Allarme vento 1 Allarme vento 2 Allarme vento 3 Allarme vento 1 + 2 Allarme vento 1 + 3	Qui si definisce se l'uscita reagisca o meno e, in caso affermativo, a quale allarme vento.

	Allarme vento 2 + 3	
	Allarme vento 1 + 2 + 3	
Reazione ad allarme vento		Il comportamento dell'uscita all'inizio di un allarme vento è definito da questo parametro. La reazione definita da questo parametro scatta non appena viene attivato uno degli allarmi vento assegnati. Questo parametro è visibile solo se l'uscita è assegnata ad almeno un allarme vento.
	senza reazione	All'inizio dell'allarme vento o degli allarmi vento, l'uscita viene bloccata e il relè dell'uscita non mostra alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
	movimento in salita / apertura serranda	L'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria all'inizio dell'allarme vento o degli allarmi vento, dopo di che blocca l'uscita.
	movimento in salita / chiusura serranda	L'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria all'inizio dell'allarme vento o degli allarmi vento, dopo di che blocca l'uscita.
	stop	All'inizio dell'allarme vento o degli allarmi vento, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop" e blocca l'uscita. S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
Assegnazione ad allarme pioggia	Sì **No**	Qui si definisce se l'uscita reagisca o meno all'allarme pioggia.
Reazione ad allarme pioggia		Il comportamento dell'uscita all'inizio dell'allarme pioggia è definito da questo parametro. Questo parametro è visibile solo se l'uscita è assegnata all'allarme pioggia.
	senza reazione	All'inizio dell'allarme vento, l'uscita viene bloccata e il relè dell'uscita non mostra alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
	movimento in salita / apertura serranda	L'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria all'inizio dell'allarme pioggia, dopo di che blocca l'uscita.
	movimento in salita / chiusura serranda	L'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria all'inizio dell'allarme pioggia, dopo di che blocca l'uscita.
	stop	All'inizio dell'allarme pioggia, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop" e blocca l'uscita. S'interrompe così un eventuale movimento di aziona-

		mento in corso.
Assegnazione ad allarme gelo	Sì **No**	Qui si definisce se l'uscita reagisca o meno all'allarme gelo.
Reazione ad allarme gelo		Il comportamento dell'uscita all'inizio dell'allarme gelo è definito da questo parametro. Questo parametro è visibile solo se l'uscita è assegnata all'allarme gelo.
	senza reazione	All'inizio dell'allarme gelo, l'uscita viene bloccata e il relè dell'uscita non mostra alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
	movimento in salita / apertura serranda	L'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria all'inizio dell'allarme gelo, dopo di che blocca l'uscita.
	movimento in salita / chiusura serranda	L'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria all'inizio dell'allarme gelo, dopo di che blocca l'uscita.
	stop	All'inizio dell'allarme gelo, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop" e blocca l'uscita. S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
Comportamento alla fine della sicurezza (vento, pioggia, gelo)		Il comportamento dell'uscita al termine delle funzioni di sicurezza è definito da questo parametro. 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.
	senza reazione	Al termine delle funzioni 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.
	movimento in salita / apertura serranda	L'apparecchio abilita l'uscita al termine delle funzioni di sicurezza e solleva l'elemento o apre la presa d'aria.
	movimento in salita / chiusura serranda	L'apparecchio abilita l'uscita al termine delle funzioni di sicurezza e abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria.
	stop	Al termine delle funzioni di sicurezza, l'uscita viene abilitata e l'apparecchio imposta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
	Allineamento posizione	Al termine della funzione di sicurezza viene ripristinato sull'uscita lo stato im-

		postato per ultimo 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.

Uscita 1 - Protezione contro il sole

Tipo di protezione contro il sole		Qui viene specificato il tipo di funzione della protezione contro il sole.
	protezione contro il sole semplice	Funzione ridotta con le normali possibilità di configurazione.
	protezione contro il sole avanzata	Funzione avanzata con le possibilità della semplice protezione contro il sole. Inoltre è possibile allacciare l'azionamento collegato ai sistemi di comando ombreggiatura regolati dalla posizione del sole. Inoltre è possibile realizzare un sistema riscaldamento/raffreddamento automatico.
Priorità della modalità protez. sole rispetto alla modalità diretta		La priorità della funzione protezione sole rispetto alla modalità diretta è definita da questo parametro.
	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.
	priorità maggiore	La protezione contro il sole ha la priorità maggiore e non può essere interrotta dalla modalità diretta.
	priorità minore	Il funzionamento diretto ha la priorità maggiore e non può essere interrotto dalla modalità diretta. 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. Questo parametro è visibile solo con la protezione sole semplice. Modalità diretta = comando di lunga/di breve durata; Posizionamento tramite oggetti, scenari.
Priorità della modalità automatica rispetto alla modalità diretta		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.
	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.
	priorità maggiore	La modalità automatica ha la priorità più alta e non può essere interrotta da una modalità diretta, indipendentemente dallo stato del segnale presenza sole. Una modalità diretta è possibile solo al termine della modalità automatica.
	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. Questo parametro è visibile solo con la protezione sole avanzata. Modalità diretta = comando di lunga/di breve durata; Posizionamento tramite oggetti, scenari.
Polarità oggetto "Sole / ombreggiatura facciata"	**presenza sole = 1; assenza sole = 0** presenza sole = 0; assenza sole = 1	Qui viene definita la polarità dell'oggetto ingresso "Sole / ombreggiatura facciata" della protezione sole.
Attivazione modalità automatica tramite		Qui viene definita la modalità di attivazione della modalità automatica e la reazione ad essa associata.
	Ogg. "Mod. automatica" e successiva modifica stato	La modalità automatica si attiva non appena l'oggetto "Mod. automatica" è impostato su 'attivo', secondo la polarità. Una reazione in corrispondenza dell'uscita, tuttavia, scatta solo se viene rilevato un cambio di stato tramite la funzione "Sole / ombreggiatura facciata". Il nuovo stato (protezione sole inizio o protezione sole fine) determina il comportamento dell'uscita.
	Ogg. "Mod. automatica" e allineamento immediato	La modalità automatica viene attivata non appena l'oggetto "Mod. automatica" riceve un telegramma "1". Lo stato dell'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" determina immediatamente il comportamento dell'uscita (protezione sole inizio o protezione sole 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

		"Reazione con modalità automatica fine" .
Polarità oggetto "Mod. automatica"	**Mod. automatica: attivato = 1; disattivato = 0** Mod. automatica: attivato = 0; disattivato = 1	Qui si definisce la polarità dell'oggetto mod. automatica. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Attivazione modalità automatica tramite" è impostata su "Ogg. 'Mod. automatica' e successivo cambio di stato".
Funzione di blocco per modalità automatica?	Sì **No**	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" è scritto "1". Gli oggetti "Mod. automatica" e "Blocco mod. automatica" hanno un collegamento logico (AND con feed-back). L'impostazione "Sì" abilita la funzione di blocco e rende visibile l'oggetto di blocco. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Attivazione modalità automatica tramite" è impostata su "Ogg. 'Mod. automatica' e allineamento - immediato".
Polarità oggetto "Blocco mod. automatica"	Mod. automatica: disinserito = 1; bloccato = 0 **Mod. automatica: disinserito = 0; bloccato = 1**	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 per modalità automatica ?" è impostato su "Sì".
Funzione di blocco per modalità diretta?	Sì **No**	La modalità diretta può essere bloccata. In caso di blocco attivo, una modalità diretta non può mai interrompere la protezione sole, indipendentemente dalla priorità impostata. Anche al di fuori della protezione sole, la modalità diretta è bloccata. L'impostazione "Sì" abilita la funzione di blocco e rende visibile l'oggetto di blocco. Modalità diretta = comando di lunga/di breve durata; Posizionamento tramite oggetti, scenari.
Polarità oggetto"Blocco modalità diretta"	Mod. automatica: disinserito = 1; bloccato = 0 **Mod. automatica: disinserito = 0; bloccato = 1**	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'. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Funzione di blocco per modalità diretta- ?" è impostato su "Sì".

