

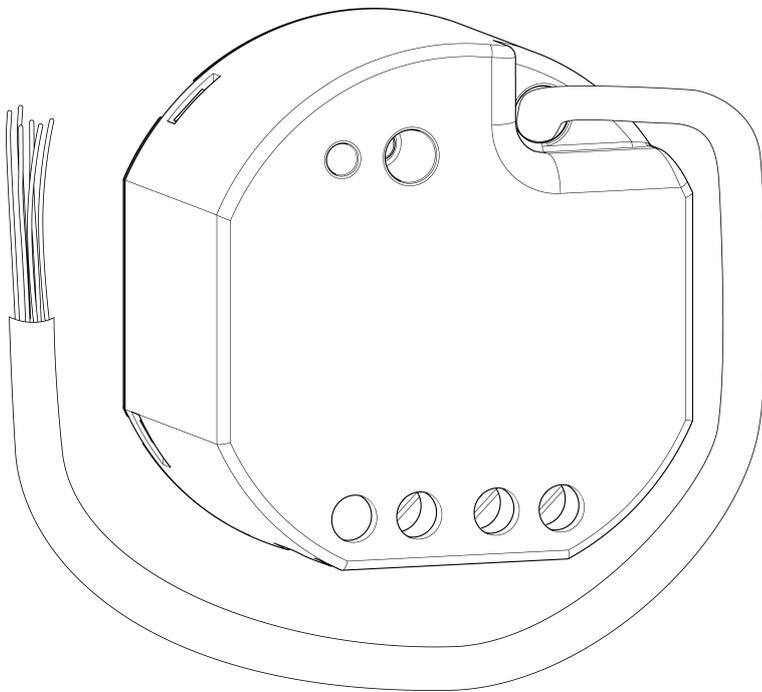
SpaceLogic KNX

Attuatore dimmer univ. da incasso 1 canale con 3 ingressi binari

Descrizione dell'applicazione

Questo documento descrive l'applicazione software ETS utilizzata per la programmazione del dispositivo.

MTN6003-0013
17.06.2021



Informazioni legali

Il marchio Schneider Electric e tutti i marchi commerciali di Schneider Electric SE e delle sue controllate menzionati nella presente guida appartengono a Schneider Electric SE o alle sue controllate. Tutti gli altri marchi possono essere marchi commerciali dei rispettivi proprietari. La presente guida e il suo contenuto sono protetti dalle leggi sul copyright applicabili e forniti esclusivamente a scopo informativo. Nessuna parte della presente guida può essere riprodotta o trasmessa in alcuna forma o con qualsiasi mezzo (elettronico, meccanico, di fotocopiatura, di registrazione o altro) per qualsiasi scopo, senza previa autorizzazione scritta di Schneider Electric. Schneider Electric non concede alcun diritto o licenza per l'utilizzo commerciale della guida o del suo contenuto, a eccezione di una licenza personale e non esclusiva per consultarla "così com'è". Le apparecchiature e i prodotti Schneider Electric devono essere installati, utilizzati, riparati e sottoposti a manutenzione solo da personale qualificato. Dato che standard, specifiche e design sono soggetti a modifiche di tanto in tanto, le informazioni contenute nella presente guida possono essere soggette a modifiche senza preavviso. Nella misura consentita dalla legge applicabile, Schneider Electric e le sue controllate non si assumono alcuna responsabilità per eventuali errori o omissioni nel contenuto informativo del presente materiale o per conseguenze derivanti o causate dall'utilizzo delle informazioni qui contenute.

Informazioni sulla sicurezza

Leggere attentamente queste istruzioni e osservare l'apparecchiatura per acquisire familiarità con il dispositivo prima di procedere all'installazione, all'uso, all'assistenza o alla manutenzione. I seguenti messaggi speciali possono essere visualizzati in tutto il manuale o sull'apparecchiatura, per segnalare rischi o per richiamare l'attenzione su informazioni che chiariscono o semplificano una procedura.



L'aggiunta di uno dei due simboli a un'etichetta di sicurezza di "Pericolo" o di "Avvertenza" indica la presenza di un pericolo elettrico che potrebbe causare lesioni personali in caso di mancato rispetto delle istruzioni.



Questo è il simbolo dell'avviso di sicurezza. Viene utilizzato per avvisare l'utente di potenziali rischi di lesioni personali. Attenersi a tutti i messaggi di sicurezza che accompagnano questo simbolo per evitare possibili lesioni o morte.



PERICOLO!

PERICOLO

indica una situazione di pericolo che, se non evitata, provocherà lesioni gravi o letali. La mancata osservanza delle presenti istruzioni causerà lesioni gravi o morte.



AVVERTENZA!

AVVERTENZA

indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe avere come conseguenza lesioni gravi o letali.



ATTENZIONE!

ATTENZIONE

indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe causare lesioni di lieve o moderata entità.

Note aggiuntive



Qui troverete ulteriori informazioni per semplificare il lavoro.

Indice

1	Informazioni sul prodotto	7
1.1	Catalogo del prodotto	7
1.2	Finalità d'impiego.....	7
1.3	Struttura dell'apparecchio.....	8
1.4	Dati tecnici.....	9
1.5	Accessori.....	11
2	Per la vostra sicurezza	12
2.1	Indicazioni di sicurezza	12
3	Montaggio e collegamento elettrico.....	14
4	Supporto in caso di problemi	17
5	Messa in funzione.....	20
6	Programmi applicativi	22
7	Gamma di funzioni.....	23
8	Indicazioni sul software	25
9	Uscita reg. luminosità	26
9.1	Denominazione dell'uscita di regolazione	26
9.1.1	Parametri di denominazione dell'uscita di regolazione luminosità.....	27
9.2	Definizione del tipo di carico.....	28
9.2.1	Parametri relativi al tipo di carico.....	31
9.3	Curva caratt. regol. lumin.	32
9.3.1	Parametri relativi alla curva caratteristica di regolazione luminosità	38
9.4	Intervallo di luminosità.....	39
9.4.1	Parametri relativi all'intervallo di luminosità	42
9.5	Comportamento di regol./commutazione	43
9.5.1	Parametri relativi al comportamento di regolazione luminosità/commutazione	46
9.5.2	Oggetti relativi al comportamento di regolazione luminosità/commutazione	47
9.6	Funzioni centrali	48
9.6.1	Parametri della sezione Generale Funzioni centrali	50
9.6.2	Oggetti relativi alla sezione Generale Funzioni centrali.....	52
9.7	Tempi	53
9.7.1	Parametri relativi alla sezione Generale Tempi.....	53
9.8	Comportamento al reset e all'inizializzazione.....	54
9.8.1	Parametri di comportamento al reset e all'inizializzazione	57
9.9	Feed-back orientati al canale	59
9.9.1	Feed-back dello stato di commutazione	59
9.9.2	Feed-back del valore di luminosità	61
9.9.3	Feedback di cortocircuito.....	64

9.9.4	Feed-back di sovraccarico e di interruzione della tensione di rete.....	65
9.9.5	Feed-back del tipo di carico.....	66
9.9.6	Parametri relativi ai feed-back.....	68
9.9.7	Oggetti relativi ai feed-back.....	72
9.10	Ritardi.....	74
9.10.1	Parametri relativi ai ritardi.....	75
9.11	Comportamento on/off.....	76
9.11.1	Funzione soft ON-OFF.....	76
9.11.2	Disattivazione automatica.....	77
9.11.3	Parametri relativi al comportamento di attivazione/disattivazione.....	80
9.12	Funzione scenario.....	82
9.12.1	Parametri della funzione scenario.....	86
9.12.2	Oggetti della funzione scenario.....	89
9.13	Funzione vano scale.....	90
9.13.1	Parametri della funzione vano scale.....	102
9.13.2	Oggetti della funzione vano scale.....	105
9.14	Funzione logica.....	106
9.14.1	Parametri della funzione logica.....	107
9.14.2	Oggetti della funzione logica.....	108
9.15	Contaore.....	109
9.15.1	Parametri del contaore.....	113
9.15.2	Oggetti del contaore.....	115
9.16	Funzione di blocco/posizione forzata.....	117
9.16.1	Parametri della funzione di blocco/posizione forzata.....	120
9.16.2	Oggetti della funzione di blocco/posizione forzata.....	126
10	Ingressi.....	127
10.1	Impostazioni generali.....	127
10.1.1	Parametri di configurazione degli ingressi.....	131
10.2	Commutazione.....	133
10.2.1	Parametri della funzione Commutazione.....	133
10.2.2	Oggetti della funzione Commutazione.....	134
10.3	Regolazione luminosità.....	135
10.3.1	Regolazione della luminosità.....	136
10.3.2	Regolazione della temperatura del colore.....	136
10.3.3	Regolazione di luminosità e temperatura colore.....	137
10.3.4	Parametri della funzione Regolazione luminosità.....	138
10.3.5	Oggetti della funzione Regolazione luminosità.....	142
10.4	Veneziana.....	143
10.4.1	Parametri della funzione Veneziana.....	147
10.4.2	Oggetti della funzione Veneziana.....	149
10.5	Trasmittitore di valore.....	150
10.5.1	Trasmittitore di valore 1 Byte.....	153

10.5.2	Trasmettitore di valore 2 Byte.....	153
10.5.3	Trasmettitore di valore 3 Byte.....	154
10.5.4	Trasmettitore di valore 6 Byte.....	157
10.5.5	Parametri della funzione Trasmettitore di valore	158
10.5.6	Oggetti della funzione Trasmettitore di valore	165
10.6	Attivazione di scenari	170
10.6.1	Parametri della funzione Attivazione di scenari.....	171
10.6.2	Oggetti della funzione Attivazione di scenari.....	171
10.7	Comando a 2 canali	172
10.7.1	Parametri del comando a 2 canali	174
10.7.2	Oggetti del comando a 2 canali	179
10.8	Controllo esterno di un regolatore	185
10.8.1	Comm. modalità operativa.....	186
10.8.2	Funzione presenza	187
10.8.3	Variazione valore nominale	188
10.8.4	Parametri della funzione Controllo esterno di un regolatore	190
10.8.5	Oggetti della funzione Controllo esterno regolatore	193
10.9	Misurazione temperatura.....	195
10.9.1	Parametri della funzione Misurazione temperatura	198
10.9.2	Oggetti della funzione Misurazione temperatura	200
10.10	Funzioni di blocco.....	201
10.10.1	Parametri delle funzioni di blocco	204
10.10.2	Oggetti delle funzioni di blocco	207
11	Funzioni logiche.....	208
11.1	Parametri delle funzioni logiche	209
11.2	Circuito logico.....	210
11.2.1	Parametri dei circuiti logici.....	212
11.2.2	Oggetti relativi ai circuiti logici.....	215
11.3	Convertitore (1 Bit -> 1 Byte).....	216
11.3.1	Parametri del convertitore.....	217
11.3.2	Oggetti relativi al convertitore	219
11.4	Elemento di blocco (filtri / tempo).....	220
11.4.1	Parametri dell'elemento di blocco	222
11.4.2	Oggetti relativi all'elemento di blocco	225
11.5	Comparatore	226
11.5.1	Parametri del comparatore	228
11.5.2	Oggetti relativi al comparatore.....	230
11.6	Interruttore del valore limite.....	232
11.6.1	Parametri dell'interruttore del valore limite	234
11.6.2	Oggetti relativi all'interruttore del valore limite	236
12	Stato alla fornitura	238

1 Informazioni sul prodotto

1.1 Catalogo del prodotto

Nome del prodotto:	Attuatore dimmer univ. da incasso 1 canale con 3 ingressi binari
Utilizzo:	Attuatore
Tipologia costruttiva:	UP
N. ordine	MTN6003-0013

1.2 Finalità d'impiego

L'attuatore di regolazione luminosità universale opera secondo il principio di ritardo di fase o di anticipo di fase e consente la commutazione e la regolazione della luminosità di lampade a incandescenza, lampade alogene ad alto voltaggio e a basso voltaggio tramite trasformatori convenzionali e trasformatori Tronic, così come di lampade LED dimmerabili ad alto voltaggio e a basso voltaggio tramite trasformatori elettronici o convenzionali.

La caratteristica del carico collegato - laddove ciò supporti il carico - può essere misurata automaticamente impostando così la procedura di regolazione luminosità idonea. In alternativa è possibile definire la procedura di regolazione luminosità in modo fisso mediante i parametri ETS. Questa modalità è necessaria per carichi che non consentono un dimensionamento automatico. È disponibile un'uscita di regolazione luminosità.

L'apparecchio consente il feed-back dello stato di commutazione e di luminosità del carico collegato tramite il KNX. Inoltre è possibile segnalare tramite il KNX un cortocircuito e una caduta di carico.

Sui tre contatti di ingresso della linea di comando è possibile collegare tasti tradizionali, interruttori o altri contatti a potenziale zero. Nell'impostazione di fabbrica è possibile commutare e regolare la luminosità dell'uscita con tasti sull'ingresso 1 e 2 dell'uscita. Questo consente un rapido controllo funzionale delle utenze collegate.

Le funzionalità impostabili con l'ETS comprendono, ad esempio, intervalli di luminosità parametrabili, funzioni di feed-back avanzate, una funzione di blocco o in alternativa una funzione di posizione forzata, una funzione logica, un comportamento di regolazione luminosità impostabile separatamente, funzioni di regolazione luminosità soft, ritardi e una funzione vano scale con preavvertimento prima dello spegnimento dell'illuminazione.

L'uscita di regolazione luminosità può essere inoltre integrata in fino a 64 scenari con valori di luminosità differenti. In aggiunta è possibile impostare il valore di luminosità dell'uscita di regolazione luminosità in caso di interruzione della tensione bus o di ripristino della tensione bus e dopo una procedura di programmazione ETS.

I tempi di inserzione dell'uscita di regolazione luminosità possono essere rilevati mediante contatore e valutati.

A integrazione della modalità di regolazione luminosità l'apparecchio è dotato di 8 funzioni logiche interne. Con l'ausilio di queste funzioni si possono strutturare circuiti logici (ad es. AND, OR, AND esclusivo, OR esclusivo, ciascuno con fino a 4 ingressi) e collegare e valutare quindi informazioni di commutazione o di stato. In alternativa sono configurabili per ogni funzione logica un convertitore da 1 bit a 1

byte e un elemento di blocco con funzioni di filtro e temporizzate. Come ulteriore opzione, come funzione logica si possono impostare comparatori o interruttori del valore limite con isteresi. Le funzioni logiche sono dotate di oggetti di comunicazione KNX propri e possono elaborare telegrammi dell'attuatore o di altri sistemi bus.

L'apparecchio può essere aggiornato. Gli aggiornamenti del firmware possono essere eseguiti comodamente tramite la Schneider Electric ETS Service App (software aggiuntivo).

L'apparecchio è compatibile con KNX Data Secure. KNX Data Secure offre protezione contro la manipolazione nella building automation e può essere configurato nel progetto ETS. Si presuppongono conoscenze tecniche dettagliate. Per una messa in servizio sicura è necessario un certificato dell'apparecchio applicato all'apparecchio. Durante l'installazione rimuovere il certificato dall'apparecchio e conservarlo in modo sicuro.

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

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

1.3 Struttura dell'apparecchio

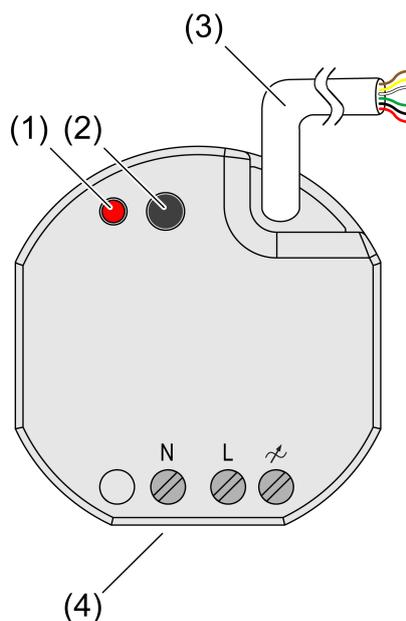


Figura 1: Struttura dell'apparecchio

- (1) LED di programmazione
- (2) Tasto di programmazione
- (3) Linea di comando (collegamento KNX e ingressi controlli esterni)
- (4) Collegamento carico (uscita del variatore di luce)

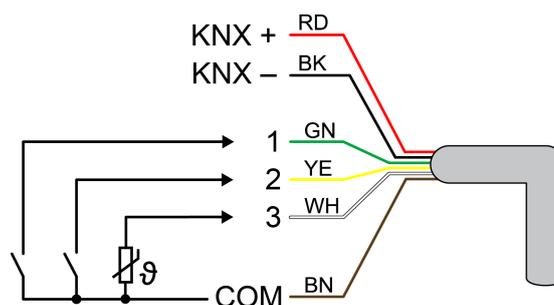


Figura 2: Configurazione collegamento linea di comando (esempio)

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

1.4 Dati tecnici

Condizioni ambientali

Tensione nominale	AC 230 V~
Frequenza di rete	50 / 60 Hz
Dissipazione	max. 1,5 W
Pontenza standby	ca. 0,2 W
Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura di stoccaggio / di trasporto	-25 ... +70 °C
Dimensioni (L x H x P)	48 x 50 x 28 mm

KNX

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

Uscita

Tipo di connessione	Morsetti a vite
Tensione nominale	AC 230 / 240 V ~

Potenza allacciata dipendente dalle lampade collegate e dal tipo di carico impostato: (Vedi figura 3) e (Vedi figura 4)

UNI	Parametro ETS tipo di carico universale (con procedura di misurazione)
\triangle	trasformatore conv. (induttivo / ritardo di fase)
LED \triangle	LED (ritardo di fase)
\sphericalangle	Trasform. elettr. (capacitivo / anticipo di fase)
LED \sphericalangle	LED (anticipo di fase)

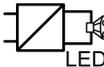
	 LED	 LED	 LED
25 °C			
	W	W	VA
UNI	1 ... 32	20 ... 100	20 ... 100
	1 ... 32	—	20 ... 100
LED 	1 ... 32	20 ... 100	—
	1 ... 200	20 ... 200	—
LED 	1 ... 200	20 ... 200	—
45 °C			
	W	W	VA
UNI	1 ... 25	20 ... 100	20 ... 100
	1 ... 25	—	20 ... 100
LED 	1 ... 25	20 ... 100	—
	1 ... 200	20 ... 200	—
LED 	1 ... 200	20 ... 200	—

Figura 3: Potenza allacciata lampade LED

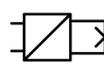
	 	 *	 *
25 °C			
	W	W	VA
UNI	20 ... 230	20 ... 210	20 ... 210
	20 ... 210	—	20 ... 210
LED 	20 ... 210	20 ... 210	—
	20 ... 230	20 ... 230	—
LED 	20 ... 230	20 ... 230	—
45 °C			
	W	W	VA
UNI	20 ... 210	20 ... 160	20 ... 160
	20 ... 160	—	20 ... 160
LED 	20 ... 160	20 ... 160	—
	20 ... 210	20 ... 210	—
LED 	20 ... 210	20 ... 210	—

Figura 4: Potenza allacciata lampade convenzionali

Riduzione della potenza

in caso d'installazione su parete di legno o cartongesso	-15%
per inst. in combinazioni multiple	-20%

Sezioni conduttori collegabili

rigido	0,5 ... 4 mm ²
flessibile senza puntalino	0,5 ... 4 mm ²
flessibile con puntalino	0,5 ... 2,5 mm ²

Coppia di serraggio morsetti a vite max. 0,8 Nm

Ingressi	
Linea di comando (preconfezionata)	YY6x0,6
Tipo d'ingresso	senza potenziale
Quantità	3
Lunghezza totale linea controllo esterno	max. 10 m
Tipo di cavo (preferenziale)	J-Y(St)Y
Tensione d'interrogazione ingressi controlli esterni	ca. 5 V

1.5 Accessori

Sensore remoto per la misurazione della temperatura ambiente	MTN616790
Modulo di compensazione per LED	CCT90501

2 Per la vostra sicurezza



PERICOLO!

PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, ESPLOSIONI O ARCHI ELETTRICI

Un'installazione elettrica sicura deve essere eseguita solo da professionisti qualificati. I professionisti qualificati devono dimostrare una profonda conoscenza nelle seguenti aree:

- Connessione a reti di installazione Connecting to installation networks
- Collegamento di più dispositivi elettrici
- Posa di cavi elettrici
- Collegamento e realizzazione di reti KNX
- Standard di sicurezza, norme e regolamenti locali sui cablaggi

La mancata osservanza di queste istruzioni può determinare la morte o lesioni gravi.

2.1 Indicazioni di sicurezza



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

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

Pericolo di scossa elettrica. Prima di effettuare qualsiasi intervento sull'apparecchio o sul carico, staccare l'alimentazione elettrica. Per il distacco, considerare tutti gli interruttori di protezione di linea che forniscono tensioni pericolose all'apparecchio o al carico.

Pericolo di scossa elettrica. L'apparecchio non è adatto alla messa fuori tensione. Anche in caso di uscita disinserita, il carico non è scollegato galvanicamente dalla rete.

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

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

Pericolo d'incendio. In caso di esercizio con trasformatori induttivi, dotare ogni trasformatore di dispositivi di sicurezza sul lato primario, secondo le indicazioni del produttore. Utilizzare esclusivamente trasformatori di sicurezza secondo EN 61558-2-6

L'apparecchio non deve essere utilizzato in combinazione con utenze che potrebbero causare pericoli per la vita e l'incolumità fisica o danni materiali, ad es. stufe o macchine elettriche.

Pericolo di danneggiamento di dimmer e carico nel caso in cui la modalità di funzionamento impostata e il tipo di carico non siano adeguati tra loro. Prima della connessione o della sostituzione del carico, impostare il tipo di regolazione corretto.

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

3 Montaggio e collegamento elettrico



PERICOLO!

Pericolo di morte per scossa elettrica.

- Disinserire l'apparecchio. Coprire i componenti sotto tensione.



PERICOLO!

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

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

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

Collegamento e montaggio dell'apparecchio

Con modalità Secure (presupposti):

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

Montaggio nella scatola apparecchi adatta (consiglio: scatola apparecchi elettronica con parete divisoria). Prestare attenzione al cablaggio e alla distanza dai cavi (Vedi figura 5)!

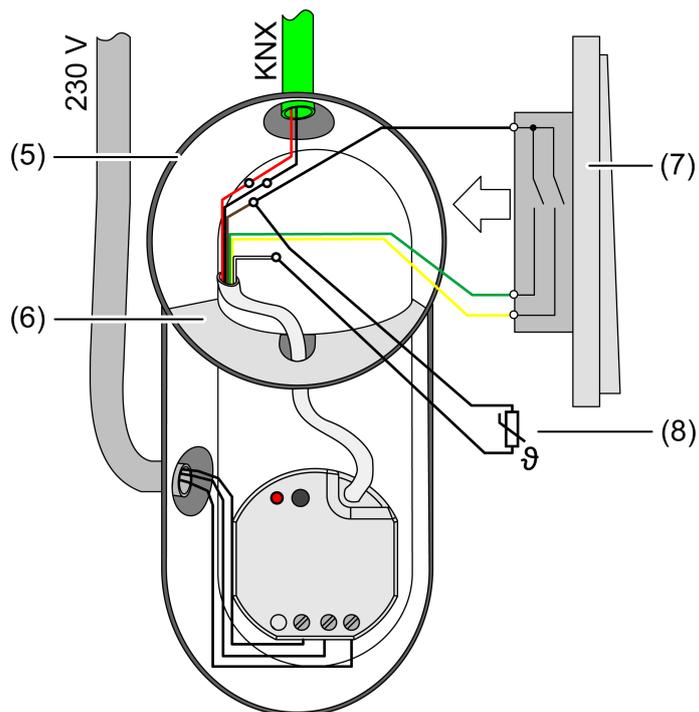


Figura 5: Esempio di montaggio in scatola apparecchi elettronica con parete divisoria, tasti in serie e sonda di temperatura NTC

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

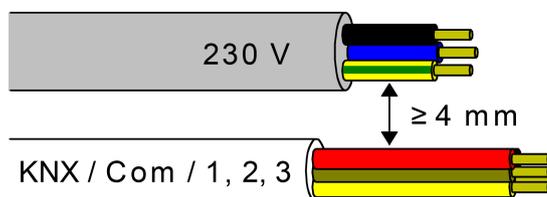


Figura 6: Distanza dai cavi

Distanza minima tra tensione di rete e linee bus/controllo esterno: min. 4 mm (Vedi figura 6)

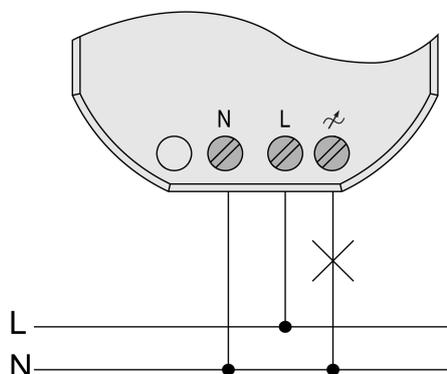


Figura 7: Collegamento del carico

Osservare la temperatura ambiente. Procurare un raffreddamento adeguato.

- Collegare l'apparecchio a KNX con la corretta polarità.
- Collegare il carico secondo lo schema esemplificativo (Vedi figura 7).
- Se necessario, collegare contatti privi di potenziale sull'ingresso 1...3 o ai sensori di temperatura NTC sull'ingresso 3 .
- Montare l'apparecchio nella relativa scatola.
- Con modalità Secure: il certificato deve essere rimosso dall'apparecchio e conservato in modo sicuro.



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

4 Supporto in caso di problemi

Nella regolazione luminosità più bassa, le lampade LED o fluorescenti compatte collegate si spengono o presentano sfarfallio

La luminosità minima impostata è troppo bassa.
Aumentare la luminosità minima.

Lampade LED o fluorescenti compatte collegate con sfarfallio

Causa 1: non è possibile la regolazione luminosità delle lampade.

Verificare le indicazioni del produttore.
Sostituire le lampade con un altro tipo.

Causa 2: il tipo di regolazione e le lampade non sono adatti insieme.

Per LED alto voltaggio: provare il funzionamento con un altro tipo di regolazione, eventualmente riducendo il carico collegato.

Per LED basso voltaggio: controllare l'apparecchio di comando; eventualmente sostituirlo.

Con impostazione "Universale": preimpostare manualmente il tipo di regolazione.

Nella regolazione luminosità più bassa, le lampade LED alto voltaggio o fluorescenti compatte collegate sono troppo chiare; il range di regolazione è troppo piccolo

Causa 1: la luminosità minima impostata è troppo alta.

Ridurre la luminosità minima.

Causa 2: il tipo di regolazione Anticipo di fase LED alto voltaggio non è adatto alle lampade collegate.

Provare il funzionamento nell'impostazione "Ritardo di fase LED alto voltaggio", eventualmente riducendo il carico collegato.

Sostituire le lampade con un altro tipo.

L'uscita si è disinserita

Causa 1: è scattata la protezione da sovratemperatura.

Staccare l'uscita dalla rete, disattivare i relativi interruttori di protezione linea.

Anticipo di fase LED alto voltaggio: riduzione del carico collegato. Sostituire le lampade con un altro tipo.

Ritardo di fase LED alto voltaggio: riduzione del carico collegato. Provare il funzionamento nell'impostazione "Anticipo di fase LED ad alto voltaggio".
Sostituire le lampade con un altro tipo.

Far raffreddare l'apparecchio per almeno 15 minuti. Controllare le condizioni d'installazione, per garantire il raffreddamento necessario, ad es. mantenere la giusta distanza dagli apparecchi attigui.

Causa 2: la protezione contro le sovratensioni è scattata.

Anticipo di fase LED alto voltaggio: provare il funzionamento nell'impostazione "Ritardo di fase LED alto voltaggio", eventualmente riducendo il carico collegato.

Sostituire le lampade con un altro tipo.



La risposta della protezione contro le sovratensioni può essere segnalata tramite l'invio di un telegramma di cortocircuito oppure determinata mediante interrogazione dell'oggetto di comunicazione "Cortocircuito".

Causa 3: Cortocircuito nel circuito di uscita.

Scollegare l'uscita dalla rete.

Eliminare il corto circuito.

Ricollegare la tensione di rete dell'uscita. Disattivare e riattivare l'uscita interessata.



In caso di cortocircuito, l'uscita interessata si disattiva. Riattivazione automatica alla rimozione del cortocircuito entro 100 ms (carico induttivo) o 7 secondi (carico capacitivo o ohmico). Segue la disattivazione permanente.



In caso di cortocircuito durante il processo di adattamento del carico, il processo si ripete dopo la rimozione del cortocircuito.

Causa 4: Caduta di carico

Controllare il carico, sostituire la luce. In presenza di trasformatori induttivi, controllare il fusibile primario e sostituirlo all'occorrenza.

Impossibile comandare l'uscita

Causa 1: L'uscita è bloccata.

Rimuovere il bloccaggio.

Causa 2: Software applicativo assente o errato.

Controllare e correggere all'occorrenza la programmazione.

Uscita disattivata e nessun'accensione possibile

Causa 1: Mancanza di tensione bus.

Controllare la tensione bus.

Sfarfallio o ronzio delle luci, regolazione luminosità irregolare, ronzio dell'apparecchio.

Causa: Errata impostazione del sistema di regolazione luminosità.

Errore d'installazione o di messa in funzione. Spegnerne apparecchio e luce, disattivare l'interruttore automatico.

Controllare l'installazione e correggere all'occorrenza.

Se è stato preselezionato un tipo di regolazione non corretto dell'illuminazione: impostare un tipo di regolazione corretto.

Se il variatore di luce non si adatta correttamente, ad es. in caso di rete fortemente induttiva o di linee di carico particolarmente lunghe: selezionare preventivamente il sistema di regolazione luminosità corretto durante la messa in funzione.

La lampada LED si accende debolmente in caso di variatore di luce spento

Causa: la lampada LED non è adatta per questo variatore di luce.

Utilizzare il modulo di compensazione, vedere Accessori.

Utilizzare la lampada LED di un altro tipo o di altro produttore.

5 Messa in funzione

Messa in funzione dell'apparecchio

Alla consegna l'attuatore ha un comportamento passivo, non vengono cioè inviati telegrammi al KNX. L'uscita è impostata sul sistema di regolazione universale con riconoscimento automatico del tipo di carico. L'uscita può essere controllata tramite gli ingressi 1 e 2 a condizione che la tensione del bus sia attivata. L'ingresso 3 non ha alcuna funzione.

Ingresso	Tasto (contatto NA)	Funzione
1	azionamento breve (< 0,4 s)	Attivazione
1	azionamento prolungato (> 0,4 s)	Aumento luminosità
2	azionamento breve (< 0,4 s)	Disattivazione
2	azionamento prolungato (> 0,4 s)	Riduzione luminosità
3	---	---

1: Funzione degli ingressi nello stato alla consegna

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...

- Comportamento in caso di mancanza di tensione bus: senza reazione
- Comportamento in caso di ripristino della tensione bus: Luminosità prima della mancanza di tensione bus

Caricare l'indirizzo fisico e il programma applicativo

- Parametrizzare il sistema di regolazione corretto per il carico collegato.
- Premere il tasto di programmazione.
Il LED di programmazione s'illumina.
- Caricare l'indirizzo fisico e il programma applicativo con ETS.

Safe-State-Mode

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



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

Attivazione della modalità Safe-State

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

La modalità Safe-State è attiva.

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

Disattivare la modalità Safe State

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

Master reset

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

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

Eeguire il master reset

Presupposto: la modalità Safe State è attivata.

- Premere e tenere premuto per > 5 s il tasto di programmazione.

Il LED di programmazione lampeggia velocemente.

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

Ripristino delle impostazioni di fabbrica dell'apparecchio

Con Schneider Electric ETS Service App gli apparecchi possono essere resettati sulle impostazioni di fabbrica. Questa funzione utilizza il firmware contenuto nell'apparecchio attivo al momento della consegna (stato di consegna). Quando si ripristinano le impostazioni di fabbrica, gli apparecchi perdono il loro indirizzo fisico e la loro configurazione.

6 Programmi applicativi

Percorsi di ricerca ETS	4.6 Attuatore regolazione di luminosità / 4.6.02 Sotto intonaco SI / Attuatore dimmer univ. da incasso 1 canale con 3 ingressi binari
Nome	Att. dimmer 1 can. - 3 ingressi 3020 / 1.0
Versione	1.0 per ETS5 a partire dalla versione 5.7.3 e ETS6
dalla versione della maschera	SystemB (07B0)
Breve descrizione	Applicazione di regolazione luminosità multifunzionale con ingressi e funzioni logiche. Compatibile con KNX Data Secure.

7 Gamma di funzioni

Generale

- Compatibile con KNX Data Secure.
- Tre ingressi per il collegamento di interruttori, tasti o contatti senza potenziale (ad es. contatti magnetici). Possibilità di rilevamento di valori di temperatura tramite sensore di temperatura NTC sull'ingresso 3 (accessorio).
- All'occorrenza azione degli ingressi 1 e 2 internamente sull'uscita di regolazione luminosità nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti. In caso di azione interna, gli ingressi 1 e 2 comandano direttamente l'uscita di regolazione luminosità in una configurazione definita. Nello stato alla consegna è possibile un comando dell'uscita di regolazione luminosità tramite l'ingresso 1 (più chiaro) e l'ingresso 2 (più scuro).
- Fino a 8 funzioni logiche indipendenti per la realizzazione di operazioni logiche semplici o complesse.
- Segnalazioni di stato o di feed-back a trasmissione attiva possono essere ritardate globalmente dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS.
- Aggiornabile con Schneider Electric ETS Service App.

Uscita reg. luminosità

- Commutazione e regolazione luminosità dell'uscita di regolazione luminosità.
- Funzione di comando centrale tramite max. 6 oggetti di commutazione, 6 oggetti di regolazione luminosità, 6 oggetti valore e feed-back cumulativo.
- Feed-back della commutazione: funzione di feed-back attiva (in seguito a modifica o ciclicamente tramite il bus) o passiva (oggetto leggibile).
- Possibilità di impostare la reazione in caso di interruzione/ripristino della tensione bus e dopo una procedura di programmazione ETS.
- Funzione di collegamento logica per l'uscita.
- Funzione di blocco parametrabile per l'uscita. In alternativa funzione di posizione forzata parametrabile per l'uscita.
- Funzioni temporizzate (attivazione/disattivazione ritardata, funzione vano scale - anche con funzione di preavvertimento).
- Possibilità di integrazione in scenari di luce: sono parametrabili fino a 64 scenari interni.
- Contatore di esercizio attivabile per l'uscita.

Ingressi

- In funzione di quanto impostato nei parametri dell'ETS, gli ingressi 1 e 2 agiscono nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti internamente sull'uscita di regolazione luminosità oppure in alternativa separatamente tramite il KNX. L'ingresso 3 agisce all'occorrenza sempre tramite il KNX.
- Funzioni impostabili singolarmente per gli ingressi con azione tramite il KNX (commutazione, regolazione luminosità, veneziana, trasmettitore di valore, attivazione di scenari, comando a 2 canali, controllo esterno di un regolatore, nessuna funzione).

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

Funzioni logiche

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

8 Indicazioni sul software

Scaricare il programma applicativo

Il programma applicativo può essere scaricato con l'ETS. In questo caso l'apparecchio non funziona sul lato KNX. È tuttavia possibile il comando interno dell'uscita di regolazione luminosità tramite gli ingressi.

Progettazione e messa in funzione con ETS

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

9 Uscita reg. luminosità

9.1 Denominazione dell'uscita di regolazione

Per l'uscita di regolazione luminosità è possibile impostare opzionalmente una denominazione. La denominazione dovrebbe sottolineare l'utilizzo dell'uscita (ad es. "Lampada a muro salotto", "Luce soffitto bagno"). La denominazione viene utilizzata esclusivamente nell'ETS all'interno del testo delle pagine dei parametri e degli oggetti di comunicazione.

9.1.1 Parametri di denominazione dell'uscita di regolazione luminosità

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale

Denominazione dell'uscita di regolazione	Testo libero
	Il testo inserito in questo parametro viene acquisito nel nome degli oggetti di comunicazione e contrassegna l'uscita di regolazione luminosità nella finestra dei parametri ETS (ad es. "Lampada a muro salotto", "Luce soffitto bagno"). Il testo non viene programmato nell'apparecchio.

9.2 Definizione del tipo di carico

ATTENZIONE!

Pericolo di danneggiamento nel caso in cui il tipo di regolazione preimpostato e il carico collegato non sono adeguati tra loro.

Il variatore di luce e il carico possono subire danni irreparabili.
Prima di cambiare il tipo di regolazione, tenere conto del tipo di carico installato.
Prima di modificare il tipo di carico, accertarsi che il tipo di regolazione sia corretto.
Prima di modificare il tipo di carico abilitare il circuito di carico interessato. Controllare l'impostazione dei parametri ed eventualmente correggere.

ATTENZIONE!

Pericolo di danni irreparabili per carichi misti.

Il variatore di luce e il carico possono subire danni irreparabili.
Non collegare alla stessa uscita del variatore di luce carichi capacitativi, come i trasformatori elettronici, e carichi induttivi, come i trasformatori induttivi.
Non collegare trasformatori induttivi insieme con lampade LED alto voltaggio o con lampade fluorescenti compatte su un'uscita del variatore di luce.

L'apparecchio opera secondo il principio di ritardo di fase o di anticipo di fase e consente la commutazione e la regolazione luminosità di lampade a incandescenza, lampade alogene ad alto voltaggio e a basso voltaggio tramite trasformatori convenzionali e trasformatori Tronic, così come di lampade fluorescenti compatte e lampade LED ad alto voltaggio e a basso voltaggio tramite trasformatori convenzionali e trasformatori Tronic. La caratteristica del carico collegato può essere misurata automaticamente impostando così la procedura di regolazione luminosità idonea. In alternativa, la procedura di regolazione luminosità può essere predefinita in modo fisso tramite un parametro nell'ETS senza che vi sia una misurazione. Questa modalità è necessaria per carichi che non consentono un dimensionamento automatico.



In generale, nella scelta del tipo di regolazione luminosità adatto si devono osservare le indicazioni del produttore delle lampade e/o dei trasformatori.

- Impostare il parametro su "universale (con procedura di misurazione)".

L'uscita di regolazione luminosità si adatta in modo universale al tipo di carico collegato. Dopo una procedura di programmazione ETS, dopo un ripristino della tensione bus o dopo l'inserimento dell'alimentazione della tensione di rete di un'uscita di carico l'attuatore si adatta automaticamente al carico collegato. Con carichi ohmici la procedura di misurazione si rende riconoscibile da un breve sfarfallio e, a seconda delle condizioni di rete, dura fino a 10 secondi.



Questa impostazione non deve essere selezionata per carichi che non consentono una misurazione automatica. In questo caso si deve selezionare preventivamente un tipo di regolazione luminosità adatto (vedere le impostazioni seguenti).

- Impostare il parametro su "Trasform. elettr. (capacitivo / anticipo di fase)".

L'uscita di regolazione luminosità viene impostata fissa sul principio di anticipo di fase. Non si ha una misurazione automatica del tipo di carico. Sull'uscita è possibile collegare carichi ohmici, trasformatori elettronici o lampade LED a basso voltaggio (tramite trasformatori Tronic).

- Impostare il parametro su "trasformatore conv. (induttivo / ritardo di fase)".

L'uscita di regolazione luminosità viene impostata in modo fisso sul principio di ritardo di fase. Non si ha una misurazione automatica del tipo di carico. Sull'uscita è possibile collegare trasformatori convenzionali o lampade LED a basso voltaggio (tramite trasformatori convenzionali).

- Impostare il parametro su "LED (anticipo di fase)". L'uscita di regolazione luminosità viene impostata in modo fisso su un principio di anticipo di fase ottimizzato.

Non si ha una misurazione automatica del tipo di carico. Sull'uscita è possibile collegare lampade LED ad alto voltaggio o lampade fluorescenti compatte ottimizzate per questo tipo di regolazione luminosità.

- Impostare il parametro su "LED (ritardo di fase)".

L'uscita di regolazione luminosità viene impostata in modo fisso su un principio di ritardo di fase ottimizzato. Non si ha una misurazione automatica del tipo di carico. Sull'uscita è possibile collegare lampade LED ad alto voltaggio o lampade fluorescenti compatte ottimizzate per questo tipo di regolazione luminosità. Sull'uscita non è possibile collegare trasformatori convenzionali.



Nello stato alla consegna dell'apparecchio il principio di regolazione luminosità è impostato su "universale".



Cambiando il tipo di carico sull'uscita si dovrà eventualmente cambiare anche il tipo di regolazione!

Suggerimento per la configurazione del tipo di regolazione luminosità per lampade LED ad alto voltaggio:

Si consiglia di impostare nell'ETS il "tipo di carico collegato" su "universale" (questo tipo di regolazione corrisponde anche allo stato alla consegna dell'attuatore di regolazione luminosità). Se la misurazione automatica del carico non funziona o fornisce risultati di regolazione insufficienti, si consiglia di utilizzare le lampade LED ad alto voltaggio preferibilmente nel tipo di carico "LED anticipo di fase" indipendentemente dalle indicazioni del produttore. Questa impostazione offre il vantaggio che l'uscita di regolazione luminosità è in grado di approntare il carico nominale LED massimo (vedi dati tecnici). Spesso questo non è possibile con il principio di ritardo di fase. Solo quando il funzionamento delle lampade LED collegate non è soddisfacente nel principio di anticipo di fase (ad es. l'intervallo di regolazione luminosità è troppo piccolo), configurare nell'ETS il tipo di carico su "LED ritardo di fase".

Funzioni di protezione (disattivazione per sovratensione) assicurano che l'apparecchio non vada distrutto se le lampade LED collegate vengono comandate in un principio di regolazione per il quale non sono progettate di fabbrica.

Risoluzione dei problemi per lampade LED ad alto voltaggio:

Di seguito vengono illustrati possibili problemi durante il funzionamento di lampade LED ad alto voltaggio e le relative misure risolutive.

Impostazione del parametro "LED anticipo di fase" ->

Problemi:

- Intervallo di regolazione luminosità troppo piccolo
- Luminosità minima troppo alta
- Sfarfallio delle lampade
- Disattivazione dell'uscita a causa di una sovratensione

Soluzione: provare il funzionamento con ritardo di fase, a questo scopo ridurre eventualmente il carico collegato, sostituire la lampade con un altro tipo.

Impostazione del parametro "LED ritardo di fase" ->

Problemi:

- Sfarfallio delle lampade
- L'attuatore di regolazione luminosità si surriscalda (l'uscita si disattiva a causa di una sovratemperatura)
- L'attuatore emette un ronzio

Soluzione: ridurre il carico collegato, provare il funzionamento con anticipo di fase, sostituire la lampade con un altro tipo.

9.2.1 Parametri relativi al tipo di carico

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale

Tipo di carico	universale (con procedura di misurazione) Trasform. elettr. (capacitativo / anticipo di fase) trasformatore conv. (induttivo / ritardo di fase) LED (anticipo di fase) LED (ritardo di fase)
<p>Qui viene definito il principio di regolazione dell'uscita di regolazione luminosità.</p> <p>universale (con procedura di misurazione): l'uscita di regolazione luminosità si adatta in modo universale al tipo di carico collegato. Dopo una procedura di programmazione ETS, dopo un ripristino della tensione bus (senza tensione di rete) o dopo l'inserimento dell'alimentazione della tensione di rete di un'uscita di carico, l'attuatore si adatta automaticamente al carico collegato. Con carichi ohmici la procedura di misurazione si rende riconoscibile da un breve sfarfallio e, a seconda delle condizioni di rete, dura fino a 10 secondi.</p> <p>Trasform. elettr. (capacitativo / anticipo di fase): l'uscita di regolazione luminosità viene impostata in modo fisso sul principio di anticipo di fase. Non si ha una misurazione automatica del tipo di carico. Sull'uscita è possibile collegare carichi ohmici o trasformatori elettronici.</p> <p>trasformatore conv. (induttivo / ritardo di fase): l'uscita di regolazione luminosità viene impostata in modo fisso sul principio di ritardo di fase. Non si ha una misurazione automatica del tipo di carico. Sull'uscita è possibile collegare trasformatori convenzionali.</p> <p>LED (anticipo di fase): l'uscita di regolazione luminosità viene impostata in modo fisso su un principio di anticipo di fase ottimizzato. Non si ha una misurazione automatica del tipo di carico. Sull'uscita è possibile collegare lampade LED ad alto voltaggio o lampade fluorescenti compatte ottimizzate per questo tipo di regolazione luminosità.</p> <p>LED (ritardo di fase): l'uscita di regolazione luminosità viene impostata in modo fisso su un principio di ritardo di fase ottimizzato. Non si ha una misurazione automatica del tipo di carico. Sull'uscita è possibile collegare lampade LED ad alto voltaggio o lampade fluorescenti compatte ottimizzate per questo tipo di regolazione luminosità.</p>	

9.3 Curva caratt. regol. lumin.

L'occhio umano si adatta alla luce diurna naturale. Per questo opera in un intervallo di luminosità molto ampio, dall'alba del mattino presto al crepuscolo della sera inoltrata fino alla luce diurna chiara del mezzogiorno. Nell'intervallo inferiore l'occhio è molto più sensibile che nell'intervallo superiore.

Nella regolazione della luminosità di lampade semplici la potenza elettrica viene convertita in modo uniforme in un flusso luminoso, che viene poi emesso nell'ambiente circostante. Da tale flusso luminoso risulta un illuminamento misurabile con un luxmetro. Quando la lampada emette il 50% del suo flusso luminoso massimo, all'occhio umano questo appare già come una luminosità intensa. Se il flusso luminoso della lampada sale al 75%, l'illuminamento aumenta della stessa misura. L'occhio percepisce però questa modifica in modo molto più debole.

Nella regolazione della luminosità di diversi tipi di lampade odierne i flussi luminosi e le percezioni soggettive della luminosità possono discostarsi notevolmente l'uno dall'altro. L'attuatore di regolazione della luminosità offre quindi svariate possibilità per adattare all'occorrenza le curve caratteristiche di regolazione della luminosità.

- Quando l'illuminazione viene comandata regolarmente mediante impostazioni percentuali del valore di regolazione luminosità, si dovrebbe verificare innanzitutto l'idoneità della curva caratteristica di regolazione nel campo di valori.
- Se l'illuminazione viene regolata manualmente mediante l'oggetto a 4 bit, è possibile adattare la curva caratteristica di regolazione luminosità nel campo di tempo.

Andamento della curva caratteristica di regolazione luminosità nel campo di valori

Ai fini dell'adattamento a mezzi di illuminazione differenti, l'attuatore di regolazione luminosità dispone di sei curve caratteristiche per convertire il valore di ingresso percentuale del KNX (DPT 5.001) nel valore di emissione dell'uscita di regolazione luminosità. La tabella sotto illustra le differenze tra le curve caratteristiche.

Valore KNX	Valore KNX [%]	Funzione logaritmica [%] (1)	Funzione di radice [%] (2)	Funzione lineare [%] (3)	Funzione quadrata [%] (4)	Funzione cubica [%] (5)	Funzione esponenziale [%] (6)
0	0	0	0	0	0	0	0
1	0,4	0	6	0,4	0	0	0
10	4	42	20	4	0	0	0
25	10	58	31	10	1	0	0
50	20	71	44	20	3	1	0
80	32	79	56	32	10	3	0
100	40	83	63	40	15	6	0
125	50	87	70	50	24	12	0
150	60	90	77	60	35	20	1
175	70	93	83	70	47	32	2,4
200	80	96	88	80	62	48	8
225	90	98	94	90	78	69	25
255	100	100	100	100	100	100	100

2: Curve caratteristiche di regolazione luminosità nel campo di valori

I mezzi di illuminazione collegati convertono la tensione di uscita regolata in un flusso luminoso che viene emesso nell'ambiente. Tale flusso luminoso è diverso per ogni tipo di lampada. La percezione soggettiva della luminosità dell'occhio umano si discosta dall'illuminamento determinabile mediante misurazione tecnica.

I diagrammi sotto confrontano per un tipo di lampada l'illuminamento misurato e la luminosità percepita nelle curve caratteristiche di regolazione luminosità impostabili nell'ETS. Poiché tipi di lampada diversi hanno proprietà diverse, è necessario determinare eventualmente in loco la curva caratteristica di regolazione luminosità ottimale. Se una lampada presente viene sostituita con un'altra di tipo diverso, può essere utile modificare la curva caratteristica di regolazione luminosità.

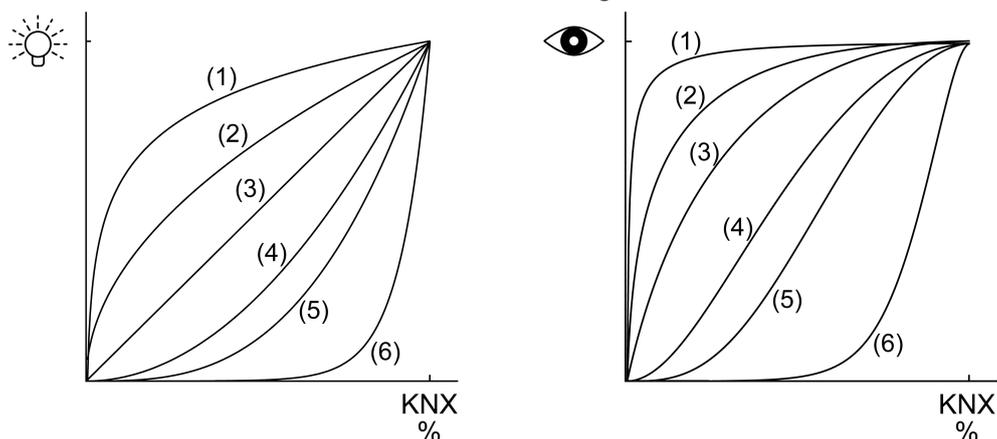


Figura 8: Curve caratteristiche di regolazione luminosità nel campo di valori

Impostazione della curva caratteristica di regolazione luminosità nel campo di valori

Nello stato alla consegna è impostata la curva caratteristica lineare nel campo di valori. Se il comportamento di regolazione luminosità non risulta soddisfacente soprattutto nell'intervallo di regolazione inferiore, è possibile migliorarlo scegliendo un'altra curva caratteristica. L'adattamento della curva caratteristica di regolazione luminosità è legato all'adattamento del limite di luminosità inferiore e della luminosità massima.