Reazione con modalità automatica fine		Il comportamento dell'uscita al termine della modalità automatica - anche all'inizio di un blocco della modalità automatica - è definito da questo parametro. 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.
	senza reazione	Al termine della modalità automatica, termina la funzione di protezione sole e il relè dell'uscita non mostra alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
	movimento in salita / apertura serranda	L'apparecchio termina la protezione sole al termine della modalità automatica e solleva l'elemento o apre la presa d'aria.
	movimento in salita / chiusura serranda	L'apparecchio termina la protezione sole al termine della modalità automatica e abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria.
	stop	Al termine della modalità automatica, termina la funzione di protezione sole e l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
	Allineamento posizione	Al termine della modalità automatica viene ripristinato sull'uscita lo stato impostato per ultimo prima della protezione 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.

Uscita 1 - Protezione contro il sole inizio

Ritardo sole / ombreggiatura inizio Minuti (0...59)	**0**...59	Il telegramma ricevuto tramite l'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" per l'attivazione dell'ombreggiatura (secondo la polarità) può essere valutato con ritardo. Impostazione dei minuti del ritardo.
Secondi (0...59)	0...**30**...59	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'ombreggiatura viene valutato immediatamente.
Reazione a sole/ombreggiatura inizio		Qui viene impostato il comportamento dell'uscita all'inizio dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo.

		Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".
	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.
	movimento in salita	All'inizio dell'ombreggiatura l'apparecchio solleva l'elemento.
	movimento in discesa	All'inizio dell'ombreggiatura l'apparecchio abbassa l'elemento.
	stop	All'inizio dell'ombreggiatura, l'apparecchio 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'apparecchio richiama i valori di posizione impostati nella configurazione degli scenari per l'uscita specifica. 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	L'uscita avvia una posizione veneziana o posizione lamelle fissa all'inizio dell'ombreggiatura.
	pos. fissa veneziana / pos. variabile lamelle	L'uscita avvia una posizione veneziana fissa ed una posizione lamelle predefinita con un oggetto separato, e dunque variabile, all'inizio dell'ombreggiatura.
	pos. fissa lamelle / pos. variabile veneziana	L'uscita avvia una posizione lamelle fissa ed una posizione veneziana predefinita con un oggetto separato. e dunque variabile, all'inizio dell'ombreggiatura.
	posizione variabile veneziana e lamelle	L'uscita avvia le posizioni veneziana e lamelle predefinite con due oggetti separati, e quindi variabili, all'inizio dell'ombreggiatura.
Reazione a sole/ombreggiatura inizio		Qui viene impostato il comportamento dell'uscita all'inizio dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".
	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.
	movimento in salita	All'inizio dell'ombreggiatura l'apparecchio solleva l'elemento.
	movimento in discesa	All'inizio dell'ombreggiatura l'apparecchio abbassa l'elemento.

	stop	All'inizio dell'ombreggiatura, l'apparecchio 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'apparecchio richiama i valori di posizione impostati nella configurazione degli scenari per l'uscita specifica. Pertanto non viene eseguito un richiamo scenari come nella modalità diretta, ma vengono avviati i valori di posizione degli scenari specifici.
	posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile	L'uscita avvia una posizione tapparella / tenda avvolgibile fissa all'inizio dell'ombreggiatura.
	posizione variabile tapparella / tenda avvolgibile	L'uscita avvia una posizione tapparella / tenda avvolgibile definita con un oggetto separato e dunque variabile all'inizio dell'ombreggiatura.
Reazione a sole/ombreggiatura inizio		Qui viene impostato il comportamento dell'uscita all'inizio dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Presa d'aria".
	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.
	Apertura serranda	All'inizio dell'ombreggiatura, l'apparecchio apre la presa d'aria.
	Chiusura serranda	All'inizio dell'ombreggiatura l'apparecchio chiude la presa d'aria.
	stop	All'inizio dell'ombreggiatura, l'apparecchio 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'apparecchio richiama i valori di posizione impostati nella configurazione degli scenari per l'uscita specifica. Pertanto non viene eseguito un richiamo scenari come nella modalità diretta, ma vengono avviati i valori di posizione degli scenari specifici.
	posizione fissa presa d'aria	L'uscita avvia una posizione presa d'aria fissa all'inizio dell'ombreggiatura.
	posizione variabile della presa d'aria	L'uscita avvia la posizione presa d'aria definita con un oggetto separato, e dunque variabile, all'inizio dell'ombreggiatura.
Numero di scenario (1...8)	**1**...8	Qui viene definito il numero dello scenario interno, che viene richiamato all'inizio dell'ombreggiatura.

		Il parametro è visibile solo se il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura inizio" è impostato su "Richiamo scenario interno".
Posizione fissa veneziana		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.
	come valore parametrizzato	All'inizio dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione veneziana impostato.
	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. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".
Posizione veneziana (0...100 %)	0...**50**…100	Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della veneziana, che deve essere avviato all'inizio dell'ombreggiatura. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa veneziana" è impostato su "Come valore parametrizzato". Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".
Posizione fissa lamelle (0...100 %)	0...**50**…100	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..... Questo parametro è visibile solo se, all'inizio dell'ombreggiatura, la lamella deve avviare un valore di posizione fisso. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".
Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile		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.

	come valore parametrizzato	All'inizio dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione impostato per la tapparella o la tenda avvolgibile.
	senza modifica della posizione attuale	All'inizio dell'ombreggiatura viene mantenuto il valore di posizione attuale della tapparella o della tenda avvolgibile. I movimenti in corso al momento dell'attivazione sole vengono portati a termine. Questo parametro è visibile solo se, all'inizio dell'ombreggiatura, la tapparella o la tenda avvolgibile deve avviare un valore di posizione fisso. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".
Pos. tapparella/tenda avvolgibile (0...100 %)	0...**50**…100	Qui viene definito con parametri fissi il valore posizione della tapparella o della tenda avvolgibile, che deve essere avviato all'inizio dell'ombreggiatura. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile" è impostato su "Come valore parametrizzato". Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".
Posizione fissa presa d'aria		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.
	come valore parametrizzato	All'inizio dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione impostato per la presa d'aria.
	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. Questo parametro è visibile solo se, all'inizio dell'ombreggiatura, la presa d'aria deve avviare un valore di posizione fisso. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Presa d'aria".
Posizione presa d'aria (0...100 %)	0...**50**…100	Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della presa d'aria, che deve essere avviato all'inizio dell'ombreggiatura. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa della presa d'aria" è impostato su "Come valore parametrizzato". Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento

		"Presa d'aria".
Corsa di riferimento prima di ogni posizionamento protezione sole ?	Sì **No**	Prima di un posizionamento in modalità protezione sole, è possibile forzare una corsa di riferimento dell'azionamento (impostazione "Sì"). 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 (impostazione "No"), l'apparecchio esegue soltanto una volta una corsa di riferimento al ripristino della tensione di alimentazione.
Offset con posizione lamelle fissa e variabile		Per la correzione 'manuale' dell'angolo delle lamelle durante un'ombreggiatura o la regolazione in base alla posizione del sole, è possibile comandare 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. Questo parametro è visibile solo se, all'inizio dell'ombreggiatura, deve essere avviato un valore di posizione fisso o variabile delle lamelle. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".
	senza offset	La correzione offset è disattivata.
	Offset come parametro	L'offset lamelle è definito in modo statico con un valore fisso.
	Offset come parametro e con oggetto	L'offset lamelle è definito in modo statico con un valore fisso e può essere modificato in modo dinamico tramite un oggetto di comunicazione separato.
Posizione offset lamelle (-100..100 %)	-100…**0**...100	Qui viene parametrizzato l'offset lamelle. Il valore qui parametrizzato viene aggiunto all'inzio dell'ombreggiatura all'attuale angolo delle lamelle. I limiti per la posizione delle lamelle 0...100% non possono essere superati anche nella correzione offset. Va tenuto presente che il valore di offset parametrizzato può essere sovrascritto alla ricezione di un valore dinamico da parte dell'oggetto. 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".

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

Memorizzare posizione offset lamelle con oggetto in caso di caduta di tensione bus ?

Se l'offset è prescritto dall'oggetto, qui è possibile definire se il valore ricevuto debba essere registrato nella memoria non volatile dell'apparecchio.
Questo parametro è visibile solo se il parametro "Offset con posizione lamelle fissa e variabile" è impostato su "Offset come parametro e tramite oggetto".
Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".

Sì — Il valore ricevuto viene registrato nella memoria non volatile dell'apparecchio in caso di caduta di tensione bus. Il valore offset impostato in origine viene sovrascritto in modo permanente.

No — Il valore ricevuto dall'oggetto viene registrato solo temporaneamente nella memoria volatile. In questo modo, il valore sostituisce solo il valore parametrizzato fino ad una nuova inizializzazione dell'apparecchio. Dopo l'inizializzazione, viene riutilizzato il valore offset parametrizzato nell'ETS.

Uscita 1 - Protezione contro il sole fine

Ritardo sole / ombreggiatura fine Minuti (0...59) — **0**...59

Il telegramma ricevuto tramite l'oggetto "Sole / ombreggiatura facciata" per la disattivazione dell'ombreggiatura (secondo la polarità) può essere valutato con ritardo.

Impostazione dei minuti del ritardo.

Secondi (0...59) — 0...**30**...59

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'ombreggiatura viene valutato immediatamente.

Reazione a sole/ombreggiatura fine

Qui viene impostato il comportamento dell'uscita alla fine dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo.
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. Questo parametro è visibile solo con la protezione sole semplice.

senza reazione — Alla fine dell'ombreggiatura, l'uscita esce dalla modalità protezione sole e i relè dell'uscita non mostrano alcuna reazio-

		ne. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
	movimento in salita / apertura serranda	Alla fine dell'ombreggiatura l'apparecchio solleva l'elemento o apre la presa d'aria.
	movimento in discesa / chiusura serranda	Alla fine dell'ombreggiatura, l'apparecchio abbassa l'elemento o chiude la presa d'aria.
	stop	Alla fine dell'ombreggiatura, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
	Allineamento posizione	Al termine dell'ombreggiatura, viene ripristinato sull'uscita lo stato impostato per ultimo prima della funzione di protezione sole o lo stato reimpostato e registrato nella memoria interna durante la funzione di protezione sole. Gli oggetti posizione, tempo prolungato e la funzione scenario vengono reimpostati.
Reazione a sole/ombreggiatura fine		Qui viene impostato il comportamento dell'uscita alla fine dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo. Questo parametro è visibile solo in modalità protezione sole avanzata e solo in modalità di funzionamento "Veneziana". Questo parametro non definisce il comportamento dell'uscita al termine della modalità automatica (cfr. parametro "Reazione con modalità automatica fine")!
	senza reazione	Alla fine dell'ombreggiatura, i relè dell'uscita non mostrano alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
	movimento in salita	Alla fine dell'ombreggiatura l'apparecchio solleva l'elemento.
	movimento in discesa	Alla fine dell'ombreggiatura l'apparecchio abbassa l'elemento.
	stop	Alla fine dell'ombreggiatura, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
	Richiamo scenario interno	Alla fine dell'ombreggiatura viene richiamato uno scenario interno dell'apparecchio.
	posizione fissa veneziana o lamelle	L'uscita avvia una posizione veneziana o posizione lamelle fissa alla fine dell'ombreggiatura.
Reazione a sole/ombreggiatura fine		Qui viene impostato il comportamento dell'uscita alla fine dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo.

		Queto parametro non definisce il comportamento dell'uscita al termine della modalità automatica (cfr. parametro "Reazione a modalità automatica fine")! Questo parametro non definisce il comportamento dell'uscita al termine della modalità automatica (cfr. parametro "Reazione con modalità automatica fine")!
	senza reazione	Alla fine dell'ombreggiatura, i relè dell'uscita non mostrano alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
	movimento in salita	Alla fine dell'ombreggiatura l'apparecchio solleva l'elemento.
	movimento in discesa	Alla fine dell'ombreggiatura l'apparecchio abbassa l'elemento.
	stop	Alla fine dell'ombreggiatura, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
	Richiamo scenario interno	Alla fine dell'ombreggiatura viene richiamato uno scenario interno dell'apparecchio.
	posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile	L'uscita avvia una posizione tapparella o tenda avvolgibile fissa alla fine dell'ombreggiatura.
Reazione a sole/ombreggiatura fine		Qui viene impostato il comportamento dell'uscita alla fine dell'ombreggiatura - ev. allo scadere del ritardo. Questo parametro è visibile solo in modalità protezione sole avanzata e solo in modalità di funzionamento "Presa d'aria". Questo parametro non definisce il comportamento dell'uscita al termine della modalità automatica (cfr. parametro "Reazione con modalità automatica fine")!
	senza reazione	Alla fine dell'ombreggiatura, i relè dell'uscita non mostrano alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
	Apertura serranda	Alla fine dell'ombreggiatura l'apparecchio apre la presa d'aria.
	Chiusura serranda	Alla fine dell'ombreggiatura l'apparecchio chiude la presa d'aria.
	stop	Alla fine dell'ombreggiatura, l'apparecchio porta i relè dell'uscita in posizione "stop". S'interrompe così un eventuale movimento di azionamento in corso.
	Richiamo scenario interno	Alla fine dell'ombreggiatura viene richiamato uno scenario interno dell'apparecchio.

	posizione fissa presa d'aria	L'uscita raggiunge una posizione presa d'aria fissa alla fine dell'ombreggiatura.
Numero di scenario (1...8)	**1**...8	Qui viene definito il numero dello scenario interno, che viene richiamato alla fine dell'ombreggiatura. Il parametro è visibile solo se il parametro "Reazione a sole / ombreggiatura fine" è impostato su "Richiamo scenario interno".
Posizione fissa veneziana		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. Questo parametro è visibile solo se, alla fine dell'ombreggiatura, la veneziana deve avviare un valore di posizione fisso. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".
	come valore parametrizzato	Alla fine dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione veneziana impostato.
	senza modifica della posizione attuale	Alla fine 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.
Posizione veneziana (0...100 %)	0...**50**…100	Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della veneziana, che deve essere avviato alla fine dell'ombreggiatura.
Posizione fissa lamelle (0...100 %)	0...**50**…100	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. Questo parametro è visibile solo se, all'inizio dell'ombreggiatura, la lamella deve avviare un valore di posizione fisso. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".
Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile		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. Questo parametro è visibile solo se, alla

		fine dell'ombreggiatura, la tapparella o la tenda avvolgibile deve avviare un valore di posizione fisso. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".
	come valore parametrizzato	Alla fine dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione impostato per la tapparella o la tenda avvolgibile.
	senza modifica della posizione attuale	Alla fine dell'ombreggiatura viene mantenuto il valore di posizione attuale della tapparella o della tenda avvolgibile. I movimenti in corso al momento dell'attivazione sole vengono portati a termine.
Pos. tapparella/tenda avvolgibile (0...100 %)	0...**50**…100	Qui viene definito con parametri fissi il valore posizione della tapparella o della tenda avvolgibile, che deve essere avviato alla fine dell'ombreggiatura. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile" è impostato su "Come valore parametrizzato". Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".
Posizione fissa presa d'aria		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. Questo parametro è visibile solo se, alla fine dell'ombreggiatura, la presa d'aria deve avviare un valore di posizione fisso. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Presa d'aria".
	come valore parametrizzato	Alla fine dell'ombreggiatura viene avviato il valore di posizione impostato per la presa d'aria.
	senza modifica della posizione attuale	Alla fine 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.
Posizione presa d'aria (0...100 %)	0...**50**…100	Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della presa d'aria, che deve essere avviato alla fine dell'ombreggiatura. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa della presa d'aria" è impostato su "Come valore parametrizzato". Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Presa d'aria".