L'oggetto di comunicazione a 1 byte relativo al valore di luminosità è collegato a un indirizzo di gruppo. La luminosità massima è impostata al 100%. Alla ricezione di un valore di luminosità esso viene attivato.

- Controllare/impostare il limite di luminosità inferiore.
- Aumentare gradualmente il valore di luminosità e valutare la variazione di luminosità.
- Se la variazione è troppo forte nell'intervallo inferiore, selezionare una curva caratteristica più piatta.
- Se la variazione è troppo debole nell'intervallo inferiore, selezionare una curva caratteristica più marcata.
- Impostare come luminosità massima il valore di luminosità a partire dal quale non è più visibile alcuna variazione nell'intervallo superiore.

È stata impostata la curva caratteristica di regolazione luminosità nel campo di valori.



Se la modalità di regolazione luminosità non può essere impostata in modo soddisfacente con le curve caratteristiche nel campo di valori, controllare il tipo di carico o sostituire la lampada con un altro tipo.

Andamento della curva caratteristica di regolazione luminosità nel campo di tempo

Per l'attuatore di regolazione luminosità l'intervallo di luminosità regolabile tecnicamente (luminosità base ... 100%) è suddiviso in in 255 step di regolazione (valore di luminosità a 8 bit: $1 \dots 255 / 0 =$ disattivato). Nello stato alla consegna dell'attuatore, i tempi degli step di regolazione luminosità, quindi i tempi di regolazione compresi tra 2 dei 255 step, sono impostati con la stessa lunghezza. Ne risulta un andamento lineare della curva caratteristica per l'intero intervallo di luminosità.

L'intervallo di luminosità regolabile viene limitato nel limite superiore dalla luminosità massima configurata nell'ETS. Il limite inferiore è definito dalla luminosità base ("livello 1", "livello 2" fino al "livello 8" -> "1%") oppure in alternativa dalla luminosità minima. Le curve caratteristiche illustrate nelle figure sotto distinguono tra queste modalità di configurazione e illustrano il tempo di regolazione reale risultante di una procedura di regolazione luminosità.

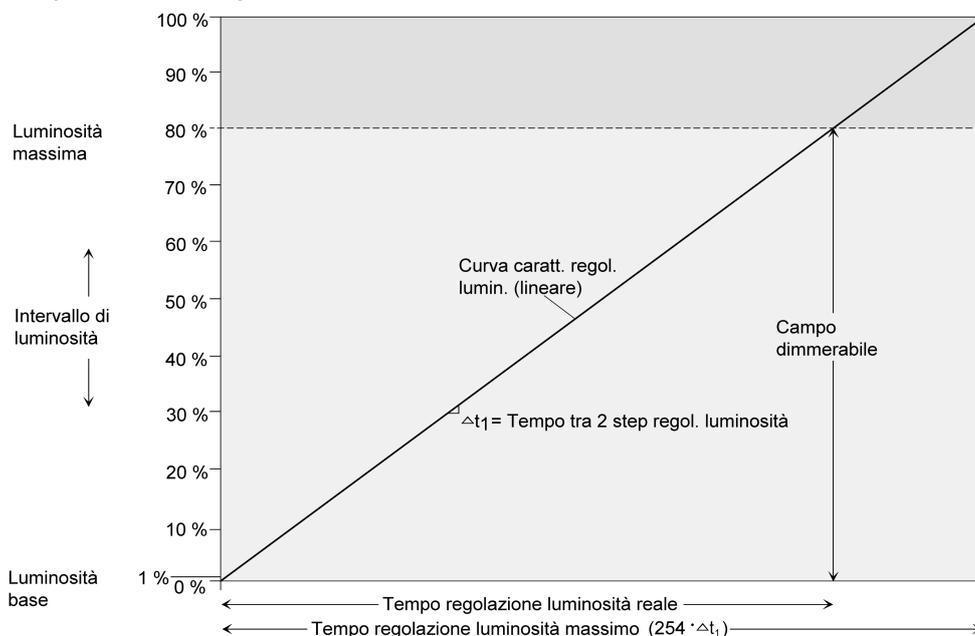


Figura 9: Esempio di curva caratteristica lineare con luminosità base e luminosità massima

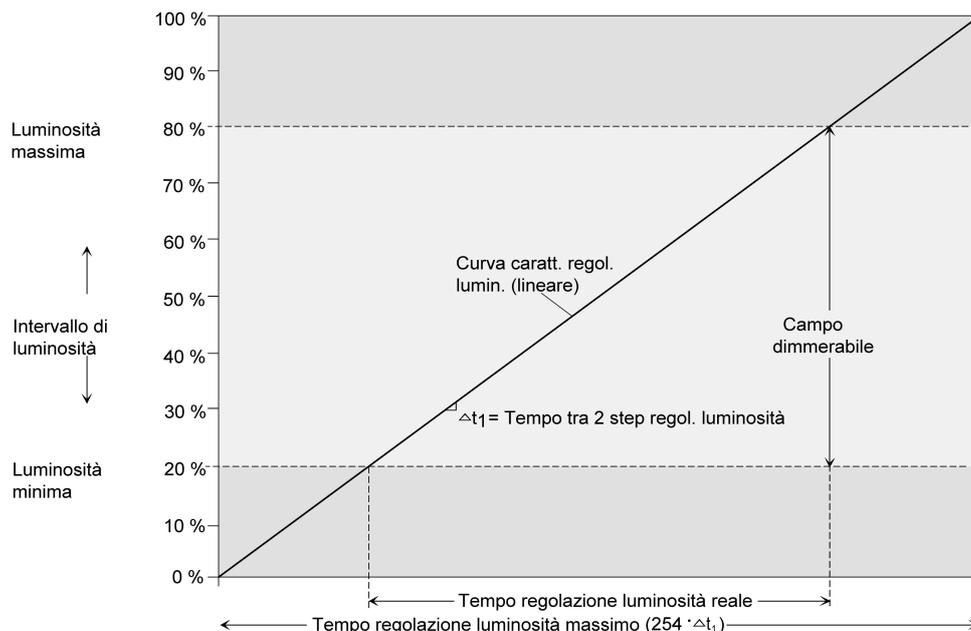


Figura 10: Esempio di curva caratteristica lineare con luminosità minima > 0% e luminosità massima

In alcuni casi applicativi pratici una curva caratteristica lineare non è ottimale. Per questo l'attuatore consente nell'ETS in alternativa un adattamento definito dall'utente dell'andamento di regolazione. In questo modo è possibile adattare ad esempio variazioni di luminosità nella regolazione a sensibilità soggettive dell'occhio umano, suddividendo l'intervallo di luminosità in fino a cinque intervalli parziali con tempi di step di regolazione diversi.

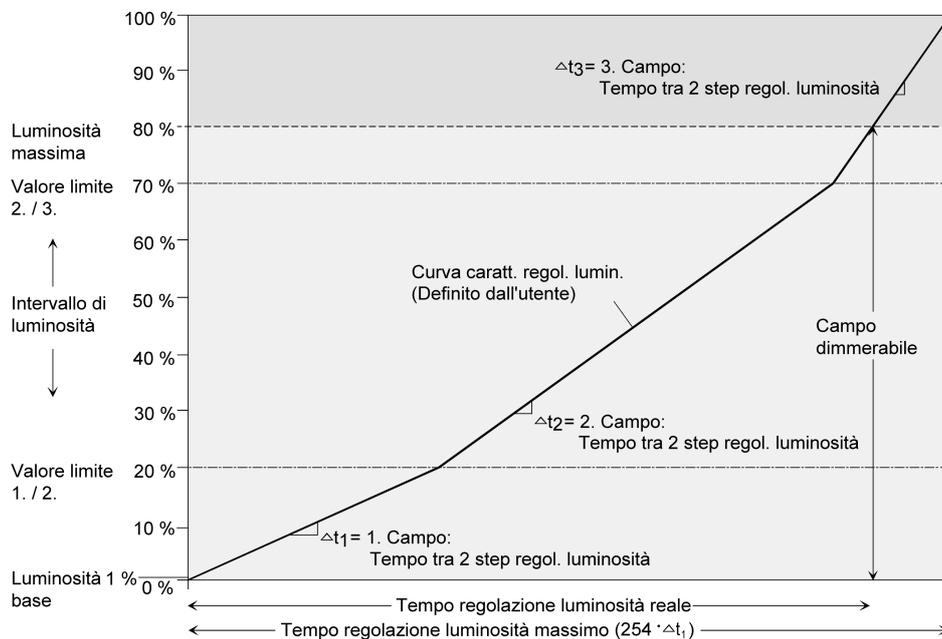


Figura 11: Esempio di curva caratteristica definita dall'utente con luminosità base e luminosità massima

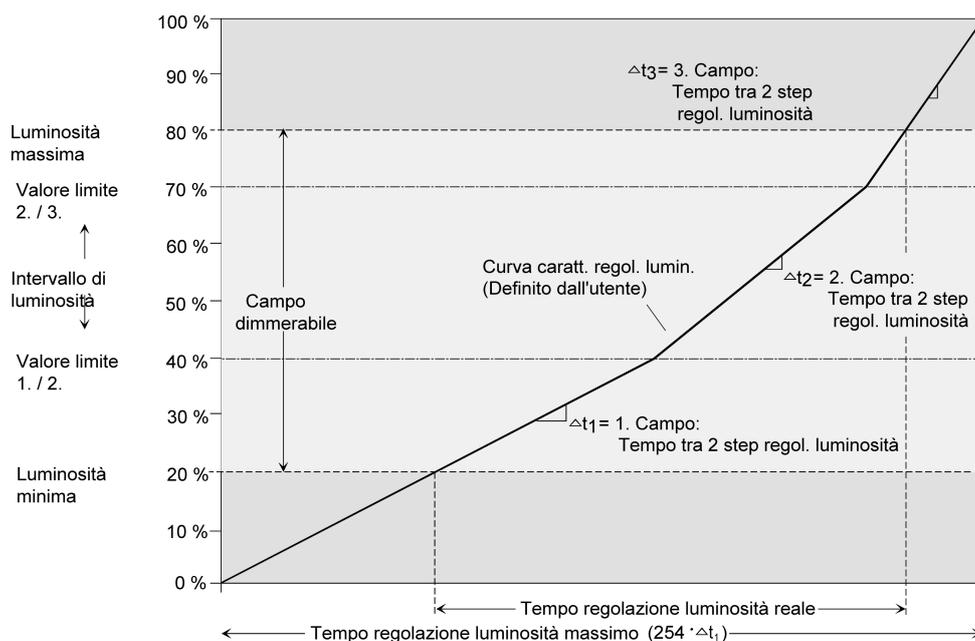


Figura 12: Esempio di curva caratteristica definita dall'utente con luminosità minima e

Impostazione della curva caratteristica di regolazione luminosità nel campo di tempo

- Impostare il parametro "Andamento curva caratt. campo di tempo" alla pagina parametri "UL1 - Curva caratt. regol. lumin." su "Funzione lineare".
È impostato un andamento lineare della curva caratteristica. Si può configurare poi nell'ETS un tempo tra due step di regolazione luminosità per l'intero intervallo di luminosità.
- Impostare il parametro "Andamento curva caratt. campo di tempo" alla pagina parametri "UL1 - Curva caratt. regol. lumin." su "definito dall'utente (y campi)" ($y = 2...5$).
È stato impostato un andamento della curva caratteristica definito dall'utente. Si possono poi configurare fino a quattro valori limite e cinque tempi tra due step di regolazione al fine di definire gli intervalli di luminosità parziali

La velocità dello step di regolazione luminosità è identica per una procedura di regolazione relativa o per la regolazione di un valore di luminosità assoluto (non fading), e può essere impostata nell'ETS nei parametri della curva caratteristica.

Il parametro "Andamento curva caratt. campo di tempo" è impostato su "lineare".

- Impostare il parametro "Tempo tra due step regol. luminosità" alla pagina parametri "UL1 - Curva caratt. regol. lumin." sul tempo necessario.

A ogni procedura di regolazione luminosità relativa o assoluta, la regolazione viene eseguita con la velocità configurata per l'intero intervallo di luminosità.

Il parametro "Andamento della curva caratteristica" è impostato su "definito dall'utente".

- Innanzitutto definire i valori limite di luminosità. A questo scopo impostare i parametri "fino al valore limite luminosità" dei diversi intervalli alla pagina parametri "UL1 - Curva caratt. regol. lumin." sui limiti di intervallo parziale necessari.

Quando si configurano i valori limite, assicurarsi che essi non superino in eccesso la luminosità massima o siano al di sotto della luminosità minima eventualmente configurata.

L'intervallo di luminosità regolabile viene suddiviso in fino a cinque intervalli parziali. Successivamente è possibile impostare separatamente le velocità di step di regolazione per questi tre intervalli.

- Impostare i parametri "Tempo tra due step regol. luminosità" alla pagina parametri "UL1 - Curva caratt. regol. lumin." sui tempi necessari per ogni intervallo.

La curva caratteristica di regolazione luminosità è stata definita. Per ognuno dei fino a cinque intervalli parziali la regolazione viene eseguita con la velocità indicata.

9.3.1 Parametri relativi alla curva caratteristica di regolazione luminosità

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Curva caratt. regol. lumin.

Andamento curva caratt. campo di tempo	Funzione lineare Definito dall'utente (2 campi) Definito dall'utente (3 campi) Definito dall'utente (4 campi) Definito dall'utente (5 campi)
<p>Qui è possibile impostare l'andamento della curva caratteristica di regolazione luminosità dell'uscita di regolazione luminosità raffigurandola mediante il tempo. Questo consente un adattamento al mezzo di illuminazione utilizzato e alla sensibilità dell'occhio umano.</p> <p>Funzione lineare: l'andamento della luminosità dalla luminosità base (valore luminosità decimale "1") fino al 100% (valore luminosità decimale "255") è lineare.</p> <p>Definito dall'utente (... campi): l'andamento della luminosità può essere adattato singolarmente tra la luminosità base / luminosità minima e la luminosità massima. A questo scopo l'intervallo di luminosità è suddiviso in fino a cinque intervalli parziali. Ogni intervallo parziale può essere configurato con una velocità di regolazione indipendente.</p>	
Intervallo ... Tempo tra due step regol. luminosità	1 ... 25 ... 255 ms
<p>Qui si definisce la velocità dello step di regolazione luminosità (tempo tra due valori di regolazione) del relativo intervallo parziale.</p> <p>Con una curva caratteristica lineare esiste solo l'intervallo 1.</p>	
Intervallo ... fino al valore limite luminosità	Luminosità base 5 % 10 % ... 100 %
<p>Qui si definisce il valore limite di luminosità dell'intervallo. Tale valore definisce il limite tra il primo e il secondo intervallo parziale.</p> <p>Con una curva caratteristica lineare il valore limite è impostato fisso sul 100%.</p>	
Andamento curva caratt. campo di valori	Funzione lineare Funzione esponenziale Funzione cubica Funzione quadrata Funzione di radice Funzione logaritmica
<p>L'impostazione della curva caratteristica nel campo di valori consente di adattare alla sensibilità dell'occhio umano i 256 step di regolazione possibili tramite il KNX. Alla variazione di questo parametro, nel diagramma sotto viene rappresentato l'andamento della curva caratteristica.</p> <p>La scelta della curva caratteristica dipende dal mezzo di illuminazione collegato.</p>	

9.4 Intervallo di luminosità

L'intervallo di luminosità impostabile mediante procedure di commutazione o di regolazione luminosità può essere limitato definendo un valore di luminosità inferiore e un valore di luminosità superiore. Il valore di luminosità inferiore viene definito dalla luminosità base o in alternativa dalla luminosità minima. Il valore di luminosità superiore viene sempre definito dalla luminosità massima. Nello stato di esercizio attivato dell'uscita di regolazione luminosità, la luminosità massima impostabile nell'ETS non viene mai superata in eccesso. Né all'attivazione né alla regolazione. Il valore di luminosità massimo può essere ridotto ad esempio per motivi di risparmio energetico. Inoltre è possibile definire il valore di luminosità che deve essere impostato ad ogni inserzione mediante l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale" oppure tramite un comando manuale sull'uscita di regolazione luminosità. La luminosità di inserzione deve essere sempre compresa tra il valore limite di luminosità superiore e inferiore dell'intervallo di regolazione. Le caratteristiche impostabili nell'ETS del valore di luminosità inferiore si differenziano come segue...

- Definizione del limite di luminosità inferiore con luminosità base (Vedi figura 13):

Il parametro "Luminosità base" alla pagina parametri "UL1 – Generale" definisce la soglia di luminosità inferiore mediante adattamento al mezzo di illuminazione.

La luminosità base può essere impostata su uno di 8 valori di livello e funge da riferimento per l'angolo di fase residuo minimo regolabile del segnale di uscita con taglio di fase riferito ai valori di luminosità decimali "1", "2" e "3" (percentuale: ~0,4 ... 1 %). Solo con lo spegnimento si può scendere al di sotto della luminosità base. La luminosità base configurabile consente un adattamento del segnale di regolazione luminosità nella posizione di regolazione minore possibile dei mezzi di illuminazione utilizzati. La luminosità base deve essere impostata su un valore di livello con il quale, nel valore di luminosità minimo, l'illuminazione è ancora sufficientemente chiara da essere riconosciuta come attivata.

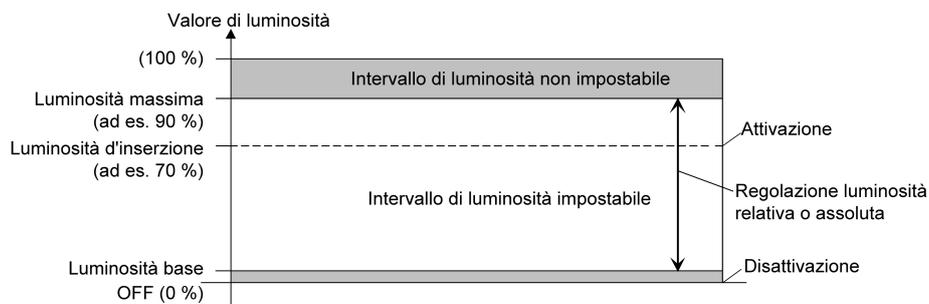


Figura 13: Esempio di un intervallo di luminosità con luminosità base

- Definizione del limite di luminosità inferiore con luminosità minima (Vedi figura 14):

Il parametro "Luminosità minima" alla pagina parametri "UL1 – Generale" definisce in modo graduale una soglia di luminosità inferiore nell'intervallo percentuale 1% ... 100% (decimale "3" ... "255"). In nessuno stato di esercizio attivato dell'uscita di regolazione luminosità è possibile scendere al di sotto della luminosità minima impostata. Solo con lo spegnimento è possibile scendere al di sotto di essa.

L'utilizzo della luminosità minima consente di adattare in modo individuale la luminosità dei mezzi di illuminazione comandati - anche sulla base della sensibilità dell'occhio umano.

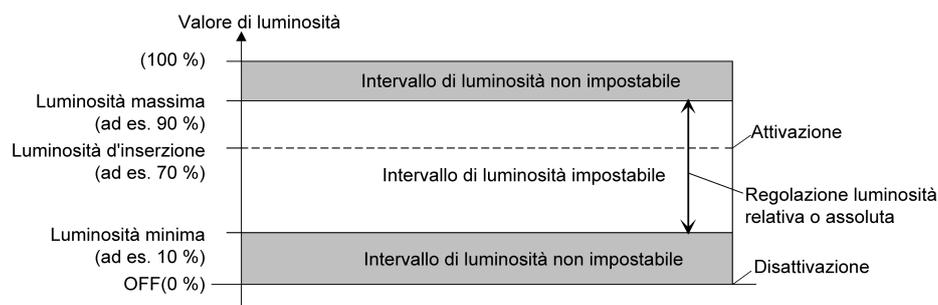


Figura 14: Esempio di un intervallo di luminosità con luminosità minima

Impostazione della luminosità base

La luminosità base può essere impostata.

Il parametro "Limite luminosità inferiore" è configurato su "come luminosità base".

- Impostare il parametro "Luminosità base" sul valore di livello necessario.
Esso funge da riferimento per l'angolo di fase residuo minimo regolabile del segnale di uscita con taglio di fase, e non è quindi possibile scendere al di sotto di esso in nessuno stato di esercizio attivato dell'uscita di regolazione luminosità.

i Impostare il parametro in modo che con la posizione di regolazione minima il mezzo di illuminazione fornisca ancora luce sufficiente.

Impostazione della luminosità minima

La luminosità minima può essere impostata.

Il parametro "Limite luminosità inferiore" è configurato su "come luminosità minima".

- Impostare il parametro "Luminosità minima" sul valore di luminosità necessario.
In nessuno stato di esercizio attivato si scende al di sotto della luminosità impostata.

i Alla modifica della luminosità minima l'ETS non controlla tutti i valori di luminosità parametrati dell'uscita (ad. es. luminosità d'inserzione, valori di scenario ecc.)! Se nella configurazione ETS vengono definiti valori inferiori alla luminosità minima parametrata, durante il funzionamento l'attuatore imposta come valore di luminosità la luminosità minima. Lo stesso vale quando durante il funzionamento l'attuatore riceve tramite l'oggetto di luminosità dei valori che sono al di sotto della luminosità minima.

Impostazione della luminosità massima

La luminosità massima può essere impostata.

- Impostare il parametro "Luminosità massima" alla pagina parametri "UL1 – Generale" sul valore di luminosità necessario.
La luminosità impostata non viene superata in eccesso in nessuno stato di esercizio attivato dell'uscita di regolazione.

i Alla modifica della luminosità massima l'ETS non controlla tutti i valori di luminosità parametrati dell'uscita (ad. es. luminosità d'inserzione, valori di scenario ecc.)! Se nella configurazione ETS vengono definiti valori superiori alla luminosità massima

parametrata, durante il funzionamento l'attuatore imposta come valore di luminosità la luminosità massima. Lo stesso vale quando durante il funzionamento l'attuatore riceve tramite l'oggetto di luminosità dei valori che superano per eccesso la luminosità massima.

9.4.1 Parametri relativi all'intervallo di luminosità

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Intervallo di luminosità

Limite luminosità inferiore	come luminosità base come luminosità minima
<p>L'intervallo di luminosità impostabile mediante procedure di commutazione o di regolazione luminosità può essere limitato definendo un valore di luminosità inferiore e un valore di luminosità superiore.</p> <p>Il valore di luminosità inferiore viene definito dalla luminosità base o in alternativa dalla luminosità minima. Il valore di luminosità superiore viene sempre definito dalla luminosità massima. Nello stato di esercizio attivato dell'uscita di regolazione luminosità, la luminosità massima impostabile nell'ETS non viene mai superata in eccesso. Né all'attivazione né alla regolazione.</p> <p>Questo parametro definisce se l'intervallo di luminosità impostabile può essere limitato al limite inferiore tramite la luminosità base o tramite una luminosità minima.</p>	
Luminosità base	Livello 1 Livello 2 Livello 3 ... Livello 8
<p>Il valore impostato qui funge da riferimento per l'angolo di fase residuo minimo regolabile del segnale di uscita con taglio di fase e viene impostato con i valori di luminosità decimali = "1", "2" e "3".</p> <p>In nessuno stato di esercizio attivato dell'uscita di regolazione luminosità è possibile scendere al di sotto del valore del livello.</p> <p>Il parametro è visibile solo se il "Limite luminosità inferiore" è configurato "come luminosità base".</p>	
Luminosità minima	1 % 5 % 10 % ... 100 %
<p>In nessuno stato di esercizio attivato si scende al di sotto della luminosità impostata qui.</p> <p>Il parametro è visibile solo se il "Limite luminosità inferiore" è configurato "come luminosità minima".</p>	
Luminosità massima	1 % 5 % 10 % ... 100 %
<p>La luminosità impostata qui non viene superata per eccesso in nessuno stato di esercizio attivato.</p>	

9.5 Comportamento di regol./commutazione

Luminosità d'inserzione

Per l'uscita di regolazione luminosità è possibile impostare la luminosità d'inserzione.

- Impostare il parametro "Luminosità d'inserzione" alla pagina parametri "UL1 – Generale" sul valore di luminosità necessario.

La luminosità configurata viene impostata alla ricezione di un telegramma ON tramite l'oggetto di comunicazione "Commutazione" oppure all'attivazione mediante il comando manuale sull'uscita di regolazione luminosità. Inoltre la luminosità d'inserzione parametrata viene impostata alla ricezione di un telegramma centrale avente polarità "attivato".

- In alternativa, impostare il parametro "Luminosità d'inserzione" su "Valore memoria (lum. prima di ultima disatt.)".

All'inserzione viene impostato il valore di luminosità attivo e memorizzato internamente prima dell'ultima disattivazione (tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale"). Dopo una procedura di programmazione ETS, il valore è predefinito sulla luminosità massima. Una interruzione della tensione bus non cancella però il valore di memoria.

 Se la luminosità d'inserzione parametrata è superiore alla luminosità massima parametrata, all'inserzione l'attuatore imposta per l'uscita la luminosità massima come nuovo valore di luminosità (luminosità minima < luminosità d'inserzione < luminosità massima).

 Un valore di memoria viene memorizzato internamente mediante un telegramma di disattivazione anche quando la disattivazione comandata tramite bus viene bypassata ad esempio da una funzione di blocco o di posizione forzata, oppure da un comando manuale. In questo caso, come valore di memoria viene memorizzato il valore di luminosità riportato internamente.

 Se non è attivata nessuna funzione soft ON, all'inserzione viene attivato il valore di luminosità. Non appena si attiva una funzione soft ON, la luminosità d'inserzione viene regolata per la funzione soft ON conformemente alla velocità di regolazione.

Comportamento alla ricezione di un valore di luminosità

Nell'ETS è possibile impostare il comportamento di regolazione per la regolazione luminosità assoluta mediante l'oggetto "Valore di luminosità".

- Impostare il parametro "Al ricevimento di un valore di luminosità" alla pagina parametri "UL1 - Generale" su "regolazione luminosità".

Non appena viene ricevuto un nuovo valore di luminosità, questo viene impostato sulla base del tempo di step di regolazione configurato in base alla curva caratteristica di regolazione definita.

- Impostare il parametro "Comportamento di regolazione al ricevimento di un valore di luminosità" su "attivazione".

Non appena viene ricevuto un nuovo valore di luminosità, questo viene immediatamente attivato.

- Impostare il parametro "Comportamento di regolazione al ricevimento di un valore di luminosità" su "Fading". Definire inoltre con il parametro "Tempo per valore luminosità mediante fading" il tempo di fading necessario per la regolazione del valore di luminosità.

I nuovi valori di luminosità ricevuti vengono regolati. Il fading di regolazione luminosità è attivato. Il tempo di fading definisce la durata della procedura di regolazione fino al raggiungimento del nuovo valore di luminosità. Il valore di luminosità dell'uscita di regolazione luminosità in corrispondenza del quale ha inizio la procedura di regolazione, così come la curva caratteristica configurata, non hanno alcun significato. La procedura di regolazione con l'impostazione di un nuovo valore di luminosità richiede quindi sempre esattamente il tempo definito.



È possibile impostare valori di luminosità anche mediante una funzione di blocco o di posizione forzata. Anche in caso di interruzione della tensione bus o di ripristino della tensione bus o di rete, così come dopo una procedura di programmazione ETS, è possibile attivare una regolazione luminosità assoluta mediante la definizione di valori di luminosità. Per queste funzioni assolute si ha sempre un'attivazione dei valori di luminosità. In un richiamo di scenario è possibile configurare separatamente il comportamento di regolazione luminosità.

Aumento della luminosità nello stato disattivato

Una procedura di regolazione relativa può essere attivata tramite l'oggetto di comunicazione a 4 bit "Regolazione luminosità" o tramite un azionamento lungo di un tasto su un ingresso di un regolatore esterno. Il formato di dati dell'oggetto "Regolazione luminosità" corrisponde allo standard KNX conformemente al DPT "3.007", in modo che nel telegramma di regolazione luminosità si possano definire la direzione di regolazione e le ampiezze di passo di regolazione relative oppure anche interrompere le procedure di regolazione. Una procedura di regolazione luminosità relativa tramite l'oggetto viene eseguita fino a quando la luminosità base/minima configurata oppure la luminosità massima dell'uscita di regolazione luminosità sono impostate, il valore di regolazione raggiunge l'ampiezza di passo di regolazione definita nel telegramma, oppure fino a quando viene ricevuto un telegramma di arresto. Una procedura di regolazione luminosità relativa consente di modificare costantemente un valore di luminosità e parte sempre dalla luminosità impostata in modo fisso o dinamico al momento dell'arrivo del telegramma di regolazione.

Un telegramma di regolazione relativo può attivare l'uscita di regolazione luminosità anche quando essa si trova nello stato "OFF". In alcuni casi applicativi può tuttavia essere necessario che un'uscita di regolazione luminosità disattivata rimanga disattivata quando viene ricevuto un telegramma di regolazione luminosità relativo. Questo è utile ad esempio con l'utilizzo di scenari di luce: più uscite dell'attuatore di regolazione luminosità vengono impostate tramite uno scenario di luce su un valore di luminosità definito. Altre uscite vengono disattivate dallo scenario. Tramite il successivo aumento della luminosità deve variare la luminosità solo delle uscite che non sono state disattivate dal richiamo di scenario. Qui è necessario che le uscite di regolazione luminosità non reagiscano a una regolazione relativa e quindi non si attivino.

Il parametro "Con aumento luminosità relativo in stato disattivato" definisce se l'uscita di regolazione luminosità nello stato "OFF" reagisce o meno a un telegramma di regolazione relativo. Questo vale egualmente per un azionamento lungo su un ingresso di un regolatore esterno.

- Impostare il parametro su "Attivare l'uscita".

L'uscita di regolazione luminosità reagisce sempre a un telegramma di regolazione relativo ed esegue una procedura di regolazione luminosità. Nello stato "OFF", con un telegramma "Aumento luminosità" l'uscita si attiva.

- Impostare il parametro su "senza reazione".
L'uscita di regolazione luminosità reagisce a un telegramma di regolazione relativo solo se è attivata. Nello stato "OFF" l'uscita ignora un telegramma "Aumento luminosità".

9.5.1 Parametri relativi al comportamento di regolazione luminosità/commutazione

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Comportamento di regol./commutazione

Luminosità d'inserzione	Luminosità base 5% 10% ... 100% Valore memoria (lum. prima di ultima disatt.)
<p>Questo parametro definisce il valore di luminosità che deve essere impostato ad ogni inserzione tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale" oppure tramite un comando regolatore esterno sull'uscita di regolazione luminosità. La luminosità d'inserzione deve essere sempre compresa tra il valore limite di luminosità superiore e inferiore dell'intervallo di regolazione.</p> <p>Utilizzando una luminosità minima la selezione "Luminosità base" decade.</p> <p>Impostando "Valore memoria", all'inserzione viene impostato il valore di luminosità attivo e memorizzato internamente prima dell'ultima disattivazione (tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale").</p>	
Al ricevimento di un valore di luminosità	attivazione regolazione luminosità Fading
<p>Qui viene parametrato se alla ricezione di un valore di luminosità (regolazione luminosità assoluta) tramite il bus questo valore viene attivato direttamente oppure viene regolato lungo la curva caratteristica di regolazione impostata. In alternativa è possibile anche un fading. Con il fading il valore di luminosità ricevuto viene raggiunto esattamente nel tempo di fading parametrato, indipendentemente dalla curva caratteristica di regolazione e indipendentemente dal valore di luminosità con cui è stata avviata la procedura di regolazione. Questo consente ad esempio di impostare contemporaneamente più uscite di regolazione sulla stessa luminosità.</p>	
Tempo per valore luminosità mediante fading	0 ... 20 ... 240 s
<p>Qui si imposta il tempo di fading quando per il comportamento di regolazione luminosità è impostato il fading. Una procedura di regolazione luminosità mediante fading dura esattamente il tempo parametrato. Impostando "0" si ha un'attivazione diretta del valore di luminosità.</p>	
Con aumento luminosità relativo in stato disattivato	Attivare l'uscita senza reazione
<p>Questo parametro definisce se l'uscita di regolazione luminosità nello stato "OFF" reagisce o meno a un telegramma di regolazione relativo.</p> <p>Attivare l'uscita: l'uscita di regolazione luminosità reagisce sempre a un telegramma di regolazione relativo ed esegue una procedura di regolazione luminosità. Nello stato "OFF", con un telegramma "Aumento luminosità" l'uscita si attiva.</p> <p>senza reazione: l'uscita di regolazione luminosità reagisce a un telegramma di regolazione relativo solo se è attivata. Nello stato "OFF" l'uscita ignora un telegramma "Aumento luminosità".</p>	

9.5.2 Oggetti relativi al comportamento di regolazione luminosità/commutazione

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
31	Commutazione	Regolazione luminosità 1 (...) - Ingresso	1 Bit	1.001	C, -, W, -, U
Oggetto a 1 bit per l'attivazione o disattivazione del canale di regolazione luminosità ("1" = attivare / "0" = disattivare).					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
32	Azionamento feed-back	Regolazione luminosità 1 (...) - Uscita	1 Bit	1.001	C, R, -, T, U
Oggetto a 1 bit per il feed-back dello stato di commutazione ("1" = attivato / "0" = disattivato) tramite il bus.					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
34	Regolazione luminosità	Regolazione luminosità 1 (...) - Ingresso	4 Bit	3.007	C, -, W, -, U
Oggetto a 4 bit per la regolazione relativa di un canale di regolazione luminosità.					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
35	Valore di luminosità	Regolazione luminosità 1 (...) - Ingresso	1 Byte	5.001	C, -, W, -, U
Oggetto a 1 byte per l'impostazione di un valore di regolazione luminosità assoluto (valore di luminosità 0...255) tramite il bus.					

9.6 Funzioni centrali

L'attuatore offre la possibilità di collegare l'uscita di regolazione luminosità a fino a 6 funzioni centrali. Ogni funzione centrale possiede come l'uscita di regolazione luminosità un oggetto a 1 bit, un oggetto a 4 bit e un oggetto a 1 byte. Il comportamento al comando dell'uscita tramite le funzioni centrali può essere impostato su "Commutazione e reg. luminosità" o in alternativa su "Permanente" (commutazione con priorità).

Funzione centrale = "Commutazione e reg. luminosità":

Questa funzione può essere comparata con diversi indirizzi di gruppo centrali collegati agli oggetti "Commutazione", "Regolazione luminosità" e "Valore di luminosità" dell'uscita di regolazione luminosità. Viene eseguito l'ultimo comando ricevuto (ON o OFF, regolazione luminosità o valore di luminosità). Se necessario la polarità del telegramma di commutazione può essere invertita.

Il parametro "Con aumento luminosità relativo in stato disattivato" definisce se l'uscita di regolazione luminosità nello stato "OFF" reagisce o meno a un telegramma di regolazione relativo dell'oggetto "Regolazione luminosità" centrale.

Funzione centrale = "Permanente":

L'uscita di regolazione luminosità viene comandata conformemente al comando parametrato (ON o OFF) e bloccata durante il comando centrale.

L'oggetto "Regolazione luminosità" e l'oggetto "Valore di luminosità" della funzione centrale non vengono valutati dall'uscita di regolazione luminosità. Questo significa che nessun'altra funzione centrale con la funzione "Commutazione e reg. luminosità" può comandare l'uscita bloccata. Sono tuttavia possibili comandi tramite i normali oggetti di commutazione. Se all'uscita sono assegnate più funzioni centrali permanenti, il comando parametrato decide la priorità della funzione centrale. Un "permanente OFF" ha una priorità superiore rispetto a un "permanente ON" e viene quindi eseguito in via preferenziale. L'attivazione di una funzione centrale "permanente OFF" disattiva per l'uscita altre funzioni assegnate con l'impostazione "permanente ON".

Esempio di funzioni centrali permanenti

L'uscita è assegnata alla funzione centrale 1 "Commutazione", alla funzione centrale 2 "permanente OFF" e alla funzione centrale 3 "permanente ON". Le funzioni centrali 2 e 3 sono inizialmente disattivate.

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



Dopo un ripristino della tensione bus tutte le funzioni centrali sono inattive. Non viene memorizzata nessuna funzione centrale in caso di interruzione della tensione bus.

In caso di un comando tramite una funzione centrale, è possibile ritardare per l'uscita l'invio dei feed-back dello stato di commutazione e del valore di luminosità. Questa impostazione agisce solo quando gli oggetti dei relativi feed-back sono impostati come oggetti di segnalazione attivi.

Abilitazione delle funzioni centrali

- Attivare le funzioni centrali alla pagina parametri "Generale uscita reg. luminosità -> Funzioni centrali" con il parametro "Funzioni centrali".

Gli oggetti centrali diventano visibili nell'ETS. Opzionalmente è possibile impostare denominazioni per le funzioni centrali. Le denominazioni devono sottolineare l'utilizzo delle singole funzioni centrali (ad es. "Tutto ON", "Centrale OFF"). Le denominazioni vengono utilizzate esclusivamente nell'ETS all'interno del testo delle funzioni centrali e degli oggetti centrali.

Assegnazione dell'uscita di regolazione luminosità alle funzioni centrali

L'uscita di regolazione luminosità può essere assegnata alle funzioni centrali.

Le funzioni centrali devono essere abilitate alla pagina parametri "Generale uscita reg. luminosità -> Funzioni centrali".

- Impostare i parametri "Funzione e polarità oggetto centrale" alle pagine parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale" sulla funzione desiderata.

L'uscita è assegnata alla funzione centrale. Può essere influenzata a livello centrale.



Il nuovo stato impostato tramite le funzioni centrali viene riportato negli oggetti di feed-back e, se questi sono a trasmissione attiva, inviato anche tramite il bus.

9.6.1 Parametri della sezione Generale Funzioni centrali

Generale -> Funzioni centrali

Funzioni centrali	Casella di controllo (sì / no)
Con il parametro attivato, le 6 funzioni centrali dell'uscita di regolazione luminosità e quindi gli oggetti "Funzione centrale... Ingresso commutazione", "Funzione centrale... Ingresso regolazione luminosità" e "Funzione centrale... Ingresso valore di luminosità" sono abilitate. Solo se la funzione è abilitata è possibile assegnare l'uscita di regolazione luminosità alle funzioni centrali.	

Denominazione delle funzioni centrali	Testo libero
Opzionalmente è possibile impostare denominazioni per le funzioni centrali. Le denominazioni devono sottolineare l'utilizzo delle singole funzioni centrali (ad es. "Tutto ON", "Centrale OFF"). Le denominazioni vengono utilizzate esclusivamente nell'ETS all'interno del testo delle funzioni centrali e degli oggetti centrali.	

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale

Ritardo per feed-back	Casella di controllo (sì / no)
In caso di un comando tramite una funzione centrale gli stati del feed-back dello stato di commutazione e del feed-back del valore di luminosità possono essere inviati tramite il KNX con un ritardo.	

Ritardo	0 ... 59 min 0 ... 5 ... 59 s
Questi parametri definiscono il tempo di ritardo del feed-back dello stato di commutazione e del feed-back del valore di luminosità in caso di un comando tramite una funzione centrale. Questi parametri sono disponibili solo se il ritardo per i feed-back è attivato.	

Funzione centrale X assegnazione (X = 1...6)	Casella di controllo (sì / no)
Questi parametri assegnano le funzioni centrali all'uscita di regolazione luminosità. I parametri sono visibili solo con le funzioni centrali abilitate.	

<p>Funzione e polarità oggetti centrali</p>	<p>Commutazione (1 = ON / 0 = OFF) e regol. luminosità</p> <p>Commutazione (0 = ON / 1 = OFF) e regol. luminosità</p> <p>Permanente ON (Commutazione: 1 = attivo / 0 = inattivo)</p> <p>Permanente OFF (Commutazione: 1 = attivo / 0 = inattivo)</p>
<p>Qui si seleziona la funzione e la polarità della funzione centrale.</p> <p>Commutazione (1 = ON / 0 = OFF) e reg. luminosità: viene eseguito l'ultimo comando ricevuto (ON o OFF) o la regolazione luminosità. La polarità del telegramma centrale per la commutazione è predefinita: 1 = ON / 0 = OFF</p> <p>Commutazione (0 = ON / 1 = OFF) e reg. luminosità: viene eseguito l'ultimo comando ricevuto (ON o OFF) o la regolazione luminosità. La polarità del telegramma centrale per la commutazione è predefinita: 0 = ON / 1 = OFF</p> <p>Permanente ON (1 = attivo / 0 = inattivo): l'uscita di regolazione luminosità viene attivata e bloccata durante il comando centrale.</p> <p>L'oggetto "Regolazione luminosità" e l'oggetto "Valore di luminosità" della funzione centrale non vengono valutati dalle uscite di regolazione luminosità assegnate.</p> <p>Permanente OFF (1 = attivo / 0 = inattivo): l'uscita di regolazione luminosità viene disattivata e bloccata durante il comando centrale.</p> <p>L'oggetto "Regolazione luminosità" e l'oggetto "Valore di luminosità" della funzione centrale non vengono valutati dalle uscite di regolazione luminosità assegnate.</p> <p>Laddove a un'uscita siano assegnate più funzioni centrali permanenti, il comando parametrato definisce la priorità della funzione centrale. Un "permanente OFF" ha una priorità superiore rispetto a un "permanente ON" e viene quindi eseguito in via preferenziale. Con una funzione permanente la polarità del telegramma centrale è sempre predefinita in modo fisso: 1 = attivare comando permanente / 0 = disattivare comando permanente</p> <p>Questi parametri sono visibili solo con le funzioni centrali abilitate e assegnate.</p>	
<p>Con aumento luminosità relativo in stato disattivato</p>	<p>Attivare l'uscita senza reazione</p>
<p>Questo parametro definisce se l'uscita di regolazione luminosità nello stato "OFF" reagisce o meno a un telegramma di regolazione relativo.</p> <p>Attivare l'uscita: l'uscita di regolazione luminosità reagisce sempre a un telegramma di regolazione relativo ed esegue una procedura di regolazione luminosità. Nello stato "OFF", con un telegramma "Aumento luminosità" l'uscita si attiva.</p> <p>senza reazione: l'uscita di regolazione luminosità reagisce a un telegramma di regolazione relativo solo se è attivata. Nello stato "OFF" l'uscita ignora un telegramma "Aumento luminosità".</p> <p>Il parametro è visibile solo con le impostazioni Commutazione e reg. luminosità.</p>	

9.6.2 Oggetti relativi alla sezione Generale Funzioni centrali

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
5, 8, 11, 14, 17, 20	Commutazione	Funzione centrale ... (...) - Ingresso	1 Bit	1.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per l'attivazione o disattivazione dell'uscita di regolazione luminosità ("1" = attivare / "0" = disattivare).

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
6, 9, 12, 15, 18, 21	Regolazione luminosità	Funzione centrale ... (...) - Ingresso	4 Bit	3.007	C, (R), W, -, U

Oggetto a 4 bit per la regolazione relativa dell'uscita di regolazione luminosità.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
7, 10, 13, 16, 19, 22	Valore di luminosità	Funzione centrale ... (...) - Ingresso	1 Byte	5.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte per l'impostazione di un valore di regolazione luminosità assoluto (valore di luminosità 0...255) tramite il bus.

9.7 Tempi

Ritardo dopo ritorno tensione bus

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

Quali telegrammi vengono effettivamente trasmessi con ritardo può essere impostato in modo indipendente per ogni uscita e per ogni funzione di di stato.

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

Tempo per lampeggiamento della funzione di blocco

Per l'uscita di regolazione luminosità è possibile attivare come funzione supplementare una funzione di blocco . Con tale funzione di blocco si può far lampeggiare l'uscita all'inizio o alla fine del blocco.

9.7.1 Parametri relativi alla sezione Generale Tempi

- Generale -> Tempi

Ritardo dopo ritorno tensione bus	0 ... 59 min 0 ... 17 ... 59 s
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 attivi dell'attuatore. Questo parametro definisce un ritardo per questo caso, che va oltre l'apparecchio specifico. Solo allo scadere del tempo qui impostato, vengono trasmessi sul bus i telegrammi di feed-back per l'inizializzazione.	
Tempo per lampeggiamento della funzione di blocco	1 s, 2 s, 5 s, 10 s
L'uscita di regolazione luminosità può lampeggiare all'inizio e alla fine della funzione supplementare "Bloccaggio". Qui si imposta il tempo di ciclo di lampeggiamento.	

9.8 Comportamento al reset e all'inizializzazione

Comportamento in caso di un reset dell'apparecchio

Lo stato di commutazione o il valore di luminosità dell'uscita di regolazione luminosità dopo una interruzione della tensione bus, un ripristino della tensione bus o di rete o dopo una procedura di programmazione ETS possono essere impostati separatamente.

Impostazione del comportamento dopo un processo di programmazione ETS

Il parametro "Dopo programmazione ETS" è presente alla pagina parametri "UL1 - Generale". Questo parametro consente di definire il comportamento di luminosità dell'uscita di regolazione luminosità indipendentemente dal comportamento dopo il ripristino della tensione bus.

- Impostare il parametro su un valore di luminosità.
L'uscita di regolazione luminosità viene impostata sul valore di luminosità predefinito. Si osservi che il valore parametrato non scende al di sotto della luminosità minima impostata (se presente) né supera la luminosità massima.
- Impostare il parametro su "Disattivazione".
Dopo una procedura di programmazione ETS l'uscita di regolazione luminosità viene disattivata.
- Impostare il parametro su "senza reazione".
Dopo una procedura di programmazione ETS, l'uscita di regolazione luminosità non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di luminosità attualmente impostato o rimane disattivata.
- Impostare il parametro su "come con ripristino tensione bus".
Dopo una procedura di programmazione ETS, l'uscita di regolazione luminosità valuta l'impostazione del parametro "Dopo ripristino tensione bus" e imposta lo stato definito lì.

 Il comportamento qui impostato viene eseguito dopo ogni download di applicazioni o parametri dell'ETS. Dopo un semplice download dell'indirizzo 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"!

 Dopo ogni procedura di programmazione ETS l'attuatore esegue una breve inizializzazione. Se l'uscita di regolazione luminosità è progettata su "universale", viene anche eseguito un adattamento al carico. Con carichi ohmici la procedura di misurazione si rende riconoscibile da un breve sfarfallio e, a seconda delle condizioni di rete, dura fino a 10 secondi.

 Uno stato di commutazione e un valore di luminosità impostati dopo una procedura di programmazione ETS vengono riportati negli oggetti di feed-back. Gli oggetti di feed-back a trasmissione attiva effettuano l'invio anche dopo una procedura di programmazione ETS solo quando l'inizializzazione è conclusa ed è eventualmente trascorso il "Ritardo dopo ripristino tensione bus".

-  Impostazione "senza reazione": dopo la procedura di programmazione, durante la fase di inizializzazione dell'attuatore si ha una breve disattivazione. Successivamente viene reimpostato il valore di luminosità attivo in precedenza.
-  Dopo una procedura di programmazione ETS, le funzioni di blocco così come le posizioni forzate sono sempre disattivate. I valori di luminosità e gli oggetti di posizione forzata memorizzati alla interruzione della tensione bus vengono cancellati.

Impostazione del comportamento in caso di mancanza di tensione bus

Il parametro "Dopo interruzione tensione bus" è presente alla pagina parametri "UL1 - Generale". Questo parametro consente di definire il comportamento di luminosità dell'uscita di regolazione luminosità indipendentemente dal comportamento dopo il ripristino della tensione bus.

- Impostare il parametro su un valore di luminosità.
L'uscita di regolazione luminosità viene impostata sul valore di luminosità predefinito. Si osservi che il valore parametrato non scende al di sotto della luminosità minima impostata (se presente) né supera la luminosità massima.
- Impostare il parametro su "Disattivazione".
Dopo una interruzione della tensione bus l'uscita di regolazione luminosità viene disattivata.
- Impostare il parametro su "senza reazione".
Dopo una interruzione della tensione bus, l'uscita di regolazione luminosità non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di luminosità attualmente impostato o rimane disattivata.

-  Funzioni di blocco o di posizione forzata attive vengono annullate da una interruzione della tensione bus, e rimangono inattive fino a quando non vengono riattivate.
-  Alla interruzione della tensione bus viene memorizzato anche lo stato attuale della posizione forzata, in modo che essa possa essere eventualmente riportata al ripristino della tensione bus (in funzione di quanto parametrato per le funzioni di posizione forzata).
-  In caso di interruzione della tensione bus, il valore di luminosità attuale dell'uscita di regolazione luminosità viene registrato in modo permanente nella memoria interna, in modo che tale valore possa essere reimpostato al ripristino della tensione bus, se questo è parametrato nell'ETS. 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). In caso contrario, non viene effettuata nessuna memorizzazione (valori di luminosità = 0).

Impostazione del comportamento dopo il ripristino della tensione bus

Il parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus" è presente alla pagina parametri "UL1 - Generale".

- Impostare il parametro su un valore di luminosità.

L'uscita di regolazione luminosità viene impostata sul valore di luminosità predefinito. Si osservi che il valore parametrato non scende al di sotto della luminosità minima impostata (se presente) né supera la luminosità massima.

- Impostare il parametro su "Disattivazione".

Al ripristino della tensione bus l'uscita di regolazione luminosità viene disattivata.

- Impostare il parametro su "Luminosità prima della caduta della tensione bus".

Dopo il ripristino della tensione bus viene riportato il valore di luminosità impostato da ultimo prima della interruzione della tensione bus e registrato nella memoria interna all'interruzione della tensione bus.

- Impostare il parametro su "senza reazione".

Al ripristino della tensione bus, l'uscita di regolazione luminosità non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di luminosità attualmente impostato o rimane disattivata.

 Per tutte le impostazioni: all'inserzione della tensione bus il valore di luminosità viene impostato su "0%" se al momento del ripristino della tensione bus non è inserita nessuna tensione di rete sull'uscita di carico.

 Impostazione "Luminosità prima della caduta tensione di rete": una procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri resetta su "OFF - 0" lo stato di commutazione memorizzato.

 Impostazione "senza reazione": al ripristino della tensione bus con tensione di rete inserita in modo permanente, l'uscita di regolazione luminosità non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di luminosità impostato da ultimo.

 Dopo ogni procedura di inserzione della tensione di rete l'attuatore esegue una breve inizializzazione. Se l'uscita di regolazione luminosità è progettata su "universale", viene anche eseguito un adattamento al carico. Con carichi ohmici la procedura di misurazione si rende riconoscibile da un breve sfarfallio e, a seconda delle condizioni di rete, dura fino a 10 secondi.

 Uno stato di commutazione e un valore di luminosità impostati dopo il ripristino della tensione bus vengono riportati negli oggetti di feed-back. Gli oggetti di feed-back a trasmissione attiva effettuano tuttavia l'invio dopo un ripristino della tensione bus o di rete solo quando l'inizializzazione dell'attuatore è conclusa ed è eventualmente trascorso il "Ritardo dopo ripristino tensione bus".

 Con la posizione forzata come funzione supplementare: l'oggetto di comunicazione della posizione forzata può essere inizializzato separatamente dopo il ripristino della tensione bus. Questo influisce sulla reazione dell'uscita di regolazione luminosità in caso di una attivazione della posizione forzata al ripristino della tensione bus. Il "Comportamento in caso di ripristino della tensione bus o di rete" parametrato viene eseguito solo se non è attivata nessuna posizione forzata dopo il ripristino della tensione bus!

 Con la funzione di blocco come funzione supplementare: una funzione di blocco è sempre inattiva dopo il ripristino della tensione bus.

9.8.1 Parametri di comportamento al reset e all'inizializzazione

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Comportamento al reset

Dopo programmazione ETS	Valore di luminosità Disattivazione senza reazione come con ripristino tensione bus
<p>L'attuatore consente di impostare per l'uscita di regolazione luminosità il valore di luminosità dopo una procedura di programmazione ETS.</p> <p>Valore di luminosità: l'uscita realizza il valore di luminosità definito con il parametro successivo.</p> <p>Disattivazione: dopo una procedura di programmazione ETS l'uscita viene disattivata.</p> <p>senza reazione: dopo una procedura di programmazione ETS l'attuatore mantiene il valore di luminosità attuale.</p> <p>come con ripristino tensione bus: dopo una procedura di programmazione ETS l'attuatore si comporta come impostato nel parametro "Dopo ripristino tensione bus".</p>	
Valore di luminosità	Luminosità base 5% 10% ... 100%
<p>Questo parametro definisce il valore di luminosità che deve essere impostato dopo una procedura di programmazione ETS. Il valore deve essere sempre compreso tra il valore limite di luminosità superiore e inferiore dell'intervallo di regolazione.</p> <p>Utilizzando una luminosità minima la selezione "Luminosità base" decade.</p> <p>Il parametro è visibile solo con l'impostazione "Valore di luminosità"</p>	
In caso di interruzione tensione bus	Valore di luminosità Disattivazione senza reazione
<p>L'attuatore consente di impostare per l'uscita di regolazione luminosità il valore di luminosità in caso di una interruzione della tensione bus.</p> <p>Valore di luminosità: l'uscita realizza il valore di luminosità definito con il parametro successivo.</p> <p>Disattivazione: alla interruzione della tensione bus l'uscita viene disattivata.</p> <p>senza reazione: alla interruzione della tensione bus l'attuatore mantiene il valore di luminosità attuale.</p>	

Valore di luminosità	Luminosità base 5% 10% ... 100%
----------------------	--

Questo parametro definisce il valore di luminosità che deve essere impostato in caso di una interruzione della tensione bus. Il valore deve essere sempre compreso tra il valore limite di luminosità superiore e inferiore dell'intervallo di regolazione.

Utilizzando una luminosità minima la selezione "Luminosità base" decade.

Il parametro è visibile solo con l'impostazione "Valore di luminosità"

Dopo ripristino tensione bus	Valore di luminosità Disattivazione Luminosità prima della caduta tensione di rete senza reazione Attivare la funzione vano scale
------------------------------	--

L'attuatore consente di impostare per l'uscita di regolazione luminosità il valore di luminosità dopo il ripristino della tensione bus.

Valore di luminosità: l'uscita realizza il valore di luminosità definito con il parametro successivo.

Disattivazione: dopo il ripristino della tensione bus l'uscita viene disattivata.

Luminosità prima della caduta tensione di rete: dopo il ripristino della tensione bus l'attuatore realizza il valore di luminosità memorizzato da ultimo alla interruzione della tensione bus.

senza reazione: al ripristino della tensione bus l'attuatore mantiene il valore di luminosità attuale.

Attivare la funzione vano scale: al ripristino della tensione bus la funzione vano scale viene attivata, indipendentemente dall'oggetto "Commutazione". Questa impostazione è disponibile solo se la funzione vano scale è abilitata.

Valore di luminosità	Luminosità base 5% 10% ... 100%
----------------------	--

Questo parametro definisce il valore di luminosità che deve essere impostato dopo il ripristino della tensione bus. Il valore deve essere sempre compreso tra il valore limite di luminosità superiore e inferiore dell'intervallo di regolazione.

Utilizzando una luminosità minima la selezione "Luminosità base" decade.

Il parametro è visibile solo con l'impostazione "Valore di luminosità"

9.9 Feed-back orientati al canale

L'attuatore può riportare lo stato di commutazione e il valore di luminosità attuali dell'uscita di regolazione luminosità, il tipo di carico collegato e possibili stati di errore tramite oggetti di feed-back separati e inviarli anche tramite il bus, nella misura in cui la tensione bus sia inserita. Gli oggetti di feed-back seguenti sono attivabili in modo indipendente l'uno dall'altro...

- Feed back stato di commutaz. (1 bit)
- Valore di luminosità feed-back (1 byte)
- Feedback cortocircuito (1 bit)
- Feedback sovraccarico/interr. tensione rete (1 bit)
- Feedback tipo di carico (2 oggetti, 1 byte)

A ogni procedura di commutazione o di regolazione luminosità l'attuatore calcola il valore degli oggetti di feed-back. Anche quando l'uscita di regolazione luminosità viene comandata tramite la funzione scenario l'attuatore riporta lo stato di commutazione o il valore di luminosità e aggiorna gli oggetti di feed-back.

9.9.1 Feed-back dello stato di commutazione

L'oggetto di feed-back dello stato di commutazione viene aggiornato internamente in presenza dei seguenti eventi...

- Subito dopo l'attivazione dell'uscita di regolazione luminosità (ev. solo allo scadere di un ritardo di attivazione e all'inizio di una procedura di regolazione soft ON / anche con una funzione vano scale).
- Dopo la disattivazione dell'uscita di regolazione luminosità (ev. solo allo scadere di un ritardo di disattivazione e solo alla fine di una procedura di regolazione soft OFF / anche con una funzione vano scale).
- Subito alla disattivazione tramite la funzione di disattivazione automatica.
- All'inizio di una procedura di regolazione crescente (aumento luminosità relativo o valore di luminosità = 1...100%) dell'uscita di regolazione luminosità.
- Alla fine di una procedura di regolazione decrescente (valore di luminosità = 0%) dell'uscita di regolazione luminosità.
- Solo se lo stato di commutazione cambia (quindi non con procedure di regolazione luminosità senza variazione dello stato di commutazione, ad es. dal 10% al 50% di luminosità).
- In caso di aggiornamenti dello stato di commutazione da "ON" a "ON" se l'uscita di regolazione luminosità è già attivata.
- In caso di aggiornamenti dello stato di commutazione da "OFF" a "OFF" se l'uscita di regolazione luminosità è già disattivata.
- Sempre all'inizio o alla fine di una funzione di blocco o di posizione forzata (solo se questo cambia lo stato di commutazione).
- Sempre al ripristino della tensione bus, alla interruzione della tensione di rete ("OFF") o alla fine di una procedura di programmazione ETS (ev. anche con un ritardo temporale e dopo la misurazione del carico).

Attivazione dei feed-back dello stato di commutazione

Il feed-back dello stato di commutazione può essere utilizzato come oggetto di segnalazione attivo o come oggetto di stato passivo. Nella funzione come oggetto di segnalazione attivo, a ogni aggiornamento del valore di feed-back il feed-back dello stato di commutazione viene inviato anche direttamente tramite il bus. Nella fun-

zione come oggetto di stato passivo, all'aggiornamento non viene trasmesso nessun telegramma. Qui deve essere letto il valore oggetto. L'ETS imposta automaticamente i segnalibri di comunicazione dell'oggetto necessari per la funzione. Il parametro "Stato di commutazione" è disponibile alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back". Il feed-back avviene tramite l'oggetto "Azionamento feed-back".

Premessa:

I feed-back devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro su "Il feedback è oggetto di comunicazione attivo".
Uno stato di commutazione viene inviato non appena questo viene aggiornato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back.
- Impostare il parametro su "Il feedback è oggetto di stato passivo".
Uno stato di commutazione viene inviato come risposta solo se l'oggetto di feed-back viene letto tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il telegramma di feed-back non viene trasmesso automaticamente.
- Impostare il parametro su "senza feed-back".
Il feed-back dello stato di commutazione dell'uscita di regolazione luminosità interessata è disattivato.



Non è possibile un feed-back dello stato di commutazione attuale tramite l'oggetto "Commutazione".

Impostazione dell'aggiornamento di "Azionamento feed-back"

Nell'ETS è possibile definire quando l'attuatore aggiorna il valore di feed-back per lo stato di commutazione (oggetto "Azionamento feed-back") in caso di oggetto di comunicazione a trasmissione attiva. Il valore oggetto aggiornato da ultimo dall'attuatore viene segnalato in modo attivo tramite il KNX.

Il parametro "Aggiornamento del valore oggetto" è disponibile alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back".

Premessa:

I feed-back devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni". Inoltre il feed-back dello stato di commutazione deve essere configurato su trasmissione attiva.

- Impostare il parametro su "a ogni aggiornamento oggetto "Commutazione"/"Centrale".
L'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto non appena sugli oggetti di ingresso "Commutazione" o "Commutazione centrale" viene ricevuto un nuovo telegramma, oppure lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. a causa di una funzione temporizzata). Con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva viene quindi inviato ogni volta un nuovo telegramma tramite il KNX. Il valore di telegramma del feed-back non deve obbligatoriamente cambiare. Di conseguenza, con ad es. telegrammi ciclici sull'oggetto "Commutazione" viene generato anche un rispettivo feed-back dello stato di commutazione.
- Impostare il parametro su "solo per modifica del valore di feed back".

L'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto solo quando anche il valore di telegramma cambia (ad es. da "OFF" a "ON") o lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. tramite una funzione temporizzata). Se il valore di telegramma del feed-back non cambia (ad es. con telegrammi ciclici sull'oggetto "Commutazione" con uguale valore di telegramma), l'attuatore non invia nessun feed-back. Di conseguenza, con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva non viene emesso ripetutamente nessun telegramma avente lo stesso contenuto.

Questa impostazione è consigliata ad esempio quando gli oggetti "Commutazione" e "Azionamento feed-back" sono collegati a un indirizzo di gruppo identico. Questo è frequente in caso di comando tramite sensori a pulsante di scenari di luce (richiamo e funzione di memorizzazione).

Impostazione dei feed-back dello stato di commutazione al ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS

Impostando la funzione come oggetto di segnalazione attivo, dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS lo stato del feed-back dello stato di commutazione viene inviato tramite il KNX. In questi casi il feed-back può essere trasmesso con un ritardo, dove il tempo di ritardo viene impostato nella pagina parametri "Generale uscita reg. luminosità".

- Attivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back".

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, il feed-back dello stato di commutazione viene inviato con un ritardo. Durante il tempo di ritardo non viene inviato nessun feed-back, neppure se lo stato di commutazione cambia durante il ritardo stesso.

- Disattivare il parametro.

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, i feed-back dello stato di commutazione vengono inviati immediatamente.

Impostazione dell'invio ciclico dei feed-back dello stato di commutazione

In aggiunta alla trasmissione in caso di aggiornamento, i telegrammi di feed-back dello stato di commutazione possono essere inviati anche ciclicamente se a trasmissione attiva.

- Attivare il parametro "Invio ciclico" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back".

L'invio ciclico è attivato. Nel parametro "Tempo per invio ciclico" è possibile configurare il tempo di ciclo per il feed-back dello stato di commutazione.

- Disattivare il parametro.

L'invio ciclico è disattivato; l'attuatore invia i feed-back tramite il KNX solo in caso di aggiornamento.

9.9.2 Feed-back del valore di luminosità

L'oggetto del feed-back del valore di luminosità viene aggiornato internamente in presenza dei seguenti eventi...

- Al termine di una procedura di regolazione luminosità relativa (4 bit) o assoluta (1 byte).

- Dopo l'attivazione dell'uscita di regolazione luminosità se la luminosità d'inserzione è impostata (ev. solo allo scadere di un ritardo di attivazione e alla fine di una procedura di regolazione soft ON / anche con una funzione vano scale).
- Dopo la disattivazione dell'uscita di regolazione luminosità (ev. solo allo scadere di un ritardo di disattivazione e solo alla fine di una procedura di regolazione soft OFF / anche con una funzione vano scale).
- Subito alla disattivazione tramite la funzione di disattivazione automatica.
- Solo quando il valore di luminosità cambia (se una impostazione del valore di luminosità tramite regolazione relativa o assoluta dall'esterno è al di sotto della luminosità minima o al di sopra della luminosità massima, l'attuatore non aggiorna un feed-back del valore di luminosità secondo la luminosità minima o massima).
- Sempre all'inizio o alla fine di una funzione di blocco o di posizione forzata (solo se questo cambia il valore di luminosità).
- Sempre al ripristino della tensione bus, alla interruzione della tensione di rete ("0") o alla fine di una procedura di programmazione ETS (ev. anche con un ritardo temporale e dopo la misurazione del carico).



Con la funzione di blocco come funzione supplementare: una uscita di regolazione luminosità "lampeggiante" viene sempre segnalata come "attivata" e con una luminosità d'inserzione.

Attivazione dei feed-back del valore di luminosità

Il feed-back del valore di luminosità può essere utilizzato come un oggetto di segnalazione attivo o come un oggetto di stato passivo. Nella funzione come oggetto di segnalazione attivo, a ogni aggiornamento del valore di feed-back il feed-back del valore di luminosità viene inviato anche direttamente tramite il bus. Nella funzione come oggetto di stato passivo, all'aggiornamento non viene trasmesso nessun telegramma. Qui deve essere letto il valore oggetto. L'ETS imposta automaticamente i segnalibri di comunicazione dell'oggetto necessari per la funzione.

Il parametro "Valore di luminosità" è disponibile alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back". Il feed-back avviene tramite l'oggetto "Valore di luminosità feed-back".

Premessa:

I feed-back devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro su "Il feedback è oggetto di comunicazione attivo".
Un valore di luminosità viene inviato non appena questo viene aggiornato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back.
- Impostare il parametro su "Il feedback è oggetto di stato passivo".
Un valore di luminosità viene inviato come risposta solo se l'oggetto di feed-back viene letto tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il telegramma di feed-back non viene trasmesso automaticamente.
- Impostare il parametro su "senza feed-back".
Il feed-back del valore di luminosità dell'uscita di regolazione luminosità interessata è disattivato.

Impostazione dell'aggiornamento del "Feed-back del valore di luminosità"

Nell'ETS è possibile definire quando l'attuatore aggiorna il valore di feed-back per il valore di luminosità (oggetto "Valore di luminosità feed-back") in caso di oggetto di comunicazione a trasmissione attiva. Il valore oggetto aggiornato da ultimo dall'attuatore viene segnalato in modo attivo tramite il KNX.

Il parametro "Aggiornamento del valore oggetto" è disponibile alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back".

Premessa:

I feed-back devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni". Inoltre il feed-back del valore di luminosità deve essere configurato su trasmissione attiva.

- Impostare il parametro su "a ogni aggiorn. ogg. "valore di luminosità"/"valore di luminosità centrale".

L'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto non appena sugli oggetti di ingresso "Valore di luminosità" o "Valore di luminosità centrale" viene ricevuto un nuovo telegramma, oppure il valore di luminosità cambia internamente (ad es. a causa di una funzione temporizzata). Con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva viene quindi inviato ogni volta un nuovo telegramma tramite il KNX. Il valore di telegramma del feed-back non deve obbligatoriamente cambiare. Di conseguenza, con ad es. telegrammi ciclici sull'oggetto "Valore di luminosità" viene generato anche un rispettivo feed-back del valore di luminosità.

- Impostare il parametro su "solo per modifica del valore di feed back".

L'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto solo quando anche il valore di telegramma cambia (ad es. da "1%" a "2%") o il valore di luminosità cambia internamente (ad es. tramite una funzione temporizzata). Se il valore di telegramma del feed-back non cambia (ad es. con telegrammi ciclici sull'oggetto "Valore di luminosità" con uguale valore di telegramma), l'attuatore non invia nessun feed-back. Di conseguenza, con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva non viene emesso ripetutamente nessun telegramma avente lo stesso contenuto.

Questa impostazione è consigliata ad esempio quando gli oggetti "Valore di luminosità" e "Valore di luminosità feed-back" sono collegati a un indirizzo di gruppo identico. Questo è frequente in caso di comando tramite sensori a pulsante di scenari di luce (richiamo e funzione di memorizzazione).

Impostazione dei feed-back al ripristino della tensione bus o dopo una programmazione ETS

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, gli stati dei feed-back del valore di luminosità vengono inviati tramite il KNX con l'utilizzo come oggetto di comunicazione attivo. In questi casi il feed-back può essere trasmesso con un ritardo, dove il tempo di ritardo viene impostato nella pagina parametri "Generale uscita reg. luminosità".

- Attivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" alla pagina parametri "Generale uscita reg. luminosità".

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, i feed-back del valore di luminosità vengono inviati con un ritardo. Durante il tempo di ritardo non viene inviato nessun feed-back, neppure se il valore di luminosità cambia durante il ritardo stesso.

- Disattivare il parametro.

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, i feed-back del valore di luminosità vengono inviati immediatamente.

Impostazione dell'invio ciclico dei feed-back del valore di luminosità

In aggiunta alla trasmissione in caso di aggiornamento, i telegrammi di feed-back del valore di luminosità possono essere inviati anche ciclicamente se a trasmissione attiva.

- Attivare il parametro "Invio ciclico" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1. -> UL1 - Generale -> Feed back".

L'invio ciclico è attivato. Nel parametro "Tempo per invio ciclico" è possibile configurare separatamente il tempo di ciclo per il feed-back del valore di luminosità.

- Disattivare il parametro.

L'invio ciclico è disattivato; l'attuatore invia i feed-back tramite il KNX solo in caso di aggiornamento.

9.9.3 Feedback di cortocircuito

L'oggetto di feed-back di cortocircuito viene aggiornato in presenza dei seguenti eventi...

- Non appena è stato riconosciuto un cortocircuito (nella modalità con anticipo di fase dopo 7 secondi, nella modalità con ritardo di fase dopo 100 millisecondi) avviene la segnalazione "Cortocircuito - 1"
- Sempre al ripristino della tensione bus, alla interruzione della tensione di rete sul carico e alla fine di una procedura di programmazione ETS (ev. anche con un ritardo temporale dopo la misurazione del carico).



Qui si descrive come una segnalazione di cortocircuito viene abilitata e come viene trasmesso il telegramma di tale segnalazione. La modalità di eliminazione del guasto è descritta in dettaglio al capitolo "Supporto in caso di problemi" (siehe Kapitel "Supporto in caso di problemi" ► Pagina 17).

Attivazione dei feed-back di cortocircuito

Il feed-back di cortocircuito è un oggetto di comunicazione attivo. A ogni aggiornamento del valore di feed-back il feed-back di cortocircuito viene inviato anche direttamente tramite il bus. Il parametro "Cortocircuito" è disponibile alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back". Il feed-back avviene tramite l'oggetto "Feedback cortocircuito".

Premessa:

I feed-back devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Abilitare il parametro "Cortocircuito".

Il feed-back di cortocircuito viene inviato non appena questo aggiornato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back.

Impostazione dei feed-back di cortocircuito al ripristino della tensione bus o dopo una programmazione ETS

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, gli stati dei feed-back di cortocircuito vengono inviati tramite il KNX. Il feed-back può essere trasmesso con un ritardo, dove il tempo di ritardo viene impostato nella pagina parametri "Generale uscita reg. luminosità".

- Attivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back".

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, i feed-back di cortocircuito vengono inviati con un ritardo. Durante il tempo di ritardo non viene inviato nessun feed-back, neppure se lo stato cambia durante il ritardo stesso.

- Disattivare il parametro.

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, i feed-back di cortocircuito vengono inviati immediatamente.

9.9.4 Feed-back di sovraccarico e di interruzione della tensione di rete

L'oggetto di feed-back di sovraccarico/interruzione della tensione di rete viene aggiornato in presenza dei seguenti eventi...

- Non appena è stata riconosciuta una interruzione dell'alimentazione della tensione di rete dell'uscita di carico, avviene la segnalazione "Sovraccarico/interr. tensione di rete presente - 1".
- Non appena è stato riconosciuto il ripristino dell'alimentazione della tensione di rete dell'uscita di carico, avviene la segnalazione "Nessun sovraccarico/interr. tensione di rete presente - 0".
- Non appena a causa di un sovraccarico la protezione contro la sovratemperatura disinserisce l'uscita, avviene la segnalazione "Sovraccarico/interr. tensione di rete presente - 1".
- Non appena la protezione contro la sovratemperatura è stata resettata in modo automatico o manuale dopo un raffreddamento sufficiente, avviene la segnalazione "Nessun sovraccarico/interr. tensione di rete presente - 0".



Qui si descrive come una segnalazione di sovraccarico/interruzione della tensione di rete viene abilitata e come viene trasmesso il telegramma di tale segnalazione. La modalità di eliminazione del guasto è descritta in dettaglio al capitolo "Supporto in caso di problemi" (siehe Kapitel "Supporto in caso di problemi" ► Pagina 17).

Attivazione dei feed-back di sovraccarico/interruzione della tensione di rete

Il feed-back di sovraccarico/interruzione della tensione di rete è un oggetto di comunicazione attivo. A ogni aggiornamento del valore di feed-back, il feed-back di sovraccarico/interruzione della tensione di rete viene inviato anche direttamente tramite il bus. Il parametro "Sovraccarico/interr.tensione di rete" è disponibile alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back". Il feed-back avviene tramite l'oggetto "Feed-back sovraccarico/interr. tensione di rete".

Premessa:

I feed-back devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Abilitare il parametro "Sovraccarico/interr. tensione di rete".

Il feed-back di sovraccarico/interruzione della tensione di rete viene inviato non appena questo viene aggiornato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back.

Impostazione dei feed-back di sovraccarico/interruzione della tensione di rete al ripristino della tensione bus o dopo una programmazione ETS

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, gli stati dei feed-back di sovraccarico/interruzione della tensione di rete vengono inviati tramite il KNX. Il feed-back può essere trasmesso con un ritardo, dove il tempo di ritardo viene impostato nella pagina parametri "Generale uscita reg. luminosità".

- Attivare il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back".

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, gli stati dei feed-back di sovraccarico/interruzione della tensione di rete vengono inviati tramite il KNX con un ritardo. Durante il tempo di ritardo non viene inviato nessun feed-back, neppure se lo stato cambia durante il ritardo stesso.

- Disattivare il parametro.

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, gli stati dei feed-back di sovraccarico/interruzione della tensione di rete vengono inviati tramite il KNX immediatamente.

9.9.5 Feed-back del tipo di carico

L'attuatore dispone della possibilità di segnalare il tipo di carico attuale. Il formato di dati del feed-back del tipo di carico è configurabile nell'ETS (conforme al KNX o ampliato).

Gli oggetti di feed-back del tipo di carico vengono aggiornati in presenza dei seguenti eventi:

- sempre al ripristino della tensione bus,
- in caso di ripristino della tensione di rete sul carico,
- alla fine di una procedura di programmazione ETS.

Attivazione dei feed-back del tipo di carico

Il feed-back del tipo di carico è un oggetto di comunicazione attivo. A ogni aggiornamento del valore di feed-back il feed-back del tipo di carico viene inviato direttamente tramite il bus. Il parametro "Tipo di carico" è disponibile alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back". Il feed-back avviene tramite uno degli oggetti "Feedback tipo di carico".

Premessa:

I feed-back devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Abilitare il parametro "Tipo di carico".

- Impostare il parametro "Tipo di feed-back"

Il feed-back del tipo di carico viene inviato non appena questo viene aggiornato. Dopo un ripristino della tensione di rete su un'uscita di carico, dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back.

9.9.6 Parametri relativi ai feed-back

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni

Feed-back	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile bloccare o abilitare le funzioni di feed-back.	

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Feed back

Stato di commutazione	senza feed-back Il feedback è oggetto di comunicazione attivo Il feedback è oggetto di stato passivo
<p>Lo stato di commutazione attuale dell'uscita di regolazione luminosità può essere segnalato separatamente tramite il KNX.</p> <p>senza reazione: il feed-back dello stato di commutazione dell'uscita di regolazione luminosità è disattivato.</p> <p>Il feedback è oggetto di comunicazione attivo: uno stato di commutazione viene inviato non appena questo viene aggiornato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back.</p> <p>Il feedback è oggetto di stato passivo: uno stato di commutazione viene inviato come risposta solo se l'oggetto di feed-back viene letto tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il telegramma di feed-back non viene trasmesso automaticamente.</p>	

Aggiornamento del valore oggetto	a ogni aggiornamento oggetto "Commutazione"/"Centrale" solo per modifica del valore di feed back
<p>Qui è possibile definire quando l'attuatore aggiorna il valore di feed-back per lo stato di commutazione (oggetto "Azionamento feed-back") in caso di oggetto di comunicazione a trasmissione attiva. Il valore oggetto aggiornato da ultimo dall'attuatore viene segnalato in modo attivo tramite il KNX.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il feed-back è a trasmissione attiva.</p> <p>a ogni aggiornamento oggetto "Commutazione"/"Centrale": l'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto non appena sugli oggetti di ingresso "Commutazione" o "Commutazione centrale" viene ricevuto un nuovo telegramma, oppure lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. a causa di una funzione temporizzata). Con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva viene quindi inviato ogni volta un nuovo telegramma tramite il KNX. Il valore di telegramma del feed-back non deve obbligatoriamente cambiare. Di conseguenza, con ad es. telegrammi ciclici sull'oggetto "Commutazione" viene generato anche un rispettivo feed-back dello stato di commutazione.</p> <p>solo per modifica del valore di feed back: l'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto solo quando anche il valore di telegramma cambia (ad es. da "OFF" a "ON"), oppure lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. tramite una funzione temporizzata). Se il valore di telegramma del feed-back non cambia (ad es. con telegrammi ciclici sull'oggetto "Commutazione" con uguale valore di telegramma), l'attuatore non invia nessun feed-back. Di conseguenza, con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva non viene emesso ripetutamente nessun telegramma avente lo stesso contenuto.</p>	

Ritardo dopo ritorno tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
<p>Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, gli stati del feed-back dello stato di commutazione possono essere inviati tramite il KNX con un tempo di ritardo. Il parametro attivato comporta un ritardo al ripristino della tensione bus. Il tempo di ritardo viene impostato alla pagina parametri "Generale".</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il feed-back è a trasmissione attiva.</p>	
Invio ciclico	Casella di controllo (sì / no)
<p>In aggiunta alla trasmissione in caso di aggiornamento, i telegrammi di feed-back dello stato di commutazione possono essere inviati anche ciclicamente se a trasmissione attiva.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il feed-back è a trasmissione attiva.</p> <p>Parametro attivato: l'invio ciclico è attivato.</p> <p>Parametro disattivato: l'invio ciclico è disattivato; l'attuatore invia i feed-back tramite il KNX solo in caso di aggiornamento.</p>	
Valore di luminosità	<p>senza feed-back</p> <p>Il feedback è oggetto di comunicazione attivo</p> <p>Il feedback è oggetto di stato passivo</p>
<p>Il valore di luminosità attuale dell'uscita di regolazione luminosità può essere segnalato separatamente tramite il KNX.</p> <p>senza reazione: il feed-back del valore di luminosità dell'uscita di regolazione luminosità è disattivato.</p> <p>Il feedback è oggetto di comunicazione attivo: il valore di luminosità viene inviato non appena questo viene aggiornato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS viene trasmesso automaticamente un telegramma di feed-back.</p> <p>Il feedback è oggetto di stato passivo: il valore di luminosità viene inviato come risposta solo se l'oggetto di feed-back viene letto tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS il telegramma di feed-back non viene trasmesso automaticamente.</p>	

Aggiornamento del valore oggetto	a ogni aggiorn. ogg. "valore di luminosità"/"valore di luminosità centrale" solo per modifica del valore di feed back
<p>Qui è possibile definire quando l'attuatore aggiorna il valore di feed-back per lo stato di commutazione (oggetto "Valore di luminosità feed-back") in caso di oggetto di comunicazione a trasmissione attiva. Il valore oggetto aggiornato da ultimo dall'attuatore viene segnalato in modo attivo tramite il KNX.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il feed-back è a trasmissione attiva.</p> <p>a ogni aggiorn. ogg. "valore di luminosità"/"valore di luminosità centrale": l'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto non appena sugli oggetti di ingresso "Valore di luminosità" o "Valore di luminosità centrale" viene ricevuto un nuovo telegramma, oppure il valore cambia internamente (ad es. a causa di una funzione di regolazione luminosità). Con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva viene quindi inviato ogni volta un nuovo telegramma tramite il KNX. Il valore di telegramma del feed-back non deve obbligatoriamente cambiare. Di conseguenza, con ad es. telegrammi ciclici sull'oggetto "Valore di luminosità" viene generato anche un rispettivo feed-back.</p> <p>solo per modifica del valore di feed back: l'attuatore aggiorna il valore di feed-back nell'oggetto solo quando anche il valore di luminosità cambia oppure lo stato di commutazione cambia internamente (ad es. tramite una funzione temporizzata). Se il valore di telegramma del feed-back non cambia (ad es. con telegrammi ciclici sull'oggetto "Valore di luminosità" con uguale valore di telegramma), l'attuatore non invia nessun feed-back. Di conseguenza, con un oggetto di feed-back a trasmissione attiva non viene emesso ripetutamente nessun telegramma avente lo stesso contenuto.</p>	
Ritardo dopo ritorno tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
<p>Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS gli stati del feed-back del valore di luminosità possono essere inviati tramite il KNX con un tempo di ritardo. Il parametro attivato comporta un ritardo al ripristino della tensione bus. Il tempo di ritardo viene impostato alla pagina parametri "Generale".</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il feed-back è a trasmissione attiva.</p>	
Invio ciclico	Casella di controllo (sì / no)
<p>In aggiunta alla trasmissione in caso di aggiornamento, i telegrammi di feed-back del valore di luminosità possono essere inviati anche ciclicamente, se a trasmissione attiva.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se il feed-back è a trasmissione attiva.</p> <p>Parametro attivato: l'invio ciclico è attivato.</p> <p>Parametro disattivato: l'invio ciclico è disattivato; l'attuatore invia i feed-back tramite il KNX solo in caso di aggiornamento.</p>	
Tempo per invio ciclico	0...23 h 0 ... 2 ... 59 min 0 ... 59 s
<p>Questi parametri definiscono il tempo per l'invio ciclico del feed-back dello stato di commutazione e del feed-back del valore di luminosità.</p> <p>Impostazione del tempo di ciclo. Questi parametri sono disponibili solo se l'invio ciclico per lo stato di commutazione o il valore di luminosità è attivato.</p>	
Cortocircuito	Casella di controllo (sì / no)
Questo parametro abilita l'oggetto di feed-back cortocircuito.	

Ritardo dopo ritorno tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS gli stati del feed-back di cortocircuito possono essere inviati tramite il KNX con un ritardo. Il parametro attivato comporta un ritardo al ripristino della tensione bus. Il tempo di ritardo viene impostato alla pagina parametri "Generale".	
Sovraccarico/interr. tensione di rete	Casella di controllo (sì / no)
Questo parametro abilita l'oggetto di feed-back sovraccarico/interruzione della tensione di rete.	
Ritardo dopo ritorno tensione bus	Casella di controllo (sì / no)
Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS gli stati del feed-back di sovraccarico/interruzione della tensione di rete possono essere inviati tramite il KNX con un ritardo. Il parametro attivato comporta un ritardo al ripristino della tensione bus. Il tempo di ritardo viene impostato alla pagina parametri "Generale".	
Tipo di carico	Casella di controllo (sì / no)
Per ogni uscita di regolazione luminosità l'attuatore dispone della possibilità di segnalare il tipo di carico attuale. Questo parametro abilita il feed-back del tipo di carico.	
Tipo di feed-back	Standard (conforme KNX) Prolungato
<p>Qui viene definito il formato di dati del feed-back del tipo di carico.</p> <p>Standard (conforme KNX): il feed-back del tipo di carico avviene nel formato di dati standardizzato secondo il DPT 20.610.</p> <p>Prolungato: il feed-back del tipo di carico avviene in modo orientato al bit: "0" = non definito (non è possibile nessuna misurazione per assenza della tensione di rete / cortocircuito) / "1" = anticipo di fase (impostato mediante parametro) / "2" = ritardo di fase (impostato mediante parametro) / "3" = universale, misurato sul carico capacitivo o ohmico / "4" = universale, misurato sul carico induttivo / "5" ... "255" non utilizzato</p>	

9.9.7 Oggetti relativi ai feed-back

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
32	Azionamento feed-back	Regolazione luminosità 1 (...) - Uscita	1 Bit	1.001	C, R, -, T, U

Oggetto a 1 bit per il feed-back dello stato di commutazione ("1" = attivato / "0" = disattivato) tramite il bus.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
36	Valore di luminosità feed-back	Regolazione luminosità 1 (...) - Uscita	1 Byte	5.001	C, R, -, T, U

Oggetto a 1 byte per il feed-back del valore di regolazione luminosità assoluto (valore di luminosità 0...255) tramite il bus.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
191	Feedback tipo di carico (conf.KNX)	Regolazione luminosità 1 (...) - Uscita	1 Byte	20.610	C, R, -, T, U

Oggetto a 1 byte per la segnalazione del tipo di carico attuale tramite il bus.

"0" = non definito

"1" = ritardo di fase

"2" = anticipo di fase

"3" ... "255" non utilizzato

L'oggetto è disponibile solo se il parametro "Tipo di feed-back" è impostato su "Standard (conforme KNX)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
192	Feedback tipo di carico (ampliato)	Regolazione luminosità 1 (...) - Uscita	1 Byte		C, R, -, T, U

Oggetto a 1 byte per la segnalazione del tipo di carico attuale tramite il bus.

"0" = non definito (nessuna misurazione possibile per assenza di tensione di rete / cortocircuito)

"1" = anticipo di fase (impostato mediante parametro)

"2" = ritardo di fase (impostato mediante parametro)

"3" = universale, misurato su carico capacitivo o ohmico

"4" = universale, misurato su carico induttivo

"5" ... "255" non utilizzato

L'oggetto è disponibile solo se il parametro "Tipo di feed-back" è impostato su "Prolungato".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
193	Feedback cortocircuito	Regolazione luminosità 1 (...) - Uscita	1 Bit	1.005	C, R, -, T, U

Oggetto a 1 bit per la segnalazione di un cortocircuito riferito all'uscita di regolazione luminosità ("1" = cortocircuito presente / "0" = cortocircuito non presente).

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
194	Feedback sovraccarico/interr. tensione rete	Regolazione luminosità 1 (...) - Uscita	1 Bit	1.005	C, R, -, T, U
<p>Oggetto a 1 bit per la segnalazione di un sovraccarico o di una interruzione della tensione di rete riferiti all'uscita di regolazione luminosità ("1" = sovraccarico/interr. tensione di rete presente / "0" = sovraccarico/interr. tensione di rete non presente).</p>					

9.10 Ritardi

Per l'uscita di regolazione luminosità è possibile impostare fino a due funzioni temporizzate in modo indipendente l'una dall'altra. Le funzioni temporizzate agiscono esclusivamente sugli oggetti di comunicazione "Commutazione" o "Commutazione centrale" (se almeno una delle funzioni centrali è attivata per l'uscita interessata) e ritardano il valore oggetto ricevuto conformemente alla polarità del telegramma.

-  Alla fine di una funzione di blocco o di posizione forzata, è possibile riportare lo stato di commutazione ricevuto durante la funzione o quello impostato prima della funzione. Vengono riportati anche i tempi residui delle funzioni temporizzate se queste non sono completamente terminate al momento dell'abilitazione del blocco o della posizione forzata.
-  I ritardi temporali non influiscono sulla funzione vano scale, laddove essa sia abilitata.
-  Un ritardo temporale in corso viene completamente interrotto da un reset dell'attuatore (interruzione della tensione bus o procedura di programmazione ETS).

Attivare attivazione ritardata

L'attivazione ritardata può essere attivata per l'uscita di regolazione luminosità nell'ETS.

Premessa:

I ritardi devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro "Selezione ritardo" su "Attivazione ritardata" o su "Attivazione e disattivazione ritardate". Parametrare il tempo di ritardo di attivazione desiderato.

L'attivazione ritardata è abilitata. Al ricevimento di un telegramma ON tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale" viene avviato il tempo parametrato. Un altro telegramma ON riavvia nuovamente il tempo solo se è attivato il parametro "Attivazione ritardata triggerabile". Un telegramma OFF durante l'attivazione ritardata interrompe il ritardo e pone lo stato di commutazione su "OFF".

Attivazione della disattivazione ritardata

La disattivazione ritardata può essere attivata per l'uscita di regolazione luminosità nell'ETS.

Premessa:

I ritardi devono essere abilitati alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro "Selezione ritardo" su "Disattivazione ritardata" o su "Attivazione e disattivazione ritardate". Parametrare il tempo di ritardo di disattivazione desiderato.

La disattivazione ritardata è abilitata. Al ricevimento di un telegramma OFF tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale" viene avviato il tempo parametrato. Un altro telegramma OFF riavvia nuovamente il tempo solo se è attivato il parametro "Disattivazione ritardata triggerabile". Un telegramma ON durante la disattivazione ritardata interrompe il ritardo e pone lo stato di commutazione su "ON".

9.10.1 Parametri relativi ai ritardi

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni

Ritardi	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile bloccare o abilitare i ritardi. Il parametro è disattivato se è abilitato il controllo ciclico.	

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Ritardi

Selezione ritardo	senza ritardo Attivazione ritardata Disattivazione ritardata Attivazione e disattivazione ritardate
Gli oggetti di comunicazione "Commutazione" o "Commutazione centrale" possono essere valutati con un tempo di ritardo. Tramite l'impostazione effettuata qui si seleziona la modalità di lavoro desiderata del ritardo e vengono abilitati gli altri parametri relativi al ritardo.	

Attivazione ritardata	0...59 min 0...10...59
Qui viene parametrata la durata dell'attivazione ritardata.	

Attivazione ritardata triggerabile	Casella di controllo (sì / no)
Un'attivazione ritardata in corso può essere riavviata tramite un altro telegramma "ON" (parametro attivato). In alternativa è possibile sopprimere il riavvio (parametro disattivato). I parametri per l'attivazione ritardata sono visibili solo con l'attivazione ritardata o l'attivazione e disattivazione ritardata attivate.	

Disattivazione ritardata	0...59 min 0...10...59
Qui viene parametrata la durata della disattivazione ritardata.	

Spegnimento ritardato riavviabile	Casella di controllo (sì / no)
Una disattivazione ritardata in corso può essere riavviata tramite un altro telegramma "OFF" (parametro attivato). In alternativa è possibile sopprimere il riavvio (parametro disattivato). I parametri per la disattivazione ritardata sono visibili solo con l'attivazione ritardata o l'attivazione e disattivazione ritardata attivate.	

9.11 Comportamento on/off

9.11.1 Funzione soft ON-OFF

Le funzioni soft consentono l'attivazione o disattivazione rallentata dell'uscita di regolazione luminosità alla ricezione di un comando di commutazione tramite gli oggetti di comunicazione "Commutazione" o "Commutazione centrale".

Con la funzione soft ON attivata, alla attivazione una procedura di regolazione viene eseguita fino alla luminosità d'inserzione parametrata. Questo avviene anche quando l'uscita di regolazione luminosità è già attivata su un valore di luminosità inferiore alla luminosità di inserzione. Con una funzione soft OFF, analogamente, alla ricezione di un telegramma OFF viene eseguita una procedura di regolazione su una luminosità dello 0% (Vedi figura 15).

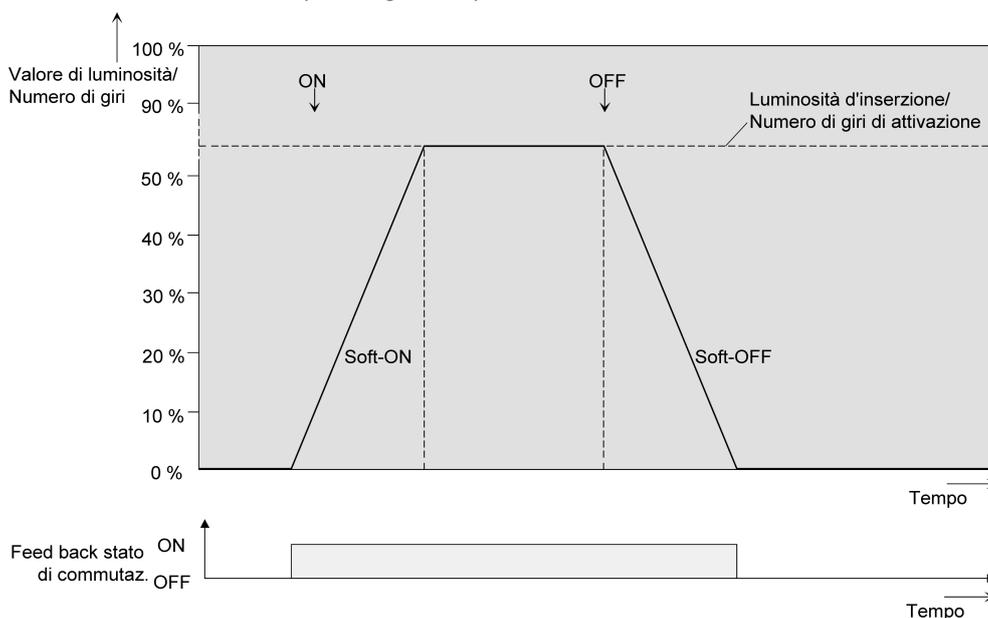


Figura 15: Comportamento di regolazione luminosità delle funzioni soft ON/OFF (esempio)

Le velocità di regolazione sono parametrabili separatamente nell'ETS sia per la funzione soft ON che per la funzione soft OFF. Viene parametrato direttamente il tempo di step regolazione relativo compreso tra 2 dei 255 step.

Le funzioni soft ON o soft OFF non possono essere riavviate dalla ricezione di altri telegrammi di commutazione mantenendo lo stato di commutazione. Le funzioni soft possono essere attivate e configurate nell'ETS separatamente l'una dall'altra.

Le funzioni soft agiscono anche sui fianchi di commutazione della funzione vano scale.



Un'uscita di regolazione luminosità bloccata tramite bus può lampeggiare in funzione di quanto parametrato per la funzione di blocco. Nel lampeggiamento ON e OFF non viene eseguita una regolazione luminosità con le funzioni soft.

Abilitazione e impostazione della funzione soft ON

Per l'uscita di regolazione luminosità è possibile impostare nell'ETS la funzione soft ON.

Il comportamento di attivazione/disattivazione deve essere abilitato alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Abilitare il parametro "Funzione soft ON?" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Comportamento on/off".

La funzione soft ON è abilitata. Diventa visibile il parametro per il tempo tra 2 step di regolazione della funzione soft ON.

- Configurare il parametro "Tempo per step regolazione luminosità soft ON" sul tempo richiesto.

Abilitazione e impostazione della funzione soft OFF

Per l'uscita di regolazione luminosità è possibile impostare nell'ETS la funzione soft OFF.

Il comportamento di attivazione/disattivazione deve essere abilitato alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Abilitare il parametro "Funzione soft OFF" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Comportamento on/off".

La funzione soft OFF è abilitata. Diventa visibile il parametro per il tempo tra 2 step di regolazione luminosità della funzione soft OFF.

- Configurare il parametro "Tempo per step regolazione luminosità soft OFF" sul tempo richiesto.

9.11.2 Disattivazione automatica

La funzione di disattivazione consente la disattivazione automatica dell'uscita di regolazione luminosità dopo che è stato regolato o attivato un valore di luminosità e tale nuovo valore è al di sotto di una luminosità di disattivazione impostata nell'ETS. Opzionalmente è possibile configurare un ritardo fino alla disattivazione.

La funzione di disattivazione viene attivata al raggiungimento di un valore di luminosità costante, quindi solo dopo la conclusione di una procedura di regolazione.

Utilizzando la funzione di disattivazione automatica, è possibile ad es. tramite una regolazione relativa non solo impostare l'illuminazione sulla luminosità base, ma anche disattivarla. Un ulteriore esempio applicativo è rappresentato dallo "spegnimento della buona notte" temporizzato delle luci di una camera dei bambini con regolazione decrescente.

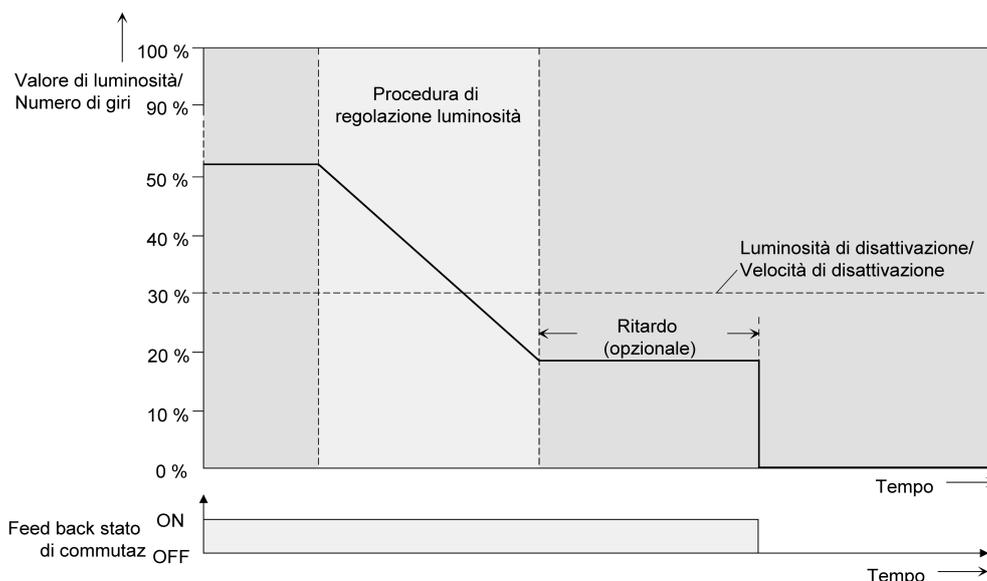


Figura 16: Comportamento di regolazione luminosità e di commutazione della funzione di disattivazione automatica

- i** La disattivazione avviene essenzialmente senza funzione soft OFF, quindi ad attivazione.
- i** La luminosità di disattivazione può essere impostata nell'intervallo di luminosità regolabile compreso tra la luminosità base e massima oppure tra la luminosità minima e massima. La funzione di disattivazione è sempre attiva quando la luminosità di disattivazione è configurata sulla luminosità massima e vi è una qualsivoglia discesa al di sotto di essa.
- i** Gli oggetti di feed-back per lo stato di commutazione e il valore di luminosità vengono aggiornati tramite la funzione di disattivazione automatica dopo la disattivazione.

La disattivazione automatica può essere attivata da un lato mediante una procedura di regolazione luminosità introdotta tramite gli oggetti di comunicazione a 4 bit ("Regolazione luminosità") o a 1 byte ("valore di luminosità"). Dall'altro essa viene anche attivata quando l'uscita di regolazione luminosità viene inserita (luminosità d'inserzione < luminosità di disattivazione), oppure viene impostata una luminosità tramite una procedura di programmazione ETS o tramite una interruzione di tensione bus o tramite un ripristino della tensione bus/di rete. Anche un richiamo di scenario può attivare la disattivazione automatica.

Si osservi che la funzione di blocco o la funzione di posizione forzata bypassano la funzione di disattivazione. Quando la funzione di disattivazione viene bypassata, l'attuatore interrompe la valutazione della luminosità di disattivazione.

Abilitazione della funzione di disattivazione automatica

Per l'uscita di regolazione luminosità è possibile impostare nell'ETS la funzione di disattivazione automatica.

Il comportamento di attivazione/disattivazione deve essere abilitato alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Abilitare il parametro "Disattivazione automatica" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Comportamento on/off".

La funzione di disattivazione automatica è abilitata e attivata. Diventano visibili altri parametri.

Impostazione della luminosità di disattivazione

Per la funzione di disattivazione è necessario definire la luminosità di disattivazione. La luminosità di disattivazione viene impostata per l'uscita di regolazione luminosità nell'ETS.

La funzione di disattivazione deve essere abilitata nell'ETS.

- Impostare il parametro "Disattivazione con valore lumin. inferiore a" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1-> UL1 – Generale -> Comportamento on/off" sul valore di luminosità necessario.

Non appena tramite una procedura di regolazione si scende al di sotto della luminosità di disattivazione parametrata e la luminosità è stata impostata in modo costante, l'uscita di regolazione luminosità si disattiva, o in alternativa viene avviato il ritardo fino alla disattivazione.



Si osservi che il valore parametrato per la luminosità di disattivazione è maggiore di una luminosità minima ev. configurata e minore della luminosità massima impostata (luminosità minima < luminosità di disattivazione < luminosità massima)!



Se si utilizza la funzione vano scale con preavvertimento/illuminazione costante: la luminosità ridotta del preavvertimento o dell'illuminazione costante non avviano la funzione di disattivazione al raggiungimento o alla discesa al di sotto della luminosità di disattivazione!

Impostazione del ritardo della funzione di disattivazione

Prima che la funzione di disattivazione esegua una disattivazione automatica dopo la discesa al di sotto della luminosità di disattivazione alla fine di una procedura di regolazione, è possibile attivare un ritardo.

La funzione di disattivazione deve essere abilitata nell'ETS.

- Configurare il parametro "Ritardo" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Comportamento on/off" sul tempo di ritardo richiesto.

Non appena tramite una procedura di regolazione si scende al di sotto della luminosità di disattivazione parametrata e la luminosità è stata impostata in modo costante, l'attuatore avvia il ritardo. Il canale di regolazione luminosità interessato si disattiva definitivamente al termine del ritardo. Il tempo di ritardo è riavviabile mediante altre procedure di regolazione.