☐↵ Uscita 1 - Riscaldamento/raffreddamento in automatico

Riscaldamento/raffreddamento in automatico	**bloccato** disinserito	Qui si può attivare la funzione riscaldamento/raffreddamento automatico. Il sistema auromatico 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 o le prese d'aria vengono regolate in modo tale da supportare le funzioni di riscaldamento e raffreddamento dell'edificio. Se la funzione è abilitata, vengono attivati gli altri parametri e oggetti La funzione riscaldamento/raffreddamento automatico può essere attivata solo con la protezione sole avanzata. Inoltre, la funzione riscaldamento/raffreddamento automatico è attiva solo se è attivata la modalità automatica della protezione sole avanzata.
Polarità oggetto "Riscaldamento/raffreddamento commutazione"	**Raffreddamento = 0; Riscaldamento = 1** Raffreddamento = 1; Riscaldamento = 0	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. La commutazione riscaldamento/raffreddamento viene inizializzata al ripristino della tensione di alimentazione dell'apparecchio, secondo il valore oggetto "0" e la priorità impostata. Questo parametro è visibile solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico.
Polarità oggetto "Riscaldamento/raffreddamento presenza"	**senza presenza = 0; presenza = 1** senza presenza = 1; presenza = 0	Qui viene parametrizzata la polarità dell'oggetto per la commutazione presenza nella funzione riscaldamento/raffreddamento automatico. All'oggetto vengono collegati, ad esempio, dei segnalatori di presenza. Il comando presenza riscaldamento/raffreddamento viene inizializzata al ripristino della tensione di alimentazione dell'apparecchio, secondo il valore oggetto "0" e la priorità impostata. Questo parametro è visibile solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico.
	0...59	Il telegramma ricevuto tramite l'oggetto "Riscaldamento/raffreddamento presen-

Ritardo con presenza inizio Minuti (0...59)		za" per l'attivazione della funzione presenza (secondo la polarità) può essere valutato con 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. Impostazione dei minuti del ritardo.
Secondi (0...59)	0...**30**...59	Impostazione dei secondi del ritardo. Questi parametri sono visibili solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico.
Ritardo con presenza fine Minuti (0...59)	**0**...59	Il telegramma ricevuto tramite l'oggetto "Riscaldamento/raffreddamento presenza" per la disattivazione della funzione presenza (secondo la polarità) può essere valutato con 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. Impostazione dei minuti del ritardo.
Secondi (0...59)	0...**30**...59	Impostazione dei secondi del ritardo. Questi parametri sono visibili solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico.
Reazione a sole / ombreggiatura Inizio durante il raffreddamento * Fine durante il raffreddamento * Inizio durante il riscaldamento * Fine durante il riscaldamento *		Qui viene impostato il comportamento alla fine / all'inizio durante il riscaldamento / raffreddamento - ev. allo scadere del ritardo. Questo parametro è visibile solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico e solo in modalità "Veneziana".
	senza reazione	I relè dell'uscita non mostrano alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
	movimento in salita	L'apparecchio solleva l'elemento.
	movimento in discesa	L'apparecchio abbassa l'elemento.
	Richiamo scenario interno	Viene richiamato uno scenario interno dell'apparecchio.
	posizione fissa veneziana o lamelle	L'uscita raggiunge una posizione veneziana o posizione lamelle fissa alla fine dell'ombreggiatura.

		*: Le impostazioni dei parametri per il riscaldamento o il raffreddamento o all'inizio o alla fine devono essere definite separatamente. La possibità d'impostazione - anche per i parametri successivi - sono identici in tutti i casi.
Reazione a sole / ombreggiatura Inizio durante il raffreddamento * Fine durante il raffreddamento * Inizio durante il riscaldamento * Fine durante il riscaldamento *		Qui viene impostato il comportamento alla fine / all'inizio durante il riscaldamento / raffreddamento - ev. allo scadere del ritardo. Questo parametro è visibile solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico e solo in modalità "Tapparella / tenda avvolgibile".
	senza reazione	I relè dell'uscita non mostrano alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.
	movimento in salita	L'apparecchio solleva l'elemento.
	movimento in discesa	L'apparecchio abbassa l'elemento.
	Richiamo scenario interno	Viene richiamato uno scenario interno dell'apparecchio.
	Posizione fissa tapparella o tenda avvolgibile	L'uscita avvia una posizione tapparella o tenda avvolgibile fissa.
		*: Le impostazioni dei parametri per il riscaldamento o il raffreddamento o all'inizio o alla fine devono essere definite separatamente. La possibità d'impostazione - anche per i parametri successivi - sono identici in tutti i casi.
Reazione a sole / ombreggiatura Inizio durante il raffreddamento * Fine durante il raffreddamento * Inizio durante il riscaldamento * Fine durante il riscaldamento *		Qui viene impostato il comportamento alla fine / all'inizio durante il riscaldamento / raffreddamento - ev. allo scadere del ritardo. Questo parametro è visibile solo se è abilitata la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico e solo in modalità "Presa d'aria".
	senza reazione	I relè dell'uscita non mostrano alcuna reazione. I movimenti in corso nel momento specifico vengono portati a termine.

	Apertura serranda	L'apparecchio apre la presa d'aria.
	Chiusura serranda	L'apparecchio chiude la presa d'aria.
	Richiamo scenario interno	Viene richiamato uno scenario interno dell'apparecchio.
	posizione fissa presa d'aria	L'uscita avvia una posizione presa d'aria fissa. *: Le impostazioni dei parametri per il riscaldamento o il raffreddamento o all'inizio o alla fine devono essere definite separatamente. La possibità d'impostazione - anche per i parametri successivi - sono identici in tutti i casi.
Numero di scenario (1...8)	**1**...8	Qui viene definito il numero dello scenario interno, che viene richiamato. Il parametro è visibile solo se il parametro "Reazione asole / ombreggiatura" della funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico è impostato su "Richiamo scenario interno".
Posizione fissa veneziana		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. Questo parametro è visibile solo se, con la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico, la veneziana deve avviare un valore di posizione fisso. Questo parametro, inoltre, è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".
	come valore parametrizzato	Viene avviato il valore di posizione veneziana impostato.
	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.
Posizione veneziana (0...100 %)	0...**50**…100	Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della veneziana, che deve essere avviato con la funzione riscaldamento/raffreddamento automatico. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa veneziana" è impostato su "Come valore parametrizzato". Questo parametro, inoltre, è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".