9.11.3 Parametri relativi al comportamento di attivazione/disattivazione

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni

Comportamento on/off	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile bloccare o abilitare l'impostazione del comportamento di attivazione/disattivazione.	

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Comportamento on/off

Funzione soft ON	Casella di controllo (sì / no)
La funzione soft ON consente una attivazione rallentata dell'uscita di regolazione luminosità. Con la funzione attivata, alla ricezione di un telegramma di attivazione tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale" viene eseguita una procedura di regolazione luminosità sulla luminosità d'inserzione.	

Tempo tra due step regol. luminosità	0... 59 s 10... 990 ms
Questi parametri impostano il tempo dello step di regolazione luminosità per la funzione soft ON.	

Funzione soft OFF	Casella di controllo (sì / no)
La funzione soft OFF consente una disattivazione rallentata dell'uscita di regolazione luminosità. Con la funzione attivata, alla ricezione di un telegramma di disattivazione tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale" viene eseguita una procedura di regolazione luminosità sulla luminosità "0%".	

Tempo tra due step regol. luminosità	0... 59 s 10... 990 ms
Questi parametri impostano il tempo dello step di regolazione luminosità per la funzione soft OFF.	

Disattivazione automatica	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile attivare la funzione di disattivazione automatica dell'uscita di regolazione luminosità. Se attivata, essa disinserisce completamente il carico collegato quando si scende al di sotto di una luminosità parametrabile al termine di una procedura di regolazione ed ev. alla scadenza di un tempo di ritardo.	

Disattivazione con valore lumin. inferiore a	5%, 10% ... 100%
Questo parametro definisce la luminosità al di sotto della quale l'uscita di regolazione luminosità viene disattivata al termine di una procedura di regolazione ed ev. alla scadenza di un tempo di ritardo. Il parametro è visibile solo con la funzione di disattivazione attivata.	

Ritardo fino a disattivazione	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile attivare un ritardo per la la funzione di disattivazione automatica dell'uscita di regolazione luminosità. Se il parametro è attivato, il tempo di ritardo può essere impostato.	

Ritardo	0... 23 h 0...59 min 0...30...59
<p>Questo parametro imposta il ritardo della funzione di disattivazione. Se si è scesi al di sotto della luminosità di disattivazione alla fine di una procedura di regolazione, al termine del tempo impostato qui l'uscita di regolazione luminosità viene disattivata.</p> <p>I parametri relativi al tempo di ritardo sono visibili solo con la funzione di disattivazione abilitata.</p>	

9.12 Funzione scenario

Per l'uscita di regolazione luminosità è possibile creare fino a 64 scenari e memorizzare i valori di scenario. I valori di scenario vengono richiamati o memorizzati tramite un oggetto di attivazione di scenari separato. Il tipo di punto di dati dell'oggetto di attivazione di scenari consente di indirizzare tutti i 64 scenari.

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni" affinché vengano visualizzati i parametri e gli oggetti di comunicazione necessari (alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1-> UL1 - Generale -> Scenari").

La configurazione di scenario scelta mediante i parametri determina se il numero di scenari è variabile (1...64) oppure viene predefinito in modo fisso il numero massimo (64).

- Configurazione scenario = "variabile (1...64 scenari)"
Con questa impostazione è possibile scegliere a piacere il numero di scenari utilizzati entro un intervallo compreso tra 1 e 64. Il parametro "Numero scenari" determina quanti scenari sono visibili nell'ETS per l'uscita di regolazione luminosità e sono quindi utilizzabili. Per ogni scenario è possibile definire tramite quale numero di scenario (1...64) avviene il comando.
- Configurazione scenario = "fisso (64 scenari)"
Con questa impostazione, in generale tutti gli scenari sono visibili e quindi utilizzabili. Gli scenari vengono comandati tramite numeri scenario (1...64) assegnati in modo fisso (numero scenario 1 -> scenario 1, numero scenario 2 -> scenario 2...). Se necessario è possibile rendere inattivi singoli scenari.

La funzione scenario può essere combinata ad altre funzioni dell'uscita di regolazione luminosità, laddove viene sempre eseguito l'ultimo stato ricevuto o impostato:

Telegrammi sugli oggetti "Commutazione", "Regolazione luminosità" o "Valore di luminosità", un richiamo di scenario o un telegramma di memorizzazione scenario al momento di una funzione vano scale attiva interrompono in anticipo il tempo vano scale e impostano lo stato di luminosità secondo il valore di oggetto ricevuto (tenendo in considerazione anche i ritardi) o il valore di scenario.

Analogamente, lo stato dell'uscita di regolazione luminosità impostato tramite gli oggetti "Commutazione", "Regolazione luminosità" o "Valore di luminosità" oppure tramite un richiamo di scenario può essere bypassato da una funzione vano scale.

Impostazione del ritardo di richiamo scenario

Ogni richiamo di scenario di un'uscita di regolazione luminosità può essere effettuato opzionalmente con un tempo di ritardo. In questo modo è possibile configurare sequenze di scenario dinamiche nell'interazione con più uscite scenario in presenza di telegrammi di scenario ciclici.

Premessa

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Scenari" attivare il parametro "Ritardo richiamo scenario".

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

-  Ogni telegramma di richiamo scenario fa scattare di nuovo il ritardo ed esegue il post-triggering. Se al momento di un ritardo in corso (richiamo scenario non ancora eseguito) il sistema riceve un nuovo telegramma di richiamo scenario, lo scenario precedente (non ancora richiamato) viene eliminato e viene eseguito solo lo scenario ricevuto da ultimo.
-  Il ritardo del richiamo scenario non influisce sulla memorizzazione dei valori di scenario. Un telegramma di memorizzazione scenario entro il ritardo per il richiamo di uno scenario, interrompe il tempo di ritardo e quindi il richiamo dello scenario.

Impostazione del comportamento in caso di procedura di programmazione ETS

Durante la memorizzazione di uno scenario, i valori di luminosità vengono registrati nella memoria interna non volatile dell'apparecchio. Affinché in caso di una procedura di programmazione ETS del programma applicativo o dei parametri i valori memorizzati non vengano sostituiti con i valori di luminosità di scenario progettati in origine, l'attuatore può impedire la sovrascrittura dei valori di luminosità. In alternativa, durante ogni processo di programmazione con l'ETS, è possibile ricaricare sull'apparecchio i valori d'origine.

Premessa

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Scenari" attivare il parametro "Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di procedura di programmazione ETS".

A ogni procedura di programmazione ETS del programma applicativo o dei parametri, i valori di luminosità scenario parametrati nell'ETS per l'uscita di regolazione luminosità vengono programmati nell'attuatore. Vengono ev. sovrascritti i valori di luminosità scenario memorizzati con una funzione specifica nell'apparecchio.

- Disattivare il parametro "Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di procedura di programmazione ETS".

I valori di luminosità scenario ev. memorizzati con una funzione specifica nell'apparecchio vengono mantenuti. Se non sono stati memorizzati valori di luminosità scenario, restano validi i valori di luminosità programmati da ultimo con l'ETS.

-  Alla prima messa in funzione dell'attuatore il parametro dovrebbe essere attivato; questo affinché i valori di luminosità vengano inizializzati su valori di luminosità scenario validi.

Impostazione dei numeri di scenario e degli stati di commutazione scenario

L'impostazione dei numeri di scenario dipende dalla configurazione scenario selezionata. Con una configurazione variabile, per ogni scenario dell'uscita di regolazione luminosità occorre definire il numero di scenario (1...64) che ne comanda la reazione, ossia il richiamo o la memorizzazione. Con una configurazione scenario fissa, il numero di uno scenario viene predefinito in modo fisso.

Il tipo di punto di dati dell'oggetto di attivazione di scenari consente di indirizzare fino a max. 64 scenari.

In aggiunta alla definizione del numero di scenario si deve anche definire quale valore di luminosità deve essere impostato sull'uscita di regolazione luminosità al richiamo di uno scenario.

Premessa

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Solo con configurazione variabile: alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Scenari", per ogni scenario impostare nel parametro "Numero scenario" il numero che comanda la reazione degli scenari.

Uno scenario può essere richiamato tramite il numero di scenario impostato. L'impostazione "0" disattiva lo scenario specifico, impedendone sia il richiamo, sia la memorizzazione.

- Solo con una configurazione fissa: alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Scenari" selezionare o deselezionare all'occorrenza il parametro "Scenario attivo".

Sono utilizzabili solo gli scenari selezionati. Uno scenario deselezionato è disattivato, e non può essere richiamato o memorizzato tramite l'attivazione di scenari.



Se nella configurazione scenario variabile più scenari sono parametrati sullo stesso numero di scenario, viene interessato solo lo scenario con il numero progressivo più piccolo. In questo caso gli altri scenari vengono ignorati.

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Scenari", per ogni scenario impostare nel parametro "Valore di luminosità" il valore di luminosità desiderato.

Al richiamo di uno scenario, il valore di luminosità parametrato viene richiamato e impostato sull'uscita di regolazione luminosità.



In caso di una procedura di programmazione ETS, il valore di luminosità parametrato viene acquisito nell'attuatore solo se il parametro "Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di download ETS" è attivato.

Impostazione del comportamento di memorizzazione

Il valore di luminosità impostato sull'uscita di regolazione luminosità può essere memorizzato internamente alla ricezione di un telegramma di memorizzazione scenario tramite l'oggetto di attivazione di scenari. Il valore di luminosità precedente alla memorizzazione può essere influenzato da tutte le funzioni dell'uscita di regolazione luminosità; questo nella misura in cui le singole funzioni siano abilitate (ad es. anche la funzione di blocco, la funzione di posizione forzata ecc.).

Premessa

La funzione scenario deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Scenari" attivare per ogni scenario il parametro "Funzione memoria".

La funzione memoria per lo scenario specifico è attivata. Alla ricezione di un telegramma di memorizzazione tramite l'oggetto "Attivazione di scenari", il valore di luminosità attuale viene memorizzato internamente.

- Per ogni scenario disattivare il parametro "Funzione memoria".

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

Configurazione del richiamo scenario ampliato

Con il richiamo scenario ampliato è possibile richiamare in serie i max. 64 scenari dell'uscita di regolazione luminosità. Il richiamo scenario avviene in questo caso mediante l'oggetto di comunicazione a 1 bit "Richiamo scenario ampliato". Ogni telegramma ON ricevuto tramite questo oggetto richiama lo scenario successivo degli scenari disponibili nella configurazione. Ogni telegramma OFF ricevuto richiama lo scenario precedente.

Con un richiamo scenario ampliato l'attuatore richiama sempre lo scenario adiacente - partendo dallo scenario richiamato da ultimo mediante richiamo ampliato. È irrilevante se lo scenario è attivo sull'uscita di regolazione luminosità interessata (numero di scenario "1...64" o scenario attivo) oppure se è inattivo (numero di scenario "0" o scenario inattivo). Al richiamo di uno scenario inattivo tramite il richiamo scenario ampliato, l'uscita di regolazione luminosità corrispondente non mostra nessuna reazione.

In generale, tramite il richiamo scenario ampliato si possono selezionare solo gli scenari presenti nella configurazione scenario (per la configurazione "variabile" definiti dal parametro "Numero scenari", per la configurazione "fissa" in generale tutti i 64 scenari). Dopo un reset (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS), un telegramma ON o OFF richiamano sempre inizialmente lo scenario 1.



Il richiamo di uno scenario tramite l'oggetto di attivazione di scenari a 1 byte non influisce sulla sequenza di scenari del richiamo scenario ampliato. Entrambe le funzioni di richiamo operano in modo indipendente l'una dall'altra.

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Scenari" attivare il parametro "Richiamo scenario ampliato".

L'oggetto "Richiamo scenario ampliato" è disponibile. Ogni telegramma ON richiama lo scenario successivo. Ogni telegramma OFF richiama lo scenario precedente.

- Disattivare il parametro "Utilizzare richiamo scenario ampliato".

Il richiamo scenario ampliato è disattivato. Uno scenario può essere richiamato solo tramite l'oggetto di attivazione scenari a 1 byte.

Il richiamo scenario ampliato può essere effettuato con o senza sovracorsa (overflow) sui limiti di scenario. Si ha una sovracorsa quando è stato raggiunto l'ultimo scenario della configurazione selezionata in caso di conteggio crescente, oppure lo scenario 1 in caso di conteggio decrescente, e l'attuatore riceve un'altro telegramma nell'ultima direzione di conteggio. Il comportamento di sovracorsa viene definito nell'ETS.

- Attivare il parametro "Con overflow".

Al raggiungimento dell'ultimo scenario della configurazione selezionata, un altro telegramma ON esegue la sovracorsa e richiama lo scenario 1. Analogamente, al raggiungimento dello scenario 1 un altro telegramma OFF esegue la sovracorsa e richiama l'ultimo scenario della configurazione selezionata.

- Disattivare il parametro "Con overflow".

Non è possibile una sovracorsa di scenari. Al raggiungimento dell'ultimo scenario della configurazione selezionata, altri telegrammi ON del richiamo scenario ampliato vengono ignorati. Analogamente, l'attuatore ignora altri telegrammi OFF se è stato richiamato da ultimo lo scenario 1.

9.12.1 Parametri della funzione scenario

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni

Funzione scenario	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile bloccare o abilitare la funzione scenario. Il parametro è disattivato se è abilitato il controllo ciclico.	

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Scenari

Ritardo richiamo scenario	Casella di controllo (sì / no)
Uno scenario viene richiamato tramite l'oggetto attivazione di scenari luminosi. All'occorrenza, dopo la ricezione di un telegramma di richiamo lo scenario può essere richiamato con un ritardo (parametro attivato). In alternativa, alla ricezione del telegramma il richiamo è immediato (parametro disattivato).	

Ritardo	0...59 min 0...10...59 s
Questi parametri definiscono la durata del ritardo scenario.	

Al richiamo scenario	Attivazione valore di luminosità Reg valore lum. con tempo step reg. lum. Reg. valore lum. con fading
Al richiamo di uno scenario, per l'uscita di regolazione luminosità viene impostato il valore di scenario parametrato o memorizzato. Questo parametro consente di impostare se il valore di luminosità viene attivato direttamente, viene regolato oppure viene impostato mediante un fading. Con il fading il valore di luminosità da impostare viene raggiunto esattamente nel tempo di fading parametrato, indipendentemente dalla curva caratteristica di regolazione luminosità dell'uscita e indipendentemente dal valore di luminosità con cui è stata avviata la procedura di regolazione. Questo consente ad esempio di impostare contemporaneamente più uscite di regolazione sulla stessa luminosità.	

Tempo step regol. luminosità	0 ... 5... 255 ms
Impostazione del tempo dello step di regolazione luminosità quando il valore di luminosità di uno scenario deve essere regolato. Il parametro è visibile solo se il parametro "Comportamento al richiamo scenario" è impostato su "Reg valore lum. con tempo step reg. lum.".	

Tempo per valore luminosità mediante fading	0 ... 2 ... 240 s
Impostazione del tempo di fading quando il valore di luminosità di uno scenario deve essere regolato tramite fading. Il parametro è visibile solo se il parametro "Comportamento al richiamo scenario" è impostato su "Reg. valore lum. con fading".	

Feedback visivo con funzione di memoria	Casella di controllo (sì / no)
<p>Opzionalmente, all'esecuzione di un comando di memorizzazione è possibile segnalare un feed-back visivo tramite l'uscita di regolazione luminosità. Come feedback l'uscita lampeggia una volta per il tempo di lampeggiamento configurato.</p> <p>Parametro attivato: all'esecuzione di una funzione di memoria viene attivato immediatamente il feedback visivo. Per la durata del tempo di lampeggio configurato l'uscita si commuta nello stato di commutazione opposto e poi ritorna al comando di scenario memorizzato.</p> <p>Parametro disattivato: alla memorizzazione di uno scenario il feedback visivo non viene eseguito. L'attuatore acquisisce lo stato attuale dell'uscita senza un feedback particolare.</p>	
Durata del lampeggio (0...10)	0...5...10
<p>Qui si imposta il tempo di lampeggio in cui deve essere eseguito il feed-back visivo.</p> <p>Il parametro è visibile solo se viene utilizzato il feed-back visivo.</p>	
Sovrascrivere i valori memorizzati nell'apparecchio in caso di procedura di programmazione ETS	Casella di controllo (sì / no)
<p>Alla memorizzazione di uno scenario, i relativi valori (stati attuali delle uscite di regolazione luminosità interessate) vengono registrati nella memoria interna dell'apparecchio. Affinché in caso di una procedura di programmazione ETS i valori memorizzati non vengano sostituiti con i valori di scenario progettati in origine, l'attuatore può impedire la sovrascrittura dei valori di scenario (parametro disattivato). In alternativa, a ogni procedura di programmazione ETS si possono ricaricare nell'apparecchio i valori originali (parametro attivato).</p>	
Utilizzare richiamo scenario ampliato	Casella di controllo (sì / no)
<p>Con il richiamo scenario ampliato è possibile richiamare in serie i max. 64 scenari dell'uscita di regolazione luminosità. Il richiamo scenario avviene in questo caso mediante l'oggetto di comunicazione a 1 bit "Richiamo scenario ampliato". Ogni telegramma ON ricevuto tramite questo oggetto richiama lo scenario successivo. Ogni telegramma OFF ricevuto richiama lo scenario precedente.</p> <p>Questo parametro abilita all'occorrenza il richiamo scenario ampliato.</p>	
Con overflow	Casella di controllo (sì / no)
<p>Il richiamo scenario ampliato può essere effettuato con o senza sovracorsa (overflow) sui limiti di scenario. Si ha una sovracorsa quando è stato raggiunto l'ultimo scenario della configurazione selezionata in caso di conteggio crescente, oppure lo scenario 1 in caso di conteggio decrescente, e l'attuatore riceve un'altro telegramma nell'ultima direzione di conteggio.</p> <p>Parametro attivato: al raggiungimento dell'ultimo scenario della configurazione selezionata, un altro telegramma ON esegue la sovracorsa e richiama lo scenario 1. Analogamente, al raggiungimento dello scenario 1 un altro telegramma OFF esegue la sovracorsa e richiama l'ultimo scenario della configurazione selezionata.</p> <p>Parametro disattivato: non è possibile una sovracorsa di scenari. Al raggiungimento dell'ultimo scenario della configurazione selezionata, altri telegrammi ON del richiamo scenario ampliato vengono ignorati. Analogamente, l'attuatore ignora altri telegrammi OFF se è stato richiamato da ultimo lo scenario 1.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se si utilizza il richiamo scenario ampliato.</p>	

Configurazione scenario	variabile (1...64 scenari) fisso (64 scenari)
<p>La configurazione scenario scelta qui determina se il numero di scenari è variabile (1...64) oppure viene predefinito in modo fisso il numero massimo (64).</p> <p>variabile (1...64 scenari): con questa impostazione è possibile scegliere a piacere il numero di scenari utilizzati entro un intervallo compreso tra 1 e 64. Il parametro "Numero scenari" determina quanti scenari sono visibili nell'ETS per l'uscita di commutazione e sono quindi utilizzabili. Per ogni scenario è possibile definire tramite quale numero di scenario (1...64) avviene il comando.</p> <p>fisso (64 scenari): con questa impostazione, in generale tutti gli scenari sono visibili e quindi utilizzabili. Gli scenari vengono comandati tramite numeri scenario (1...64) assegnati in modo fisso (numero scenario 1 -> scenario 1, numero scenario 2 -> scenario 2...). Se necessario è possibile rendere inattivi singoli scenari.</p>	
Numero scenari (1...64)	1...10...64
<p>Questo parametro è disponibile solo nella configurazione scenario variabile, e definisce quanti scenari sono visibili nell'ETS per l'uscita di regolazione luminosità e sono quindi utilizzabili.</p>	
Numero di scenario	0...1*...64 *: Il numero di scenario predefinito dipende dallo scenario (1...64).
<p>Nella configurazione scenario variabile è possibile scegliere a piacere il numero di scenari utilizzati entro un intervallo compreso tra 1 e 64. Per ogni scenario è possibile impostare tramite quale numero di scenario (1...64) avviene il comando. L'impostazione "0" disattiva lo scenario specifico, impedendone sia il richiamo, sia la memorizzazione. Se sono parametrati più scenari sullo stesso numero di scenario, viene interessato solo lo scenario con il numero progressivo più piccolo. In questo caso gli altri scenari vengono ignorati.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella configurazione scenario variabile.</p>	
Scenario attivo	Casella di controllo (sì / no)
<p>Nella configurazione scenario fissa è possibile attivare o disattivare singoli scenari. Sono utilizzabili solo gli scenari attivati. Uno scenario disattivato non può essere richiamato o memorizzato tramite l'attivazione di scenari.</p> <p>Questo parametro è disponibile solo nella configurazione scenario fissa.</p>	
Valore di luminosità	disattivazione Luminosità base 5 % ... 100 %
<p>Qui viene parametrato il valore impostato al richiamo dello scenario.</p>	
Funzione memoria	Casella di controllo (sì / no)
<p>Se attivato, il parametro abilita la funzione di memoria dello scenario. È possibile memorizzare internamente lo stato di commutazione attuale alla ricezione di un telegramma di memorizzazione tramite l'oggetto di attivazione di scenari. Se il parametro è disattivato, i telegrammi di memorizzazione vengono eliminati.</p>	

9.12.2 Oggetti della funzione scenario

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
38	Attivazione di scenari	Regolazione luminosità 1 ... - Ingresso	1 Byte	18.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte per il richiamo o la memorizzazione di uno scenario.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
37	Richiamo scenario ampliato	Regolazione luminosità 1 ... - Ingresso	1 Bit	1.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per il richiamo scenario ampliato. Ogni telegramma ON ricevuto richiama in serie lo scenario successivo dell'uscita di regolazione luminosità. Ogni telegramma OFF ricevuto richiama lo scenario precedente.

Dopo un reset (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS), un telegramma ON o OFF richiamano sempre inizialmente lo scenario 1.

9.13 Funzione vano scale

Per ottenere un'illuminazione temporizzata di un vano scale o per applicazioni aventi funzioni simili è possibile utilizzare la funzione vano scale. La funzione vano scale deve essere abilitata nell'ETS alla pagina parametri "Uscita regolazione 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni" per rendere visibili gli oggetti di comunicazione e i parametri necessari.

La funzione vano scale viene attivata mediante l'oggetto di comunicazione "Funzione vano scale start/stop" ed è indipendente dall'oggetto "Commutazione" dell'uscita di regolazione luminosità. Questo consente un funzionamento parallelo del comando temporizzato e normale, laddove viene eseguito sempre l'ultimo comando ricevuto: un telegramma sull'oggetto "Commutazione" al momento di una funzione vano scale attiva interrompe anticipatamente il tempo vano scale e imposta lo stato di commutazione secondo il valore oggetto ricevuto (vengono tenuti in considerazione anche i ritardi). Analogamente, lo stato di commutazione dell'oggetto "Commutazione" può essere bypassato da una funzione vano scale.

In combinazione con una funzione di blocco è realizzabile anche un'attivazione luce permanente indipendente dal tempo, in quanto la funzione di blocco ha una priorità maggiore e bypassa lo stato di commutazione della funzione vano scale. La funzione vano scale inoltre può essere ampliata con una funzione supplementare. È così possibile da un lato attivare un prolungamento del tempo. Tramite il "Prolungamento tempo" un tempo vano scale attivato può essere riavviato n-volte mediante l'oggetto "Funzione vano scale start/stop". In alternativa si può impostare il "Tempo indicato tramite bus". Con questa funzione supplementare il tempo vano scale parametrato può essere moltiplicato di un fattore ricevuto tramite bus, quindi adattato in modo dinamico.

Inoltre la funzione vano scale può essere ampliata mediante un'attivazione ritardata separata e una funzione di preavvertimento. Il preavvertimento deve avvisare una persona ancora presente nel vano scale che a breve la luce verrà spenta; questo conformemente alla norma DIN 18015-2. In alternativa al preavvertimento alla fine del tempo vano scale, l'attuatore può attivare una illuminazione costante ridotta. Questo consente una illuminazione base permanente ad es. in corridoi lunghi e bui.

Definizione del comportamento di attivazione della funzione vano scale

Un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" attiva il tempo vano scale (T_{ON}), la cui durata è definita dal parametro "Tempo vano scale". In aggiunta è possibile attivare un'attivazione ritardata (T_{Rit}) (vedi "Impostazione dell'attivazione ritardata della funzione vano scale"). Alla fine del tempo vano scale l'uscita viene disattivata, oppure essa attiva in via opzionale il tempo di preavvertimento ($T_{Preallarme}$) della funzione di preavvertimento (vedi "Impostazione della funzione di preavvertimento della funzione vano scale"). Tenendo in considerazione una possibile attivazione ritardata e una funzione di preavvertimento, la funzione vano scale mostra il comportamento di attivazione illustrato alla figura sotto.

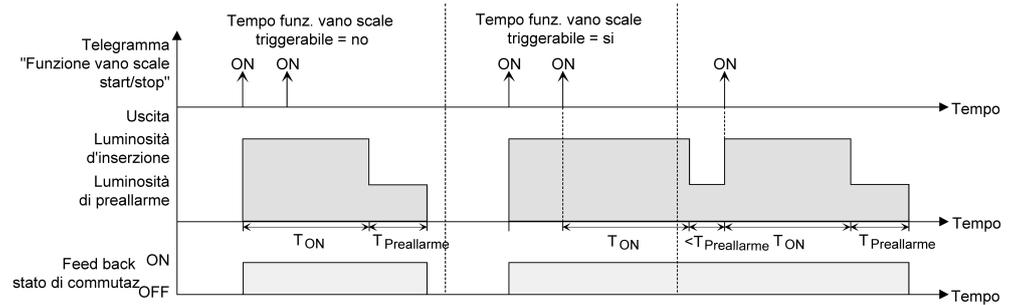


Figura 17: Comportamento di attivazione della funzione vano scale senza funzioni soft

L'attivazione può essere anche influenzata dalle funzioni soft dell'attuatore. Tenendo in considerazione una funzione soft ON e OFF, la funzione vano scale mostra un comportamento di attivazione modificato

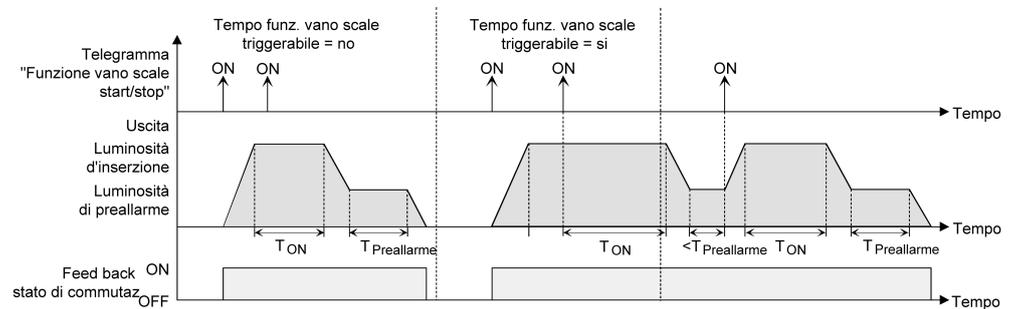


Figura 18: Comportamento di attivazione della funzione vano scale con funzioni soft (esempio con luminosità minima = 0%)

Il parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile" definisce se il tempo vano scale può essere riavviato.

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Nel parametro "Tempo vano scale" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Funzione vano scale" configurare il tempo di azionamento necessario della funzione vano scale.

- Attivare il parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile".

Ogni telegramma ON ricevuto durante la fase ON del tempo vano scale riavvia completamente il tempo vano scale.

- Disattivare il parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile".

I telegrammi ON ricevuti durante la fase ON del tempo vano scale vengono eliminati. Il tempo vano scale non viene riavviato.



Un telegramma ON ricevuto durante il tempo di preavvertimento riavvia il tempo vano scale indipendentemente dal parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile".



Se la funzione supplementare "Prolungamento tempo" è impostata, il parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile" non può essere regolato. In questo caso è disattivato in modo fisso.

Definizione del comportamento di disattivazione della funzione vano scale

Per una funzione vano scale è possibile parametrare anche la reazione a un telegramma OFF sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop". Se non viene ricevuto nessun telegramma OFF, al termine del tempo vano scale l'uscita di regolazione luminosità mostra sempre la reazione "Alla fine del tempo funz. vano scale" configurata nell'ETS. L'uscita può disattivarsi, attivare opzionalmente il tempo di preavvertimento ($T_{\text{Preallarme}}$) della funzione di preavvertimento, oppure regolarsi sulla illuminazione costante ridotta (applicazione ad es. in corridoi lunghi e bui). Se invece l'uscita di regolazione luminosità riceve anticipatamente un telegramma OFF tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop", l'attuatore valuta il parametro "Reazione a telegramma OFF". L'uscita quindi può reagire direttamente al telegramma OFF e terminare in anticipo il tempo vano scale. In alternativa il telegramma OFF può essere ignorato. Tenendo in considerazione una possibile funzione di preavvertimento, risulta l'esempio di comportamento di disattivazione della funzione vano scale.

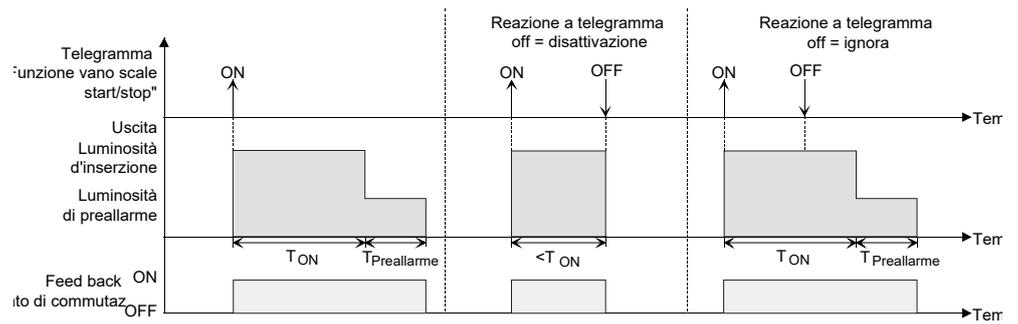


Figura 19: Comportamento di disattivazione della funzione vano scale senza funzioni soft

La disattivazione può essere anche influenzata dalle funzioni soft dell'attuatore. Tenendo in considerazione una funzione soft ON e OFF, la funzione vano scale mostra un comportamento di disattivazione modificato.

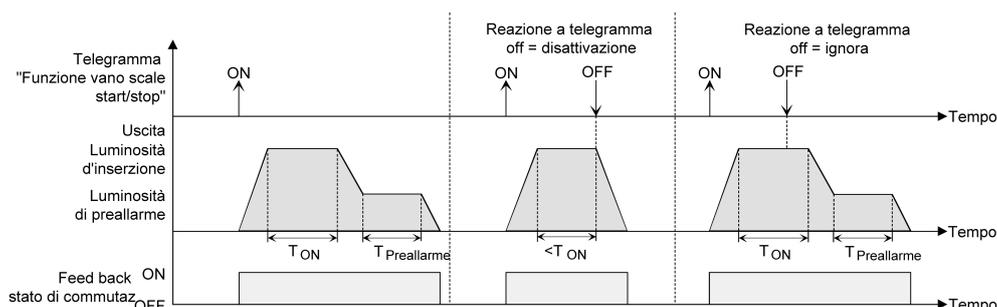


Figura 20: Comportamento di disattivazione della funzione vano scale con funzioni soft (esempio con luminosità minima = 0%)

Il parametro "Reazione a telegramma OFF" definisce se il tempo vano scale (T_{ON}) della funzione vano scale può essere interrotto in anticipo.

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro "Reazione a telegramma OFF" su "disattivazione".
Non appena durante la fase ON del tempo vano scale viene ricevuto un telegramma OFF tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop", l'uscita si disinserisce immediatamente. Questo tipo di interruzione anticipata del tempo vano scale avviene senza preavvertimento, il tempo di preavvertimento cioè non viene avviato. Non viene neanche eseguita una regolazione su una illuminazione costante ridotta. La disattivazione anticipata è possibile anche durante una procedura di regolazione di una funzione soft o durante un preavvertimento o una illuminazione costante ridotta.
- Impostare il parametro "Reazione a telegramma OFF" su "ignora".
I telegrammi OFF ricevuti durante la fase ON del tempo vano scale vengono eliminati. Il tempo vano scale viene portato a termine completamente, ev. con un preavvertimento.



Con la funzione supplementare "Tempo indicato tramite bus" è possibile avviare il tempo vano scale della funzione vano scale anche tramite la ricezione di un nuovo fattore temporale. In questo caso i fattori ricevuti "0" vengono interpretati come un telegramma OFF. Anche in questo caso il parametro "Reazione a telegramma OFF" viene valutato in modo da poter interrompere in anticipo un tempo vano scale.



Il parametro "Reazione a telegramma OFF" non influisce sulla ricezione e la valutazione di telegrammi OFF tramite l'oggetto "Commutazione".

Impostazione dell'attivazione ritardata della funzione vano scale

Un telegramma ON per l'attivazione della funzione vano scale può essere valutato anche con un tempo di ritardo. Questa attivazione ritardata può essere attivata separatamente per la funzione vano scale e non influisce sui ritardi parametrabili per l'oggetto "Commutazione".

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Funzione vano scale" disattivare il parametro "Attivazione ritardata".

L'attivazione ritardata è disattivata. Al ricevimento di un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" il tempo vano scale viene attivato immediatamente e l'uscita inserita.

- Attivare il parametro "Attivazione ritardata".

L'attivazione ritardata per la funzione vano scale è abilitata. È possibile impostare il tempo di attivazione ritardata desiderato. Al ricevimento di un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" l'attivazione ritardata viene avviata. Un altro telegramma ON riavvia nuovamente il tempo solo se è attivato il parametro "Attivazione ritardata triggerabile". Solo al termine dell'attivazione ritardata il tempo vano scale viene attivato e l'uscita inserita.

i Un telegramma OFF tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop" durante l'attivazione ritardata termina il ritardo solo se il parametro "Reazione a telegramma OFF" è impostato su "disattivazione". Altrimenti il telegramma OFF viene ignorato.

i Se la funzione supplementare "Prolungamento tempo" è impostata, il parametro "Attivazione ritardata triggerabile" non può essere regolato. In questo caso è disattivato in modo fisso.

Impostazione della funzione di preavvertimento della funzione vano scale

Al termine del tempo di azionamento della funzione vano scale, l'attuatore mostra per l'uscita di regolazione luminosità la reazione "Alla fine del tempo funz. vano scale" configurata nell'ETS. È possibile impostare che l'uscita si disinserisca immediatamente, oppure in alternativa si regoli su una illuminazione costante ridotta (applicazione: corridoi lunghi e bui), oppure che esegua la funzione di preavvertimento. Se il parametro è configurato su "Attivare tempo di preavvertimento", è possibile parametrare nell'ETS il tempo di preavvertimento ($T_{\text{Preallarme}}$) e la luminosità di preavvertimento.

La funzione di preavvertimento deve avvisare le persone ancora presenti nel vano scale che presto la luce verrà spenta; questo conformemente alla norma DIN 18015-2. Come preavvertimento una uscita di regolazione luminosità può essere impostata su una luminosità di preavvertimento prima che venga disinserita in modo continuo. Di norma il valore di luminosità di preavvertimento è minore della luminosità di inserzione. Il tempo di preavvertimento viene aggiunto al tempo vano scale (T_{ON}). Il tempo di preavvertimento influisce sul valore dell'oggetto di feedback, in modo che solo al termine del tempo di preavvertimento venga riportato nell'oggetto il valore "OFF" (con trasmissione non invertita).

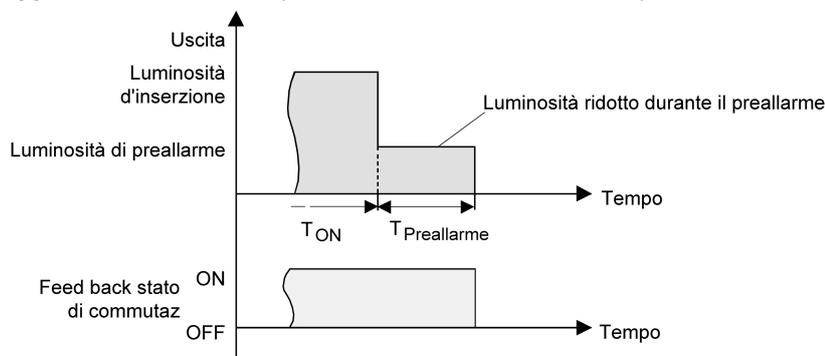


Figura 21: Funzione di preavvertimento della funzione vano scale senza funzione soft OFF

La funzione di preavvertimento può essere ampliata anche tramite la funzione soft OFF. Tenendo in considerazione una funzione soft OFF, la funzione vano scale mostra un comportamento di disattivazione modificato al termine del preavvertimento.

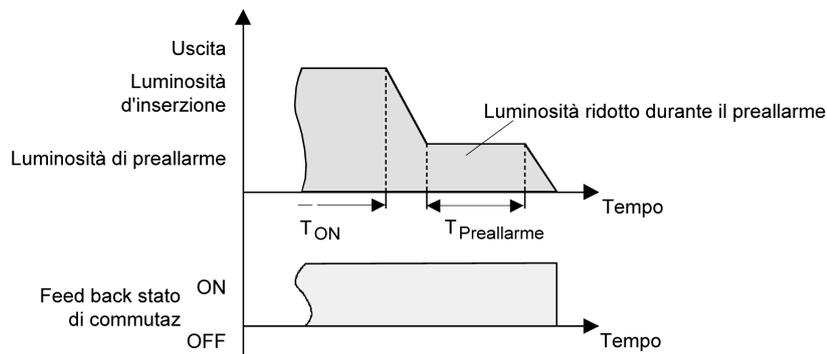


Figura 22: Funzione di preavvertimento della funzione vano scale con funzione soft OFF (esempio con luminosità minima = 0%)

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Funzione vano scale" impostare il parametro "Alla fine del tempo funz. vano scale" su "Attivare tempo di preavvertimento".

La funzione di preavvertimento è abilitata. È possibile impostare il tempo di preavvertimento desiderato ($T_{\text{Preallarme}}$).

- Impostare il parametro "Luminosità ridotta" sul valore desiderato.

Entro il tempo di preavvertimento l'uscita di regolazione luminosità viene impostata sul valore di luminosità parametrato.

- i** Il valore parametrato per la luminosità ridotta deve essere maggiore o uguale alla luminosità minima (se configurata), oppure minore o uguale alla luminosità massima!
- i** Un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" durante una funzione di preavvertimento in corso interrompe il tempo di preavvertimento e avvia sempre da capo il tempo vano scale (indipendentemente dal parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile?"). Anche durante il tempo di preavvertimento il parametro "Reazione a telegramma OFF" viene valutato, in modo che un preavvertimento in corso venga interrotto in anticipo dalla disattivazione.
- i** Un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" durante una funzione di preavvertimento in corso interrompe il tempo di preavvertimento e avvia sempre da capo il tempo vano scale (indipendentemente dal parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile?"). Anche durante il tempo di preavvertimento il parametro "Reazione a telegramma OFF" viene valutato, in modo che un preavvertimento in corso venga interrotto in anticipo dalla disattivazione.
- i** Se si utilizza la funzione di disattivazione automatica: la luminosità ridotta del preavvertimento non avvia la funzione di disattivazione al raggiungimento o alla discesa al di sotto della luminosità di disattivazione!

Impostazione dell'illuminazione costante della funzione vano scale

Al termine del tempo di attivazione della funzione vano scale, l'attuatore mostra per l'uscita di regolazione luminosità la "Reazione alla fine del tempo funz. vano scale" configurata nell'ETS. È possibile impostare che l'uscita si disinserisca immediatamente, che esegua in alternativa una funzione di preavvertimento, oppure che si regoli su una illuminazione costante ridotta. La riduzione dell'illuminazione a una illuminazione costante al termine del tempo vano scale si rivela utile ad esempio quando in corridoi lunghi e bui deve essere costantemente attivata una determinata luce artificiale. La commutazione sulla luminosità d'inserzione mediante l'attivazione della funzione vano scale avviene poi di norma mediante segnalatori di presenza o dispositivi di controllo aggiuntivi, quando nel corridoio sono presenti persone.

Se il parametro "Reazione alla fine del tempo funz. vano scale" è impostato su "attivazione illuminazione costante ridotta", è possibile configurare nell'ETS la luminosità per l'illuminazione costante. Di norma il valore di luminosità costante è minore della luminosità di inserzione.

L'illuminazione costante rimane attiva in modo continuo al termine del tempo vano scale. Solo quando viene nuovamente ricevuto un telegramma ON tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop" l'attuatore ritorna alla luminosità di inserzione e riavvia il conteggio del tempo vano scale. La ricezione di un telegramma OFF tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop" termina l'illuminazione costante solo se il parametro "Reazione a telegramma OFF" è impostato su "disattivazione".



In generale un'uscita di regolazione luminosità può essere attivata e disattivata tramite l'oggetto "Commutazione" indipendentemente dalla funzione vano scale. Di conseguenza anche una illuminazione costante viene bypassata quando l'attuatore riceve telegrammi tramite l'oggetto "Commutazione". Se si desidera una luce costante permanente che non possa essere influenzata né dall'oggetto "Commutazione" né dall'oggetto della funzione vano scale, si dovrebbe utilizzare la funzione di blocco dell'attuatore.

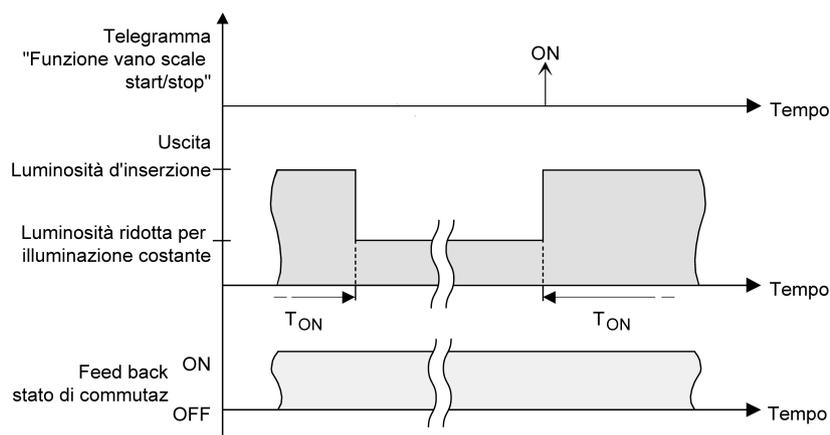


Figura 23: Illuminazione costante della funzione vano scale senza funzioni soft

In aggiunta l'illuminazione costante può essere ampliata tramite le funzioni soft. Tenendo in considerazione una funzione soft ON e OFF, l'illuminazione costante della funzione vano scale mostra un comportamento modificato.

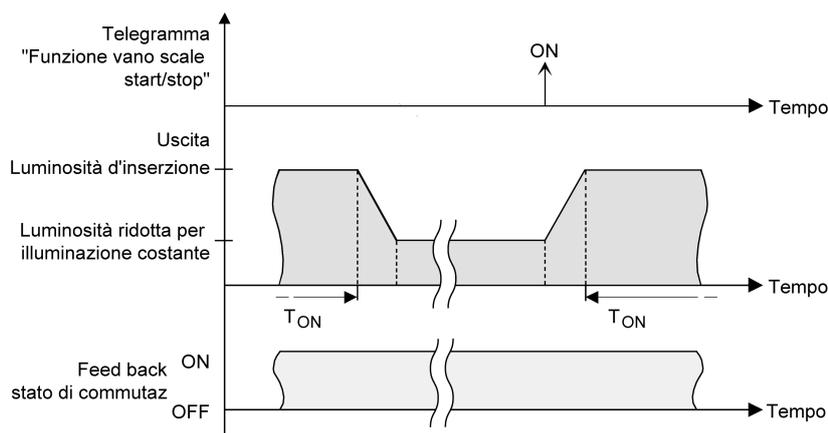


Figura 24: Illuminazione costante della funzione vano scale con funzione soft OFF

- La luminosità dell'illuminazione costante non deve essere per forza inferiore alla luminosità d'inserzione. In generale è possibile parametrare la luminosità dell'illuminazione costante su valori compresi tra la luminosità base/minima e la luminosità massima.

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Funzione vano scale" impostare il parametro "Alla fine del tempo funz. vano scale" su "attivazione illuminazione costante ridotta".

L'illuminazione costante è abilitata. È possibile impostare la "luminosità ridotta" sul valore di luminosità desiderato.

- Il valore parametrato per la luminosità ridotta deve essere maggiore o uguale alla luminosità minima (se configurata), oppure minore o uguale alla luminosità massima!
- Un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" durante una funzione di preavvertimento in corso interrompe il tempo di preavvertimento e avvia sempre da capo il tempo vano scale (indipendentemente dal parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile"). Anche con l'illuminazione costante attivata il parametro "Reazione a telegramma OFF" viene valutato in modo da poter spegnere una illuminazione costante.
- Se si utilizza la funzione di disattivazione automatica: la luminosità ridotta dell'illuminazione costante non avvia la funzione di disattivazione al raggiungimento o alla discesa al di sotto della luminosità di disattivazione!

Funzione supplementare della funzione vano scale - Impostazione del prolungamento del tempo

Tramite il prolungamento del tempo è possibile riavviare più volte il tempo vano scale mediante l'oggetto "Funzione vano scale start/stop", e quindi prolungarlo. La lunghezza temporale del prolungamento viene definita da un comando multiplo su un controllo (più telegrammi ON uno dopo l'altro). Il tempo vano scale parametrato può essere prolungato in questo modo di massimo il fattore parametrato (max. 5 volte). Il prolungamento avviene sempre automaticamente alla fine di un tempo vano scale semplice (T_{ON}).

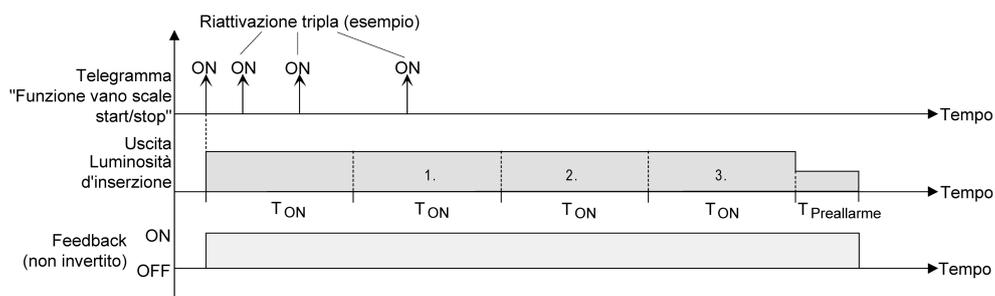


Figura 25: Prolungamento della funzione vano scale

Questa funzione consente di prolungare l'illuminazione in un vano scale, ad esempio da una persona dopo un acquisto, per un tempo definito senza dover riavviare ripetutamente l'illuminazione dopo che si è spenta.

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Funzione vano scale" impostare il parametro "Funzione supplementare" su "Prolungamento tempo"; nel parametro "Max. prolungamento tempo" impostare il fattore massimo desiderato.

A ogni ricezione di un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop", il tempo della funzione vano scale viene riavviato alla scadenza in funzione del numero di telegrammi ricevuti; questo tuttavia solo per la frequenza prescritta dal fattore parametrato.

Ad esempio, l'impostazione "Tempo triplo" significa che il tempo della funzione vano scale avviato può essere riavviato automaticamente alla scadenza per ancora massimo tre volte. Il tempo viene quindi prolungato massimo del quadruplo.



L'avvio di un prolungamento del tempo può avvenire durante l'intero tempo vano scale (T_{ON}). Non esiste nessuna limitazione temporale tra due telegrammi di prolungamento. I telegrammi di prolungamento vengono valutati solo durante il tempo vano scale. Un telegramma ON durante la funzione di preavvertimento avvia il tempo vano scale come un nuovo avvio, in modo che sia possibile anche un nuovo prolungamento del tempo.

Se è stato parametrata una attivazione ritardata, il prolungamento del tempo viene registrato già durante l'attivazione ritardata.



Se un prolungamento del tempo è stato parametrato come funzione supplementare, i parametri "Tempo funz. vano scale triggerabile" e "Attivazione ritardata triggerabile" sono disattivati in modo fisso, in quanto il riavvio avviene tramite il prolungamento del tempo.

Funzione supplementare della funzione vano scale - Impostazione del tempo indicato tramite bus

Con l'impostazione del tempo indicato tramite bus, il tempo vano scale parametrato può essere moltiplicato di un fattore a 8 bit ricevuto tramite il KNX, quindi adattato in modo dinamico. Con questa impostazione il fattore viene ricavato dall'oggetto "Fattore tempo vano scale". Il valore di fattore possibile per l'impostazione del tempo vano scale è compreso nel campo 1...255.

Il tempo vano scale totale risulta dal prodotto del fattore (valore oggetto) e del tempo vano scale parametrato di base come segue...

Tempo vano scale = (valore oggetto tempo vano scale) x (parametro tempo vano scale)

Esempio:

Valore oggetto "Fattore tempo vano scale" = 5; parametro "Tempo vano scale" = 10 s

-> tempo vano scale impostato = 5 x 10 s = 50 s.

In alternativa, nei parametri della funzione vano scale è possibile definire se la ricezione di un nuovo fattore avvia al contempo anche il tempo vano scale della funzione vano scale. In questo caso l'oggetto "Funzione vano scale start/stop" decade e l'avvio o arresto viene determinato dal valore di fattore ricevuto.

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Funzione vano scale" impostare il parametro "Funzione supplementare" su "Tempo indicato tramite bus" e disattivare il parametro "Funzione vano scale attivabile tramite oggetto "Tempo funz.vano scale"".

Il tempo vano scale può essere adattato in modo dinamico tramite l'oggetto "Fattore tempo vano scale". Un valore "0" viene interpretato come un valore "1". L'avvio o arresto della funzione vano scale avviene esclusivamente tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop".

- Impostare il parametro "Funzione supplementare" su "Tempo indicato tramite bus" e attivare il parametro "Funzione vano scale attivabile tramite oggetto "Tempo funz.vano scale"".

Il tempo vano scale può essere adattato in modo dinamico tramite l'oggetto "Fattore tempo vano scale". Inoltre la funzione vano scale viene avviata alla ricezione di un nuovo fattore con il nuovo tempo vano scale (l'oggetto "Funzione vano scale start/stop" decade). Un valore di fattore "0" viene interpretato come un telegramma OFF, laddove in questo caso viene valutata anche la reazione parametrata a un telegramma OFF.

Un'applicazione per l'impostazione del tempo tramite bus con avvio automatico del tempo vano scale è ad esempio un vano scale di grandi dimensioni con più piani. A ogni piano si trova un sensore a pulsante che trasmette un valore di fattore alla funzione vano scale. Più alto il piano, più grande è il valore di fattore trasmesso, in modo che l'illuminazione rimanga accesa di più se il passaggio nel vano scale richiede più tempo. Quando una persona accede al vano scale e preme un sensore a pulsante, il tempo vano scale viene adattato in modo dinamico e al contempo viene accesa l'illuminazione.

-  La funzione vano scale viene avviata alla ricezione di un nuovo fattore: un fattore ricevuto > 0 durante un tempo di preavvertimento riavvia sempre il tempo vano scale indipendentemente dal parametro "Tempo funz. vano scale triggerabile".
-  Dopo un reset (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS), l'oggetto "Fattore tempo vano scale" viene sempre inizializzato con "1". Tuttavia questo non avvia in automatico la funzione vano scale (vedi "Impostazione del comportamento della funzione vano scale dopo il ripristino della tensione bus").
-  Entrambe le funzioni supplementari "Prolungamento tempo" e "Tempo indicato tramite bus" possono essere parametrize una in alternativa all'altra.

Impostazione del comportamento della funzione vano scale dopo il ripristino della tensione bus

Dopo un ripristino della tensione bus, la funzione vano scale può essere avviata opzionalmente in automatico.

Premessa:

La funzione vano scale deve essere abilitata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale" impostare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" su "Attivare la funzione vano scale".

Subito dopo il ripristino della tensione bus viene avviato il tempo vano scale della funzione vano scale.

-  All'avvio automatico della funzione vano scale dopo il ripristino della tensione bus non viene avviata nessuna attivazione ritardata, nel caso in cui la funzione vano scale abbia impostato questo tipo di ritardo.
-  Il comportamento parametrato "dopo ripristino tensione bus" viene eseguito all'inserzione della tensione bus solo se l'ultima procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri risale a oltre circa 20 s prima. In caso contrario ($T_{ETS} < 20$ s), anche al ripristino della tensione bus viene eseguito il comportamento "Dopo programmazione ETS".
-  Il comportamento parametrato viene eseguito solo se non è attivata nessuna posizione forzata dopo il ripristino della tensione bus.

9.13.1 Parametri della funzione vano scale

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni

Funzione vano scale / logica	nessuna selezione Funzione vano scale Funzione logica
Qui si definisce se la funzione vano scale o in alternativa la funzione logica sono disponibili per l'uscita di regolazione luminosità.	

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Funzione vano scale

Tempo vano scale	0...23 h 0...3...59 0...59
Qui viene impostata la durata del tempo di azionamento della funzione vano scale.	

Tempo funz. vano scale triggerabile	Casella di controllo (sì / no)
Un tempo di azionamento attivo può essere riavviato (parametro attivato). In alternativa è possibile sopprimere il riavvio (parametro disattivato). Questo parametro è disattivato in modo fisso se è parametrata la funzione supplementare "Prolungamento tempo". Non è possibile un riavvio.	

Attivazione ritardata	Casella di controllo (sì / no)
La funzione vano scale consente l'attivazione di un ritardo di azionamento specifico. Tale ritardo agisce sull'evento di avvio della funzione vano scale e ritarda quindi l'azionamento. attivato: l'attivazione ritardata per la funzione vano scale è abilitata. Al ricevimento di un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop" l'attivazione ritardata viene avviata. Un altro telegramma ON riavvia nuovamente il tempo solo se è attivato il parametro "Attivazione ritardata triggerabile". Solo al termine dell'attivazione ritardata il tempo vano scale viene attivato e l'uscita inserita. disattivato: l'attivazione ritardata è disattivata. Al ricevimento di un telegramma ON sull'oggetto "Funzione vano scale start/stop", il tempo vano scale viene attivato immediatamente e l'uscita inserita.	

Attivazione ritardata	0...23 h 0...3...59 0...59
Qui viene parametrata la durata dell'attivazione ritardata. Impostazione delle ore di attivazione ritardata.	

Attivazione ritardata triggerabile	Casella di controllo (sì / no)
Un'attivazione ritardata attiva può essere riavviata (parametro attivato). In alternativa è possibile sopprimere il riavvio (parametro disattivato). Questo parametro è disattivato in modo fisso se è parametrata la funzione supplementare "Prolungamento tempo". Non è possibile un riavvio. I parametri per l'attivazione ritardata sono visibili solo se l'attivazione ritardata è utilizzata.	

Reazione a telegramma OFF	disattivazione ignorare
<p>Tramite la disattivazione della funzione vano scale è possibile interrompere in anticipo un tempo di attivazione attivo.</p> <p>disattivazione: il ricevimento di un telegramma OFF sull'oggetto "Tempo vano scale start/stop" interrompe il tempo di attivazione.</p> <p>Con la funzione supplementare "Tempo indicato tramite bus" e l'impostazione "Funzione vano scale attivabile tramite oggetto "Tempo funz.vano scale" = attivato", è possibile egualmente terminare in anticipo il tempo di attivazione tramite un fattore "0".</p> <p>ignorare: i telegrammi OFF o i fattori "0" vengono ignorati. Il tempo di attivazione viene eseguito completamente.</p>	
Funzione supplementare	senza funzione supplementare Prolungamento tempo Tempo indicato tramite bus
<p>La funzione vano scale può essere integrata con le due funzioni supplementari "Prolungamento tempo" e "Tempo indicato tramite bus"; esse possono essere utilizzate una in alternativa all'altra.</p> <p>Questo parametro abilita la funzione supplementare desiderata e attiva quindi i parametri o oggetti necessari.</p> <p>senza funzione supplementare: non è abilitata nessuna funzione supplementare.</p> <p>Prolungamento tempo: il prolungamento del tempo è attivato. Tramite questa funzione un tempo vano scale attivato può essere riavviato n-volte mediante l'oggetto "Funzione vano scale start/stop".</p> <p>Tempo indicato tramite bus: è attivata l'indicazione del tempo tramite bus. Con questa funzione supplementare il tempo di attivazione parametrato può essere moltiplicato di un fattore ricevuto tramite il KNX, quindi adattato in modo dinamico.</p>	
Max. prolungamento tempo	Tempo funz. vano scale semplice Tempo funz. vano scale doppio Tempo funz. vano scale triplo Tempo funz. vano scale quadruplo Tempo funz. vano scale quintuplo
<p>Con un prolungamento del tempo (riavvio di n volte tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop"), il tempo vano scale parametrato viene prolungato alla scadenza di massimo il valore parametrato qui.</p> <p>"Tempo funz. vano scale semplice" significa che il tempo vano scale avviato può essere riavviato alla scadenza di massimo ancora una volta. Il tempo viene quindi prolungato del doppio. Le altre impostazioni hanno un comportamento analogo. Questo parametro è visibile solo se è impostata la funzione supplementare "Prolungamento tempo".</p>	
Funzione vano scale attivabile tramite oggetto "Tempo funz.vano scale"	Casella di controllo (sì / no)
<p>Con l'impostazione del tempo indicato tramite bus, qui è possibile definire se la ricezione di un nuovo fattore temporale avvia anche il tempo di attivazione (parametro attivato). L'oggetto "Funzione vano scale start/stop" viene quindi nascosto. Con il parametro disattivato, il tempo di azionamento può essere attivato esclusivamente tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop".</p> <p>Questo parametro è visibile solo se è impostata la funzione supplementare "Tempo indicato tramite bus".</p>	

<p>Alla fine del tempo funz. vano scale</p>	<p>disattivazione Attivare tempo di preavvertimento attivazione illuminazione costante ridotta</p>
---	---

Al termine del tempo vano scale, l'attuatore mostra per l'uscita di regolazione luminosità il comportamento configurato qui. È possibile impostare che l'uscita si disinserisca immediatamente o in alternativa esegua la funzione di preavvertimento.

disattivazione: al termine del tempo vano scale, l'attuatore disinserisce l'uscita di regolazione luminosità.

Attivare tempo di preavvertimento: al termine del tempo vano scale, l'uscita di regolazione luminosità può generare un preavvertimento prima della disattivazione. Il preavvertimento deve avvisare ad es. una persona ancora presente nel vano scale che la luce verrà spenta a breve.

attivazione illuminazione costante ridotta: al termine del tempo di azionamento l'attuatore attiva per l'uscita di regolazione luminosità l'illuminazione costante ridotta. La riduzione dell'illuminazione a una illuminazione costante si rivela utile ad esempio quando in corridoi lunghi e bui deve essere costantemente attivata una determinata luce artificiale. La commutazione sulla luminosità d'inserzione mediante l'attivazione della funzione vano scale avviene poi di norma mediante segnalatori di presenza o dispositivi di controllo aggiuntivi, quando nel corridoio sono presenti persone. L'illuminazione costante rimane attiva in modo continuo al termine del tempo di azionamento. Solo quando viene nuovamente ricevuto un telegramma ON tramite l'oggetto "Funzione vano scale start/stop" l'attuatore ritorna alla luminosità di inserzione e riavvia il conteggio del tempo di azionamento.

<p>Tempo di preavvertimento</p>	<p>0...59 min 0...30...59 s</p>
---------------------------------	--

Qui viene parametrata la durata del tempo di preavvertimento. Il tempo di preavvertimento viene aggiunto al tempo di attivazione.

<p>Luminosità ridotta</p>	<p>Luminosità base 5 % ... 50 % ... 100 %</p>
---------------------------	--

Questo parametro definisce la luminosità ridotta impostata per il preavvertimento o come illuminazione costante.

9.13.2 Oggetti della funzione vano scale

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
41	Funzione vano scale start/stop	Regolazione luminosità 1 ... - Ingresso	1 Bit	1.010	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit per l'attivazione o disattivazione del tempo di azionamento della funzione vano scale dell'uscita di regolazione luminosità ("1" = attivazione / "0" = disattivazione).

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
42	Fattore tempo vano scale	Regolazione luminosità 1 ... - Ingresso	1 Byte	5.010	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte per l'impostazione di un fattore temporale per il tempo di azionamento della funzione vano scale (campo di valori: 0 ... 255).

9.14 Funzione logica

Per l'uscita di regolazione luminosità è possibile parametrare separatamente una funzione logica. Questa funzione consente il collegamento logico degli stati dell'oggetto "Commutazione" e di un oggetto di collegamento aggiuntivo. Lo stato dell'oggetto di comunicazione per "Commutazione" può essere valutato anche con un tempo di ritardo se è impostata una attivazione o disattivazione ritardata. La funzione logica può essere combinata ad altre funzioni dell'uscita di regolazione luminosità. Non è possibile però la combinazione con la funzione vano scale.

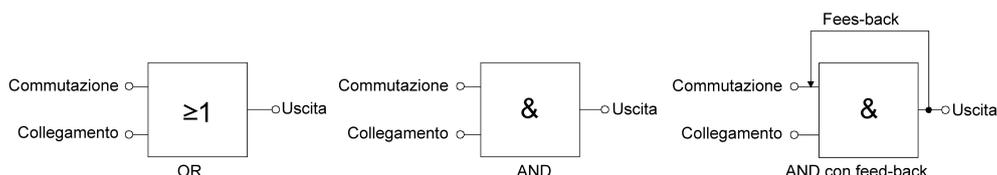


Figura 26: Tipi di collegamento della funzione logica



"AND con return":

Con un oggetto di collegamento = "0" l'uscita di commutazione è sempre "0" (logico AND). In questo caso, tramite il ritorno dell'uscita sull'ingresso "Commutazione" questo viene resettato nuovamente all'impostazione. Solo quando l'oggetto di collegamento è = "1" l'uscita dell'uscita di commutazione può accettare il nuovo stato logico "1" tramite un nuovo "1" ricevuto sull'ingresso "Commutazione".

Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS l'oggetto "Collegamento" può essere inizializzato con un valore parametrato, in modo che a un aggiornamento del telegramma sull'oggetto "Commutazione" si possa determinare direttamente un risultato di collegamento corretto e lo si possa impostare sull'uscita.

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni" attivare il parametro "Funzione logica".

La funzione logica è abilitata. Diventano visibili l'oggetto di comunicazione "Collegamento" e i parametri della funzione logica alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Funzione logica".

- Impostare il parametro "Tipo di funzione logica" sul tipo di funzione logica desiderato.
- Impostare i parametri "Valore oggetto dopo ripristino tensione bus" e "Valore oggetto dopo processo di programmazione ETS" sugli stati di inizializzazione necessari.

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS del programma applicativo o dei parametri, l'oggetto "Collegamento" viene inizializzato con gli stati di commutazione impostati.



La funzione logica viene eseguita dopo un reset dell'attuatore (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS) solo quando l'oggetto Commutazione viene aggiornato da almeno un telegramma come ingresso del collegamento logico.



Gli stati predefiniti alla fine di una funzione di blocco o di posizione forzata, oppure gli stati di commutazione impostati dopo una procedura di programmazione ETS, dopo una interruzione della tensione bus o dopo un ripristino della tensione bus, bypassano la funzione logica. Il collegamento parametrato viene eseguito nuovamente e il risultato viene impostato sull'uscita di commutazione solo quando l'oggetto Commutazione viene aggiornato da almeno un telegramma come ingresso del collegamento.

9.14.1 Parametri della funzione logica

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni

Funzione vano scale / logica	nessuna selezione Funzione vano scale Funzione logica
Qui si definisce se la funzione vano scale o in alternativa la funzione logica sono disponibili per l'uscita di regolazione luminosità.	

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Funzione logica

Tipo di funzione logica	OR AND AND con feed-back
Questo parametro definisce il tipo di funzione logica. L'oggetto "Collegamento" viene collegato allo stato di commutazione logico dell'uscita di regolazione luminosità (oggetto "Commutazione" dopo valutazione di eventuali ritardi parametrati) sulla base della funzione logica impostata qui. Questo parametro è visibile solo se la funzione logica è abilitata.	

Valore oggetto dopo ripristino tensione bus	0 (OFF) 1 (ON)
Dopo un ripristino della tensione bus il valore dell'oggetto di collegamento viene inizializzato con il valore impostato qui. Questo parametro è visibile solo se la funzione logica è abilitata.	

Valore oggetto dopo download ETS	0 (OFF) 1 (ON)
Dopo una procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri, il valore dell'oggetto di collegamento viene inizializzato con il valore impostato qui. Questo parametro è visibile solo se la funzione logica è abilitata.	

9.14.2 Oggetti della funzione logica

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
33	Collegamento	Regolazione luminosità 1 ... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso del collegamento logico dell'uscita di regolazione luminosità. Il valore oggetto dopo il ripristino della tensione bus o dopo un processo di programmazione ETS, può essere predefinito con parametri specifici.

9.15 Contaore

Il contaore determina il tempo di azionamento dell'uscita di regolazione luminosità. Per il contaore l'uscita è azionata in modo attivo quando il valore di luminosità è maggiore di "0", il carico quindi è alimentato di corrente.

Il contaore può essere configurato come contaore di secondi o in alternativa come contaore di ore.

– Contasecondi

L'attuatore somma per l'uscita di regolazione luminosità attivata il tempo di azionamento determinato con una precisione al secondo. I secondi di esercizio sommati vengono riportati in un contaore da 4 byte e memorizzati nell'apparecchio in modo non volatile. Lo stato attuale del contaore può essere inviato tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione "Valore contaore", conformemente al DPT 13.100, alla modifica pari a un valore di intervallo oppure ciclicamente.

– Contaore di ore

L'attuatore somma per l'uscita di regolazione luminosità attivata il tempo di azionamento determinato con una precisione al minuto fino alle ore di esercizio intere. Le ore di esercizio sommate vengono riportate in un contaore da 2 byte e memorizzate nell'apparecchio in modo non volatile. Lo stato attuale del contaore può essere inviato tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione "Valore contaore", conformemente al DPT 7.007, alla modifica pari a un valore di intervallo oppure ciclicamente.

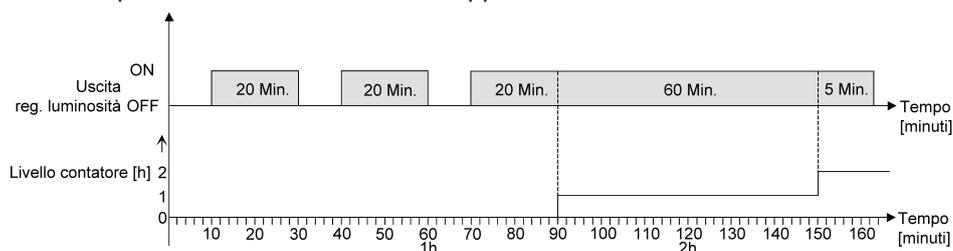


Figura 27: Funzionamento del contaore (esempio di ore conteggiate)

Nello stato alla consegna tutti i valori dell'attuatore sono impostati su "0". Se il contaore non è abilitato nei parametri di un'uscita, per l'uscita interessata non vengono conteggiate ore o secondi di esercizio. Non appena però il contaore viene abilitato nell'ETS, subito dopo la messa in servizio dell'attuatore l'ETS determina le ore o i secondi di esercizio e li somma.

Se un contaore viene poi nuovamente bloccato nei parametri e l'attuatore viene programmato con tale blocco, tutte le ore o tutti i secondi di esercizio conteggiati in precedenza per l'uscita interessata vengono cancellati. A una nuova abilitazione il contaore indica sempre "0".

I valori di ore di esercizio (ore intere) o i secondi di esercizio memorizzati nell'apparecchio non vanno persi a seguito di una interruzione della tensione bus o di una procedura di programmazione ETS.

Contaore di ore: i minuti di esercizio sommati (che non hanno raggiunto l'ora intera) vengono però eliminati.

Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, l'attuatore aggiorna per ogni uscita l'oggetto di comunicazione "Valore contaore" in modo passivo. Il valore dell'oggetto può essere letto se è impostato il segnalibro di lettura. In funzione di quanto parametrato per l'invio automatico, il valore dell'oggetto viene inviato tramite il KNX in modo attivo non appena è trascorso il ritardo di invio parametrato dopo un ripristino della tensione bus (vedi "Impostazione del comportamento di invio del contaore").

Attivazione del contaore

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni" attivare il parametro "Contaore".

Il contaore è attivato.

- Disattivare il parametro "Contaore".

Il contaore è disattivato.



Un blocco del contaore e una successiva procedura di programmazione ETS comportano il reset dello stato del contatore su "0".

Impostazione del tipo di contatore

Il contaore può essere configurato a scelta come contaore incrementale o decrementale. In funzione del tipo di contatore è possibile impostare opzionalmente un valore limite o iniziale, tramite il quale ad es. si può monitorare il tempo di esercizio di un mezzo di illuminazione limitando il campo di conteggio.

Contatore incrementale:

Dopo l'attivazione del contaore tramite l'abilitazione nell'ETS o tramite un riavvio, le ore di esercizio vengono conteggiate partendo da "0". È possibile conteggiare max. 65.535 ore o 2147483647 secondi (corrispondenti a circa 66 anni), successivamente il contatore si ferma e segnala il termine del contatore tramite l'oggetto "Procedura contaore".

Opzionalmente è possibile impostare un valore limite nell'ETS oppure definirlo tramite l'oggetto di comunicazione "Valore limite contaore". In questo caso, già al raggiungimento del valore limite il termine del contatore viene segnalato tramite il KNX mediante l'oggetto "Procedura contaore"; se non viene riavviato, il contatore tuttavia continua a conteggiare fino al valore massimo e poi si ferma. Solo un riavvio inizia un nuovo processo di conteggio.

Contatore decrementale:

Dopo l'abilitazione del contaore nell'ETS, lo stato del contatore è "0"; dopo una procedura di programmazione o dopo un ripristino della tensione bus l'attuatore segnala per l'uscita interessata il termine del contatore tramite l'oggetto "Procedura contaore". Solo dopo un riavvio il contatore decrementale viene impostato sul valore massimo di 65.535 ore o 2147483647 secondi (pari a circa 66 anni) e inizia il processo di conteggio.

Opzionalmente è possibile impostare un valore di avvio nell'ETS, oppure definirlo tramite l'oggetto "Valore di avvio contaore". Se è impostato un valore di avvio, dopo un riavvio il contatore decrementale viene inizializzato con questo valore al posto del valore massimo. Poi il contatore conteggia le ore diminuendo il valore di avvio. Quando il contatore decrementale raggiunge il valore "0", il termine del contatore viene segnalato tramite il KNX con l'oggetto "Procedura contaore" e il processo di conteggio si arresta. Solo un riavvio inizia un nuovo processo di conteggio.

Il contaore deve essere abilitato alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Contaore" impostare il parametro "Tipo di contatore" su "Contatore incrementale". Impostare il parametro "Indicazione valore limite" su "sì, come parametro" oppure su "sì, come ricezione tramite oggetto" se è necessario un monitoraggio del valore limite. Altrimenti impostare il parametro su "no". Impostando "sì, come parametro" inserire il valore limite necessario.

Il contaore conta le ore di esercizio in modo incrementale partendo da "0". Con il monitoraggio del valore limite attivato, l'attuatore invia per l'uscita interessata un telegramma "ON" tramite l'oggetto "Procedura contaore" non appena è stato raggiunto il valore limite impostato. Altrimenti il termine del contaore viene inviato solo al raggiungimento del valore massimo.

- Impostare il parametro "Tipo di contaore" su "Contaore indietro". Impostare il parametro "Indicazione valore iniziale" su "sì, come parametro" oppure su "sì, come ricezione tramite oggetto" se è necessario definire un valore iniziale. Altrimenti impostare il parametro su "no". Impostando "sì, come parametro" inserire il valore iniziale necessario.

Dopo un riavvio il contaore conta le ore di esercizio in modo decrementale fino a "0". Con il valore iniziale definito, il conteggio decrementale inizia partendo da questo, altrimenti inizia dal valore massimo. L'attuatore invia per l'uscita interessata un telegramma "ON" tramite l'oggetto "Procedura contaore" non appena è stato raggiunto il valore "0".

 Il valore dell'oggetto di comunicazione "Termine contaore" viene memorizzato internamente in modo non volatile. Al reinserimento della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, l'oggetto viene inizializzato con il valore memorizzato in precedenza. Se in questo caso un contaore è contrassegnato come terminato, il valore dell'oggetto è quindi "ON", viene inviato inoltre un telegramma in modo attivo tramite il KNX non appena è trascorso il ritardo di invio parametrato dopo un ripristino della tensione bus. Se il contaore non è ancora terminato (valore oggetto "OFF"), dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS non viene inviato nessun telegramma.

 Con impostazione di un valore limite o iniziale mediante oggetto di comunicazione: i valori ricevuti tramite l'oggetto vengono acquisiti in modo valido e memorizzati internamente in modo non volatile solo al riavvio del contaore. Dopo l'inserimento della tensione di alimentazione o dopo una procedura di programmazione ETS, l'oggetto viene inizializzato con il valore memorizzato da ultimo. I valori ricevuti vanno persi in caso di interruzione della tensione bus o a causa di una procedura di programmazione ETS se prima non era stato eseguito nessun riavvio del contaore. Per questo motivo consigliamo di eseguire sempre un riavvio del contaore dopo aver impostato un nuovo valore limite o di avvio.

Se tramite l'oggetto non è stato ricevuto nessun valore limite o iniziale, viene predefinito in modo fisso un valore standard di 65.535 ore o 2147483647 secondi. I valori ricevuti tramite l'oggetto e memorizzati vengono resettati al valore standard se il contaore viene bloccato nei parametri dell'ETS e viene eseguita una nuova procedura di programmazione ETS.

 Con impostazione del valore limite o di avvio tramite oggetto: se il valore limite o di avvio viene impostato su "0", l'attuatore ignora un riavvio del contaore per evitare un reset indesiderato (ad es. nel funzionamento in cantiere -> ore di esercizio già conteggiate tramite comando manuale).

 Se con nuovi parametri nell'ETS si inverte la direzione di conteggio di un contaore, dopo aver programmato l'attuatore si dovrebbe sempre eseguire un riavvio del contaore per inizializzarlo nuovamente.

Riavvio del contaore

Il conteggio delle ore di esercizio può essere resettato in qualsiasi momento tramite l'oggetto di comunicazione "Riavvio contaore". La polarità del telegramma di reset è predefinita in modo fisso: "1" = riavvio / "0" = nessuna reazione.

Un contaore incrementale viene inizializzato al riavvio sul valore "0", un contaore decrementale sul valore di avvio. Se nessun valore iniziale è stato parametrato o

definito tramite l'oggetto, il valore iniziale è impostato fisso su 65535 ore o 2147483647 secondi.

A ogni riavvio del contatore lo stato inizializzato del contatore viene inviato in modo attivo tramite il KNX.

Con un riavvio viene resettata anche la segnalazione del termine del contatore.

Mediante l'oggetto "Procedura contaore" viene inviato tramite il KNX un telegramma "OFF". Inoltre viene inizializzato il valore limite o di avvio.

 Se tramite l'oggetto di comunicazione è stato predefinito un nuovo valore limite o di avvio, si dovrebbe eseguire sempre un riavvio del contatore. Altrimenti i valori ricevuti vanno persi in caso di interruzione della tensione bus o a causa di una procedura di programmazione ETS.

 Impostando un valore limite o di avvio su "0", al riavvio si avranno comportamenti diversi in funzione di come è impostato il valore...
Impostazione come parametro:
Il contatore inizia a contare subito dopo un riavvio.
Impostazione tramite oggetto:
Un riavvio del contatore viene ignorato per evitare un reset indesiderato (ad es. dopo l'installazione degli apparecchi, le ore di esercizio sono state già conteggiate tramite il comando manuale). Per eseguire il riavvio è necessario impostare prima un valore limite o di avvio superiore a "0".

Impostazione del comportamento di invio

Il valore attuale del contaore viene riportato in modo continuo nell'oggetto di comunicazione "Valore contaore". Il contenuto dell'oggetto viene inviato in modo attivo tramite il KNX in caso di modifica per l'intervallo di valore numerico impostato, oppure ciclicamente. Il valore dell'oggetto può inoltre essere letto in qualsiasi momento (impostazione del segnalibro di lettura).

Il contaore deve essere abilitato alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni".

- Impostare il parametro "Invio automatico valore contatore" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Contaore" su "in caso di modifica pari a valore intervallo". Configurare il parametro "Intervalli valori numerici" sul valore desiderato.

Lo stato del contatore viene inviato tramite il KNX non appena esso cambia dell'intervallo impostato. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, il valore dell'oggetto viene inviato automaticamente al termine del "Ritardo dopo ritorno tensione bus" se lo stato attuale del contatore corrisponde all'intervallo di valore numerico o a un suo multiplo. In questo caso uno stato contatore "0" viene sempre inviato.

- Impostare il parametro "Invio automatico valore di conteggio" su "ciclico".

Il valore di conteggio viene inviato ciclicamente. Il tempo di ciclo viene definito dal parametro avente lo stesso nome. Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, lo stato del contatore viene inviato per la prima volta tramite il KNX al termine del tempo di ciclo parametrato.

9.15.1 Parametri del contaore

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni

Contaore	Casella di controllo (sì / no)
Qui è possibile bloccare o abilitare il contaore.	

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Contaore

Modalità di funzionamento	Contasecondi (DPT 13.100) Contaore (DPT 7.007)
---------------------------	--

Il contaore può essere configurato come contatore di secondi o in alternativa come contatore di ore.

Contasecondi: l'attuatore somma per l'uscita di regolazione luminosità attivata il tempo di azionamento determinato con una precisione al secondo. I secondi di esercizio sommati vengono riportati in un contatore da 4 byte e memorizzati nell'apparecchio in modo non volatile. Lo stato attuale del contatore può essere inviato tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione "Valore contaore", conformemente al DPT 13.100, alla modifica pari a un valore di intervallo oppure ciclicamente.

Contaore: l'attuatore somma per l'uscita di regolazione luminosità attivata il tempo di azionamento determinato con una precisione al minuto fino alle ore di esercizio intere. Le ore di esercizio sommate vengono riportate in un contatore da 2 byte e memorizzate nell'apparecchio in modo non volatile. Lo stato attuale del contatore può essere inviato tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione "Valore contaore", conformemente al DPT 7.007, alla modifica pari a un valore di intervallo oppure ciclicamente.

Tipo di contatore	Contatore incrementale Contatore decrementale
-------------------	---

Il contaore può essere configurato come contaore di tipo incrementale o decrementale. L'impostazione di questo parametro influisce sulla visibilità degli altri parametri e oggetti del contaore.

Indicazione valore limite	no sì, come parametro sì, come ricezione tramite oggetto
---------------------------	---

Se si utilizza un contatore incrementale, è possibile impostare opzionalmente un valore limite. Questo parametro indica se il valore limite può essere impostato tramite un parametro separato oppure adattato singolarmente dal bus tramite un proprio oggetto di comunicazione. Impostando "no" il valore limite viene disattivato. Questo parametro è visibile solo nella configurazione "Tipo di contatore = Contatore incrementale".

Valore limite (s)*	0... 2147483647 *
Valore limite (h)**	0... 65535 **

Qui si imposta il valore limite del contatore incrementale. Al raggiungimento del valore limite, tramite l'oggetto "Procedura contaore" viene inviato un telegramma "ON". Il contatore continua il conteggio fino al raggiungimento dello stato contatore massimo e poi si arresta.

*: per il contasecondi

**.: per il contatore di ore

Il parametro è visibile solo se il parametro "Indicazione valore limite" è impostato su "sì, come parametro".

Indicazione valore iniziale	no sì, come parametro sì, come ricezione tramite oggetto
<p>Se si utilizza un contatore decrementale, è possibile impostare opzionalmente un valore di avvio. Questo parametro indica se il valore di avvio può essere impostato tramite un parametro separato oppure adattato singolarmente dal bus tramite un proprio oggetto di comunicazione. Impostando "no" il valore di avvio viene disattivato.</p> <p>Questo parametro è visibile solo nella configurazione "Tipo di contatore = Contatore decrementale".</p>	
Valore iniziale (s)*	0... 2147483647 *
Valore iniziale (h)**	0... 65535 **
<p>Qui si imposta il valore iniziale del contatore decrementale. Al termine dell'inizializzazione il contatore conteggia in modo decrescente il valore impostato secondo le ore, fino a raggiungere "0". Al raggiungimento di questo valore finale, tramite l'oggetto "Procedura contaore" viene inviato un telegramma "ON".</p> <p>*: per il contasecondi **: per il contatore di ore</p> <p>Il parametro è visibile solo se il parametro "Indicazione valore iniziale" è impostato su "sì, come parametro".</p>	
Comportamento di invio del valore numerico	ciclico in caso di modifica pari a valore intervallo
<p>Lo stato attuale del contatore può essere inviato in modo attivo tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione "Valore contaore".</p> <p>ciclico: lo stato del contatore viene inviato tramite il KNX ciclicamente e in caso di modifica.</p> <p>in caso di modifica pari a valore intervallo: lo stato del contatore viene inviato tramite il KNX solo in caso di modifica.</p>	
Tempo per invio ciclico ore (0...23)	0...23
Questo parametro definisce il tempo per l'invio ciclico. Impostazione delle ore del tempo di ciclo.	
Minuti (0...59)	0... 15 ...59
Impostazione dei minuti del tempo di ciclo.	
Secondi (10...59)	10 ...59
<p>Impostazione dei secondi del tempo di ciclo.</p> <p>Il parametro del tempo di ciclo è visibile solo se il parametro "Comportamento di invio del valore numerico" è impostato su "ciclico".</p>	
Intervalli valori numerici	0... 3600 ...2147483647* 0...1...65535**
<p>Qui si imposta l'intervallo del valore di conteggio per l'invio automatico. Dopo l'intervallo parametrato qui lo stato attuale del contatore viene inviato tramite il KNX.</p> <p>*: per il contasecondi **: per il contatore di ore</p> <p>Il parametro è visibile solo se il parametro "Comportamento di invio del valore numerico" è impostato su "in caso di modifica pari a valore intervallo".</p>	

9.15.2 Oggetti del contaore

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
239	Valore limite / Valore iniziale contaore	Regolazione luminosità 1 ... - Ingresso	4 Byte	13.100	C, (R), W, -, U
<p>Oggetto a 4 byte per la definizione esterna di un valore limite / valore iniziale del contaore dell'uscita di regolazione luminosità. Campo di valori: 0...2.147483647 secondi L'oggetto è disponibile solo per il contasecondi.</p>					
240	Valore limite / Valore iniziale contaore	Regolazione luminosità 1 ... - Ingresso	2 Byte	7.007	C, (R), W, -, U
<p>Oggetto a 2 byte per la definizione esterna di un valore limite / valore iniziale del contaore dell'uscita di regolazione luminosità. Campo di valori: 0...65.535 ore L'oggetto è disponibile solo per il contaore di ore.</p>					
241	Riavvio contaore	Regolazione luminosità 1 ... - Ingresso	1 Bit	1.015	C, (R), W, -, U
<p>Oggetto a 1 bit per il reset del contaore dell'uscita di regolazione luminosità ("1" = riavvio, "0" = senza reazione).</p>					
242	Valore contaore	Regolazione luminosità 1 ... - Uscita	4 Byte	13.100	C, (R), -, T, U
<p>Oggetto a 4 byte per la trasmissione o la lettura dello stato attuale del contaore dell'uscita di regolazione luminosità. Campo di valori: 0...2.147483647 secondi Il valore dell'oggetto di comunicazione non va perso in caso di caduta della tensione bus e viene trasmesso in modo attivo al bus dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS. Nello stato alla consegna il valore è "0". L'oggetto è disponibile solo per il contasecondi.</p>					
243	Valore contaore	Regolazione luminosità 1 ... - Uscita	2 Byte	7.007	C, (R), -, T, U
<p>Oggetto a 2 byte per la trasmissione o la lettura dello stato attuale del contaore dell'uscita di regolazione luminosità. Campo di valori: 0...65.535 ore Il valore dell'oggetto di comunicazione non va perso in caso di caduta della tensione bus e viene trasmesso in modo attivo al bus dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS. Nello stato alla consegna il valore è "0". L'oggetto è disponibile solo per il contaore di ore.</p>					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
244	Procedura contaore	Regolazione luminosità 1 ... - Uscita	1 Bit	1.002	C, (R), -, T, U
<p>Oggetto a 1 bit per la segnalazione che il contaore è terminato (contaore incrementale = valore limite raggiunto / contaore decrementale = valore "0" raggiunto). In presenza di una segnalazione, il valore dell'oggetto viene inviato tramite il KNX in modo attivo ("1" = segnalazione attiva / "0" = segnalazione inattiva).</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione non va perduto in caso di interruzione della tensione bus, e viene trasmesso in modo attivo tramite il bus al ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS.</p>					

9.16 Funzione di blocco/posizione forzata

Per l'uscita di regolazione luminosità è possibile configurare una funzione di blocco o in alternativa una funzione di posizione forzata. È possibile abilitare solo una di queste funzioni.

Impostazione della funzione di blocco come funzione supplementare

Con un blocco attivo, il comando KNX dell'uscita di regolazione luminosità viene bypassato e bloccato. Tramite il bypassamento è possibile realizzare ad esempio anche una attivazione luce costante. La funzione di blocco può essere rimossa opzionalmente tramite un oggetto di tacitazione a 1 bit aggiuntivo. In questo modo si impedisce la disattivazione della funzione di blocco tramite l'oggetto di blocco.

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> UL1 - Abilitazioni" impostare il parametro "Funzione di blocco / posizione forzata" su "Funzione di blocco".

La funzione di blocco è abilitata. Diventano visibili l'oggetto di comunicazione "Bloccaggio" e i parametri della funzione di blocco alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> UL1 - Funzione di blocco".

- Impostare il parametro "Polarità oggetto di blocco" sulla polarità desiderata.
- Impostare il parametro "Inizio della funzione di blocco" sul comportamento richiesto.

All'inizio del blocco viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita di regolazione luminosità viene bloccato.

Impostando "Disattivazione" l'uscita si disinserisce e rimane in questa condizione.

Impostando "Valore di luminosità" l'uscita imposta il valore di luminosità configurato di seguito e rimane in questa condizione di luminosità.

Impostando "Valore memoria (lum. prima di ultima disatt.)", viene impostato il valore di luminosità attivo e memorizzato internamente prima dell'ultima disattivazione (tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale"). Dopo una procedura di programmazione ETS, il valore è predefinito sulla luminosità massima. Solo una interruzione della tensione bus non cancella il valore di memoria.

Impostando "senza reazione", l'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato di luminosità impostato da ultimo.

Con l'impostazione "Lampeggiamento" l'uscita di regolazione luminosità viene inserita e disinserita ciclicamente durante il blocco. Il "Tempo per lampeggiamento delle funzioni di blocco" viene parametrato in generale alla pagina parametri "Generale -> Tempi". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico dell'uscita di regolazione luminosità viene segnalato come "attivato", e il valore di luminosità viene segnalato come "Luminosità d'inserzione". Una funzione soft ON/OFF non viene eseguita durante il lampeggiamento.

Con la funzione di blocco senza oggetto di tacitazione...

- Disattivare il parametro "Tacitazione".

Non è presente nessun ulteriore oggetto di tacitazione. La funzione di blocco viene rimossa tramite l'oggetto di blocco secondo la polarità impostata.

- Impostare il parametro "Fine della funzione di blocco" sul comportamento richiesto.

Alla fine del blocco viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita di regolazione luminosità viene nuovamente abilitato.

Impostando "Disattivazione" l'uscita si disinserisce e rimane in questa condizione.

Impostando "Valore di luminosità" l'uscita imposta il valore di luminosità configurato di seguito.

Impostando "Valore memoria (lum. prima di ultima disatt.)", viene impostato il valore di luminosità attivo e memorizzato internamente prima dell'ultima disattivazione (tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale"). Dopo una procedura di programmazione ETS, il valore è predefinito sulla luminosità massima. Solo una interruzione della tensione bus non cancella il valore di memoria.

Con "valore di luminosità allineato", alla fine del blocco viene riportato il valore di luminosità ricevuto durante la funzione di blocco oppure quello impostato prima della funzione di blocco. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso.

Impostando "senza reazione", l'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato impostato da ultimo tramite la funzione di blocco.

Con l'impostazione "Lampeggiamento" l'uscita di regolazione luminosità viene inserita e disinserita ciclicamente dopo il blocco. Il tempo di lampeggiamento viene impostato a livello generale nella pagina parametri "Generale -> Tempi". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico dell'uscita viene segnalato come "attivato". Lo stato di lampeggiamento rimane attivo fino a quando viene ricevuto un altro comando KNX e questo determina l'impostazione di un altro stato.

Con la funzione di blocco con oggetto di tacitazione...

- Attivare il parametro "Utilizzare tacitazione".

L'oggetto di tacitazione è disponibile. La funzione di blocco può essere rimossa solo tramite l'oggetto di tacitazione mediante un "telegramma ON". L'attuatore ignora i telegrammi sull'oggetto di blocco conformemente alla polarità "Rimuovere blocco".



"Telegrammi OFF" sull'oggetto di tacitazione non mostrano nessuna reazione.

- Impostare il parametro "Fine della funzione di blocco dopo la conferma" sul comportamento richiesto.

Alla fine del blocco viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita di regolazione luminosità viene nuovamente abilitato.

Impostando "Disattivazione" l'uscita si disinserisce e rimane in questa condizione.

Impostando "Valore di luminosità" l'uscita imposta il valore di luminosità configurato di seguito.

Impostando "Valore memoria (lum. prima di ultima disatt.)", viene impostato il valore di luminosità attivo e memorizzato internamente prima dell'ultima disattivazione (tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale"). Dopo una procedura di programmazione ETS, il valore è predefinito sulla luminosità massima. Solo una interruzione della tensione bus non cancella il valore di memoria.

Con "valore di luminosità allineato", alla fine del blocco viene riportato il valore di luminosità ricevuto durante la funzione di blocco oppure quello impostato prima della funzione di blocco. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso.

Impostando "senza reazione", l'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato impostato da ultimo tramite la funzione di blocco.

Con l'impostazione "Lampeggiamento" l'uscita di regolazione luminosità viene inserita e disinserita ciclicamente dopo il blocco. Il tempo di lampeggiamento viene impostato a livello generale nella pagina parametri "Generale - > Tempi". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico dell'uscita viene segnalato come "attivato". Lo stato di lampeggiamento rimane attivo fino a quando viene ricevuto un altro comando KNX e questo determina l'impostazione di un altro stato.

-  Dopo una interruzione della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri, la funzione di blocco è sempre disattivata (valore oggetto "0"). Con l'impostazione invertita ("1 = abilitato; 0 = bloccato"), dopo l'inizializzazione deve essere eseguito prima un aggiornamento telegramma "0" per poi attivare il blocco.
-  Gli aggiornamenti dell'oggetto di blocco da "attivato" a "attivato" o da "disattivato" a "disattivato" non mostrano nessuna reazione.
-  Con l'impostazione "impostazione stato di allineamento": durante un blocco le funzioni bypassate dell'attuatore (commutazione, scenari) continuano a essere elaborate internamente. Nuovi telegrammi bus ricevuti vengono valutati e vengono avviate funzioni temporizzate. Al termine del blocco vengono impostati gli stati riportati.

Impostazione della funzione di posizione forzata come funzione supplementare

La funzione di posizione forzata può essere combinata ad altre funzioni dell'uscita di regolazione luminosità. Con una posizione forzata attiva, le funzioni aventi priorità minore vengono bypassate in modo che l'uscita di regolazione luminosità interessata venga bloccata.

La funzione di posizione forzata possiede un oggetto di comunicazione a 2 bit separato. Il primo bit (bit 0) dell'oggetto "Posizione forzata" indica se l'uscita di regolazione luminosità viene disinserita o inserita in modo forzato. In caso di inserzione forzata, un parametro ETS stabilisce su quale valore di luminosità questo deve avvenire. Con il secondo bit (bit 1) dell'oggetto, si attiva o disattiva il comando forzato (vedi tabella seguente).

Il comportamento dell'uscita di regolazione luminosità alla fine della posizione forzata è parametrabile. Inoltre, l'oggetto forzato può essere inizializzato al ripristino della tensione bus.

Bit 1	Bit 0	Funzione
0	x	Posizione forzata non attiva -> comando normale
1	0	Posizione forzata attiva: disattivazione
1	1	Posizione forzata attiva: attivazione

Codifica bit della posizione forzata

- Alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 UL1 - Generale - Abilitazioni" impostare il parametro "Funzione di blocco / posizione forzata" su "Posizione forzata".

La funzione di posizione forzata è abilitata. Diventano visibili l'oggetto di comunicazione "Posizione forzata" e i parametri della funzione di posizione forzata alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 ... -> UL1 - Generale - > Posizione forzata".

- Impostare il parametro "Posizione forzata fine "inattivo" sul comportamento richiesto.

Alla fine della posizione forzata viene eseguito il comportamento parametrato, e il comando bus dell'uscita di regolazione luminosità viene nuovamente abilitato.

Con l'impostazione "senza reazione", l'uscita di regolazione luminosità rimane nello stato impostato da ultimo tramite la posizione forzata.

Con "valore di luminosità allineato", alla fine della posizione forzata viene riportato il valore di luminosità ricevuto durante la funzione di posizione forzata oppure quello impostato prima della funzione. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso.

 Gli aggiornamenti dell'oggetto di posizione forzata da "Posizione forzata attiva" a "Posizione forzata attiva" con mantenimento dello stato di commutazione forzato, oppure da "Posizione forzata non attiva" a "Posizione forzata non attiva", non mostrano alcuna reazione.

 Con l'impostazione "valore di luminosità allineato" alla fine della posizione forzata: durante una posizione forzata le funzioni bypassate dell'attuatore (commutazione, scenari) continuano a essere elaborate internamente. Nuovi telegrammi bus ricevuti vengono valutati e vengono avviate funzioni temporizzate. Al termine del comando forzato vengono impostati gli stati riportati.

 Lo stato attuale dell'oggetto della posizione forzata viene memorizzato in caso di interruzione della tensione bus.

- Impostare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" sul comportamento richiesto.

Dopo il ripristino della tensione bus, lo stato parametrato viene acquisito nell'oggetto di comunicazione "Posizione forzata". Con una posizione forzata attivata, l'uscita di regolazione luminosità viene comandata e bloccata in modo forzato subito dopo il ripristino della tensione bus fino a quando tramite il KNX si ha un'abilitazione della posizione forzata. In questo caso il parametro "Ritardo dopo ritorno tensione bus" alla pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale" non viene valutato per l'uscita di regolazione luminosità interessata.

Con l'impostazione "Stato prima di mancanza tensione bus", dopo il ripristino della tensione bus viene ripristinato lo stato della posizione forzata impostato da ultimo prima della interruzione della tensione bus e registrato nella memoria interna. Un processo di programmazione ETS cancella lo stato memorizzato (reazione come "Nessuna posizione forzata attiva").

Se lo stato riportato è "senza posizione forzata", al ripristino della tensione bus viene eseguito il parametro indipendente dal comando forzato "Dopo ripristino tensione bus" (pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale").

 Dopo una procedura di programmazione ETS dell'applicazione o dei parametri, la funzione di posizione forzata è sempre disattivata (valore oggetto "0").

9.16.1 Parametri della funzione di blocco/posizione forzata

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Abilitazioni

Funzione di blocco / posizione forzata	nessuna selezione Funzione di blocco Posizione forzata
Qui è possibile definire se deve essere presente una funzione di blocco o una posizione forzata per l'uscita di regolazione luminosità. La funzione di blocco è parametrabile solo in alternativa alla funzione di posizione forzata.	

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Funzione di blocco

Tacitazione	Casella di controllo (sì / no)
<p>La funzione di blocco può essere rimossa opzionalmente tramite un oggetto di tacitazione a 1 bit aggiuntivo. In questo modo si impedisce la disattivazione della funzione di blocco tramite l'oggetto di blocco. In alternativa l'oggetto di tacitazione non è presente. In questo caso la rimozione del blocco avviene tramite l'oggetto di blocco.</p> <p>Parametro attivato: l'oggetto di tacitazione è disponibile. La funzione di blocco può essere rimossa solo tramite l'oggetto di tacitazione mediante un "telegramma ON". L'attuatore ignora i telegrammi sull'oggetto di blocco conformemente alla polarità "Rimuovere blocco".</p> <p>Parametro disattivato: non è presente nessun ulteriore oggetto di tacitazione. La funzione di blocco viene rimossa tramite l'oggetto di blocco secondo la polarità impostata.</p>	

Polarità oggetto di blocco	0 = bloccato; 1 = abilitato 1 = abilitato; 0 = bloccato
Questo parametro definisce la polarità dell'oggetto di blocco. Il parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata.	