Posizione fissa lamelle (0...100 %)	0...**50**…100	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. Questo parametro è visibile solo se, con la funzione Riscaldamento/raffreddamento automatico, la lamella deve avviare un valore di posizione fisso. Questo parametro, inoltre, è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".
Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile		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. Questo parametro è visibile solo se, con la funzione Riscaldamento/raffreddamento in automatico, la tapparella / tenda avvolgibile deve avviare un valore di posizione fisso. Questo parametro, inoltre, è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".
	come valore parametrizzato	Viene avviato il valore di posizione impostato per la tapparella o la tenda avvolgibile.
	senza modifica della posizione attuale	Viene mantenuto il valore di posizione attuale della tapparella o della tenda avvolgibile.
Pos. tapparella/tenda avvolgibile (0...100 %)	0...**50**…100	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. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa tapparella / tenda avvolgibile" è impostato su "Come valore parametrizzato". Questo parametro, inoltre, è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".
Posizione fissa presa d'aria		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. Questo parametro è visibile solo se, con Riscaldamento/raffreddamento automatico, la presa d'aria deve avviare un valore di posizione fisso. Questo parametro, inoltre, è visibile solo in modalità di funzionamento "Presa d'aria".

	come valore parametrizzato	Viene avviato il valore di posizione impostato per la presa d'aria.
	senza modifica della posizione attuale	Viene mantenuto il valore di posizione attuale della presa d'aria.
Posizione presa d'aria (0...100 %)	0...**50**…100	Qui viene definito con parametri fissi il valore di posizione della presa d'aria, che deve essere avviato con la funzione riscaldamento/raffreddamento automatico. Questo parametro è visibile solo se il parametro "Posizione fissa della presa d'aria" è impostato su "Come valore parametrizzato". Questo parametro, inoltre, è visibile solo in modalità di funzionamento "Presa d'aria".
☐↤ Uscita 1 - Scenari		
Ritardare richiamo scenario ?	Sì **No**	Uno scenario viene richiamato tramite l'oggetto attivazione di scenari luminosi. All'occorrenza, è possibile richiamare uno scenario luminoso sull'apparecchio con un certo ritardo dopo la ricezione di un telegramma di richiamo (impostazione "Sì"). L'alternativa è il richiamo immediato, alla ricezione del telegramma (impostazione "No"). Il richiamo ritardato non influisce sulla memorizzazione dei valori di scenario.
Ritardo Minuti (0...59)	**0**...59	Qui viene impostata la durata del tempo di azionamento della funzione vano scale. I parametri del ritardo sono visibili solo se il parametro "Ritardare richiamo scenario ? è impostato su "Sì". Impostazione dei minuti del tempo di azionamento.
Secondi (0...59)	0...**10**...59	Impostazione dei secondi del tempo di azionamento.
Sovrascrivere i valori memorizzati durante il download ETS ?	**Sì** No	Durante la memorizzazione di uno scenario, i relativi valori (stati attuali dell'uscita) vengono registrati nella memoria interna dell'apparecchio. Affinché in seguito ad un processo di programmazione ETS i valori memorizzati non vengano sostituiti con gli stati degli scenari progettati in origine, l'apparecchio può impedire la sovrascrittura dei valori di scenario (impostazione "No"). In alternativa, durante ogni processo di programmazione con l'ETS, è possibile ri-

		caricare sull'apparecchio i valori d'origine (impostazione "Sì").
Scenario X attivabile con numero di scenario (numero di scenario "0" = scenario disattivato) *X = dipendente dallo scenario (1...8)*	0…**1***...64 **: Il numero di scenario predefinito dipende dallo scenario (1...8).*	L'apparecchio distingue fino a 8 diversi scenari, che vengono richiamati o memorizzati tramite l'oggetto attivazione di scenari luminosi. Il tipo di datapoint dell'oggetto regolatore esterno consente di indirizzare fino a 64 scenari. Qui viene definito il numero di scenario (1...64) che richiama lo scenario interno (1...8). L'impostazione "0" disattiva lo scenario specifico.
Posizione veneziana con scenario X *X = dipendente dallo scenario (1...8)*	**0***...100 **: Il valore dello scenario predefinito dipende dallo scenario (1...8).*	Qui viene parametrizzata la posizione veneziana, che viene eseguita al richiamo dello scenario. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".
Posizione lamelle con scenario X *X = dipendente dallo scenario (1...8)*	**0***...100 **: Il valore dello scenario predefinito dipende dallo scenario (1...8).*	Qui viene parametrizzata la posizione lamelle, che viene eseguita al richiamo dello scenario. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Veneziana".
Posizione tapparella/ tenda avvolgibile con scenario X *X = dipendente dallo scenario (1...8)*	**0***...100 **: Il valore dello scenario predefinito dipende dallo scenario (1...8).*	Qui viene parametrizzata la posizione tapparella o tenda avvolgibile, che viene eseguita al richiamo dello scenario. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Tapparella/tenda avvolgibile".
Posizione presa d'aria con scenario X *X = dipendente dallo scenario (1...8)*	**0***...100 **: Il valore dello scenario predefinito dipende dallo scenario (1...8).*	Qui viene parametrizzata la posizione presa d'aria, che viene eseguita al richiamo dello scenario. Questo parametro è visibile solo in modalità di funzionamento "Presa d'aria".
Funzione memoria per scenario X *X = dipendente dallo scenario (1...8)*	Sì **No**	L'impostazione "Sì" abilita la funzione memoria dello scenario. Se la funzione è abilitata, è possibile memorizzare internamente la posizione attuale (0...100%) alla ricezione di un telegramma di memorizzazione tramite l'oggetto regolatore esterno. Con l'impostazione "No", i telegrammi di memorizzazione vengono eliminati.

Uscita 1 - Posizione forzata

Comportamento alla fine della posizione forzata		Il comportamento dell'uscita all'inizio della posizione forzata è determinato direttamente dal telegramma di posizione forzata. Il comportamento dell'uscita alla fine della posizione forzata può essere parametrizzato.
	Allineamento posizione	Al termine della posizione forzata, viene ripristinata sull'uscita la posizione impostata per ultima prima della funzione forzata oppure la posizione reimpostata internamente durante la funzione forzata.
	senza modifica	Al termine della posizione forzata, la posizione impostata non viene modificata. Successivamente, l'uscita viene nuovamente abilitata.
Comportamento al ripristino della tensione bus		L'oggetto di comunicazione della posizione forzata può essere inizializzato dopo il ripristino della tensione bus. Questo parametro viene valutato anche dopo un processo di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri.
	senza posizione forzata attiva	Al ripristino della tensione bus la posizione forzata è disattivata.
	Posizione forzata On, movimento in salita / apertura serranda	Al ripristino della tensione bus, la posizione forzata viene attivata e l'elemento sollevato o la presa d'aria aperta.
	Posizione forzata On, abbassamento / chiusura serranda	Al ripristino della tensione bus, la posizione forzata viene attivata e l'elemento abbassato o la presa d'aria chiusa.
	Stato pos. forzata prima di interr. bus	Al ripristino della tensione bus, viene ripristinato l'ultimo stato della posizione forzata impostato e registrato nella memoria interna prima della caduta di tensione. Un processo di programmazione ETS cancella lo stato memorizzato (reazione come "nessuna posizione forzata attiva").

Uscita 1 - Tessuto teso (solo in modalità "Tapparella/tenda avvolgibile"!)

Tempo per Tessuto teso Secondi (0...59)	**0**...59	Questo parametro indica il tempo per la funzione di Tessuto teso. Al termine del movimento in discesa, la tenda avvolgibile si arresta e, allo scadere del tempo di commutazione, si muove nella direzione opposta per la durata del tempo Tessuto teso qui impostato. Impostazione dei secondi del tempo Tessuto teso.
Millisecondi (4...9 x 100)	4...**9**	Impostazione dei millisecondi del tempo Tessuto teso. Il tempo per la funzione Tessuto teso deve essere inferiore al tempo di movimento della tapparella/tenda avvolgibile!