<p>Inizio della funzione di blocco</p>	<p>Disattivazione Valore di luminosità Valore memoria (lum. prima di ultima disatt.) senza reazione Lampeggiamento</p>
<p>Il comportamento dell'uscita di regolazione luminosità all'inizio della funzione di blocco può essere parametrato. Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata.</p> <p>Disattivazione: all'inizio del blocco l'uscita di regolazione luminosità viene disattivata e bloccata.</p> <p>Valore di luminosità: all'inizio del blocco l'uscita di regolazione luminosità viene impostata sul valore di luminosità predefinito e bloccata.</p> <p>Valore memoria: all'inizio del blocco viene impostato il valore attivo e memorizzato internamente prima dell'ultima disattivazione (tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale").</p> <p>senza reazione: all'inizio del blocco l'uscita di regolazione luminosità non mostra nessuna reazione e rimane nello stato impostato in quel momento. Il comando bus dell'uscita di regolazione luminosità viene poi bloccato.</p> <p>Attivazione: all'inizio del blocco l'uscita di regolazione luminosità viene attivata e bloccata.</p> <p>Lampeggiamento: l'uscita di regolazione luminosità lampeggia durante il blocco e il comando bus è bloccato durante questo tempo. Il tempo di lampeggiamento viene impostato alla pagina parametri "Generale". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico è "ON 1" e come luminosità viene segnalata la luminosità d'inserzione. Durante il lampeggiamento una funzione soft ON/OFF non viene considerata.</p>	

<p>Fine della funzione di blocco</p>	<p>Disattivazione Valore di luminosità Valore memoria (lum. prima di ultima disatt.) valore di luminosità allineato senza reazione Lampeggiamento</p>
<p>Il comportamento dell'uscita di regolazione luminosità alla fine della funzione di blocco può essere parametrato. Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata e non si utilizza la tacitazione.</p> <p>Disattivazione: alla fine del blocco l'uscita di regolazione luminosità viene disattivata e nuovamente abilitata.</p> <p>Valore di luminosità: alla fine del blocco l'uscita di regolazione luminosità viene impostata sul valore di luminosità predefinito e nuovamente abilitata.</p> <p>Valore memoria: alla fine del blocco viene impostato il valore di luminosità attivo e memorizzato internamente prima dell'ultima disattivazione (tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale").</p> <p>valore di luminosità allineato: alla fine del blocco viene riportato il valore di luminosità ricevuto durante la funzione di blocco o lo stato impostato prima della funzione di blocco con il valore di luminosità adeguato. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso.</p> <p>senza reazione: alla fine del blocco l'uscita di regolazione luminosità non mostra nessuna reazione e rimane nello stato impostato in quel momento. Il comando bus dell'uscita di regolazione luminosità viene nuovamente abilitato.</p> <p>Lampeggiamento: l'uscita di regolazione luminosità viene nuovamente abilitata dopo la fine del blocco per il comando bus e lampeggia a intermittenza. Il tempo di lampeggiamento viene impostato alla pagina parametri "Generale". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico è "ON 1" e come luminosità viene segnalata la luminosità d'inserzione. Durante il lampeggiamento una funzione soft ON/OFF non viene considerata. Lo stato di lampeggiamento rimane attivo fino a quando viene ricevuto un altro comando bus e questo determina l'impostazione di un altro stato.</p>	

<p>Fine della funzione di blocco dopo la conferma</p>	<p>Disattivazione Valore di luminosità Valore memoria (lum. prima di ultima disatt.) valore di luminosità allineato senza reazione Lampeggiamento</p>
<p>Il comportamento dell'uscita di regolazione luminosità alla fine della funzione di blocco dopo l'avvenuta tacitazione può essere parametrato. Questo parametro è visibile solo se la funzione di blocco è abilitata e si utilizza la tacitazione.</p> <p>Disattivazione: alla tacitazione l'uscita di regolazione luminosità viene disattivata e nuovamente abilitata.</p> <p>Valore di luminosità: alla tacitazione l'uscita di regolazione luminosità viene impostata sul valore di luminosità predefinito e nuovamente abilitata.</p> <p>Valore memoria: alla tacitazione viene impostato il valore di luminosità attivo e memorizzato internamente prima dell'ultima disattivazione (tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale").</p> <p>valore di luminosità allineato: alla tacitazione viene riportato il valore di luminosità ricevuto durante la funzione di blocco o lo stato impostato prima della funzione di blocco con il valore di luminosità adeguato. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso.</p> <p>senza reazione: alla tacitazione l'uscita di regolazione luminosità non mostra nessuna reazione e rimane nello stato impostato in quel momento. Il comando bus dell'uscita di regolazione luminosità viene nuovamente abilitato.</p> <p>Lampeggiamento: l'uscita di regolazione luminosità viene nuovamente abilitata alla tacitazione per il comando bus e lampeggia a intermittenza. Il tempo di lampeggiamento viene impostato alla pagina parametri "Generale". Durante il lampeggiamento lo stato di commutazione logico è "ON 1" e come luminosità viene segnalata la luminosità d'inserzione. Durante il lampeggiamento una funzione soft ON/OFF non viene considerata. Lo stato di lampeggiamento rimane attivo fino a quando viene ricevuto un altro comando bus e questo determina l'impostazione di un altro stato.</p>	

Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale -> Posizione forzata

<p>Posizione forzata "attiva, attivazione"</p>	<p>Valore di luminosità senza reazione Valore memoria (lum. prima di ultima disatt.)</p>
<p>Con una posizione forzata attivata e un comando forzato su "ON" è possibile definire qui il comportamento dell'uscita di regolazione luminosità.</p> <p>Valore di luminosità: l'uscita di regolazione luminosità viene impostata sul valore di luminosità predefinito.</p> <p>senza reazione: l'uscita di regolazione luminosità non mostra nessuna reazione e rimane nello stato impostato in quel momento.</p> <p>Valore memoria: viene impostato il valore di luminosità attivo e memorizzato internamente prima dell'ultima disattivazione (tramite l'oggetto "Commutazione" o "Commutazione centrale").</p>	

Posizione forzata "attiva, disattivazione"	Disattivazione
<p>Con una posizione forzata attivata e un comando forzato su "OFF" l'uscita di regolazione luminosità viene sempre disattivata. Questo parametro non è modificabile ed è visibile solo se la funzione di posizione forzata è abilitata.</p>	
"Posizione forzata fine "inattivo"	<p>senza reazione</p> <p>valore di luminosità allineato</p>
<p>Qui può essere parametrato il comportamento dell'uscita di regolazione luminosità alla fine della posizione forzata. Questo parametro è visibile solo se la funzione di posizione forzata è abilitata.</p> <p>senza reazione: l'uscita non mostra nessuna reazione e rimane nello stato impostato da ultimo tramite la posizione forzata.</p> <p>valore di luminosità allineato: alla fine della posizione forzata viene riportato lo stato ricevuto durante la funzione di posizione forzata o impostato prima della funzione con il valore di luminosità adeguato. Vengono tenute in considerazione anche funzioni temporizzate ev. in corso. Il comando bus dell'uscita di regolazione luminosità viene nuovamente abilitato.</p>	
Dopo ripristino tensione bus	<p>senza posizione forzata</p> <p>Posizione forzata attiva, attivazione</p> <p>Posizione forzata attiva, disattivazione</p> <p>Stato prima di mancanza tensione bus</p>
<p>L'oggetto di comunicazione della posizione forzata può essere inizializzato dopo il ripristino della tensione bus. Un'attivazione della posizione forzata può influire sullo stato di luminosità dell'uscita di regolazione luminosità. Questo parametro è visibile solo se la funzione di posizione forzata è abilitata.</p> <p>senza posizione forzata: dopo un ripristino bus non viene attivata nessuna posizione forzata. Reazione dell'uscita di regolazione luminosità secondo il parametro "Comportamento dopo ripristino tensione bus".</p> <p>Posizione forzata attiva, attivazione: la posizione forzata viene attivata. L'uscita di regolazione luminosità viene attivata sul valore di luminosità definito dal parametro "Luminosità per posizione forzata "attiva, attivazione".</p> <p>Posizione forzata attiva, disattivazione: la posizione forzata viene attivata. L'uscita di regolazione luminosità viene disattivata in modo forzato.</p> <p>Stato prima di mancanza tensione bus: dopo il ripristino della tensione bus viene ripristinato lo stato della posizione forzata impostato da ultimo prima della interruzione della tensione bus e registrato nella memoria interna. Un processo di programmazione ETS cancella lo stato memorizzato (reazione come "Nessuna posizione forzata attiva"). Se lo stato riportato è "senza posizione forzata", al ripristino della tensione bus viene eseguito il parametro indipendente dal comando forzato "Dopo ripristino tensione bus" (pagina parametri "Uscita reg. luminosità 1 -> UL1 - Generale").</p>	

9.16.2 Oggetti della funzione di blocco/posizione forzata

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
39	Bloccaggio	Regolazione luminosità 1 ... - Ingresso	1 Bit	1.003	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per il blocco dell'uscita di regolazione luminosità (polarità parametrabile).					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
40	Posizione forzata	Regolazione luminosità 1 ... - Ingresso	2 Bit	2.001	C, (R), W, -, U
Oggetto a 2 bit per la posizione forzata di un'uscita di regolazione luminosità. La polarità è definita dal telegramma.					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
47	Blocco tacitazione	Regolazione luminosità 1 ... - Ingresso	1 Bit	1.016	C, (R), W, -, U
Oggetto a 1 bit per la tacitazione di una funzione di blocco attiva dell'uscita di regolazione luminosità. Questo oggetto è visibile solo se la tacitazione deve essere utilizzata nella funzione di blocco ("1" = la funzione di blocco viene disattivata / "0" = la funzione di blocco rimane attiva).					

10 Ingressi

10.1 Impostazioni generali

Introduzione

L'apparecchio è dotato di tre ingressi con un potenziale di riferimento comune. Su tali ingressi è possibile collegare a scelta interruttori, tasti o altri contatti a potenziale zero (ad es. contatti magnetici). Inoltre è possibile collegare all'ingresso 3 un sensore di temperatura NTC per la misurazione di una temperatura ambiente o pavimento.

In funzione di quanto impostato nei parametri dell'ETS, gli ingressi 1 e 2 agiscono nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti internamente sull'uscita di regolazione luminosità oppure in alternativa separatamente tramite il KNX. L'ingresso 3 agisce all'occorrenza sempre tramite il KNX. In caso di azione interna, gli ingressi 1 e 2 comandano direttamente l'uscita di regolazione luminosità in una configurazione definita.

In caso di azione tramite il KNX, gli ingressi consentono l'invio individuale di telegrammi per la commutazione o la regolazione della luminosità, per il comando della veneziana o per l'applicazione del trasmettitore di valore (trasmettitore di valore di regolazione luminosità, attivazione di scenari luminosi, trasmettitore di valore colore o temperatura colore). Il loro funzionamento è quindi simile agli ingressi di un'interfaccia tasti.



L'azione interna degli ingressi 1 e 2 sull'uscita di regolazione luminosità corrisponde allo stato alla consegna (apparecchio non programmato). Questo consente di mettere in funzione e comandare già in cantiere una luce collegata applicando semplicemente la tensione bus e senza utilizzare altri sensori KNX.

Configurazione degli ingressi

Il parametro "Gli ingressi agiscono internamente sull'uscita" alla pagina parametri "Generale -> Informazioni generali ingressi" definisce l'utilizzo degli ingressi.

- Attivare il parametro "Gli ingressi agiscono internamente sull'uscita".

Gli ingressi 1 e 2 hanno un'azione esclusivamente interna direttamente sull'uscita di regolazione luminosità dell'apparecchio e non possiedono parametri propri nel programma applicativo. Il principio di funzionamento degli ingressi è definito in modo fisso.

L'ingresso 3 agisce separatamente tramite il KNX indipendentemente dall'uscita di regolazione luminosità e dagli altri ingressi. In funzione della configurazione ETS, nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti è possibile impostare singolarmente per l'ingresso 3 le funzioni "Commutazione", "Regolazione luminosità", "Veneziana", "Trasmettitore di valore", "Attivazione di scenari", "Comando a 2 canali" e "Controllo esterno di un regolatore". Se è impostato "senza funzione", l'ingresso 3 è disattivato.

- Disattivare il parametro "Gli ingressi agiscono internamente sull'uscita".

I tre ingressi dell'apparecchio agiscono tramite il KNX indipendentemente dall'uscita di regolazione luminosità e separatamente l'uno dall'altro. In funzione della configurazione ETS, nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti è possibile impostare singolarmente per ogni ingresso le funzioni "Commutazione", "Regolazione luminosità", "Veneziana", "Trasmettitore di valore", "Attivazione di scenari", "Comando a 2 canali" e "Controllo esterno di un regolatore". Impostando "senza funzione", l'ingresso corrispondente è disattivato.

Se l'ingresso 3 è utilizzato come ingresso per un sensore di temperatura, nel programma applicativo sono disponibili parametri che definiscono il rilevamento del valore di misura, la calibrazione della temperatura e il comportamento di invio del valore di temperatura. Il sensore di temperatura cablato può essere combinato a un valore di temperatura esterno. Questo consente di formare un valore di misura da max. due valori di misura.

 Il tempo di soppressione degli interruttori o tasti collegati è impostato sempre fisso su 30 ms in caso di azione interna sull'uscita di regolazione luminosità.

 Dopo il ripristino della tensione bus gli ingressi con azione interna non mostrano nessuna reazione. Solo a un cambio di segnale viene eseguita la reazione prevista. L'apparecchio reagisce quindi al cambio di stato dei segnali di ingresso solo allo scadere del "Ritardo dopo ritorno tensione bus" parametrato. Durante il tempo di ritardo, i segnali in corrispondenza degli ingressi non vengono valutati e vengono ignorati. Nello stato alla consegna dell'apparecchio il tempo di ritardo dopo il ripristino della tensione bus è preimpostato su 2 secondi.

Il parametro "Modalità di funzionamento" alla pagina parametri "Generale -> Informazioni generali ingressi" definisce come operano gli ingressi 1 e 2 nel caso di una azione interna sull'uscita di regolazione luminosità. L'impostazione di questo parametro adatta gli ingressi agli interruttori o tasti collegati.

– Modalità di funzionamento degli ingressi 1 e 2 in caso di comando dell'uscita di regolazione luminosità interna come comando a due pulsanti

In questo caso applicativo la modalità di funzionamento degli ingressi 1 e 2 è predefinita e non modificabile. Gli ingressi agiscono insieme direttamente sull'uscita di regolazione luminosità senza comunicazione KNX. In questa applicazione è possibile collegare ad esempio un tasto seriale. Si deve evitare un azionamento contemporaneo di entrambi gli ingressi. La tabella sotto mostra la valutazione dei segnali di ingresso.

Ingresso	Tasto (contatto NA)	Funzione
1	azionamento breve (< 0,4 s)	On
1	azionamento prolungato (> 0,4 s)	Aumento luminosità
2	azionamento breve (< 0,4 s)	Off
2	azionamento prolungato (> 0,4 s)	Riduzione luminosità

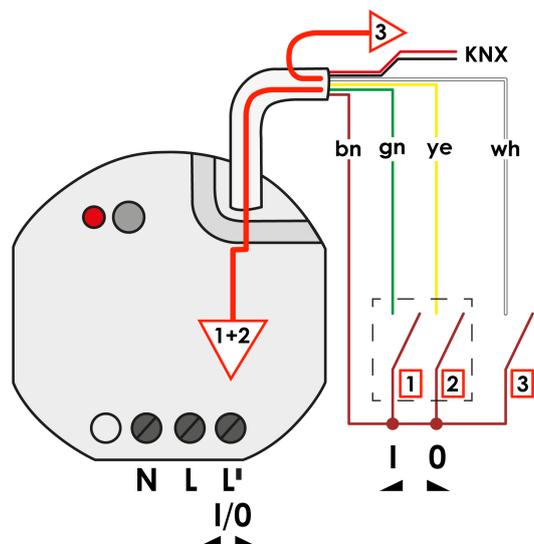


Figura 28: Modalità di funzionamento degli ingressi in caso di comando dell'uscita di regolazione luminosità interna come comando a due pulsanti

– Modalità di funzionamento dell'ingresso 1 in caso di comando dell'uscita di regolazione luminosità interna 1 come comando a un pulsante

In questo caso il parametro "Modalità di funzionamento" deve essere impostato su "Comando a un pulsante (I1 -> UL1)". L'ingresso 1 (I1) agisce direttamente sull'uscita di regolazione luminosità 1 (UL1) senza comunicazione KNX. In questa applicazione è possibile collegare ad esempio un interruttore a bilico semplice.

Ingresso	Tasto (contatto NA)	Funzione
1	azionamento breve (< 0,4 s)	ON / OFF
1	azionamento prolungato (> 0,4 s)	Aumento luminosità / riduzione luminosità

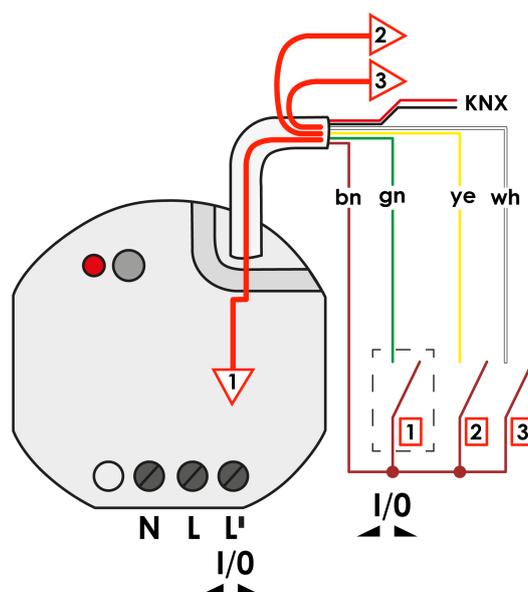


Figura 29: Modalità di funzionamento degli ingressi in caso di comando dell'uscita di regolazione luminosità interna come comando a un pulsante

Denominazione di un ingresso

Per ogni ingresso è possibile impostare opzionalmente una denominazione. La denominazione deve sottolineare l'utilizzo dell'ingresso (ad es. "Contatto finestra", "Interruttore luce") e viene utilizzata esclusivamente nell'ETS all'interno del testo delle pagine dei parametri e degli oggetti di comunicazione.

Ritardo dopo ritorno tensione bus

Nella misura in cui gli ingressi agiscono tramite il KNX, è possibile definire separatamente per ogni ingresso se vi deve essere o meno una reazione dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). In questo modo è possibile inviare tramite il KNX un telegramma specifico in funzione del segnale d'ingresso o con comando forzato. Il "Ritardo dopo ritorno tensione bus" parametrato per gli ingressi alla pagina parametri "Generale -> Informazioni generali ingressi" deve essere terminato completamente prima che la reazione impostata venga eseguita. Durante il tempo di ritardo, i segnali in corrispondenza degli ingressi non vengono valutati e vengono quindi ignorati. Il ritardo viene configurato in generale per tutti gli ingressi.



Nello stato alla consegna dell'apparecchio il tempo di ritardo dopo il ripristino della tensione bus è preimpostato su 2 secondi.

10.1.1 Parametri di configurazione degli ingressi

Generale -> Informazioni generali ingressi

Gli ingressi agiscono internamente sull'uscita	Casella di controllo (sì / no)
<p>In funzione di quanto impostato nei parametri dell'ETS, gli ingressi 1 e 2 agiscono nell'applicazione per interruttori, tasti o contatti internamente sull'uscita di regolazione luminosità oppure in alternativa separatamente tramite il KNX. L'ingresso 3 agisce all'occorrenza sempre tramite il KNX. In caso di azione interna l'ingresso 1 e opzionalmente anche l'ingresso 2 comandano direttamente l'uscita di regolazione luminosità in una modalità di funzionamento adattabile.</p> <p>Questo parametro definisce l'utilizzo degli ingressi in combinazione con il parametro successivo "Modalità di funzionamento".</p> <p>Parametro attivato: l'ingresso 1 e opzionalmente l'ingresso 2 agiscono internamente direttamente sull'uscita di regolazione luminosità dell'apparecchio e non possiedono parametri propri nel programma applicativo. L'ingresso 3 agisce separatamente tramite il KNX indipendentemente dalle uscite relè e dagli altri ingressi.</p> <p>Parametro disattivato: i tre ingressi dell'apparecchio agiscono tramite il KNX indipendentemente dall'uscita di regolazione luminosità e separatamente l'uno dall'altro.</p>	
Modalità di funzionamento	Comando a un pulsante (I1 -> UL1) Comando a due pulsanti (I1 & I2 -> UL1)
<p>Comando a un pulsante (I1 -> UL1): l'ingresso 1 (I1) agisce direttamente sull'uscita di regolazione luminosità 1 (UL1), l'ingresso 2 (I2) agisce separatamente tramite il KNX. In questa applicazione è possibile collegare ad esempio un tasto.</p> <p>Comando a due pulsanti (I1 & I2 -> UL1): gli ingressi 1 (I1) e 2 (I2) agiscono insieme direttamente sull'uscita di regolazione luminosità 1 (UL1) senza comunicazione bus. In questa applicazione è possibile collegare ad esempio un interruttore a bilico doppio. Questa configurazione corrisponde allo stato alla consegna dell'apparecchio.</p>	
Ritardo dopo ritorno tensione bus minuti (0...59)	0...59
<p>Nella misura in cui gli ingressi agiscano tramite il KNX, è possibile definire separatamente per ogni ingresso se vi deve essere o meno una reazione dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). In questo modo è possibile inviare tramite il KNX un telegramma specifico in funzione del segnale d'ingresso o con comando forzato. Il "Ritardo dopo ritorno tensione bus" parametrato per gli ingressi alla pagina parametri "Generale -> Informazioni generali ingressi" deve essere terminato completamente prima che la reazione impostata venga eseguita. Durante il tempo di ritardo, i segnali in corrispondenza degli ingressi non vengono valutati e vengono quindi ignorati. Il ritardo viene configurato in generale per tutti gli ingressi.</p> <p>Impostazione dei minuti del ritardo.</p>	
Secondi (0...59)	0...5...59
<p>Impostazione dei secondi del ritardo.</p>	

Ingresso... -> I... - Funzione

Denominazione dell'ingresso	Testo libero
<p>Il testo inserito in questo parametro viene acquisito nel nome degli oggetti di comunicazione e contrassegna l'ingresso nella finestra dei parametri ETS (ad es. "Contatto finestra", "Interruttore luce").</p> <p>Il testo non viene programmato nell'apparecchio.</p>	
Modalità di funzionamento	Interruttore, tasto o contatti Sensore di temperatura (NTC)
<p>Sugli ingressi è possibile collegare a scelta interruttori, tasti o altri contatti a potenziale zero (ad es. contatti magnetici). Inoltre è possibile collegare all'ingresso 3 un sensore di temperatura NTC per la misurazione di una temperatura ambiente o pavimento.</p> <p>Interruttore, tasto o contatti: l'ingresso agisce tramite il KNX indipendentemente dalle uscite relè. Le funzioni "Commutazione", "Regolazione luminosità", "Trasmettitore di valore", "Attivazione di scenari"; "Comando a 2 canali" e "Controllo esterno di un regolatore" possono essere impostate singolarmente. Se è impostato "senza funzione", l'ingresso è disattivato.</p> <p>Sensore di temperatura (NTC): questa impostazione è disponibile solo per l'ingresso 3. Se è selezionata questa impostazione, l'ingresso 3 può essere utilizzato come ingresso per un sensore di temperatura. Nel programma applicativo sono disponibili parametri che definiscono il rilevamento del valore di misura, la calibrazione della temperatura e il comportamento di invio del valore di temperatura. Il sensore di temperatura cablato può essere combinato a un valore di temperatura esterno. Questo consente di formare un valore di misura da max. due valori di misura.</p>	

10.2 Commutazione

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Commutazione" sono disponibili due oggetti di comunicazione a 1 bit. Tramite i parametri è possibile determinare quale valore riceve l'oggetto "Commutazione" alla chiusura e apertura del contatto (ON, OFF, COMM.). Non c'è distinzione tra un azionamento breve o lungo. Opzionalmente, con l'utilizzo del comando "COMM." è possibile usare l'oggetto "Azionamento feed-back" per la commutazione dello stato di commutazione dell'ingresso da parte del KNX (ad esempio quando si usano più dispositivi di comando).

Comportamento dopo ripristino tensione bus

L'oggetto di comunicazione "Commutazione" di un ingresso può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. L'impostazione "Telegramma ON" o "Telegramma OFF" comanda l'invio attivo di telegrammi tramite il KNX secondo questa prescrizione. Con l'impostazione "invio stato ingresso attuale", l'apparecchio valuta lo stato di segnale statico di un ingresso e, in funzione di tale stato, invia tramite il bus il telegramma opportunamente parametrato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come alla chiusura; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come all'apertura). Se in questo caso il comando fianco legato allo stato attuale è configurato su "senza reazione", l'apparecchio non trasmette nessun telegramma per l'inizializzazione.



Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio invia i telegrammi solo al termine del ritardo.

10.2.1 Parametri della funzione Commutazione

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Alla chiusura del contatto	senza reazione ON OFF COMM.
Questo parametro determina la reazione quando il contatto collegato sull'ingresso viene chiuso.	
All'apertura del contatto	senza reazione ON OFF COMM.
Questo parametro determina la reazione quando il contatto collegato sull'ingresso viene aperto.	

Dopo ripristino tensione bus	senza reazione invio stato ingresso attuale Invio telegramma ON Invio telegramma OFF
<p>Qui viene definito il comportamento dell'ingresso dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS). Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio esegue la reazione impostata qui solo al termine del ritardo.</p> <p>senza reazione: l'apparecchio non invia nessun telegramma per l'inizializzazione.</p> <p>invio stato ingresso attuale: con questa impostazione l'apparecchio valuta lo stato di segnale statico di un ingresso e, in funzione di tale stato, invia tramite il bus il telegramma opportunamente parametrato (contatto sull'ingresso chiuso = telegramma come alla chiusura; contatto sull'ingresso aperto = telegramma come all'apertura).</p> <p>Invio telegramma ON: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando ON tramite l'oggetto di comunicazione "Commutazione".</p> <p>Invio telegramma OFF: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando OFF tramite l'oggetto di comunicazione "Commutazione".</p>	

10.2.2 Oggetti della funzione Commutazione

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
471, 474, 477	Commutazione	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi di commutazione (ON, OFF).					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
472, 475, 478	Azionamento feed-back	Ingresso... - Ingresso	1 Bit	1.001	C, -, W, -, U
Oggetto a 1 bit per la ricezione di telegrammi di feed-back (ON, OFF) di altri dispositivi di comando.					

10.3 Regolazione luminosità

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Regolazione luminosità" sono disponibili due oggetti a 1 bit e un oggetto a 4 bit o a 3 byte. In generale, in presenza di un segnale breve sull'ingresso (contatto chiuso) l'apparecchio invia un telegramma di commutazione, mentre in presenza di un segnale lungo invia un telegramma di regolazione luminosità. Nella configurazione standard, dopo un segnale lungo l'apparecchio invia all'apertura del contatto un telegramma per arrestare il processo di regolazione luminosità. La durata del segnale fino al suo riconoscimento come segnale lungo da parte dell'apparecchio è impostabile nei parametri. È possibile regolare la luminosità o la temperatura colore.

In caso di comando di un attuatore mediante più dispositivi di comando è necessario che l'attuatore segnali il suo stato di commutazione sull'oggetto a 1 bit "Azionamento feed-back" dell'ingresso. Tramite tale feed-back l'apparecchio riconosce che l'attuatore ha modificato il suo stato di commutazione tramite un comando su un altro dispositivo di comando e adatta di conseguenza la direzione di regolazione luminosità.

La direzione di regolazione luminosità viene sempre valutata solo localmente e viene commutata nella misura in cui l'attuatore non cambi il suo stato di commutazione mediante comandi su più dispositivi di comando (ad es. illuminazione ON / solo variazione del valore di luminosità). Gli oggetti di regolazione luminosità a 4 bit, così come l'oggetto combinato a 3 byte, non vengono riportati tramite il KNX.

Possibilità di configurazione ampliate

L'apparecchio dispone di parametri avanzati per la funzione di regolazione della luminosità. Se necessario tali parametri possono essere attivati e resi visibili.

I parametri avanzati determinano se l'apparecchio è in grado di coprire in continuo l'intero campo di impostazione dell'attuatore con un telegramma di regolazione luminosità ("Aumento luminosità del 100% / Regolazione luminosità più fredda del 100%", "Riduzione luminosità del 100% / Regolazione luminosità più calda del 100%"), oppure se la procedura di regolazione luminosità deve essere suddivisa in più passi piccoli (50%, 25%, 12,5%, 6%, 3%, 1,5%). Con una regolazione continua (100%), solo all'inizio di un segnale lungo l'apparecchio invia un telegramma per avviare la procedura di regolazione luminosità; all'apertura del contatto sull'ingresso di norma viene inviato un telegramma di arresto. Con la regolazione luminosità in passi più piccoli, in presenza di un segnale costante può essere utile che l'apparecchio ripeta automaticamente il telegramma di regolazione luminosità con un intervallo di tempo impostabile (parametro "Ripetizione telegramma"). Per questo, all'apertura del contatto si può rinunciare al telegramma di arresto.



Se i parametri avanzati non sono visibili ("Parametri avanzati = disattivato") il campo di regolazione luminosità diventa 100%, il telegramma di arresto viene attivato e la ripetizione telegramma disattivata.

Comportamento dopo ripristino tensione bus

L'oggetto di comunicazione "Commutazione" di un ingresso può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. L'impostazione "Telegramma ON" o "Telegramma OFF" comanda l'invio attivo di telegrammi tramite il KNX secondo questa prescrizione.

-  Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio invia i telegrammi solo al termine del ritardo.

10.3.1 Regolazione della luminosità

Nelle impostazioni parametri standard viene regolata la luminosità, per questo il parametro "Aumento della temperatura del colore" è disattivato.

-  Anche con il parametro "Aumento della temperatura del colore" attivato è possibile regolare la luminosità utilizzando l'oggetto combinato.

La funzione "Regolazione luminosità" con la regolazione della luminosità distingue tra comando a due pulsanti e comando a un pulsante. Il parametro "Luminosità durante chiusura del contatto" definisce il principio di regolazione a un pulsante o a due pulsanti.

Comando a due pulsanti	Comando a un pulsante
Più chiaro (ON)	Più chiaro / Più scuro (COMM.)
Più scuro (OFF)	Più chiaro (COMM.)
	Più scuro (COMM.)

Con il comando a due pulsanti, in presenza di un segnale breve l'apparecchio invia un telegramma per l'attivazione o la disattivazione, mentre in presenza di un segnale lungo invia un telegramma per aumentare la luminosità ("più chiaro") o per ridurla ("Più scuro").

Con il comando a un pulsante, in presenza di un segnale breve l'apparecchio invia alternativamente telegrammi di attivazione e disattivazione ("COMM."), mentre in presenza di un segnale lungo invia alternativamente i telegrammi "Più chiaro" e "Più scuro".

10.3.2 Regolazione della temperatura del colore

Con il parametro "Aumento della temperatura del colore" attivato, è possibile regolare solo la temperatura del colore mediante un oggetto singolo.

-  Anche con il parametro "Aumento della temperatura del colore" attivato è possibile regolare la luminosità utilizzando l'oggetto combinato.

La funzione "Regolazione luminosità" con la regolazione della temperatura del colore distingue tra comando a due pulsanti e comando a un pulsante. Il parametro "Temperatura del colore durante la chiusura del contatto" definisce il principio di regolazione a un pulsante o a due pulsanti.

Comando a due pulsanti	Comando a un pulsante
Più freddo (ON)	Più freddo / più caldo (DI)
Più caldo (OFF)	Più freddo (DI)
	Più caldo (DI)

Con il comando a due pulsanti, in presenza di un segnale breve l'apparecchio invia un telegramma per l'attivazione o la disattivazione, mentre in presenza di un segnale lungo invia un telegramma per una regolazione più fredda o più calda.

Con il comando a un pulsante, in presenza di un segnale breve l'apparecchio invia alternativamente telegrammi di attivazione e disattivazione ("COMM."), mentre in presenza di un segnale lungo invia alternativamente i telegrammi "Più freddo" e "Più caldo".

10.3.3 Regolazione di luminosità e temperatura colore

Con il parametro "Aumento della temperatura del colore" attivato, è possibile regolare sia la luminosità che la temperatura di colore utilizzando l'oggetto combinato.

La funzione "Regolazione luminosità" con la regolazione di luminosità e temperatura colore distingue tra comando a due pulsanti e comando a un pulsante. Il parametro "Luminosità + temperatura del colore durante la chiusura del contatto" definisce il principio di regolazione a un pulsante o a due pulsanti.

Comando a due pulsanti	Comando a un pulsante
Più chiaro + più freddo (ON)	Più chiaro + più freddo / Più scuro + più caldo (DI)
Più scuro + più caldo (DA)	Più chiaro + più freddo (DI)
	Più scuro + più caldo (DI)

Con il comando a due pulsanti, in presenza di un segnale breve l'apparecchio invia un telegramma per l'attivazione o la disattivazione, mentre in presenza di un segnale lungo invia un telegramma per una regolazione più chiara e più fredda o più scura e più calda.

Con il comando a un pulsante, in presenza di un segnale breve del tasto corrispondente l'apparecchio invia alternativamente telegrammi di attivazione e disattivazione ("COMM."), mentre in presenza di un segnale lungo invia alternativamente i telegrammi "Più chiaro + più freddo" e "Più scuro + più caldo".

10.3.4 Parametri della funzione Regolazione luminosità

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Aumento della temperatura del colore	Casella di controllo (sì / no)
Questo parametro attiva all'occorrenza l'aumento della temperatura colore variabile e quindi la funzione "Tunable White". Diventano visibili altri parametri.	
Comunicazione	Oggetti singoli Oggetto combinato
Con il parametro "Aumento della temperatura colore" attivato, è possibile regolare la luminosità o la temperatura del colore mediante un oggetto singolo. In alternativa, la luminosità e la temperatura colore possono essere comandate insieme mediante un oggetto combinato.	
Regolazione di	Luminos. Temperatura del colore
Nella comunicazione mediante oggetti singoli questo parametro imposta se mediante l'oggetto singolo si deve regolare la luminosità o la temperatura colore.	
Luminosità durante chiusura del contatto	senza reazione Più chiaro (ON) Più scuro (OFF) Più chiaro / Più scuro (COMM.) Più chiaro (COMM.) Più scuro (COMM.)
Questo parametro determina la reazione quando il contatto sull'ingresso viene chiuso. Se in presenza di un segnale breve l'apparecchio deve eseguire una commutazione, i relativi oggetti di commutazione di altri sensori con la stessa funzione devono essere collegati l'uno all'altro. Questo parametro è visibile solo se l'aumento della temperatura del colore è disattivato, oppure è attivo e la comunicazione avviene tramite un oggetto singolo per il comando della luminosità.	
Temperatura del colore durante la chiusura del contatto	senza reazione Più freddo (ON) Più caldo (OFF) Più freddo / più caldo (DI) Più freddo (DI) Più caldo (DI)
Questo parametro determina la reazione quando il contatto sull'ingresso viene chiuso. Se in presenza di un segnale breve l'apparecchio deve eseguire una commutazione, i relativi oggetti di commutazione di altri sensori con la stessa funzione devono essere collegati l'uno all'altro. Questo parametro è visibile solo se l'aumento della temperatura del colore è attivo e la comunicazione avviene tramite un oggetto singolo per l'aumento della temperatura del colore.	

Luminosità + temperatura del colore durante la chiusura del contatto	<p>senza reazione</p> <p>Più chiaro + più freddo (ON)</p> <p>Più scuro + più caldo (DA)</p> <p>Più chiaro + più freddo / Più scuro + più caldo (DI)</p> <p>Più chiaro + più freddo (DI)</p> <p>Più scuro + più caldo (DI)</p>
<p>Questo parametro determina la reazione quando il contatto sull'ingresso viene chiuso. Se in presenza di un segnale breve l'apparecchio deve eseguire una commutazione, i relativi oggetti di commutazione di altri sensori con la stessa funzione devono essere collegati l'uno all'altro.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se l'aumento della temperatura del colore è attivo e la comunicazione avviene tramite un oggetto combinato per il comando della luminosità e della temperatura colore.</p>	
Dopo ripristino tensione bus	<p>senza reazione</p> <p>Invio telegramma ON</p> <p>Invio telegramma OFF</p>
<p>Qui viene definito il comportamento dell'ingresso dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS). Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio esegue la reazione impostata qui solo al termine del ritardo.</p> <p>senza reazione: l'apparecchio non invia nessun telegramma per l'inizializzazione.</p> <p>Invio telegramma ON: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando ON tramite l'oggetto di comunicazione "Commutazione".</p> <p>Invio telegramma OFF: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando OFF tramite l'oggetto di comunicazione "Commutazione".</p>	
Tempo tra azionamento e regolazione luminosità Secondi (0...50)	0 ... 50 s
<p>Questo parametro definisce quanto deve durare un segnale con un contatto chiuso per essere identificato come un segnale lungo ed emettere quindi un telegramma di regolazione luminosità.</p> <p>Impostazione dei secondi del tempo compreso tra azionamento e regolazione luminosità.</p>	
Millisecondi (100...990)	100 ... 400 ... 990 ms
<p>Impostazione dei millisecondi del tempo compreso tra azionamento e regolazione luminosità.</p>	
Parametri avanzati	Casella di controllo (sì / no)
<p>Qui è possibile attivare all'occorrenza i parametri avanzati della funzione di regolazione luminosità, che diventano quindi visibili.</p>	

Aumento luminosità di	1,5 %
	3 %
	6 %
	12,5 %
	25 %
	50 %
	100 %

Con questo parametro si imposta il passo di regolazione relativo per la regolazione più chiara. A ogni nuovo segnale la regolazione luminosità viene effettuata per massimo l'ampiezza di passo parametrata. Questo è consigliabile soprattutto per passi di regolazione luminosità minimi quando l'apparecchio ripete automaticamente i telegrammi di regolazione luminosità (vedi "Ripetizione telegramma").

Riduzione luminosità di	1,5 %
	3 %
	6 %
	12,5 %
	25 %
	50 %
	100 %

Con questo parametro si imposta il passo di regolazione relativo per la regolazione più scura. A ogni nuovo segnale la regolazione luminosità viene effettuata per massimo l'ampiezza di passo parametrata. Questo è consigliabile soprattutto per passi di regolazione luminosità minimi quando l'apparecchio ripete automaticamente i telegrammi di regolazione luminosità (vedi "Ripetizione telegramma").

Regolazione luminosità più fredda di	1,5 %
	3 %
	6 %
	12,5 %
	25 %
	50 %
	100 %

Con questo parametro si imposta il passo di regolazione relativo per la regolazione più fredda. A ogni nuovo segnale la regolazione luminosità viene effettuata per massimo l'ampiezza di passo parametrata. Questo è consigliabile soprattutto per passi di regolazione luminosità minimi quando l'apparecchio ripete automaticamente i telegrammi di regolazione luminosità (vedi "Ripetizione telegramma").

Regolazione luminosità più calda di	1,5 % 3 % 6 % 12,5 % 25 % 50 % 100 %
<p>Con questo parametro si imposta il passo di regolazione relativo per la regolazione più calda. A ogni nuovo segnale la regolazione luminosità viene effettuata per massimo l'ampiezza di passo parametrata.</p> <p>Questo è consigliabile soprattutto per passi di regolazione luminosità minimi quando l'apparecchio ripete automaticamente i telegrammi di regolazione luminosità (vedi "Ripetizione telegramma").</p>	
Telegramma di stop	Casella di controllo (sì / no)
<p>Con il parametro attivato, all'apertura del contatto l'apparecchio invia un telegramma per arrestare il processo di regolazione luminosità.</p>	
Ripetizione telegramma	Casella di controllo (sì / no)
<p>Qui si può attivare la ripetizione del telegramma durante la regolazione della luminosità. Con la ripetizione telegramma attivata, con una pressione prolungata del tasto l'apparecchio invia ciclicamente tramite il KNX telegrammi di regolazione luminosità relativi (nell'ampiezza di passo parametrata).</p>	
Tempo tra due telegrammi	200 ms 300 ms 400 ms 500 ms 750 ms 1 s 2 s
<p>Questo parametro determina la velocità di ripetizione automatica dei telegrammi per la regolazione della luminosità.</p> <p>Il parametro è visibile solo con la ripetizione telegramma attivata.</p>	

10.3.5 Oggetti della funzione Regolazione luminosità

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
486, 492, 498	Commutazione	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi di commutazione (ON, OFF).					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
487, 493, 499	Regolazione luminosità	Ingresso... - Uscita	4 Bit	3.007	C, (R), -, T, U
Oggetto singolo a 4 bit per l'invio di telegrammi di regolazione relativi per la regolazione della luminosità.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
489, 495, 501	Regolazione luminosità temperatura del colore	Ingresso... - Uscita	4 Bit	3.007	C, (R), -, T, U
Oggetto a 4 bit per l'invio di telegrammi di regolazione relativi per la regolazione della temperatura colore.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
487, 493, 499	Regolazione luminosità + temperatura del colore	Ingresso... - Uscita	3 Byte	250.600	C, (R), -, T, U
Oggetto combinato a 3 byte per l'invio di telegrammi per la regolazione combinata di luminosità e temperatura colore.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
488, 494, 500	Azionamento feed-back	Ingresso... - Ingresso	1 Bit	1.001	C, -, W, -, U
Oggetto a 1 bit per la ricezione di telegrammi di feed-back (ON, OFF) di altri dispositivi di comando.					

10.4 Veneziana

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Veneziana" sono disponibili gli oggetti a 1 bit "Funzionamento di breve durata" e "Funzionamento di lunga durata". La funzione distingue tra comando a due pulsanti (SU, GIÙ) e comando a un pulsante (COMM.). Il parametro "Comando alla chiusura del contatto" definisce il principio a un pulsante o a due pulsanti.

Comando a due pulsanti	Comando a un pulsante
SU	COMM.
GIU'	

Nel comando a due pulsanti, alla chiusura del contatto l'apparecchio invia un telegramma SU o GIÙ conformemente alla configurazione. Nel comando a un pulsante, in presenza di un segnale lungo l'apparecchio commuta la direzione di movimento per il funzionamento di breve e di lunga durata (COMM.) a ogni chiusura del contatto.

Feed-back

Se l'attuatore deve essere comandato da più dispositivi di comando, per un comando a un pulsante corretto è necessario che gli oggetti di lunga durata di tali dispositivi siano collegati tra loro. In caso contrario, l'apparecchio potrebbe non riconoscere quando l'attuatore è stato comandato da un altro dispositivo, di conseguenza all'utilizzo successivo potrebbe essere necessario un suo doppio azionamento per ottenere la reazione desiderata.

Comportamento dopo ripristino tensione bus

L'oggetto di comunicazione "Funzionamento di lunga durata" di un ingresso può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. L'impostazione "GIÙ" o "SU" comanda l'invio attivo di telegrammi tramite il KNX secondo questa prescrizione.



Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio invia i telegrammi solo al termine del ritardo.

Procedure di comando

Per il comando degli azionamenti di veneziane, tapparelle, tende avvolgibili o elementi simili, l'apparecchio supporta quattro procedure di comando in cui i telegrammi vengono trasmessi con una sequenza temporale diversa. Questo consente di utilizzare l'apparecchio per i più disparati sistemi di azionamento.

Procedura di comando "Breve - Lungo - Breve":

Se si seleziona la procedura di comando "Breve - Lungo - Breve", l'apparecchio mostra il comportamento seguente:

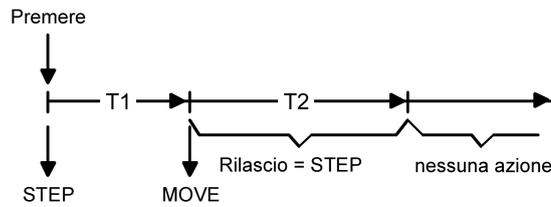


Figura 30: Procedura di comando "Breve - Lungo - Breve"

- Subito dopo la chiusura del contatto l'apparecchio invia un telegramma di breve durata. In questo modo si arresta un azionamento in movimento e viene avviato il tempo T1 ("Tempo tra com. di breve/lunga durata"). Se il contatto sull'ingresso viene riaperto entro T1, non viene inviato nessun altro telegramma. Questo STEP serve per arrestare una corsa permanente in corso.
Il "Tempo tra com. di breve/lunga durata" va impostato nell'apparecchio su un valore inferiore rispetto al funzionamento di breve durata dell'attuatore; questo per evitare un movimento a scatti della veneziana.
- Se il segnale è presente sull'ingresso per un tempo superiore a T1, allo scadere di T1 l'apparecchio invia un telegramma di lunga durata per il movimento dell'azionamento, e viene avviato il tempo T2 ("Tempo di regolazione lamelle").
- Se entro il tempo di regolazione lamelle il contatto sull'ingresso viene aperto, l'apparecchio invia un altro telegramma di breve durata. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle di una veneziana. In questo modo è possibile arrestare le lamelle in qualsiasi punto della rotazione. Il "Tempo di regolazione lamelle" va impostato su un valore minimo, sufficiente ad eseguire la rotazione completa delle lamelle. Se il "Tempo di regolazione lamelle" viene impostato su un valore superiore al tempo di movimento completo dell'azionamento, è possibile anche una funzione a pulsante. In questo caso l'azionamento si muove solo fino a quando il contatto sull'ingresso è chiuso.
- Se il segnale sull'ingresso è presente per un tempo superiore a T2, l'apparecchio non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

Procedura di comando "Lungo - Breve":

Se si seleziona la procedura di comando "Lungo - Breve", l'apparecchio mostra il comportamento seguente:

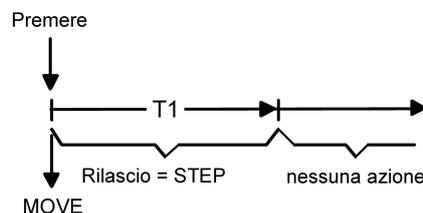


Figura 31: Procedura di comando "Lungo - Breve"

- Subito dopo la chiusura del contatto l'apparecchio invia un telegramma di lunga durata. L'azionamento inizia a muoversi e scatta il tempo T1 ("Tempo di regolazione lamelle").
- Se entro il tempo di regolazione lamelle il contatto sull'ingresso viene riaperto, l'apparecchio invia un telegramma di breve durata. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle di una veneziana. In questo modo è possibile arrestare le lamelle in qualsiasi punto della rotazione. Il "Tempo di regolazione lamelle" va impostato su un valore minimo, sufficiente ad eseguire la rotazione completa delle lamelle. Se il "Tempo di regolazione lamelle" viene impostato su un valore superiore al tempo di movimento completo dell'azionamento, è possibile anche una funzione a pulsante. In questo caso l'azionamento si muove solo fino a quando il contatto sull'ingresso è chiuso.

lazione lamelle" viene impostato su un valore superiore al tempo di movimento completo dell'azionamento, è possibile anche una funzione a pulsante. In questo caso l'azionamento si muove solo fino a quando il contatto sull'ingresso è chiuso.

- Se il segnale sull'ingresso è presente per un tempo superiore a T1, l'apparecchio non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

Procedura di comando: "Breve - Lungo":

Se si seleziona la procedura di comando "Breve - Lungo", l'apparecchio mostra il comportamento seguente:

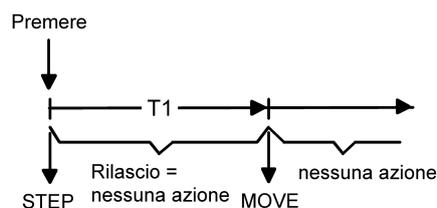


Figura 32: Procedura di comando: "Breve - Lungo"

- Subito dopo la chiusura del contatto l'apparecchio invia un telegramma di breve durata. In questo modo si arresta un azionamento in movimento e viene avviato il tempo T1 ("Tempo tra com. di breve/lunga durata"). Se il contatto sull'ingresso viene riaperto entro T1, l'apparecchio non invia altri telegrammi. Questo STEP serve per arrestare una corsa permanente in corso. Il "Tempo tra com. di breve/lunga durata" va impostato nell'apparecchio su un valore inferiore rispetto al funzionamento di breve durata dell'attuatore; questo per evitare un movimento a scatti della veneziana.
- Se il segnale è presente sull'ingresso per un tempo superiore a T1, allo scadere di T1 l'apparecchio invia un telegramma di lunga durata per il movimento dell'azionamento.
- All'apertura del contatto l'apparecchio non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

Procedura di comando "Lungo – Breve o Breve":

Se si seleziona la procedura di comando "Lungo - Breve o Breve", l'apparecchio mostra il comportamento seguente:

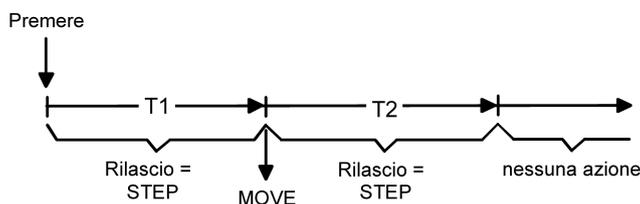


Figura 33: Procedura di comando "Lungo – Breve o Breve"

- Subito dopo la chiusura del contatto l'apparecchio avvia il tempo T1 ("Tempo tra com. di breve/lunga durata") e attende. Se il contatto sull'ingresso viene riaperto prima dello scadere del tempo T1, l'apparecchio invia un telegramma di breve durata. Questo consente di arrestare un azionamento in movimento. Un azionamento fermo ruota le lamelle di un passo.
- Se il segnale è presente sull'ingresso per un tempo superiore a T1, l'apparecchio invia un telegramma di lunga durata e avvia il tempo T2 ("Tempo di regolazione lamelle").

- Se entro il tempo T2 il contatto sull'ingresso viene aperto, l'apparecchio invia un altro telegramma di breve durata. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle di una veneziana. In questo modo è possibile arrestare le lamelle in qualsiasi punto della rotazione.
Il "Tempo di regolazione lamelle" va impostato su un valore minimo, sufficiente ad eseguire la rotazione completa delle lamelle. Se il "Tempo di regolazione lamelle" viene impostato su un valore superiore al tempo di movimento completo dell'azionamento, è possibile anche una funzione a pulsante. In questo caso l'azionamento si muove solo fino a quando il contatto sull'ingresso è chiuso.
- Se il contatto sull'ingresso rimane chiuso per un tempo superiore a T2, l'apparecchio non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

10.4.1 Parametri della funzione Veneziana

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Alla chiusura del contatto	SU GIU' COMM.
Questo parametro definisce la direzione di movimento dell'azionamento alla chiusura del contatto. Con l'impostazione "COMM." la direzione cambia ad ogni comando di lunga durata. Se più apparecchi devono comandare lo stesso azionamento, gli oggetti di lunga durata degli apparecchi devono essere collegati l'uno all'altro per poter cambiare correttamente la direzione di movimento.	
Dopo ripristino tensione bus	senza reazione SU GIU'
Qui viene definito il comportamento dell'ingresso dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS). Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio esegue la reazione impostata qui solo al termine del ritardo. senza reazione: l'apparecchio non invia nessun telegramma per l'inizializzazione. GIÙ: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando di movimento in discesa tramite l'oggetto di comunicazione "Funzionamento di lunga durata". SU: l'apparecchio invia per l'ingresso un comando di movimento in salita tramite l'oggetto di comunicazione "Funzionamento di lunga durata".	
Procedura di comando	Breve - Lungo - Breve Lungo – Breve Breve – Lungo Lungo – Breve o Breve
Per il comando degli azionamenti di veneziane, tapparelle, tende avvolgibili o elementi simili, l'apparecchio supporta quattro procedure di comando in cui i telegrammi vengono trasmessi con una sequenza temporale diversa. Questo consente di utilizzare l'apparecchio per i più disparati sistemi di azionamento. Qui è possibile selezionare le procedure di comando.	
Tempo tra com. di breve/lunga durata Minuti (0...5)	0...5
Qui si imposta il tempo dopo il quale viene valutato il funzionamento di lunga durata alla chiusura del contatto. Impostazione dei minuti del tempo tra il comando di breve e di lunga durata.	
Secondi (0...59)	0...59
Impostazione dei secondi del tempo tra il comando di breve e di lunga durata.	

Millisecondi (100...990)	100... 400 ...990
<p>Impostazione dei millisecondi del tempo tra il comando di breve e di lunga durata. I parametri "Tempo tra com. di breve/lunga durata" non sono visibili con la "Procedura di comando = Lungo – Breve".</p>	
Tempo di regolazione lamelle Minuti (0...5)	0 ...5
<p>Qui si imposta il tempo durante il quale l'apertura del contatto può interrompere un telegramma di breve durata inviato. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle di una veneziana. Impostazione dei minuti del tempo di regolazione lamelle.</p>	
Secondi (0...59)	0 ...59
<p>Impostazione dei secondi del tempo di regolazione lamelle.</p>	
Millisecondi (0...990)	0... 500 ...990
<p>Impostazione dei millisecondi del tempo di regolazione lamelle. I parametri "Tempo di regolazione lamelle" non sono visibili con la "Procedura di comando = Breve – Lungo".</p>	

10.4.2 Oggetti della funzione Veneziana

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
516, 519, 522	Funzionamento di breve durata	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.007	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi con i quali un azionamento veneziana o tapparella può essere tenuto fermo, oppure con i quali le lamelle della veneziana possono essere regolate per breve tempo.					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
517, 520, 523	Funzionamento di lunga durata	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.008	C, (R), W, T, U
Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi con i quali un azionamento veneziana o tapparella può essere movimentato in salita o in discesa.					

10.5 Trasmettitore di valore

Con la funzione "Trasmettitore di valore", alla chiusura del contatto sull'ingresso l'apparecchio invia tramite il KNX dei valori parametrati. Il trasmettitore di valore distingue diversi campi di valori a seconda del formato di dati. In funzione del caso applicativo, i parametri "Modalità di funzionamento" e "Campo dei valori" determinano il campo di valori utilizzato dal trasmettitore di valore.

Modalità di funzionamento	Campo dei valori	Fine campo in basso	Fine campo in alto
Trasmettitore di valore 1 Byte	0...255	0	255
Trasmettitore di valore 1 Byte	0...100%	0%	100%
Trasmettitore di valore 1 Byte	-128...127	-128	127
Trasmettitore di valore 1 Byte	0...255%	0%	255%
Trasmettitore di valore 1 Byte	0...360°	0°	360°
Trasmettitore di valore 2 Byte	0...65535	0	65535
Trasmettitore di valore 2 Byte	-32768...32767	-32768	32767
Trasmettitore di valore 2 Byte	Valore temperatura	0 °C	40 °C
Trasmettitore di valore 2 Byte	Valore di luminosità	0 Lux	1500 Lux
Trasmettitore di valore 2 Byte	Valore temperatura colore	1000 K	10000 K
Trasmettitore di valore 3 Byte	RGB/HSV con ciclo colore	#000000	#FFFFFF
Trasmettitore di valore 3 Byte	RGB/HSV con regolazione della luminosità	#000000	#FFFFFF
Trasmettitore di valore 6 Byte	Valore del colore RGBW/HSVW	#000000 + 0	#FFFFFF + 255
Trasmettitore di valore 6 Byte	Valore temperatura colore + luminosità	1000 K 0%	10000 K 100%

Comportamento dopo ripristino tensione bus

L'oggetto di comunicazione di un ingresso per l'invio del valore può essere inizializzato dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus o procedura di programmazione ETS). Per questo occorre configurare il parametro "Dopo ripristino tensione bus" sulla reazione desiderata. Con l'impostazione "Reazione come durante la chiusura del contatto" l'apparecchio invia i valori configurati.



Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio invia i telegrammi solo al termine del ritardo.

Regolazione valore

Se la regolazione del valore è attivata nell'ETS, la durata di chiusura del contatto sull'ingresso per la regolazione del valore deve essere superiore all'intervallo di tempo parametrato. La funzione di regolazione del valore dura fino a quando il contatto viene riaperto.

- Con le funzioni trasmettitore di valore 1 byte e 2 byte, la regolazione del valore viene eseguita lungo il campo numerico completo.
- Con la funzione trasmettitore di valore 3 byte nella modalità di funzionamento RGB/HSV con regolazione del ciclo colore, una regolazione del valore dell'angolo colore (H) ha luogo nel campo compreso tra 0 e 360°.
- Con la funzione trasmettitore di valore 3 byte nella modalità di funzionamento RGB/HSV con regolazione della luminosità, una regolazione del valore luminoso (V) ha luogo nel campo compreso tra 0% e 100%.

Con l'attivazione del parametro "Regolazione valore", nell'ETS diventano visibili altri parametri con i quali è possibile configurare la regolazione del valore.



Con la funzione trasmettitore di valore 1 byte e campo di valori "0...100%", l'ampiezza di passo per la regolazione del valore è indicata anche in "%". Se si utilizza il valore iniziale dell'oggetto di comunicazione, in questo caso può succedere che il valore ricevuto da ultimo tramite l'oggetto debba essere arrotondato e adattato prima di calcolare un nuovo valore sulla base dell'ampiezza di passo e inviarlo. A causa del comportamento di calcolo si possono avere lievi imprecisioni nel nuovo calcolo del valore.



Nella modalità di funzionamento "6 byte" la regolazione del valore non è disponibile.

Esempio 1: Regolazione del valore senza sovracorsa

- Modalità di funzionamento e campo di valori = 1 byte (0...255)

- Valore = 227

Ampiezza di passo = 5

- Valore iniziale di regolazione = come valore parametrato

- Direzione di regolazione valore = commutazione (alternata)

- Tempo tra due telegrammi = 0,5 s

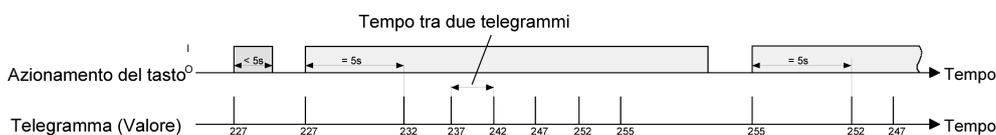


Figura 34: Esempio per la regolazione del valore senza sovracorsa del campo di valori

Esempio 2: Regolazione del valore con sovracorsa

- Modalità di funzionamento e campo di valori = trasmettitore di valore 1 byte (0...255)

- Valore = 227

Ampiezza di passo = 5

- Valore iniziale di regolazione = come valore parametrato

- Direzione di regolazione valore = commutazione (alternata)

Esempio 2: Regolazione del valore con sovracorsa
- Tempo tra due telegrammi = 0,5 s

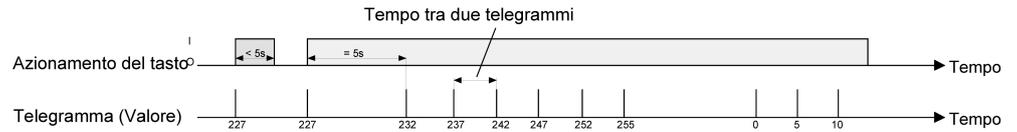


Figura 35: Esempio per la regolazione del valore con sovracorsa del campo di valori



Durante una regolazione del valore, i nuovi valori impostati vengono memorizzati solo in modo volatile. Al reset dell'apparecchio (interruzione tensione bus o procedura di programmazione ETS), i valori memorizzati vengono sostituiti dai valori pre-impostati programmati tramite l'ETS.

10.5.1 Trasmettitore di valore 1 Byte

Il trasmettitore di valore 1 byte è presente nelle quattro varianti seguenti:

- 0 ... 255
- 0 ... 100%
- -128 ... 127
- 0 ... 255%
- 0 ... 360°

Per ogni ingresso è disponibile nell'ETS un oggetto per l'invio del valore parametrato. Alla chiusura del contatto il valore parametrato viene inviato tramite il KNX.

10.5.2 Trasmettitore di valore 2 Byte

Il trasmettitore di valore 2 byte è presente nelle cinque varianti seguenti:

- 0 ... 65535
- -32768 ... 32767
- Valore temperatura (0 ... 40 °C)
- Valore di luminosità (0, 50, ..., 1500 Lux)
- Valore temperatura colore (1000, 1100, ..., 10000)

Per ogni ingresso è disponibile nell'ETS un oggetto per l'invio del valore parametrato. Alla chiusura del contatto il valore parametrato viene inviato tramite il KNX.

10.5.3 Trasmittitore di valore 3 Byte

Il trasmettitore di valore 3 byte è presente nella variante seguente:

- RGB/HSV con ciclo colore
- RGB/HSV con regolazione della luminosità

Per ogni ingresso sono disponibili nell'ETS degli oggetti per l'invio dei valori parametrati. Alla chiusura del contatto i valori parametrati vengono inviati tramite il KNX.

Il ciclo colore e la regolazione della luminosità sono ottenuti mediante una regolazione del valore.

La comunicazione avviene tramite un oggetto combinato a 3 byte secondo il DPT 232.600 nello spazio colore RGB, oppure tramite tre oggetti singoli a 1 byte nello spazio colore HSV. Tutti i quattro oggetti di comunicazione sono indicati nella panoramica degli oggetti. I valori di oggetto da inviare vengono parametrati nell'ETS tramite un selettore colore.

Regolazione del valore con ciclo colore

Il ciclo colore esegue una regolazione del valore dell'angolo colore (H) nel campo compreso tra 0 e 360°.



Per lo spazio colore "RGB" una regolazione dell'angolo colore (H) viene convertita internamente all'apparecchio.

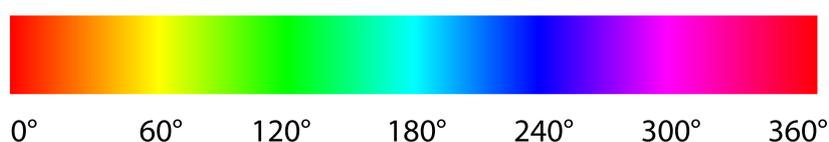


Figura 36: Scala di colori (angolo colore H)

Il ciclo colore viene realizzato tramite telegrammi KNX conformemente alla direzione della regolazione del valore e all'ampiezza di passo. In presenza di un ciclo colore l'apparecchio invia ciclicamente nuovi valori tramite il KNX, e mediante ciò il ciclo colore viene compiuto in modo continuo. L'angolo colore (H) cambia ciclicamente dell'ampiezza di passo parametrata. La saturazione (S) e il valore luminoso (V) non vengono influenzati da un ciclo colore. A seconda della posizione iniziale all'inizio della regolazione, i valori R, G o B cambiano ciclicamente.

Sulla base del selettore colore dell'ETS è possibile tracciare il ciclo colore regolando lo slider del valore H da 0° a 360°.

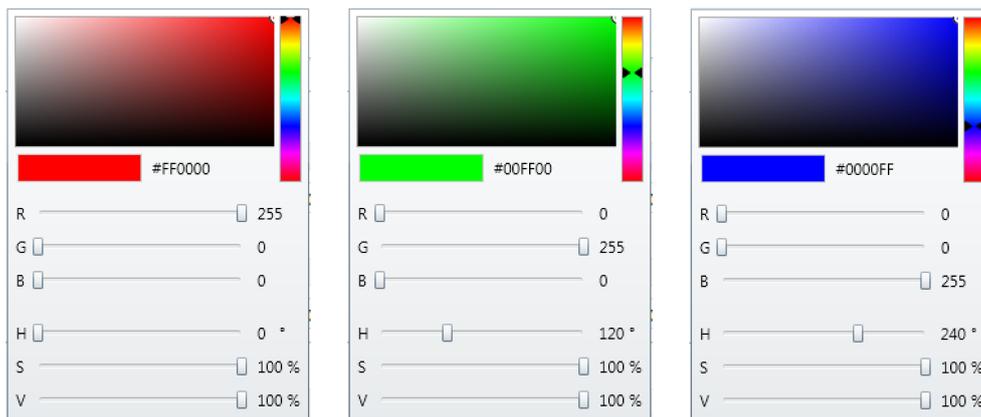


Figura 37: Esempi di regolazione del colore sulla base del selettore colore dell'ETS

Esempi di conversione HSV-RGB:

Esempio	Valori HSV	Valori RGB	Colore
1	0°, 100%, 100%	255, 0, 0	Rosso
2	120°, 100%, 100%	0, 255, 0	Verde
3	240°, 100%, 100%	0, 0, 255	Blu
4	360°, 0%, 100%	255, 255, 255	Bianco
5	360°, 0%, 0%	0, 0, 0	Nero

-  Con "Saturazione (S) = 0%" e "Valore luminoso (V) = 100%", una variazione dell'angolo colore (H) non influisce sui valori RGB e quindi neanche sul colore.
-  Con "Saturazione (S) = 0%" e "Valore luminoso (V) = 0%", una variazione dell'angolo colore (H) non influisce sui valori RGB e quindi neanche sul colore.

Regolazione del valore con regolazione della luminosità

La regolazione della luminosità esegue una regolazione del valore luminoso (V) nel campo compreso tra 0 e 100% .

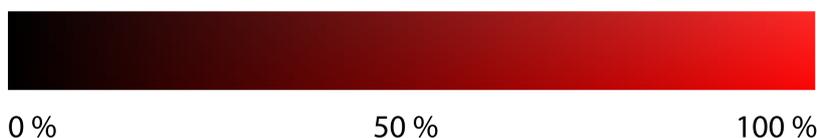


Figura 38: Scala di luminosità (valore luminoso V) - Esempio colore ROSSO

La regolazione della luminosità viene realizzata tramite telegrammi KNX conformemente alla direzione della regolazione del valore e all'ampiezza di passo. In presenza di una regolazione della luminosità l'apparecchio invia ciclicamente nuovi valori tramite il KNX; questo comporta una variazione continua della luminosità.



La regolazione della luminosità termina automaticamente all'aumento della luminosità al 100% oppure alla sua riduzione allo 0%. Il valore (V) cambia ciclicamente dell'ampiezza di passo parametrata. L'angolo colore (H) e la saturazione (S) non vengono influenzati da una regolazione della luminosità. A seconda della posizione iniziale all'inizio della regolazione, i valori R, G o B cambiano ciclicamente.

Sulla base del selettore colore dell'ETS è possibile tracciare la regolazione della luminosità regolando lo slider del valore V da 0° a 100°.

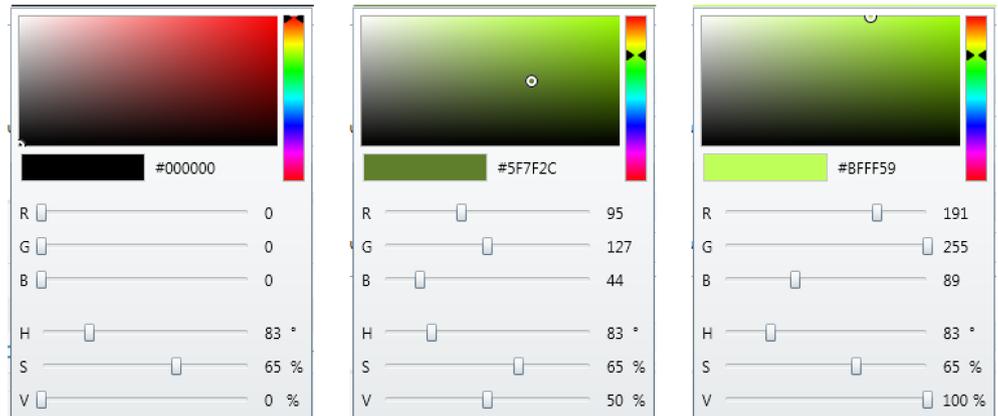


Figura 39: Esempi di regolazione della luminosità sulla base del selettore colore dell'ETS

Esempi di conversione HSV-RGB:

Esempio	Valori HSV	Valori RGB	Colore
1	83°, 65%, 0%	0, 0, 0	Nero
2	83°, 65%, 50%	95, 127, 44	Verde scuro
3	83°, 65%, 100%	191, 255, 89	Verde chiaro



Con ""Valore luminoso (V) = 0%", una variazione dell'angolo colore (H) o della saturazione (S) non influisce sui valori RGB, e quindi neanche sul colore.

10.5.4 Trasmettitore di valore 6 Byte

Il trasmettitore di valore 6 byte è presente nelle due varianti seguenti:

- Valore del colore RGBW/HSVW
- Valore temperatura colore + luminosità

Per ogni ingresso sono disponibili nell'ETS degli oggetti per l'invio dei valori parametrati. Alla chiusura del contatto i valori parametrati vengono inviati tramite il KNX.

Nel campo di valori "Valore del colore RGBW/HSVW" è possibile definire nei parametri lo spazio colore di questa funzione. I valori di oggetto RGB o HSV da inviare vengono parametrati nell'ETS tramite un selettore colore. Il valore di oggetto per la quota di bianco (W) viene configurato mediante slider separato.

La comunicazione avviene nello spazio colore RGBW tramite un oggetto combinato a 6 byte secondo il DPT 251.600, nello spazio colore HSVW tramite quattro oggetti singoli a 1 byte. Tutti i cinque oggetti di comunicazione sono indicati nella panoramica degli oggetti.

Nel campo di valori "Valore temperatura colore + luminosità" si definiscono nei parametri i valori di oggetto da inviare per la temperatura colore e la luminosità, unitamente a un intervallo temporale. L'apparecchio unisce tutte e tre le informazioni in un oggetto di comunicazione secondo il DPT 249.600 e le invia tramite il KNX. L'attuatore ricevente implementa queste informazioni e imposta la temperatura del colore e la luminosità nell'intervallo temporale parametrato.

10.5.5 Parametri della funzione Trasmittitore di valore

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Modalità di funzionamento	senza funzione 1 Byte 2 Byte 3 Byte 6 Byte
Qui si definisce la modalità di funzionamento del trasmettitore di valore.	
Campo dei valori	0...255 0...100% -128...127 0...255% 0...360°
Il trasmettitore di valore 1 byte offre questi campi di valore di impostazione. Gli altri parametri e oggetti della funzione si orientano in base a quanto impostato per questo parametro.	
Campo dei valori	0...65535 -32768...32767 Valore temperatura Valore di luminosità Valore temperatura colore
Il trasmettitore di valore 2 byte offre questi campi di valore di impostazione. Gli altri parametri e oggetti della funzione si orientano in base a quanto impostato per questo parametro.	
Campo dei valori	RGB/HSV con ciclo colore RGB/HSV con regolazione della luminosità
Il trasmettitore di valore 3 byte offre questi campi di valore di impostazione. Gli altri parametri e oggetti della funzione si orientano in base a quanto impostato per questo parametro.	
Campo dei valori	Valore del colore RGBW/HSVW Valore temperatura colore + luminosità
Il trasmettitore di valore 6 byte offre questi campi di valore di impostazione. Gli altri parametri e oggetti della funzione si orientano in base a quanto impostato per questo parametro.	
Valore durante la chiusura del contatto (0...255)	0...255
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e con "Campo dei valori = 0...255".	

Valore durante la chiusura del contatto (0...100 %)	0...100
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e con "Campo dei valori = 0...100%".	
Valore durante la chiusura del contatto (-128...127)	-128...0...127
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e con "Campo dei valori = -128...127".	
Valore durante la chiusura del contatto (0...255%)	0...255
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e con "Campo dei valori = 0...255%".	
Valore durante la chiusura del contatto (0...360°)	0...360
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 0...360°".	
Valore durante la chiusura del contatto (0...65535)	0...65535
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e con "Campo dei valori = 0...65535".	
Valore durante la chiusura del contatto (-32768...32767)	-32768...0...32767
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e con "Campo dei valori = -32768...32767".	
Valore temperatura durante la chiusura del contatto (0...40 °C)	0...20...40
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e con "Campo dei valori = -Valore temperatura".	
Valore di luminosità durante la chiusura del contatto (0, 50, ..., 1500 Lux)	0, 50, ..., 300, ..., 1500
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e con "Campo dei valori = Valore di luminosità".	
Valore temperatura del colore durante la chiusura del contatto (1000, 1100, ..., 10000 K)	1000, 1100, ..., 2700, ..., 10000
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto alla chiusura del contatto. Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e con "Campo dei valori = Valore temperatura colore".	

Valore del colore durante la chiusura del contatto (RGB/HSV)	#000000 ... #FFFFFF
Questo parametro definisce i valori degli oggetti trasmettitore di valore 3 byte e trasmettitore di valore 6 byte, valore di luminosità (V), saturazione (S) e angolo colore (H) alla chiusura del contatto. È visibile nella "Modalità di funzionamento = RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore", nella "Modalità di funzionamento = RGB/HSV a 3 byte con regolazione luminosità" e con "RGBW/HSVW a 6 byte".	
Livello del bianco (W)	0...255
Questo parametro definisce il valore dell'oggetto Livello del bianco (W) alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = RGBW/HSVW a 6 byte".	
Valore temperatura colore (1000, 1100, ..., 10000 K)	1000, 1100, ..., 2700 , ..., 10000
Questo parametro definisce la temperatura colore del valore di oggetto alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 6 Byte" e con "Campo dei valori = Valore temperatura colore + luminosità".	
Valore di luminosità (0...100%)	0...100
Questo parametro definisce la luminosità del valore di oggetto alla pressione del tasto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 6 Byte" e con "Campo dei valori = Valore temperatura colore + luminosità".	
Intervallo temporale (0...100 minuti)	0...100
Questo parametro definisce l'intervallo temporale nel quale l'attuatore imposta la temperatura colore e la luminosità dopo la chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento = 6 Byte" e con "Campo dei valori = Valore temperatura colore + luminosità".	
Impostazione dei minuti dell'intervallo temporale.	
(0...59 secondi)	0...1...59
Impostazione dei secondi dell'intervallo temporale.	
(0...900 millisecondi)	0...900
Impostazione dei millisecondi dell'intervallo temporale.	
Dopo ripristino tensione bus	senza reazione Reazione come durante la chiusura del contatto
Qui viene definito il comportamento dell'ingresso dopo un reset dell'apparecchio (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS). Se per gli ingressi è impostato un ritardo dopo il ripristino della tensione bus, l'apparecchio esegue la reazione impostata qui solo al termine del ritardo.	
senza reazione: l'apparecchio non invia nessun telegramma per l'inizializzazione.	
Reazione come durante la chiusura del contatto: alla chiusura del contatto l'apparecchio invia i valori configurati.	

Regolazione valore	Casella di controllo (sì / no)
--------------------	--------------------------------

Questo parametro abilita opzionalmente la regolazione del valore.

 Nella modalità di funzionamento "6 byte" la regolazione del valore non è disponibile.

Valore iniziale di regolazione	come valore parametrizzato come valore dopo l'ultima regolazione come valore da oggetto di comunicazione
--------------------------------	---

La regolazione del valore può essere avviata con valori iniziali diversi. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nelle modalità di funzionamento 1 byte e 2 byte.

come valore parametrizzato: a ogni comando lungo l'apparecchio si avvia sempre con il valore programmato dall'ETS.

come valore dopo l'ultima regolazione: al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso ha inviato da ultimo.

come valore da oggetto di comunicazione: al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso o un altro apparecchio ha inviato da ultimo con questo indirizzo di gruppo.

Valore iniziale di regolazione	come valore parametrizzato come valore dopo l'ultima regolazione come valore su oggetto feedback (angolo colore 1 byte/valore H) come valore da oggetto feedback (RGB a 3 byte)
--------------------------------	---

La regolazione del valore può essere avviata con valori iniziali diversi. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore.

come valore parametrizzato: a ogni comando lungo l'apparecchio si avvia sempre con il valore programmato dall'ETS.

come valore dopo l'ultima regolazione: al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso ha inviato da ultimo.

come valore su oggetto feedback (angolo colore 1 byte/valore H): al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso o un altro apparecchio ha inviato da ultimo con questo indirizzo di gruppo.

come valore da oggetto feedback (RGB a 3 byte): al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso o un altro apparecchio ha inviato da ultimo con questo indirizzo di gruppo.

Valore iniziale di regolazione	come valore parametrizzato come valore dopo l'ultima regolazione come valore su oggetto feedback (luminosità 1 byte/valore V) come valore da oggetto feedback (RGB a 3 byte)
<p>La regolazione del valore può essere avviata con valori iniziali diversi. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità.</p> <p>come valore parametrizzato: a ogni comando lungo l'apparecchio si avvia sempre con il valore programmato dall'ETS.</p> <p>come valore dopo l'ultima regolazione: al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso ha inviato da ultimo.</p> <p>come valore su oggetto feedback (luminosità 1 byte/valore V): al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso o un altro apparecchio ha inviato da ultimo con questo indirizzo gruppo.</p> <p>come valore da oggetto feedback (RGB a 3 byte): al comando lungo l'apparecchio si avvia con il valore che esso stesso o un altro apparecchio ha inviato da ultimo con questo indirizzo di gruppo.</p>	
Direzione regolazione valore	aumento diminuzione commutazione (alternata)
<p>In presenza di un segnale lungo sull'ingresso, l'apparecchio può regolare i valori sempre nella stessa direzione oppure memorizzare la direzione dell'ultima regolazione e invertirla a un nuovo segnale sull'ingresso. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nelle modalità di funzionamento 1 byte e 2 byte.</p>	
Direzione del ciclo colore	Ciclo colore in senso orario (rosso -> verde -> blu -> rosso -> ...) Ciclo colore in senso antiorario (rosso -> blu -> verde -> rosso -> ...) Ciclo di colore commutabile (alternato ad ogni nuova pressione prolungata del tasto)
<p>In presenza di un segnale lungo sull'ingresso, l'apparecchio può regolare i valori sempre nella stessa direzione oppure memorizzare la direzione dell'ultima regolazione e invertirla a un nuovo segnale sull'ingresso. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore.</p>	
Direzione di regolazione della luminosità	più chiaro più scuro commutazione (alternata)
<p>In presenza di un segnale lungo sull'ingresso, l'apparecchio può regolare i valori sempre nella stessa direzione oppure memorizzare la direzione dell'ultima regolazione e invertirla a un nuovo segnale sull'ingresso. Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata. La selezione è disponibile solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità.</p>	

Ampiezza di passo	1...15
<p>Con una regolazione del valore l'apparecchio calcola il nuovo valore di telegramma partendo dal valore precedente e dall'ampiezza di passo impostata. Se si scende al di sotto del limite inferiore del campo di regolazione oppure si supera il limite superiore, l'apparecchio adatta automaticamente l'ampiezza per l'ultimo passo.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nelle modalità di funzionamento seguenti: 1 Byte (0...255), 1 Byte (0...100%), 1 Byte (-128...127), 1 Byte (0...255%) e 1 Byte (0...360°)..</p>	
Ampiezza di passo	1, 2, 5, 10, 20, 50, 75, 100, 200, 500, 750, 1000
<p>Con una regolazione del valore l'apparecchio calcola il nuovo valore di telegramma partendo dal valore precedente e dall'ampiezza di passo impostata. Se si scende al di sotto del limite inferiore del campo di regolazione oppure si supera il limite superiore, l'apparecchio adatta automaticamente l'ampiezza per l'ultimo passo.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nelle modalità di funzionamento seguenti: 2 Byte (0...65535) e 2 Byte (-32768...32767).</p>	
Ampiezza di passo	1
<p>Nella funzione trasmettitore di valore di temperatura 2 byte, l'ampiezza di passo della regolazione del valore è sempre impostata su "1°C" e non è modificabile.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nella modalità di funzionamento valore temperatura 2 Byte.</p>	
Ampiezza di passo (1...1000 K)	1, 10, 20, ..., 500, ..., 1000
<p>Con una regolazione del valore l'apparecchio calcola il nuovo valore di telegramma partendo dal valore precedente e dall'ampiezza di passo impostata. Se si scende al di sotto del limite inferiore del campo di regolazione oppure si supera il limite superiore, l'apparecchio adatta automaticamente l'ampiezza per l'ultimo passo.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nella modalità di funzionamento valore temperatura colore 2 Byte.</p>	
Ampiezza di passo	50
<p>Nella funzione trasmettitore di valore luminosità 2 byte, l'ampiezza di passo della regolazione del valore è sempre impostata su "50 Lux" e non è modificabile.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nella modalità di funzionamento valore di luminosità 2 Byte.</p>	
Ampiezza di passo	1°, 2°, 4°, 5°, 10°, 20°, 25°, 30°, 50°, 60°
<p>Con una regolazione del valore l'apparecchio calcola il nuovo valore di telegramma partendo dal valore precedente e dall'ampiezza di passo impostata. Se si scende al di sotto del limite inferiore del campo di regolazione oppure si supera il limite superiore, l'apparecchio adatta automaticamente l'ampiezza per l'ultimo passo.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nelle modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore.</p>	

Ampiezza di passo	1...15
<p>Con una regolazione del valore l'apparecchio calcola il nuovo valore di telegramma partendo dal valore precedente e dall'ampiezza di passo impostata. Se si scende al di sotto del limite inferiore del campo di regolazione oppure si supera il limite superiore, l'apparecchio adatta automaticamente l'ampiezza per l'ultimo passo.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata, ed è disponibile solo nelle modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità.</p>	
Intervallo di tempo all'inizio della regolazione del valore	0,5 s 1 s 2 s 3 s 5 s
<p>Questo parametro definisce il momento a partire dal quale l'apparecchio avvia la regolazione del valore dopo la chiusura del contatto.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata.</p>	
Tempo tra due telegrammi	0,5 s 1 s 2 s 3 s
<p>Questo parametro definisce la velocità con la quale l'apparecchio invia nuovi telegrammi durante la regolazione del valore.</p> <p>Questo parametro è visibile solo se la regolazione del valore è abilitata.</p>	
Regolazione valore con sovracorsa	Casella di controllo (sì / no)
<p>Se la regolazione del valore deve essere eseguita senza sovracorsa (parametro disattivato), e durante la regolazione del valore l'apparecchio raggiunge il limite inferiore o superiore del campo di regolazione, la regolazione del valore termina automaticamente.</p> <p>Se la regolazione del valore deve essere eseguita con sovracorsa (parametro attivato), e l'apparecchio raggiunge il limite inferiore o superiore del campo di regolazione, esso invia il valore di tale limite e aggiunge una pausa, la cui durata corrisponde a due passi. Successivamente l'apparecchio invia un telegramma con il valore dell'altro limite e prosegue con la regolazione del valore nella stessa direzione.</p>	

10.5.6 Oggetti della funzione Trasmettitore di valore

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore 0...255	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.010	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di valori da 0 a 255.



Questi oggetti sono visibili solo con:

- "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e
- "Campo dei valori = 0...255"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore 0...100%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di valori da 0 a 100%.



Questi oggetti sono visibili solo con:

- "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e
- "Campo dei valori = 0...100%"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore -128...127	Ingresso... - Uscita	1 Byte	6.010	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di valori da -128 a 127.



Questi oggetti sono visibili solo con:

- "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e
- "Campo dei valori = -128...127"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore 0...255%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.004	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di valori da 0 a 255%.



Questi oggetti sono visibili solo con:

- "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e
- "Campo dei valori = 0...255%"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore 0...360°	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di valori da 0 a 360°.



Questi oggetti sono visibili solo con:

- "Modalità di funzionamento = 1 Byte" e
- "Campo dei valori = 0...360°"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore 0...65535	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.001	C, (R), W, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori da 0 a 65535.



Questi oggetti sono visibili solo con:

- "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e
- "Campo dei valori = 0...65535"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore -32768...32767	Ingresso... - Uscita	2 Byte	8.001	C, (R), W, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori da -32768 a 32767.



Questi oggetti sono visibili solo con:

- "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e
- "Campo dei valori = -32768...32767"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di val. di temp.	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.001	C, (R), W, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura da 0 a 40 °C.



Questi oggetti sono visibili solo con:

- "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e
- "Campo dei valori = Valore temperatura"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di val. lumin.	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.004	C, (R), W, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di luminosità da 0 a 1500 Lux.



Questi oggetti sono visibili solo con:

- "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e
- "Campo dei valori = Valore di luminosità"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore temperatura colore	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.600	C, (R), W, T, U

Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura colore da 1000 a 10000 K.



Questi oggetti sono visibili solo con:

- "Modalità di funzionamento = 2 Byte" e
- "Campo dei valori = Valore temperatura colore"

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore a 3 byte (ciclo colore)	Ingresso... - Uscita	3 Byte	232.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 3 byte per l'invio di informazioni colore a 3 byte.



Questi oggetti sono visibili solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore a 3 byte (regolazione della luminosità)	Ingresso... - Uscita	3 Byte	232.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 3 byte per l'invio di informazioni colore a 3 byte.



Questi oggetti sono visibili solo nella modalità di funzionamento RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore 6 Byte	Ingresso... - Uscita	6 Byte	251.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 6 byte per l'invio di informazioni colore a 6 byte.



Questi oggetti sono visibili solo nella modalità di funzionamento RGBW/HSVW a 6 byte.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
532, 544, 556	Angolo colore (H)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio dell'angolo colore.



Questi oggetti sono visibili solo nelle modalità di funzionamento:

- RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore
- RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità
- RGBW/HSVW a 6 byte

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
533, 545, 557	Saturazione (S)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio della saturazione.



Questi oggetti sono visibili solo nelle modalità di funzionamento:

- RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore
- RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità
- RGBW/HSVW a 6 byte

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
534, 546, 558	Valore luminoso (V)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del valore di luminosità.



Questi oggetti sono visibili solo nelle modalità di funzionamento:

- RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore
- RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità
- RGBW/HSVW a 6 byte

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
535, 547, 559	Livello del bianco (W)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio del livello del bianco.



Questi oggetti sono visibili solo nella modalità di funzionamento RGBW/HSVW a 6 byte.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
537, 549, 561	Feedback valore luminosità (V)	Ingresso... - Ingresso	1 Byte	5.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte per la ricezione del valore di luminosità.



Questi oggetti sono visibili solo con le impostazioni parametro seguenti:

- parametro "Modalità di funzionamento" = RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità
- parametro "Valore iniziale di regolazione" = come valore da oggetto feedback (luminosità 1 byte/valore V)

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
537, 549, 561	Feedback angolo colore (H)	Ingresso... - Ingresso	1 Byte	5.003	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte per la ricezione dell'angolo colore.



Questi oggetti sono visibili solo con le impostazioni parametro seguenti:

- parametro "Modalità di funzionamento" = RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore
- parametro "Valore iniziale di regolazione" = come valore da oggetto feedback (angolo colore 1 byte/valore H)

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
537, 549, 561	Feedback trasmettitore di valore RGB	Ingresso... - Ingresso	3 Byte	232.600	C, (R), W, -, U

Oggetto a 3 byte per la ricezione di informazioni colore a 3 byte.



Questi oggetti sono visibili solo con le impostazioni parametro seguenti:

- parametro "Modalità di funzionamento" = RGB/HSV a 3 byte con ciclo colore o RGB/HSV a 3 byte con regolazione della luminosità e
- parametro "Valore iniziale di regolazione" = come valore da oggetto feedback (RGB a 3 byte)

Oggetto n.	Funzione	Ingresso... - Uscita	Tipo	DPT	Segnalibro
531, 543, 555	Trasmettitore di valore temperatura colore + luminosità	Ingresso... - Uscita	6 Byte	249.600	C, (R), -, T, U

Oggetto a 6 byte per l'invio dell'intervallo temporale, della temperatura colore e della luminosità.



Questi oggetti sono visibili solo con:

- "Modalità di funzionamento = 6 Byte" e
- "Campo dei valori = Valore temperatura colore + luminosità"

10.6 Attivazione di scenari

Per ogni ingresso la cui funzione è impostata su "Attivazione di scenari" è disponibile un oggetto di comunicazione a 1 byte secondo il DPT 18.001. Il parametro "Modalità di funzionamento" definisce la funzione di comando concreta:

- "Attivazione di scenari senza funzione memoria"
- "Attivazione di scenari con funzione memoria"

Nella funzione come attivazione di scenari, alla chiusura del contatto sull'ingresso l'apparecchio invia tramite il KNX e mediante l'oggetto di comunicazione un numero di scenario preimpostato (1...64). In questo modo è possibile richiamare scenari memorizzati in altri apparecchi, oppure memorizzarli - se si utilizza la funzione memoria.

Modalità di funzionamento con l'impostazione "... senza funzione memoria":

La chiusura del contatto richiama semplicemente lo scenario. Un segnale lungo sull'ingresso non ha altri effetti.

Modalità di funzionamento con l'impostazione "... con funzione memoria":

La chiusura del contatto con una lunghezza segnale inferiore a un secondo richiama semplicemente lo scenario. Se il segnale sull'ingresso dura più di cinque secondi, l'apparecchio genera un comando di memorizzazione. Nella funzione come attivazione di scenari viene inviato tramite il KNX un telegramma di memorizzazione.



Un segnale sull'ingresso dalla durata compresa tra uno e cinque secondi viene considerato non valido ed eliminato.

10.6.1 Parametri della funzione Attivazione di scenari

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Modalità di funzionamento	Attivazione di scenari senza funzione memoria Attivazione di scenari con funzione memoria
Questo parametro definisce la funzione di comando concreta dell'attivazione di scenari. Attivazione di scenari senza funzione memoria: la chiusura del contatto richiama semplicemente lo scenario. Un segnale lungo sull'ingresso non ha altri effetti. Attivazione di scenari con funzione memoria: la chiusura del contatto con una lunghezza segnale inferiore a un secondo richiama semplicemente lo scenario. Se il segnale sull'ingresso dura più di cinque secondi, l'apparecchio genera un comando di memorizzazione. Nella funzione come attivazione di scenari viene inviato tramite il KNX un telegramma di memorizzazione.	
Numero scenario durante la chiusura del contatto (1 ... 64)	1...64
Conformemente allo standard KNX, gli oggetti con il tipo di dati 18.001 possono richiamare o memorizzare fino a 64 scenari mediante il loro numero. Qui viene definito il numero di scenario da inviare con un contatto chiuso.	

10.6.2 Oggetti della funzione Attivazione di scenari

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
592, 595, 598	Attivazione di scenari	Ingresso... - Uscita	1 Byte	18.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per il richiamo o la memorizzazione di uno fino a max. 64 scenari.					

10.7 Comando a 2 canali

La funzione "Comando a 2 canali" consente di comandare due canali di funzione con un solo ingresso. Questo permette di eseguire due differenti funzioni con un contatto e di inviare telegrammi di tipo diverso.

Mediante i parametri "Modalità di funzionamento canale 1" e "Modalità di funzionamento canale 2" è possibile definire per entrambi i canali, in modo indipendente l'uno dall'altro, il formato di dati utilizzato di volta in volta dalla funzione di comando. Si possono selezionare le modalità di funzionamento seguenti:

- Azionamento 1 Bit
- Trasmettitore di valore 1 Byte (0...255)
- Trasmettitore di valore 1 Byte (0...100%)
- Trasmettitore di valore 1 Byte (-128...127)
- Trasmettitore di valore 1 Byte (0...255%)
- Trasmettitore di valore 1 Byte (0...360°)
- Trasmettitore di valore 2 Byte (0...65535)
- Trasmettitore di valore 2 Byte (-32768...32767)
- Trasmettitore di valore temperatura 2 Byte
- Trasmettitore di valore luminosità 2 Byte
- Trasmettitore di valore temperatura colore 2 Byte
- Trasmettitore di valore colore a 3 Byte RGB/HSV
- Trasmettitore di valore colore a 6 byte RGBW/HSVW
- Trasmettitore di valore temperatura colore 6 Byte + luminosità
- Richiamo scenario (esterno)

In funzione della modalità di funzionamento impostata, il comando di valore che l'apparecchio invia tramite il KNX alla chiusura del contatto può essere parametrato singolarmente nell'ETS. Con "Azionamento 1 Bit" si può impostare se si deve inviare un telegramma ON o OFF. In alternativa, con "COMM." il valore di oggetto può essere commutato e inviato.

Nell'impostazione di parametro come trasmettitore di valore "1 Byte..." o "2 Byte..." è possibile selezionare il valore di oggetto all'interno del campo di valori previsto. Con trasmettitore di valore colore "3 Byte..." i valori di oggetto sono parametrabili secondo lo spazio colore RGB o HSV mediante un selettore colore. Con trasmettitore di valore colore "6 Byte..." i valori di oggetto RGB o HSV vengono configurati tramite un selettore colore e il livello del bianco "W" tramite uno slider.

Con trasmettitore di valore "Valore temperatura colore 6 byte + luminosità" si possono predefinire i valori di oggetto temperatura colore e luminosità, unitamente a un intervallo temporale. Con "Richiamo scenario (esterno)" viene impostato il numero di scenario da inviare tramite il KNX alla chiusura del contatto.

Il parametro "Procedura di comando" definisce se alla chiusura del contatto entrambi i canali inviano in modo temporizzato il telegramma configurato, oppure di volta in volta un solo canale.

Procedura di comando canale 1 o canale 2

Con questa procedura di comando, a ogni chiusura del contatto viene sempre inviato esattamente un telegramma.

- In presenza di un segnale breve l'apparecchio invia solo il telegramma per il canale 1.

- In presenza di un segnale lungo l'apparecchio invia solo il telegramma per il canale 2.

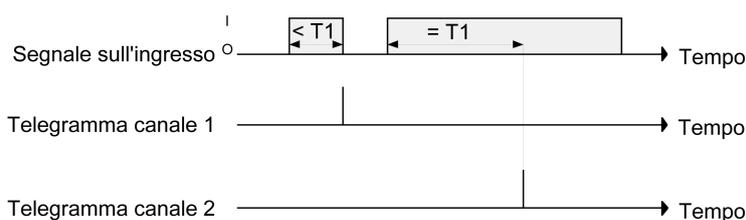


Figura 40: Esempio della procedura di comando "Canale 1 o canale 2"

La durata ($T1$) che differenzia tra un segnale breve e uno lungo viene determinata dal parametro "Tempo tra canale 1 e canale 2". Se il segnale è più breve del tempo parametrato, all'apertura del contatto viene inviato solo il telegramma al canale 1. Se il segnale è più lungo, al termine del tempo $T1$ viene inviato solo il telegramma al canale 2. Questa procedura prevede quindi solo l'invio a un canale.

Procedura di comando canale 1 e canale 2

Con questa procedura di comando, a ogni chiusura del contatto viene inviato solo un telegramma o in alternativa due telegrammi.

- In presenza di un segnale breve l'apparecchio invia solo il telegramma per il canale 1.
- In presenza di un segnale lungo, l'apparecchio invia prima il telegramma per il canale 1 e poi il telegramma per il canale 2.

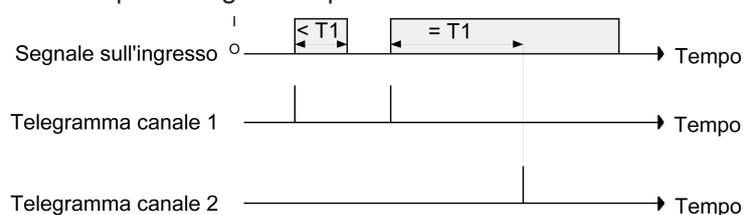


Figura 41: Esempio della procedura di comando "Canale 1 e canale 2"

La durata ($T1$) che differenzia tra un segnale breve e uno lungo viene determinata dal parametro "Tempo tra canale 1 e canale 2". Alla chiusura del contatto viene subito inviato il telegramma per il canale 1. Se il segnale permane più del tempo $T1$, al termine di questo viene subito inviato anche il telegramma per il secondo canale. Se il contatto sull'ingresso viene rilasciato prima della fine di $T1$, l'apparecchio non invia nessun telegramma per il canale 2.

10.7.1 Parametri del comando a 2 canali

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Procedura di comando	Canale 1 o canale 2 Canale 1 e canale 2
Qui si definisce la procedura di comando a 2 canali. Canale 1 o canale 2: con questa procedura di comando, a ogni chiusura del contatto viene sempre inviato esattamente un telegramma. La durata che differenzia tra un segnale breve e uno lungo viene determinata dal parametro "Tempo tra canale 1 e canale 2". Se il segnale è più breve del tempo parametrato, all'apertura del contatto viene inviato solo il telegramma al canale 1. Se il segnale è più lungo, al termine del tempo viene inviato solo il telegramma al canale 2. Questa procedura prevede quindi solo l'invio a un canale. Canale 1 e canale 2: con questa procedura di comando, a ogni chiusura del contatto viene inviato solo un telegramma o in alternativa due telegrammi. La durata che differenzia tra un segnale breve e uno lungo viene determinata dal parametro "Tempo tra canale 1 e canale 2". Alla chiusura del contatto viene subito inviato il telegramma per il canale 1. Se il segnale permane più del tempo impostato, al termine di questo viene subito inviato anche il telegramma per il secondo canale. Se il contatto sull'ingresso viene rilasciato prima del termine del tempo, l'apparecchio non invia nessun telegramma per il canale 2.	
Modalità di funzionamento canale 1	senza funzione Azionamento 1 Bit 1 byte (0...255) 1 byte (0...100%) 1 byte (-128...127) 1 byte (0...255%) 1 byte (0...360°) 2 byte (0...65535) 2 byte (-32768...32767) Valore temperatura 2 byte Valore di luminosità 2 byte Valore temperatura colore 2 byte Valore del colore a 3 byte RGB/HSV Valore del colore a 6 byte RGBW/HSVW Valore temperatura colore 6 byte + luminosità Richiamo scenario (esterno)
Questo parametro determina il funzionamento del primo canale e definisce quali altri parametri e quali oggetti di comunicazione vengono rappresentati per il canale 1.	

Modalità di funzionamento canale 2	senza funzione Azionamento 1 Bit 1 byte (0...255) 1 byte (0...100%) 1 byte (-128...127) 1 byte (0...255%) 1 byte (0...360°) 2 byte (0...65535) 2 byte (-32768...32767) Valore temperatura 2 byte Valore di luminosità 2 byte Valore temperatura colore 2 byte Valore del colore a 3 byte RGB/HSV Valore del colore a 6 byte RGBW/HSVW Valore temperatura colore 6 byte + luminosità Richiamo scenario (esterno)
Questo parametro determina il funzionamento del secondo canale e definisce quali altri parametri e quali oggetti di comunicazione vengono rappresentati per il canale 2.	
Spazio colore	RGB HSV
Questo parametro definisce lo spazio colore della funzione "Valore del colore a 3 byte RGB/HSV". Con "RGB" il formato di dati degli oggetti di comunicazione può essere impostato mediante il parametro "Comunicazione". Con "HSV" la comunicazione avviene mediante oggetti singoli a 1 byte.	
Comunicazione	Oggetto singolo Oggetto combinato
Questo parametro definisce il formato di dati degli oggetti di comunicazione nella funzione "Valore del colore a 3 byte RGB/HSV" nello spazio colore "RGB". La comunicazione può avvenire tramite oggetti singoli a 1 byte o tramite un oggetto combinato a 3 byte conformemente al DPT 232.600.	
Spazio colore	RGBW HSVW
Questo parametro definisce lo spazio colore della funzione "Valore del colore a 6 byte RGBW/HSVW". Con "RGBW" il formato di dati degli oggetti di comunicazione può essere impostato mediante il parametro "Comunicazione". Con "HSVW" la comunicazione avviene mediante oggetti singoli a 1 byte.	
Comunicazione	Oggetto singolo Oggetto combinato
Questo parametro definisce il formato di dati degli oggetti di comunicazione nella funzione "Valore del colore a 6 byte RGBW/HSVW" nello spazio colore "RGBW". La comunicazione può avvenire tramite oggetti singoli a 1 byte o tramite un oggetto combinato a 6 byte conformemente al DPT 251.600.	

Tempo tra canale 1 e canale 2 (0...25 secondi)	0...3...25
In funzione della procedura di comando selezionata, questo parametro definisce a quale distanza di tempo l'apparecchio invia il telegramma per il canale 1 e il telegramma per il canale 2. Impostazione dei secondi del tempo compreso tra canale 1 e canale 2.	
(0...990 millisecondi)	0...990
Impostazione dei millisecondi del tempo compreso tra canale 1 e canale 2.	
Comando per canale 1 (2)	ON OFF COMM.
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Azionamento 1 Bit".	
Valore (0...255)	0...255
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 1 Byte (0...255)".	
Valore (0...100%)	0...100
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 1 Byte (0...100%)".	
Valore (-128...127)	-128...0...127
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 1 Byte (-128...127)".	
Valore (0...255%)	0...255
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 1 Byte (0...255%)".	
Valore (0...360°)	0...360
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 1 Byte (0...360°)".	
Valore (0...65535)	0...65535
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 2 Byte (0...65535)".	
Valore (-32768...32767)	-32768...0...32767
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = 2 Byte (-32768...32767)".	

Valore temperatura (0...40 °C)	0... 20 ...40
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore temperatura 2 Byte".	
Valore di luminosità (0, 50, ..., 1500 Lux)	0... 300 ...1500
Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore di luminosità 2 Byte".	
Valore temperatura colore (1000, 1100, ..., 10000 K)	1000, 1100, ... 2700 ,..., 10000
Questo parametro definisce il valore di temperatura colore del valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore temperatura colore 2 Byte".	
Valore del colore (RGB/HSV)	#000000...#FFFFFF
Questo parametro definisce i valori di oggetto alla chiusura del contatto per i seguenti oggetti di uscita:	
<ul style="list-style-type: none"> – "Canale 1 (2) valore colore Rosso", "Canale 1 (2) valore colore Verde", "Canale 1 (2) valore colore Blu" oppure – "Canale 1 (2) valore colore RGB", "Canale 1 (2) valore colore RGBW" oppure – "Canale 1 (2) angolo colore (H)", "Canale 1 (2) saturazione (S)", "Canale 1 (2) valore luminoso (V)" 	
Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore colore a 3 Byte RGB/HSV o Valore colore a 6 Byte RGBW/HSVW".	
Livello del bianco (W)	0... 255
Questo parametro definisce i valori degli oggetti di uscita seguenti, inviati tramite il KNX alla chiusura del contatto:	
<ul style="list-style-type: none"> – "Canale 1 (2) valore colore Bianco" oppure – "Canale 1 (2) valore colore RGBW" 	
Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento Canale 1 (2) = Valore colore a 6 Byte RGBW/HSVW" nello spazio colore "RGB".	
Valore (W %)	0... 100
Questo parametro definisce i valori degli oggetti di uscita seguenti, inviati tramite il KNX alla chiusura del contatto:	
<ul style="list-style-type: none"> – "Canale 1 (2) livello del bianco (W)" 	
Il parametro è visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore colore a 6 Byte RGBW/HSVW" nello spazio colore "HSV".	
Valore temperatura colore (1000, 1100, ..., 10000 K)	1000, 1100, ..., 2700 , ..., 10000
Questo parametro definisce il valore di oggetto per la temperatura colore che viene inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore temperatura colore 6 Byte + luminosità".	
Luminos. (0...100%)	0... 100
Questo parametro definisce il valore di oggetto per la luminosità inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore temperatura colore 6 Byte + luminosità".	