4.2.6.4 Parametri per l'uscita valvola

Descrizione	Valori	Commento
Uscita 2 - Generale		
Senso di efficacia valvola(valvola a corrente zero)	**chiuso** aperto	All'uscita valvola dell'apparecchio è possibile collegare sia azionamenti di valvole che a corrente zero sono chiusi, sia azionamenti di valvole che a corrente zero sono aperti. Affinché l'apparecchio comandi gli azionamenti delle valvole conformemente al senso di efficacia, qui occorre configurare il senso di efficacia delle valvole per gli azionamenti collegati.
Posizione forzata tramite oggetto		In caso di posizione forzata dell'uscita di una valvola, nell'apparecchio è possibile definire una posizione forzata della valvola (da 0% a 100%) che rappresenti la posizione nominale della valvola (se la posizione forzata è attivata) e che venga eseguita da una modulazione a larghezza d'impulsi. La posizione forzata della valvola può essere impostata diversamente nell'ETS per le modalità estate e inverno, qualora sia abilitata la commutazione della modalità di funzionamento.
	bloccato	La funzione di posizione forzata è disattivata, pertanto l'oggetto specifico non è visibile nell'ETS.
	disinserito	La funzione di posizione forzata è abilitata e l'oggetto di comunicazione a 1 bit "Posizione forzata" è visibile nell'ETS.
Commutazione modalità estate/inverno?		Per la funzione di posizione forzata e per il funzionamento d'emergenza è possibile configurare nell'ETS dei valori di posizione valvola costanti (0...100%). Se è stata attivata una posizione forzata o un funzionamento d'emergenza, l'apparecchio converte la posizione valvola prescritta con una modulazione a larghezza d'impulsi in corrispondenza dell'uscita valvola. Nell'ETS è possibile definire diversi valori di posizione valvola per estate e inverno. Affinché l'apparecchio distingua due valori di posizione valvola estate e inverno per la funzione di posizione forzata e per il funzionamento d'emergenza, qui occorre abilitare la commutazione della modalità di funzionamento.
	Sì	La commutazione della modalità di funzionamento per le modalità estate e in-

		verno è abilitata. Nell'ETS diventa visibile l'oggetto di comunicazione 1 bit "Commutazione estate/inverno".
	No	La commutazione della modalità di funzionamento per le modalità estate e inverno è bloccata. Nell'ETS è possibile configurare solo un valore di posizione valvola separato per la funzione di posizione forzata e per il funzionamento d'emergenza.
Polarità oggetto"Comm. estate/inverno"	Estate = 1 / Inverno = 0 **Estate = 0 / Inverno = 1**	Qui è possibile impostare la polarità del telegramma dell'oggetto di comunicazione 1 bit "Commutazione estate/inverno". Questo parametro è visibile solo se è abilitata la commutazione modalità estate/inverno.
Modalità di funzionamento dopo reset apparecchio	Modalità inverno **Modalità estate**	Il valore dell'oggetto di comunicazione "Commutazione estate/inverno" viene inizializzato automaticamente dall'apparecchio dopo un processo di programmazione ETS e al ripristino della tensione bus. Qui viene configurato il valore d'inizializzazione. Questo parametro è visibile solo se è abilitata la commutazione modalità estate/inverno.
Valore per pos. forzata ... (0...100%)	0...**40**...100	Non appena l'apparecchio riceve un telegramma "ON" tramite l'oggetto "Posizione forzata", esso attiva la posizione forzata per l'uscita valvola e porta l'azionamento valvola sul valore di posizione forzata qui definito per la valvola. Il valore qui configurato può essere utilizzato anche dopo un processo di programmazione ETS e dopo il ripristino della tensione bus come valore di posizione nominale della valvola. Questo parametro è disponibile due volte se è abilitata la commutazione della modalità di funzionamento (estate / inverno).
Valore per funz. emergenza ... (0...100%)	0...**50**...100	Non appena nell'ambito del monitoraggio ciclico delle grandezze regolanti viene rilevata l'assenza di un telegramma di grandezza regolante, l'apparecchio attiva il funzionamento d'emergenza per l'uscita valvola e porta l'azionamento valvola sul valore di posizione d'emergenza qui definito per la valvola. Il valore qui configurato può essere utilizzato anche dopo un processo di programmazione ETS e dopo il ripristino della tensione bus come valore di posi-

		zione nominale della valvola. Questo parametro è disponibile due volte se è abilitata la commutazione della modalità di funzionamento (estate / inverno).
Protezione accoppiamento fisso	**bloccato** disinserito	L'apparecchio dispone di una protezione accoppiamento fisso, che previene il blocco di una valvola in seguito ad deposito di calcare o al mancato utilizzo per un periodo prolungato.
Comportamento al ripristino della tensione bus		Qui è possibile configurare lo stato dell'uscita valvola al ripristino della tensione bus.
	Chiusura valvola	Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio chiude completamente gli azionamenti valvole collegati.
	Apertura valvola	Al ripristino della tensione bus, l'apparecchio apre completamente gli azionamenti valvole collegati.
	Valvola su valore per posizione forzata	L'apparecchio imposta gli azionamenti delle valvole collegate sul valore configurato nell'ETS per la posizione forzata (0...100%). L'uscita viene chiusa completamente con l'impostazione 0% e aperta completamente con l'impostazione 100%
	Valvola su valore per funzionamento d'emergenza	L'apparecchio imposta gli azionamenti delle valvole collegate sul valore configurato nell'ETS per il funzionamento d'emergenza (0...100%). L'uscita viene chiusa completamente con l'impostazione 0% e aperta completamente con l'impostazione 100%
	Stato come prima di interr. bus	Al ripristino della tensione bus, viene ripristinato l'ultimo stato impostato e registrato nella memoria interna prima della caduta di tensione (ultima grandezza regolante/posizione nominale valvola e stato dell'oggetto "posizione forzata"). L'alimentazione di corrente dell'uscita della valvola tiene conto, fondamentalmente, del senso di efficacia impostato per la valvola stessa.
Comportamento di tutte le uscite delle valvole dopo un processo di programmazione ETS		Qui è possibile impostare lo stato dell'azionamento di una valvola collegato all'uscita valvola dopo un processo di programmazione ETS. Il comportamento può dunque essere configurato indipendentemente dal comportamento al ripristino della tensione bus. L'alimentazione di corrente delle uscite delle valvole tiene conto fondamentalmente del senso di efficacia impostato

		per la valvola in corrispondenza di ogni uscita.
	Chiusura valvola	Dopo un processo di programmazione ETS, l'apparecchio chiude completamente gli azionamenti valvole collegati.
	Apertura valvole	Dopo un processo di programmazione ETS, l'apparecchio apre completamente gli azionamenti valvole collegati.
	Valvole su valore per posizione forzata	L'apparecchio imposta gli azionamenti delle valvole collegate sul valore configurato nell'ETS per la posizione forzata (0...100%). L'uscita viene chiusa completamente con l'impostazione 0% e aperta completamente con l'impostazione 100%
	Valvole su valore per funzionamento d'emergenza	L'apparecchio imposta gli azionamenti delle valvole collegate sul valore configurato nell'ETS per il funzionamento d'emergenza (0...100%). L'uscita viene chiusa completamente con l'impostazione 0% e aperta completamente con l'impostazione 100% Con le impostazioni 1...99% per il valore posizione forzata o d'emergenza, dopo un processo di programmazione ETS l'apparecchio esegue una PWM sull'uscita della valvola finché non viene prescritta o attivata una nuova grandezza regolante o un'altra funzione. In questo caso la PWM viene eseguita dopo un processo di programmazione ETS, anche se la grandezza regolante è configurata su "a commutazione (1 bit)"!
☐↵ Uscita 2 - Tempi		
Tempo di ciclo (PWM dell'uscita valvola) Minuti (0...20)	0...**15**...20	Il tempo di ciclo definisce la frequenza di commutazione di un segnale di uscita con modulazione a larghezza d'impulsi. La possibilità di regolazione variabile del tempo di ciclo consente qui un adeguamento ai tempi di ciclo di regolazione degli attuatori utilizzati (tempo di spostamento necessario all'azionamento per regolare la valvola dalla posizione di chiusura completa a quella di apertura completa). Impostazione dei minuti del tempo di ciclo.
Secondi (10...59)	**10**...59	Impostazione dei secondi del tempo di ciclo.
Tempo per Monitoraggio grandezze regolanti Minuti (1...59)	1...**30**...59	L'apparecchio offre la possibilità di monitorare la grandezza regolante dell'uscita valvola. Il monitoraggio controlla l'eventuale ricezione di telegrammi di

grandezze regolanti entro l'intervallo qui definito. Se mancano dei telegrammi nell'intervallo di monitoraggio, l'apparecchio attiva il funzionamento d'emergenza e imposta gli azionamenti valvole collegati su una posizione valvola per funzionamento d'emergenza impostata nell'ETS.

Uscita 2 - Grandezza regolante

Tipo di grandezza regolante		L'uscita della valvola può essere comandata, a scelta, a commutazione con un telegramma di grandezza regolante a 1 bit o, in alternativa, in continuo con un telegramma di grandezza regolante a 1 byte. Le grandezze regolanti continue vengono convertite sull'uscita tramite una modulazione a larghezza d'impulsi.
	a commutazione	Il telegramma di commutazione ricevuto tramite l'oggetto a 1 bit "grandezza regolante" viene trasmesso in modalità normale direttamente all'uscita della valvola, nel rispetto del senso di efficacia della valvola (aperta senza corrente / chiusa senza valvola). In questo modo, alla ricezione di un telegramma "ON", la valvola viene aperta completamente (uscita alimentata da corrente con senso di efficacia valvola = chiuso / uscita non alimentata da corrente con senso di efficacia valvola = aperto). Alla ricezione di un telegramma "OFF", la valvola viene chiusa completamente (uscita non alimentata da corrente con senso di efficacia valvola = chiuso / uscita alimentata da corrente con senso di efficacia valvola = aperto).
	continuo (1 Byte)	Il telegramma valore ricevuto tramite l'oggetto 1 byte "Grandezza regolante" viene convertito, in modalità normale, in un segnale di commutazione equivalente con modulazione a larghezza d'impulsi in corrispondenza dell'uscita valvola. Il valore medio del segnale d'uscita risultante da questa modulazione, nel rispetto del tempo di ciclo impostato nell'apparecchio, indica la posizione media della valvola di regolazione e rappresenta dunque un riferimento per la temperatura ambiente impostata.
Controllo ciclico della grandezza regolante		L'apparecchio offre la possibilità di monitorare la grandezza regolante dell'uscita valvola. Il monitoraggio controlla l'eventuale ricezione di telegrammi di grandezze regolanti entro un intervallo che può essere definito nell'ETS. Se mancano dei telegrammi nell'intervallo

		di monitoraggio, l'apparecchio attiva il funzionamento d'emergenza e imposta gli azionamenti valvole collegati su una posizione valvola per funzionamento d'emergenza impostata nell'ETS.
	bloccato	La funzione di monitoraggi ciclico delle grandezze regolanti è abilitata e l'oggetto di comunicazione "Allarme contr. grand. regol." è visibile nell'ETS. Nel funzionamento indisturbato, l'oggetto grandezza regolante dell'uscita valvola deve essere descritto in modo ciclico con telegrammi entro il tempo di monitoraggio.
	disinserito	Il monitoraggio ciclico è completamente bloccato. Non viene eseguito alcun monitoraggio dell'oggetto grandezza regolante.
Polarità oggetto"Allarme contr. grand. regolante"	Valore oggetto con mancanza di Grandezze regolanti = 0 **Valore oggetto con grand. regolante non attiva=1**	Qui è possibile impostare la polarità del telegramma dell'oggetto a 1 bit "Allarme contr. grand. regol.". Questo parametro è visibile solo se è abilitato il monitoraggio ciclico delle grandezze regolanti.
Limitazione della grandezza regolante	**bloccato** disinserito	Se l'uscita valvola è comandata tramite telegrammi continui di grandezze regolanti a 1 byte, qui è possibile configurare in via opzionale una limitazione delle grandezze regolanti. La limitazione delle grandezze regolanti consente di limitare i valori delle grandezze regolanti prescritti dal bus impostando i limiti "Minimo" e "Massimo". I limiti vengono fissati nell'ETS e non possono essere superati, per eccesso o per difetto, se è impostata la limitazione grandezza regolante durante il funzionamento dell'apparecchio.
Attivazione limitazione grandezza regolante		La limitazione della grandezza regolante può essere attivata o disattivata tramite un oggetto di comunicazione a 1 bit separato o, in alternativa, può essere permanentemente attiva. Le caratteristiche di attivazione vengono configurate qui.
	tramite oggetto	Nell'ETS è visibile l'oggetto a 1 bit "Limitazione grandezza regolante". La polarità del telegramma di questo oggetto è fissa: "0" = limitazione grandezza regolante inattiva / "1" = limitazione grandezza regolante attiva. Alla ricezione di un telegramma "1" tramite l'oggetto, l'apparecchio attiva la limitazione grandezza regolante per

		l'uscita della valvola. Solo un telegramma "0" rimuove la limitazione per i telegrammi delle grandezze regolanti o i valori di posizione nominale valvole per il funzionamento d'emergenza.
	permanente	La limitazione grandezza regolante è sempre attiva e non può essere disattivata. Non è disponibile un oggetto di comunicazione separato. Solo con la posizione forzata di un'uscita valvola è possibile bypassare la limitazione grandezza regolante durante il funzionamento normale dell'apparecchio.
Minima grandezza regolante	**0 %**...50 % (in passi del 5%)	Non appena si attiva la limitazione della grandezza regolante, si limitano le grandezze regolanti ricevute tramite bus ed anche le posizioni nominali delle valvole prescritte dal funzionamento d'emergenza (monitoraggio ciclico delle grandezze regolanti). La grandezza regolante che segna il limite inferiore deve essere definita tramite questo parametro come valore limite minimo per la grandezza regolante. Se è attiva la limitazione della grandezza regolante, il valore limite minimo impostato per la grandezza regolante non viene superato dalle grandezze regolanti del bus o del funzionamento d'emergenza. Se le funzioni citate prescrivono grandezze regolanti inferiori, l'apparecchio modifica la grandezza regolante minima in corrispondenza dell'uscita valvola e comunica questo valore anche sul bus tramite la segnalazione di stato (se questa è abilitata).
Massima grandezza regolante	55 %...**100 %** (in passi del 5%)	Non appena si attiva la limitazione della grandezza regolante, si limitano le grandezze regolanti ricevute tramite bus ed anche le posizioni nominali delle valvole prescritte dal funzionamento d'emergenza (monitoraggio ciclico delle grandezze regolanti). La grandezza regolante che segna il limite superiore deve essere definita tramite questo parametro come valore limite massimo per la grandezza regolante. Se è attiva la limitazione della grandezza regolante, il valore limite massimo impostato per la grandezza regolante non viene superato dalle grandezze regolanti del bus o del funzionamento d'emergenza. Se le funzioni menzionate prescrivono grandezze regolanti maggiori, l'apparecchio modifica la grandezza regolante massima in corrispondenza dell'uscita valvola e comunica questo valore anche sul bus tramite la segnala-

zione di stato (se questa è abilitata).

Limitazione della grandezza regolante dopo ripristino tensione bus	**inattivato** attivato	Se occorre attivare o disattivare la limitazione grandezza regolante tramite l'oggetto, è possibile definire qui l'inizializzazione dell'oggetto al reset dell'apparecchio (ripristino tensione bus o processo di programmazione ETS). Se la limitazione della grandezza regolante è attiva in modo permanente, l'inizializzazione dopo un reset dell'apparecchio non può essere configurata a parte, in quanto la limitazione è sempre attiva. In questo caso il parametro è prefissato su "attivato".

Uscita 2 - Stato

Invio stato posizione valvola?		L'apparecchio mette a disposizione una segnalazione di stato della grandezza regolante relativa all'uscita valvola. In tale contesto, l'oggetto di comunicazione "Stato grandezza regolante" consente di trasmettere sul bus l'attuale posizione nominale della valvola in funzione del formato dati progettato per la grandezza regolante (1 bit o 1 byte).
	nessuno stato	L'oggetto di comunicazione è nascosto nell'ETS, pertanto la segnalazione di stato è completamente inattiva.
	Oggetto di stato in fase di trasmissione attiva	La segnalazione di stato è abilitata. Non appena l'apparecchio aggiorna la segnalazione di stato, viene inviato anche un telegramma sul bus. Nell'ETS viene impostato automaticamente il T-flag (transmission) con l'oggetto di stato.
	Oggetto di stato selezionabile in modo passivo	La segnalazione di stato è abilitata. L'apparecchio aggiorna internamente solo l'oggetto di stato e non emette alcun telegramma. Il valore oggetto può essere letto in qualsiasi momento tramite il bus (ValueRead), dopo di che l'apparecchio trasmette una risposta telegramma (ValueResponse). Nell'ETS viene impostato automaticamente l'R-flag (reading) con l'oggetto di stato.
Ritardo per stato dopo ripristino tensione bus ?	Sì **No**	È possibile ritardare una segnalazione di stato in trasmissione attiva al ripristino della tensione bus (attivazione della tensione bus) ed anche dopo un processo di programmazione ETS. Per questo è possibile definire nell'apparecchio un ritardo. Solo allo scadere del tempo impostato, vengono trasmessi sul bus i telegrammi di stato per l'inizializzazione.

		Qui è possibile configurare se la segnalazione di stato dopo l'inizializzazione venga emessa con ritardo o meno. La configurazione inter-canale del ritardo viene eseguita alla pagina parametri "Generale". Questo parametro è visibile solo se è impostato "Invio stato posizione valvola" = "Oggetto di stato in trasmissione attiva".
Oggetto di stato"Valvola chiusa"	**bloccato** disinserito	Con un telegramma di stato 1 bit, l'apparecchio può trasmettere l'informazione sul bus che la valvola è chiusa; di conseguenza non viene più effettuata la richiesta di energia di riscaldamento o raffreddamento tramite la grandezza regolante. Qui è possibile abilitare la segnalazione di stato.
Polarità oggetto"Valvola chiusa"	**Valore oggetto con "Valvola chiusa"=0** Valore oggetto con "Valvola chiusa"=1	Qui è possibile impostare la polarità del telegramma dell'oggetto di comunicazione 1 bit "Valvola chiusa". Questo parametro è visibile solo se è abilitato l'oggetto di stato "Valvola chiusa".
Oggetto allarme per sovracc./cortocircuito	**bloccato** disinserito	L'apparecchio monitorizza l'uscita valvola per determinare un eventuale cortocircuito o sovraccarico, non appena l'uscita è attivata e alimentata da corrente. Il rilevamento cortocircuito e sovraccarico di norma è attivo. Qui è possibile abilitare, in via opzionale, un oggetto allarme 1 bit, il che consente la segnalazione di un disturbo in seguito a cortocircuito o sovraccarico nel bus.
Polarità oggetto"Allarme sovracc./cortocircuito"	Valore oggetto con sovraccarico / Cortocircuito = 0 **Valore oggetto con sovraccarico / Cortocircuito = 1**	Qui è possibile impostare la polarità del telegramma dell'oggetto a 1 bit "Allarme cortocircuito / sovraccarico". Questo parametro è visibile solo se è abilitata la segnalazione cortocircuito / sovraccarico.
Ritardo per segnalazione dopo il ripristino tensione bus ?	Sì **No**	Dopo il ripristino della tensione bus, una segnalazione d'allarme inviata prima della caduta di tensione viene sempre ritirata (nessun allarme). Anche se nessuna segnalazione d'allarme era attiva prima della caduta di tensione, al ripristino della tensione bus e dopo un processo di programmazione ETS viene trasmesso sul bus un telegramma di segnalazione (nessun allarme) per l'inizializzazio-

ne. In questi casi, l'emissione del telegramma d'allarme può essere ritardata. Qui è possibile configurare il ritardo. Questo parametro è visibile solo se è abilitata la segnalazione cortocircuito / sovraccarico.

5 Appendice

5.1 Indice analitico

A
altezza elemento.. 47
Assegnazione di posizione.. 51

C
caduta di tensione bus.. 40
Calcolo di posizione.. 47
caratteristiche funzionali.. 3
Commutazione della modalità di funzionamento .. 101
Corsa di riferimento.. 50

D
delle grandezze regolanti.. 115

E
Esecuzione della corsa di riferimento.. 10

F
Feed-back di posizione.. 53
funzionamento di breve durata.. 43
funzionamento di lunga durata.. 43
Funzione "Azionamento".. 32
Funzione "Regolazione luminosità".. 32
Funzione "Trasmettitore di valore".. 35
Funzione "Veneziana".. 33
funzione di blocco.. 39
Funzione di posizione forzata.. 100
Funzione di protezione contro il sole.. 63
Funzione di sicurezza.. 58
Funzione scenario.. 90
Funzione tessuto teso.. 96

L
Limitazio. della grand. regol.. 117
Limitazione frequenza telegrammi.. 29

M
Massima grandezza regolante.. 119
messa in funzione dell'ETS.. 10
Minima grandezza regolante.. 119
Misurazione dei tempi di movimento.. 9
Misurazione del prolungamento del tempo di movimento .. 9
Misurazione del tempo di spostamento delle lamelle .. 10
Modalità di funzionamento veneziana.. 40
modalità diretta.. 52
Modalità diretta.. 43
Modulazione a larghezza d'impulsi.. 109
Monitoraggio.. 115
movimento di azionamento.. 55

O
Offset lamelle.. 79
oggetti di comunicazione.. 18

P
Percorsi di ricerca ETS.. 14
posizione delle lamelle.. 48
posizione presa d'aria.. 47
posizione sconosciuta.. 55
Principio di funzionamento.. 28, 31
priorità.. 127
processo di programmazione ETS.. 40, 106
programma applicativo.. 17
prolungamento del tempo di movimento .. 45
Protezione accoppiamento fisso.. 103
Protezione contro il sole avanzata.. 65
Protezione contro il sole semplice.. 64

R
ripristino della tensione bus.. 40, 104
Riscaldam./raffreddamento in automatico .. 84
Ritardo dopo ritorno tensione bus.. 29-30

S
Safe-State-Mode.. 17
Scaricare il programma applicativo.. 17
Segnalazione di stato.. 121-122
Senso di efficacia della valvola.. 98
Stato alla fornitura.. 128
Struttura dell'apparecchio.. 5

T
tempo di ciclo.. 113
tempo di commutazione.. 45
tempo di movimento delle lamelle.. 44

V
valori limite.. 119
Valutazione della grandezza regolante .. 108

Contatti

Un'impresa del gruppo ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Casella postale
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.de
info.bje@de.abb.com

Servizio vendita centrale:
Tel.: +49 (0) 180 5 669900
Fax: +49 (0) 180 5 669909

(0,14 cent/minuto)

Nota
Ci riserviamo di apportare modifiche tecniche o modifiche al contenuto del presente documento in qualunque momento senza preavviso.
Per gli ordini valgono le indicazioni dettagliate concordate. ABB declina ogni responsabilità per eventuali errori o parti incomplete presenti in questo documento.

Ci riserviamo tutti i diritti sul presente documento nonché sugli argomenti e sulle figure in esso contenuti. Non è consentito riprodurre, divulgare a terzi o sfruttare il contenuto del manuale, anche in misura parziale, senza previa autorizzazione scritta da parte di ABB.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH
Tutti i diritti riservati

Power and productivity
for a better world™