Intervallo temporale (0...100 minuti)	0...100
<p>Questo parametro definisce l'intervallo temporale nel quale l'attuatore imposta la temperatura colore e la luminosità dopo la chiusura del contatto. È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Valore temperatura colore 6 Byte + luminosità".</p> <p>Impostazione dei minuti dell'intervallo temporale.</p>	
(0...59 secondi)	0...1...59
<p>Impostazione dei secondi dell'intervallo temporale.</p>	
(0...900 millisecondi)	0...900
<p>Impostazione dei millisecondi dell'intervallo temporale.</p>	
Numero di scenario (1...64) per canale 1 (2)	1...64
<p>Questo parametro definisce il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto.</p> <p>È visibile solo nella "Modalità di funzionamento canale 1 (2) = Richiamo scenario (esterno)".</p>	

10.7.2 Oggetti del comando a 2 canali

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 on/off	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.001	C, (R), W, T, U

Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi di commutazione sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 on/off	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.001	C, -, W, T, U

Oggetto a 1 bit per l'invio di telegrammi di commutazione sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore 0...255	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.010	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore 0...255	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.010	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore 0...100%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore 0...100%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore -128...127	Ingresso... - Uscita	1 Byte	6.010	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore -128...127	Ingresso... - Uscita	1 Byte	6.010	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore 0...255%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.004	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore 0...255%	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.004	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore 0...360°	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore 0...360°	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore 0...65535	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 2 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore 0...65535	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 2 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore -32768...32767	Ingresso... - Uscita	2 Byte	8.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 2 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore -32768...32767	Ingresso... - Uscita	2 Byte	8.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 2 byte per l'invio di telegrammi di valore sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore temperatura	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore temperatura	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore di luminosità	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.004	C, (R), -, T, U
Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di luminosità sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore di luminosità	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.004	C, (R), -, T, U
Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di luminosità sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore temperatura colore	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.600	C, (R), -, T, U
Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura colore da 1000 a 10000 Kelvin sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore temperatura colore	Ingresso... - Uscita	2 Byte	7.600	C, (R), -, T, U
Oggetto a 2 byte per l'invio di valori di temperatura colore da 1000 a 10000 Kelvin sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore colore RGB	Ingresso... - Uscita	3 Byte	232.600	C, (R), -, T, U
Oggetto a 3 byte per l'invio delle informazioni colore Rosso, Verde e Blu in un oggetto di comunicazione sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore colore RGB	Ingresso... - Uscita	3 Byte	232.600	C, (R), -, T, U
Oggetto a 3 byte per l'invio delle informazioni colore Rosso, Verde e Blu in un oggetto di comunicazione sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore colore RGBW	Ingresso... - Uscita	6 Byte	251.600	C, (R), -, T, U
Oggetto a 6 byte per l'invio delle informazioni colore Rosso, Verde, Blu e Bianco in un oggetto di comunicazione sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 valore colore RGBW	Ingresso... - Uscita	6 Byte	251.600	C, (R), -, T, U
Oggetto a 6 byte per l'invio delle informazioni colore Rosso, Verde, Blu e Bianco in un oggetto di comunicazione sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
638, 651, 664	Canale 1 valore colore Rosso	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Rosso da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
642, 655, 668	Canale 2 valore colore Rosso	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Rosso da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
639, 652, 665	Canale 1 valore colore Verde	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Verde da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
643, 656, 669	Canale 2 valore colore Verde	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Verde da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
640, 653, 666	Canale 1 valore colore Blu	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Blu da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
644, 657, 670	Canale 2 valore colore Blu	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Blu da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
641, 654, 667	Canale 1 trasmettitore di valore colore Bianco	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Bianco da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
645, 658, 671	Canale 2 trasmettitore di valore colore Bianco	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del valore colore Bianco da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
638, 651, 664	Canale 1 angolo colore (H)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio dell'angolo colore (H) da 0 a 360° sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
642, 655, 668	Canale 2 angolo colore (H)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.003	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio dell'angolo colore (H) da 0 a 360° sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
639, 652, 665	Canale 1 saturazione (S)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio della saturazione (S) da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
643, 656, 669	Canale 2 saturazione (S)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio della saturazione (S) da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
640, 653, 666	Canale 1 valore luminoso (V)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del valore luminoso (V) da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
644, 657, 670	Canale 2 valore luminoso (V)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del valore luminoso (V) da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
641, 654, 667	Canale 1 livello del bianco (W)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del livello del bianco (W) da 0 a 100 percento sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
645, 658, 671	Canale 2 livello del bianco (W)	Ingresso... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio del livello del bianco (W) da 0 a 100 percento sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 valore temperatura colore + luminosità	Ingresso... - Uscita	6 Byte	249.600	C, (R), -, T, U
Oggetto a 6 byte per l'invio dell'intervallo temporale, della temperatura colore e della luminosità sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 1 valore temperatura colore + luminosità	Ingresso... - Uscita	6 Byte	249.600	C, (R), -, T, U
Oggetto a 6 byte per l'invio dell'intervallo temporale, della temperatura colore e della luminosità sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
636, 649, 662	Canale 1 scenario (esterno) 1...64	Ingresso... - Uscita	1 Byte	18.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio di valori di scenario sul canale 1 se è attivato il comando a 2 canali.					

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
637, 650, 663	Canale 2 scenario (esterno) 1...64	Ingresso... - Uscita	1 Byte	18.001	C, (R), -, T, U
Oggetto a 1 byte per l'invio di valori di scenario sul canale 2 se è attivato il comando a 2 canali.					

10.8 Controllo esterno di un regolatore

Per il comando di un regolatore temperatura ambiente KNX è possibile utilizzare la funzione "Controllo esterno di un regolatore". Il controllo esterno di un regolatore non partecipa alla regolazione della temperatura. Dà all'utilizzatore la possibilità di comandare la regolazione ambiente singolo da diversi controlli presenti nel locale. Tramite la funzione controllo esterno regolatore è possibile comandare inoltre apparecchi di comando riscaldamento centrali, come quelli presenti ad es. in una sottomistribuzione.

Regolatori di temperatura ambiente KNX tipici offrono di norma diverse possibilità per influire sulla regolazione della temperatura ambiente:

- **Commutazione della modalità operativa:**
Commutazione tra diverse modalità operative (ad es. "Comfort", "Notte" ...), alle quali di norma sono assegnate nel regolatore altre temperature nominali.
- **Funzione presenza:**
Segnalazione che una persona è presente nel locale. Tramite ciò è possibile collegare nel regolatore anche una commutazione modalità operativa parametrata.
- **Variazione valore nominale:**
Variazione della temperatura nominale tramite un offset di temperatura (DPT 9.002) o tramite stadi (DPT 6.010).

La funzione controllo esterno regolatore viene comandata tramite le funzioni di ingresso dell'apparecchio. Questo consente, ad esempio, il controllo completo di un regolatore temperatura ambiente tramite la modifica della modalità operativa, tramite l'impostazione della funzione presenza o tramite la regolazione della variazione del valore nominale.

10.8.1 Comm. modalità operativa

Conformemente alle specifiche KNX per regolatori temperatura ambiente, la modalità operativa del regolatore può essere commutata con due oggetti di comunicazione a 1 byte. Si distingue tra commutazione della modalità operativa mediante oggetto normale e mediante oggetto forzato. L'oggetto "Comm. modalità operativa" consente di scegliere tra le modalità seguenti:

- Modalità comfort
- Modalità standby
- Modalità notte
- Modalità protezione anti-gelo/anti-calore

L'oggetto di comunicazione "Oggetto forz. mod. funz." possiede una priorità superiore. Esso consente la commutazione forzata tra le modalità seguenti:

- Auto (commutazione modalità normale)
- Modalità comfort
- Modalità standby
- Modalità notte
- Modalità protezione anti-gelo/anti-calore



Avvertenze per la selezione multipla: affinché il passaggio da una modalità all'altra funzioni correttamente anche da controlli diversi, gli oggetti di modalità operativa del regolatore e gli oggetti di modalità operativa di tutti i controlli esterni regolatore devono essere collegati l'uno all'altro. Controllando l'oggetto di feed-back collegato per la commutazione della modalità operativa, il controllo esterno regolatore accerta quale delle modalità operative possibili è attiva. Sulla base di questa informazione, alla chiusura del contatto si passa alla modalità operativa immediatamente successiva. Nel caso in cui non sia attiva nessuna delle modalità operative possibili, viene impostata in modo attivo la modalità operativa immediatamente successiva. In caso di commutazione tra le modalità operative forzate e "Auto", si passa alla modalità "Auto" se non è attiva nessuna delle modalità operative parametrate.

10.8.2 Funzione presenza

Nella modalità di funzionamento "Funzione presenza" sono disponibili entrambi gli oggetti di comunicazione "Funzione presenza" e "Funzione presenza feed-back". Il parametro "Funzione presenza durante la chiusura del contatto" determina il valore di oggetto inviato tramite il KNX alla chiusura del contatto sull'ingresso.

Affinché con l'impostazione "Presenza COMM." venga sempre inviato il valore di oggetto adeguato, l'oggetto presenza del regolatore temperatura ambiente e gli oggetti di feed-back dei controlli esterni regolatore devono essere collegati l'uno all'altro mediante un indirizzo di gruppo separato (tale indirizzo di gruppo deve essere a trasmissione nel regolatore).

10.8.3 Variazione valore nominale

Un'altra funzionalità disponibile per il controllo esterno di un regolatore è la variazione del valore nominale. Essa utilizza due oggetti di comunicazione a 2 byte con il tipo di punto di dati 9.002, oppure due oggetti di comunicazione a 1 byte con il tipo di punto di dati 6.010 (numero intero con segno).

Tramite segnali sull'ingresso, con questa funzione di controllo esterno il valore nominale base della temperatura su un regolatore temperatura ambiente può essere variato. Il comando sul controllo esterno avviene di norma proprio come un comando sul controllo centrale di un regolatore. Un ingresso parametrato come variazione del valore nominale riduce o aumenta il valore di variazione del valore nominale a ogni chiusura del contatto. La direzione di regolazione del valore viene definita dai parametri "Differenza di temperatura durante la chiusura del contatto" oppure "Variazione valore nominale durante la chiusura del contatto".

Tipo di variazione valore nominale

L'apparecchio offre due possibilità per la variazione del valore nominale. A seconda di quanto impostato nel parametro "Tipo di variazione valore nominale", la variazione avviene mediante l'oggetto di comunicazione a 2 byte "impost. pred. spost. val. nom." (secondo il KNX DPT 9.002), oppure tramite l'oggetto di comunicazione a 1 byte "impost. pred. spost. val. nom." (secondo il KNX DPT 6.010).

Impostando "tramite offset (DPT 9.002)", la differenza di temperatura della quale la temperatura nominale deve essere variata in aumento o in diminuzione alla chiusura del contatto viene definita in Kelvin. Per una variazione del valore nominale il controllo esterno regolatore utilizza entrambi gli oggetti di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom." e "variaz. val. nom. attuale". L'oggetto di comunicazione "variaz. val. nom. attuale" comunica al controllo esterno lo stato attuale del regolatore temperatura ambiente. Partendo da questo valore e dal parametro presente qui, il controllo esterno regolatore calcola il nuovo valore a gradini, e lo invia al regolatore temperatura ambiente tramite l'oggetto di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom."

Impostando "tramite stadi (DPT 6.010)" viene definita solo la direzione di variazione del valore nominale sul controllo esterno. Per una variazione del valore nominale il controllo esterno regolatore utilizza entrambi gli oggetti di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom." e "variaz. val. nom. attuale". L'oggetto di comunicazione "variaz. val. nom. attuale" comunica al controllo esterno lo stato attuale del regolatore temperatura ambiente. Partendo da questo valore e dal parametro presente qui, il controllo esterno regolatore calcola il nuovo valore a gradini, e lo invia al regolatore temperatura ambiente tramite l'oggetto di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom."

Comunicazione con il controllo centrale di un regolatore

Affinché l'apparecchio possa variare il valore nominale su un regolatore temperatura ambiente, quest'ultimo deve disporre di oggetti di ingresso e di uscita per la variazione del valore nominale. L'oggetto di uscita del regolatore deve essere collegato all'oggetto di ingresso del controllo esterno e l'oggetto di ingresso del regolatore deve essere collegato all'oggetto di uscita del controllo esterno; questo tramite un proprio indirizzo gruppo.

Tutti gli oggetti possiedono lo stesso tipo di punto di dati e lo stesso campo di valori. Una variazione del valore nominale viene interpretata mediante valori numerici: una variazione in direzione positiva viene espressa con valori positivi, una variazione

ne in direzione negativa viene riportata tramite valori di oggetto negativi. Un valore oggetto "0" significa che non è stata impostata nessuna variazione del valore nominale.

Tramite l'oggetto "variaz. val. nom. attuale" dei controlli esterni regolatore, il quale è collegato in modo logico al regolatore temperatura ambiente, i controlli esterni riconoscono la posizione attuale della variazione del valore nominale. Partendo dal valore dell'oggetto di comunicazione, a ogni chiusura del contatto su un controllo esterno il valore nominale viene regolato nella direzione configurata. A ogni regolazione del valore nominale, la nuova variazione viene inviata al regolatore temperatura ambiente tramite l'oggetto "impost. pred. spost. val. nom." del controllo esterno regolatore. Il regolatore stesso controlla il valore ricevuto in base al suo limite di temperatura minimo e massimo (vedi documentazione del regolatore); se questo è valido imposta la nuova variazione del valore nominale. Se l'acquisizione del nuovo valore numerico è valida, il regolatore acquisisce questo valore nel suo oggetto di uscita della variazione del valore nominale, e ritorna il valore ai controlli esterni come feed-back.

Dato l'utilizzo del tipo di punto di dati unitario come oggetto di uscita e di ingresso del controllo esterno regolatore, ogni singolo controllo esterno è in grado di stabilire se è avvenuta una variazione, in quale direzione e di quale valore (DPT 9.002), oppure di quanti stadi (DPT 6.010) è stato variato il valore nominale.



Nella modalità "tramite stadi (DPT 6.010)" il regolatore stesso effettua la ponderazione dei singoli stadi.



La premessa è il collegamento dei rispettivi oggetti di comunicazione in tutti i controlli esterni regolatore e nel regolatore. L'informazione del feed-back dal regolatore consente al controllo esterno di proseguire la regolazione in qualsiasi momento nel punto esatto.

10.8.4 Parametri della funzione Controllo esterno di un regolatore

Ingresso... -> I... - Funzione

Tempo di soppressione (10...255 ms)	10...255
Questo parametro definisce il tempo di soppressione singolarmente per l'ingresso. In base al tempo qui impostato, il segnale sull'ingresso viene valutato con un ritardo.	
Modalità di funzionamento	Comm. modalità operativa Commutazione in modalità di funzionamento forzato Funzione presenza Variazione valore nominale
Un controllo esterno regolatore può commutare a scelta la modalità operativa con priorità normale o superiore (forzata), modificare lo stato presenza, oppure modificare il valore nominale di temperatura ambiente attuale. L'ETS mostra altri parametri a seconda di quanto impostato qui.	
Modalità operativa durante la chiusura del contatto	Modalità comfort Modalità standby Modalità notte Modalità protezione anti-gelo/anti-calore Modalità comfort -> Modalità standby -> [*] Modalità comfort -> Modalità notte -> [*] Modalità standby -> Modalità notte -> [*] Modalità comfort -> Modalità standby -> Modalità notte -> [*]
Se il controllo esterno regolatore deve commutare la modalità operativa del regolatore temperatura ambiente con priorità normale, in presenza di un azionamento il controllo esterno può attivare una modalità operativa definita oppure può commutare tra modalità operative diverse. Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Comm. modalità operativa".	

<p>Modalità operativa forzata durante la chiusura del contatto</p>	<p>Auto (commutazione modalità normale)</p> <p>Modalità comfort</p> <p>Modalità standby</p> <p>Modalità notte</p> <p>Modalità protezione anti-gelo/anti-calore</p> <p>Modalità comfort -> Modalità standby ->*</p> <p>Modalità comfort -> Modalità notte ->*</p> <p>Modalità standby -> Modalità notte ->*</p> <p>Modalità comfort -> Modalità standby -> Modalità notte ->*</p> <p>Modalità automatica -> Modalità comfort ->*</p> <p>Modalità automatica -> Modalità standby ->*</p> <p>Modalità automatica -> Modalità notte ->*</p> <p>Modalità automatica -> Modalità protezione anti-gelo/anti-calore ->*</p>
<p>Se il controllo esterno regolatore deve commutare la modalità operativa del regolatore temperatura ambiente con priorità superiore, il controllo esterno può abilitare la commutazione con priorità normale (modalità automatica) in presenza di un azionamento, attivare una modalità operativa definita con priorità superiore, oppure commutare tra modalità operative diverse.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Commutazione forzata modalità operativa".</p>	
<p>Funzione presenza durante la chiusura del contatto</p>	<p>Presenza OFF</p> <p>Presenza ON</p> <p>Presenza COMM.</p>
<p>Alla chiusura del contatto, il controllo esterno regolatore può attivare o disattivare lo stato presenza del regolatore temperatura ambiente in modo definito, oppure può commutare tra entrambi gli stati ("Presenza COMM.").</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Funzione presenza".</p>	
<p>Tipo di variazione valore nominale</p>	<p>Tramite offset (DPT 9.002)</p> <p>Tramite stadi (DPT 6.010)</p>
<p>In funzione di quanto impostato qui, la variazione avviene mediante l'oggetto di comunicazione a 2 byte " impost. pred. spost. val. nom." (secondo il KNX DPT 9.002), oppure tramite l'oggetto di comunicazione a 1 byte " impost. pred. spost. val. nom." (secondo il KNX DPT 6.010).</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale".</p>	

Differenza di temperatura durante la chiusura del contatto	+2 K
	+1,5 K
	+1 K
	+0,5 K
	-0,5 K
	-1 K
	-1,5 K
	-2 K

Qui si definisce la differenza di temperatura in Kelvin della quale la temperatura nominale deve essere variata in aumento o in riduzione alla chiusura del contatto. Per una variazione del valore nominale il controllo esterno regolatore utilizza entrambi gli oggetti di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom." e "variaz. val. nom. attuale".

L'oggetto di comunicazione "variaz. val. nom. attuale" comunica al controllo esterno lo stato attuale del regolatore temperatura ambiente. Partendo da questo valore e dal parametro presente qui, il controllo esterno regolatore calcola il nuovo valore a gradini, e lo invia al regolatore temperatura ambiente tramite l'oggetto di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom.".

Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e "Tipo di variazione valore nominale = tramite offset (DPT 9.002)".

Variazione valore nominale durante la chiusura del contatto	Aumento valore nominale (valore a gradini)
	Riduzione valore nominale (valore a gradini)

Qui si definisce la direzione di variazione del valore nominale sul controllo esterno.

Per una variazione del valore nominale il controllo esterno regolatore utilizza entrambi gli oggetti di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom." e "variaz. val. nom. attuale".

L'oggetto di comunicazione "variaz. val. nom. attuale" comunica al controllo esterno lo stato attuale del regolatore temperatura ambiente. Partendo da questo valore e dal parametro presente qui, il controllo esterno regolatore calcola il nuovo valore a gradini, e lo invia al regolatore temperatura ambiente tramite l'oggetto di comunicazione "impost. pred. spost. val. nom.".

Il parametro è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e "Tipo di variazione valore nominale = tramite stadi (DPT 6.010)".

10.8.5 Oggetti della funzione Controllo esterno regolatore

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
606, 613, 620	Controllo esterno regolatore comm. mod. di funzionamento	Ingresso... - Uscita	1 Byte	20.102	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte con il quale un regolatore temperatura ambiente può essere commutato tra le modalità comfort, standby, notte, protezione anti-gelo e protezione anti-calore.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Comm. modalità operativa".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
607, 614, 621	Controllo esterno regolatore comm. mod. di funzionamento feedback	Ingresso... - Ingresso	1 Byte	20.102	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte con il quale è possibile ricevere la modalità operativa di un regolatore temperatura ambiente.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Comm. modalità operativa".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
606, 613, 620	Contr. est. regolatore oggetto forzato mod. funz.	Ingresso... - Uscita	1 Byte	20.102	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte con il quale un regolatore temperatura ambiente può essere commutato in modo forzato tra le modalità automatica, comfort, standby, notte, protezione anti-gelo e protezione anti-calore.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Commutazione forzata modalità operativa".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
607, 614, 621	Contr. est. regolatore oggetto forzato mod. funz. feedback	Ingresso... - Ingresso	1 Byte	20.102	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte con il quale è possibile ricevere la modalità operativa di un regolatore temperatura ambiente.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Commutazione forzata modalità operativa".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
606, 613, 620	Controllo esterno regolatore funzione presenza	Ingresso... - Uscita	1 Bit	1.018	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 bit con il quale è possibile commutare lo stato presenza di un regolatore temperatura ambiente.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Funzione presenza".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
607, 614, 621	Controllo esterno regolatore funzione presenza feedback	Ingresso... - Ingresso	1 Bit	1.018	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit con il quale è possibile ricevere lo stato presenza di un regolatore temperatura ambiente.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Funzione presenza".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
606, 613, 620	Contr. est. regolatore impost. pred. spost. val. nom.	Ingresso... - Uscita	2 Byte	9.002	C, (R), -, T, U

Oggetto a 2 byte per l'impostazione di una variazione del valore nominale di base in Kelvin. Il valore "0" significa che non è attiva nessuna variazione. È possibile impostare valori compresi tra -670760 K e 670760 K.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e con "Tipo di variazione valore nominale = tramite offset (DPT 9.002)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
607, 614, 621	Contr. est. regolatore variaz. val. nom. attuale	Ingresso... - Ingresso	2 Byte	9.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte per la ricezione del feed-back della variazione del valore nominale di base attuale in Kelvin.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e con "Tipo di variazione valore nominale = tramite offset (DPT 9.002)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
606, 613, 620	Contr. est. regolatore impost. pred. spost. val. nom.	Ingresso... - Uscita	1 Byte	6.010	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte per l'impostazione di una variazione del valore nominale di base. Il valore "0" significa che non è attiva nessuna variazione. Il valore viene rappresentato nel complemento a due in direzione positiva o negativa.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e con "Tipo di variazione valore nominale = tramite stadi (DPT 6.010)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
607, 614, 621	Contr. est. regolatore variaz. val. nom. attuale	Ingresso... - Ingresso	1 Byte	6.010	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte per la ricezione del feed-back della variazione del valore nominale di base attuale.

L'oggetto è visibile solo con "Modalità di funzionamento = Variazione valore nominale" e con "Tipo di variazione valore nominale = tramite stadi (DPT 6.010)".

10.9 Misurazione temperatura

Introduzione

Sull'ingresso 3 è possibile collegare un sensore di temperatura NTC per la misurazione di una temperatura ambiente o pavimento. Se l'ingresso 3 è utilizzato come ingresso per un sensore di temperatura, nel programma applicativo sono disponibili parametri che definiscono il rilevamento del valore di misura, la calibrazione della temperatura e il comportamento di invio del valore di temperatura. Il sensore di temperatura cablato può essere combinato a un valore di temperatura esterno. Questo consente di formare un valore di misura da max. due valori di misura.



Per il collegamento sull'ingresso 3 si devono utilizzare esclusivamente i sensori di temperatura NTC elencati negli accessori. Altri sensori potrebbero comportare errori di funzionamento.

Impostando il parametro "Modalità di funzionamento" per l'ingresso 3 su "Sensore di temperatura (NTC)" è possibile utilizzare la misurazione della temperatura. A seconda dell'applicazione è possibile rilevare la temperatura mediante il sensore cablato e opzionalmente integrarla di un valore di temperatura di un altro punto di misurazione ricevuto tramite il KNX. Il parametro "Misurazione tramite" definisce se la temperatura deve essere rilevata tramite uno o due sensori.

Nella scelta del luogo di installazione dei sensori di temperatura si dovrebbero considerare i punti seguenti:

- Non installare i sensori di temperatura vicino a grandi utenze elettriche (per evitare effetti termici).
- Dovrebbe essere evitata l'installazione in prossimità di radiatori o impianti di raffrescamento.
- Evitare l'irradiazione solare diretta sui sensori di temperatura.
- L'installazione di sensori sul lato interno di una parete esterna può influire negativamente sulla misurazione della temperatura.
- I sensori di temperatura dovrebbero essere installati ad una distanza di almeno 30 cm da porte, finestre o dispositivi di ventilazione, e a un'altezza di almeno 1,5 m dal pavimento.

Rilevamento della temperatura e formazione del valore di misura

Il parametro "Misurazione tramite" definisce tramite quali sensori viene determinata la temperatura. Sono possibili le seguenti impostazioni:

- Sensore cablato (ingresso 3)
Il valore di temperatura viene determinato esclusivamente ad opera del sensore di temperatura NTC collegato sull'ingresso 3. Con questa configurazione, dopo un reset degli apparecchi (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS) la misurazione della temperatura viene avviata dopo pochi secondi.
- Sensore cablato (ingresso 3) e sensore esterno (oggetto)
Con questa impostazione due sensori di temperatura vengono combinati l'uno all'altro. La temperatura viene determinata ad opera del sensore di temperatura NTC collegato sull'ingresso 3 ma anche mediante un valore di temperatura ricevuto tramite il KNX. Questo sensore esterno viene accoppiato mediante l'oggetto a 2 byte "Sensore esterno", e può essere un termostato ambiente KNX o un controllo esterno regolatore con rilevamento della temperatura.

Il parametro "Formazione del valore di misura" definisce la ponderazione dei valori di temperatura. È possibile concordare la misurazione della temperatura in funzione dei diversi luoghi di installazione dei sensori o di una diversa distribuzione del calore nell'ambiente. Spesso ai sensori di temperatura soggetti a influssi esterni negativi (ad esempio luogo di installazione sfavorevole a causa dell'irradiazione solare oppure radiatori o porte/finestre nelle immediate vicinanze) viene applicato un indice di ponderazione inferiore.

Esempio: il sensore cablato è fissato a una parete interna al centro del locale sotto il soffitto. Un altro sensore a pulsante con misurazione della temperatura è montato accanto alla porta di ingresso del locale.

Sensore cablato: 21,5 °C

Sensore esterno (sensore a pulsante): 22,3 °C

Formazione del valore di misura: da 30% a 70%

$$\rightarrow T_{\text{Risultato cablato}} = T_{\text{cablato}} \cdot 0,3 = 6,45 \text{ °C},$$

$$\rightarrow T_{\text{Risultato esterno}} = T_{\text{esterno}} \cdot 0,7 = 15,61 \text{ °C}$$

$$\rightarrow T_{\text{Risultato reale}} = T_{\text{Risultato cablato}} + T_{\text{Risultato esterno}} = \underline{22,06 \text{ °C}}$$

L'apparecchio può richiedere il valore di temperatura esterno ciclicamente. A questo scopo il parametro "Tempo di richiesta sensore esterno" deve essere impostato su un tempo > 0 minuti.

Dopo un reset degli apparecchi (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS) la misurazione della temperatura viene avviata dopo pochi secondi. Se con la valutazione di un sensore di temperatura esterno non è stato ancora ricevuto nessun valore di temperatura tramite l'oggetto "Sensore esterno", viene elaborato solo il valore formato tramite il sensore interno.

Calibrazione dei valori di misura

In alcuni casi, nel corso della misurazione della temperatura può essere necessario calibrare i valori di misura del sensore cablato e del sensore esterno (valore di temperatura ricevuto). La calibrazione è necessaria ad esempio quando la temperatura misurata dai sensori rimane costantemente al di sotto o al di sopra della temperatura effettiva in prossimità del sensore. Per accertare lo scostamento di temperatura, la temperatura ambiente effettiva dovrebbe essere determinata da una misurazione di riferimento con un apparecchio di misura tarato.

Con i parametri "Calibrazione sensore cablato" e "Calibrazione sensori esterni" è possibile parametrare la calibrazione positiva (incremento della temperatura, 1 ..127 K) o negativa (decremento della temperatura, -128...-1 K) in passi di 0,1 K. La calibrazione viene quindi impostata una sola volta in modo statico ed è uguale per tutti gli stati di funzionamento della misurazione della temperatura.



Il valore di misura deve essere aumentato se il valore misurato dal sensore è al di sotto della temperatura effettiva. Il valore di misura deve essere abbassato se il valore misurato dal sensore è al di sopra della temperatura effettiva.

Invio della temperatura determinata

La temperatura determinata può essere inviata tramite il KNX mediante l'oggetto a 2 byte "Temperatura reale". Il parametro "Invio in caso di modifica di" definisce la variazione di temperatura di cui deve variare il valore di temperatura reale perché il valore venga inviato automaticamente tramite l'oggetto. L'impostazione "0" in questa posizione disattiva l'invio automatico della temperatura reale.

È inoltre possibile inviare la temperatura reale ciclicamente. Il parametro "Invio ciclico" definisce il tempo di ciclo. Il valore "0" disattiva l'invio ciclico del valore di temperatura reale.



Impostando il segnalibro di lettura sull'oggetto "Temperatura reale", è possibile leggere il valore di temperatura attuale in qualsiasi momento tramite il KNX. Va osservato che con invio ciclico disattivato e invio automatico spento, nessun telegramma relativo alla temperatura reale viene inviato in caso di variazione!

Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, il valore dell'oggetto viene aggiornato dopo pochi secondi conformemente al valore di temperatura reale attuale, e viene trasmesso tramite il KNX. Viene tenuto in considerazione il "Ritardo dopo ritorno tensione bus" impostato. Se con la valutazione di un sensore di temperatura esterno non è stato ancora ricevuto nessun valore di temperatura tramite l'oggetto "Sensore esterno", viene inviato solo il valore formato tramite il sensore interno.

10.9.1 Parametri della funzione Misurazione temperatura

Ingresso... -> I... - Funzione

Misurazione tramite	Sensore cablato (ingresso 3) Sensore cablato (ingresso 3) e sensore esterno (oggetto)
<p>Questo parametro definisce quale sensore si utilizza per la misurazione della temperatura.</p> <p>Sensore cablato (ingresso 3): il valore di temperatura viene determinato esclusivamente ad opera del sensore di temperatura NTC collegato sull'ingresso 3. Con questa configurazione, dopo un reset degli apparecchi (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS) la misurazione della temperatura viene avviata dopo pochi secondi.</p> <p>Sensore cablato (ingresso 3) e sensore esterno (oggetto): con questa impostazione due sensori di temperatura vengono combinati l'uno all'altro. La temperatura viene determinata ad opera del sensore di temperatura NTC collegato sull'ingresso 3 ma anche mediante un valore di temperatura ricevuto tramite il KNX. Questo sensore esterno viene accoppiato mediante l'oggetto a 2 byte "Sensore esterno", e può essere un termostato ambiente KNX o un controllo esterno regolatore con rilevamento della temperatura. Dopo un reset degli apparecchi (ripristino della tensione bus, procedura di programmazione ETS) la misurazione della temperatura viene avviata dopo pochi secondi. Se con la valutazione di un sensore di temperatura esterno non è stato ancora ricevuto nessun valore di temperatura tramite l'oggetto "Sensore esterno", viene elaborato solo il valore formato tramite il sensore interno.</p>	
Formazione del valore di misura	Cablato 10% a esterno 90% Cablato 20% a esterno 80% Cablato 30% a esterno 70% Cablato 40% a esterno 60% Cablato 50% a esterno 50% Cablato 60% a esterno 40% Cablato 70% a esterno 30% Cablato 80% a esterno 20% Cablato 90% a esterno 10%
<p>Qui si definisce la ponderazione del valore di temperatura misurato del sensore cablato e del sensore esterno. Ciò consente di formare un valore di misura complessivo su cui basarsi per l'ulteriore valutazione della temperatura reale.</p> <p>È possibile concordare la misurazione della temperatura in funzione dei diversi luoghi di installazione dei sensori o di una diversa distribuzione del calore nell'ambiente. Spesso ai sensori di temperatura soggetti a influssi esterni negativi (ad esempio luogo di installazione sfavorevole a causa dell'irradiazione solare oppure radiatori o porte/finestre nelle immediate vicinanze) viene applicato un indice di ponderazione inferiore.</p>	
Calibrazione sensore cablato (-12,8...12,7 K)	-12.8...0...12.7
Questo parametro calibra il valore di misura del sensore cablato.	
Calibrazione sensori esterni (-12,8...12,7 K)	-12.8...0...12.7
Questo parametro calibra il valore di misura del sensore esterno. Il parametro è visibile solo se la temperatura viene rilevata anche tramite il sensore esterno.	

Tempo di richiesta sensore esterno (0...255 minuti)	0...255
Qui si definisce l'intervallo di richiesta del valore di temperatura del sensore esterno. Impostando "0", il sensore esterno non viene interrogato automaticamente. In questo caso il sensore deve inviare autonomamente il proprio valore di temperatura.	
Invio in caso di modifica di (0...25.5 K)	0...0,2...25,5
Questo parametro definisce la variazione di temperatura di cui deve variare il valore di temperatura reale perché il valore venga inviato automaticamente tramite l'oggetto. L'impostazione "0" in questa posizione disattiva l'invio automatico della temperatura reale. Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS, il valore dell'oggetto viene aggiornato dopo pochi secondi conformemente al valore di temperatura reale attuale, e viene trasmesso tramite il KNX. Viene tenuto in considerazione il "Ritardo dopo ritorno tensione bus" impostato.	
Invio ciclico (0...255 minuti)	0...15...255
Questo parametro definisce se e con quale intervallo di tempo la temperatura reale determinata viene inviata ciclicamente tramite il KNX.	

10.9.2 Oggetti della funzione Misurazione temperatura

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
701	Temperatura reale	Misurazione temperatura (...) - Uscita	2 Byte	9.001	C, R, -, T, U
<p>Oggetto a 2 byte per l'emissione della temperatura reale determinata. La temperatura reale viene determinata mediante il sensore interno e opzionalmente anche mediante un valore di temperatura ricevuto tramite il KNX. Il valore di temperatura emesso tiene conto del valore parametrato per la calibrazione e della formazione del valore di misura tra i valori di temperatura.</p>					
Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
702	Sensore esterno	Misurazione temperatura (...) - Ingresso	2 Byte	9.001	C, (R), W, -, U
<p>Oggetto a 2 byte per l'accoppiamento di un sensore di temperatura KNX esterno. Collegamento in cascata di più sensori di temperatura per la misurazione della temperatura.</p>					

10.10 Funzioni di blocco

Introduzione

L'apparecchio offre la possibilità di bloccare gli ingressi quando questi sono utilizzati per tasti, interruttori e contatti. Tramite l'oggetto di comunicazione a 1 bit "Bloccaggio" è possibile quindi disattivare tutti gli ingressi oppure solo una selezione di essi. Con un ingresso bloccato, le variazioni di stato degli elementi di comando o sensori collegati non vengono più valutate. Durante un blocco gli ingressi non possono eseguire alcuna funzione, oppure possono eseguire temporaneamente un'altra funzione.



La funzione di blocco non agisce sulla misurazione della temperatura dell'ingresso 3.

La funzione di blocco e i relativi parametri e oggetti di comunicazione vengono abilitati attivando il parametro "Funzione di blocco per ingressi" alla pagina parametri "Generale -> Informazioni generali ingressi".



La funzione di blocco per gli ingressi non può essere utilizzata se gli ingressi agiscono internamente sulle uscite relè dell'apparecchio. In questo caso si può utilizzare la funzione di blocco delle uscite.

La polarità dell'oggetto di blocco è impostabile. Con polarità invertita ("0 = bloccaggio / 1 = abilitazione), dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS la funzione di blocco non è subito attiva. Si deve prima scrivere un telegramma "0" sull'oggetto di blocco per poi attivare la funzione di blocco.

Telegrammi ripetuti ("0" dopo "0" o "1" dopo "1") sull'oggetto "Bloccaggio" non mostrano nessuna reazione.

Definizione della funzione di blocco

- Alla pagina parametri "Generale -> Informazioni generali ingressi" attivare il parametro "Funzione di blocco per ingressi". Questo parametro non è attivabile se gli ingressi agiscono internamente sulle uscite relè dell'apparecchio! Diventano visibili l'oggetto di comunicazione "Bloccaggio" e la pagina parametri "Funzione di blocco".
- Definire la polarità dell'oggetto di blocco alla pagina parametri "Funzione di blocco".
- Assegnare gli ingressi alla funzione di blocco. A questo scopo selezionare con il parametro "Assegnazione degli ingressi" gli ingressi che devono essere interessati dalla funzione di blocco. Con "Singoli ingressi assegnati" procedere all'assegnazione tramite i parametri "Ingresso 1", "Ingresso 2" e "Ingresso 3". Se sull'ingresso 3 è collegato un sensore di temperatura NTC, la funzione di blocco non agisce su questo ingresso nonostante l'assegnazione!

Configurazione del comportamento all'inizio e alla fine del blocco

Se si utilizza la funzione di blocco, è possibile impostare nei parametri la reazione degli ingressi assegnati all'attivazione e alla disattivazione del blocco.

La funzione di blocco deve essere abilitata.

- Impostare i parametri "All'inizio del bloccaggio" / "Alla fine del bloccaggio" su "senza reazione".

Gli ingressi assegnati non mostrano nessuna reazione all'inizio o alla fine del blocco. Viene eseguito solo il comportamento "Con bloccaggio attivo".

- Impostare i parametri "All'inizio del bloccaggio" / "Alla fine del bloccaggio" su "come ingresso ... durante la chiusura del contatto" o "come ingresso ... durante l'apertura del contatto".

Gli ingressi assegnati eseguono la funzione che l'ingresso definito possiede nello stato non bloccato. Gli ingressi definiti sono qualsiasi ingresso dell'apparecchio con la modalità di funzionamento "Interruttore, tasto o contatti".

Viene eseguito quanto impostato nei parametri dell'ingresso definito. Se i parametri di questo ingresso non presentano nessuna funzione o nessun telegramma alla chiusura o all'apertura, non si ha nessuna reazione al blocco o allo sblocco. I telegrammi vengono inviati tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione dell'ingresso definito.

La tabella seguente mostra tutte le possibili reazioni di telegramma dell'apparecchio a seconda della funzione configurata degli ingressi definiti.

Funzione dell'ingresso definito	Reazione "come ingresso ... durante la chiusura del contatto"	Reazione "come ingresso ... durante l'apertura del contatto"
Azionamento / Commutazione	Telegramma di commutazione	Telegramma di commutazione
Regolazione luminosità	Telegramma di commutazione	nessun telegramma
Veneziana	Telegramma di lunga durata	nessun telegramma
Attivazione di scenari	Telegramma di richiamo scenario	nessun telegramma
Trasmittitore di valore 1 Byte	Telegramma di valore	nessun telegramma
Trasmittitore di valore 2 Byte	Telegramma di valore	nessun telegramma
Trasmittitore di valore 3 Byte	Telegramma(i) di valore	nessun telegramma
Trasmittitore di valore 6 Byte	Telegramma(i) di valore	nessun telegramma
Comando a 2 canali Canale 1: tipo di oggetto a 1 bit	Telegramma di commutazione	nessun telegramma
Comando a 2 canali Canale 1: tipo di oggetto a 1 byte	Telegramma di valore	nessun telegramma
Comando a 2 canali Canale 1: tipo di oggetto a 2 byte	Telegramma di valore	nessun telegramma
Comando a 2 canali Canale 1: tipo di oggetto a 3 byte	Telegramma(i) di valore	nessun telegramma
Comando a 2 canali Canale 1: tipo di oggetto a 6 byte	Telegramma(i) di valore	nessun telegramma
Controllo esterno di un regolatore Comm. modalità operativa	Telegramma di modalità operativa	nessun telegramma

Funzione dell'ingresso definito	Reazione "come ingresso ... durante la chiusura del contatto"	Reazione "come ingresso ... durante l'apertura del contatto"
Controllo esterno di un regolatore Funzione presenza	Telegramma di presenza	nessun telegramma
Comando regolatore Variazione valore nominale	Telegramma di valore a gradini	nessun telegramma
Nessuna funzione	nessun telegramma	nessun telegramma

3: Reazioni di telegramma dell'apparecchio a seconda della funzione configurata degli ingressi definiti

- Impostare i parametri "All'inizio del bloccaggio" / "Alla fine del bloccaggio" su "come funzione di blocco ... durante la chiusura del contatto" o "come funzione di blocco ... durante l'apertura del contatto".

Gli ingressi assegnati eseguono la funzione che possiede una delle due funzioni di blocco virtuali. Le funzioni di blocco sono funzioni di ingresso interne con oggetti di comunicazione e parametri propri. Per la funzione di blocco 1 e la funzione di blocco 2 sono disponibili le stesse possibilità di impostazione come per gli ingressi normali.

Viene eseguito quanto impostato nei parametri della funzione di blocco impostata. Se i parametri delle funzioni di blocco non presentano nessuna funzione o nessun telegramma alla chiusura o all'apertura, non si ha nessuna reazione al blocco o allo sblocco.

Anche per questa impostazione la tabella mostra tutte le possibili reazioni di telegramma dell'apparecchio a seconda della progettazione della funzione di blocco. I telegrammi vengono inviati tramite il KNX mediante l'oggetto di comunicazione della funzione di blocco.

Configurazione del comportamento durante un blocco

Indipendentemente dal comportamento mostrato dagli ingressi assegnati all'inizio o alla fine di un blocco, gli ingressi possono essere influenzati in modo separato durante un blocco.

La funzione di blocco deve essere abilitata.

- Impostare il parametro "Con bloccaggio attivo" su "Nessuna reazione durante il cambio di segnali sull'ingresso".

Gli ingressi assegnati sono completamente bloccati durante un blocco. La chiusura o apertura di un contatto non mostra alcuna reazione.

- Impostare il parametro su "Gli ingressi si comportano come". Configurare poi i parametri "L'ingresso ... si comporta come" sull'ingresso desiderato o la funzione di blocco desiderata.

Tutti gli ingressi assegnati si comportano come impostato nei parametri degli ingressi di riferimento definiti o delle funzioni di blocco definite. Per gli ingressi è possibile parametrare ingressi di riferimento diversi o uguali. Entrambe le funzioni di blocco virtuali possono essere selezionate anche come ingresso di riferimento.

I telegrammi vengono inviati tramite il KNX mediante gli oggetti di comunicazione degli ingressi di riferimento definiti.



Se al momento dell'attivazione o disattivazione di un blocco non si ha una valutazione del segnale sugli ingressi interessati dell'apparecchio, questo viene subito terminato.

10.10.1 Parametri delle funzioni di blocco

Generale... -> Informazioni generali ingressi

Funzione di blocco per ingressi	Casella di controllo (sì / no)
<p>Qui è possibile abilitare centralmente la funzione di blocco.</p> <p>La funzione di blocco per gli ingressi non può essere utilizzata se gli ingressi agiscono internamente sulle uscite relè dell'apparecchio. In questo caso si può utilizzare la funzione di blocco delle uscite.</p>	

Funzione di blocco -> Funzione di blocco

Polarità dell'oggetto di blocco	1 = bloccaggio / 0 = abilitazione 0 = bloccaggio / 1 = abilitazione
<p>Il parametro definisce con quale valore dell'oggetto di blocco è attiva la funzione di blocco.</p>	

Assegnazione degli ingressi	Tutti gli ingressi assegnati Singoli ingressi assegnati
<p>La funzione di blocco interessa tutti gli ingressi o solo una selezione. Questo parametro assegna gli ingressi alla funzione di blocco.</p> <p>Se sull'ingresso 3 è collegato un sensore di temperatura NTC, la funzione di blocco non agisce su questo ingresso nonostante l'assegnazione!</p>	

Ingresso 1	Casella di controllo (sì / no)
<p>Con l'impostazione "Singoli ingressi assegnati", questo parametro definisce l'assegnazione del primo ingresso alla funzione di blocco.</p>	

Ingresso 2	Casella di controllo (sì / no)
<p>Con l'impostazione "Singoli ingressi assegnati", questo parametro definisce l'assegnazione del secondo ingresso alla funzione di blocco.</p>	

Ingresso 3	Casella di controllo (sì / no)
<p>Con l'impostazione "Singoli ingressi assegnati", questo parametro definisce l'assegnazione del terzo ingresso alla funzione di blocco.</p> <p>Se sull'ingresso 3 è collegato un sensore di temperatura NTC, la funzione di blocco non agisce su questo ingresso nonostante l'assegnazione!</p>	

All'inizio del bloccaggio	<p>senza reazione</p> <p>come ingresso 1 durante la chiusura del contatto</p> <p>come ingresso 2 durante la chiusura del contatto</p> <p>come ingresso 3 durante la chiusura del contatto</p> <p>come ingresso 1 durante l'apertura del contatto</p> <p>come ingresso 2 durante l'apertura del contatto</p> <p>come ingresso 3 durante l'apertura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 1 durante la chiusura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 2 durante la chiusura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 1 durante l'apertura del contatto</p> <p>come funzione di blocco 2 durante l'apertura del contatto</p>
Se si utilizza la funzione di blocco, qui è possibile impostare la reazione degli ingressi assegnati all'attivazione del blocco.	
Con bloccaggio attivo	<p>Nessuna reazione durante il cambio di segnali sull'ingresso</p> <p>Gli ingressi si comportano come</p>
<p>Indipendentemente dal comportamento mostrato dagli ingressi assegnati all'inizio o alla fine di un blocco, gli ingressi possono essere influenzati in modo separato durante un blocco.</p> <p>Nessuna reazione durante il cambio di segnali sull'ingresso: gli ingressi assegnati sono completamente bloccati durante un blocco. La chiusura o apertura di un contatto non mostra alcuna reazione.</p> <p>Gli ingressi si comportano come: tutti gli ingressi assegnati si comportano come impostato nei parametri degli ingressi di riferimento definiti o delle funzioni di blocco definite. Per gli ingressi è possibile parametrare ingressi di riferimento diversi o uguali. Entrambe le funzioni di blocco virtuali possono essere selezionate anche come ingresso di riferimento.</p> <p>I telegrammi vengono inviati tramite il KNX mediante gli oggetti di comunicazione degli ingressi di riferimento definiti.</p>	

L'ingresso ... si comporta come	Ingresso 1* Ingresso 2* Ingresso 3* Funzione di blocco 1 Funzione di blocco 2
---------------------------------	---

Qui si definisce l'ingresso di riferimento o la funzione di blocco. Gli ingressi bloccati si comportano come gli ingressi di riferimento o le funzioni di blocco virtuali definiti qui.

*: La preimpostazione dipende dal parametro per l'ingresso 1, 2 o 3.

Questo parametro è visibile solo con "Con bloccaggio attivo = Gli ingressi si comportano come".

Alla fine del bloccaggio	senza reazione come ingresso 1 durante la chiusura del contatto come ingresso 2 durante la chiusura del contatto come ingresso 3 durante la chiusura del contatto come ingresso 1 durante l'apertura del contatto come ingresso 2 durante l'apertura del contatto come ingresso 3 durante l'apertura del contatto come funzione di blocco 1 durante la chiusura del contatto come funzione di blocco 2 durante la chiusura del contatto come funzione di blocco 1 durante l'apertura del contatto come funzione di blocco 2 durante l'apertura del contatto
--------------------------	--

Se si utilizza la funzione di blocco, qui è possibile impostare la reazione degli ingressi assegnati alla disattivazione del blocco.

Funzione di blocco 1 e funzione di blocco 2

Funzione di blocco -> Funzione di blocco 1

Funzione di blocco -> Funzione di blocco 2



Per entrambe le funzioni di blocco virtuali sono disponibili gli stessi parametri dei normali ingressi.

10.10.2 Oggetti delle funzioni di blocco

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
758	Bloccaggio	Funzione blocco - Ingresso	1 Bit	1.002	C, -, W, -, -

Oggetto a 1 bit per l'attivazione e disattivazione della funzione di blocco per gli ingressi. La polarità è parametrizzabile.

Entrambe le funzioni di blocco virtuali possiedono oggetti di comunicazione separati. L'ambito di tutti gli oggetti disponibili corrisponde allo stesso ambito delle funzioni di ingresso normali (vedi la documentazione delle funzioni di ingresso).

11 Funzioni logiche

L'apparecchio comprende fino a 8 funzioni logiche. Grazie a queste funzioni è possibile eseguire operazioni logiche semplici in una installazione KNX. Il collegamento di oggetti di ingresso e di uscita consente di collegare l'una all'altra funzioni logiche, realizzando così operazioni complesse.

Abilitazione di funzioni logiche e configurazione del numero

Per poter utilizzare le funzioni logiche, queste devono essere abilitate centralmente alla pagina parametri "Generale".

- Attivare il parametro "Utilizzare funzioni logiche".

Le funzioni logiche possono essere utilizzate. Diventa disponibile il nodo di parametri "Funzioni logiche" contenente altre pagine di parametri. In esso si configurano le funzioni logiche.

Le funzioni logiche possono essere abilitate passo-passo, in modo da rendere chiaro nell'ETS il numero di funzioni visibili e di conseguenza i parametri e oggetti di comunicazione disponibili. Il numero di funzioni logiche disponibili può essere definito alla pagina parametri "Funzioni logiche".

- Impostare il parametro "Numero di funzioni logiche" sul valore desiderato.
Vengono generate funzioni logiche conformemente alla selezione fatta.



Il programma applicativo elimina funzioni logiche presenti nella configurazione se il numero di funzioni disponibili viene ridotto.

11.1 Parametri delle funzioni logiche

Generale

Funzioni logiche	Casella di controllo (sì / no)
Questo parametro abilita globalmente le funzioni logiche. Con il parametro attivato diventa disponibile il nodo di parametri "Funzioni logiche" contenente altre pagine di parametri. In esso si configurano le funzioni logiche.	

Numero di funzioni logiche (1...8)	1...8
Qui si definisce il numero delle funzioni logiche necessarie.	

Funzioni logiche -> Funzione logica...

Denominazione della funzione logica	Testo libero
Il testo inserito in questo parametro viene acquisito nel nome degli oggetti di comunicazione e contrassegna la funzione logica nella finestra di parametri ETS. Il testo non viene programmato nell'apparecchio.	

Tipo di funzione logica	Circuito logico Convertitore (1 Bit -> 1 Byte) Elemento di blocco (filtri / tempo) Comparatore Interruttore del valore limite con isteresi
-------------------------	---

Per ogni funzione logica è possibile definire quale operazione logica deve essere eseguita. Questo parametro è visibile solo se le funzioni logiche sono state abilitate alla pagina parametri "Generale".

Circuito logico: la funzione logica opera come un circuito logico booleano con a scelta 1...4 ingressi e un'uscita.

Convertitore (1 Bit -> 1 Byte): la funzione logica è configurata come convertitore. Il convertitore possiede un ingresso a 1 bit e un'uscita a 1 byte, unitamente a un oggetto di blocco. È possibile convertire telegrammi ON/OFF su valori preconfigurati. L'oggetto di blocco è in grado di disattivare il convertitore.

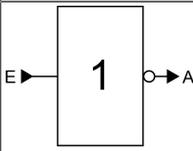
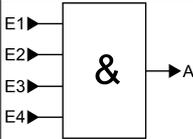
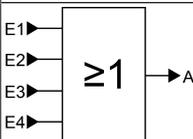
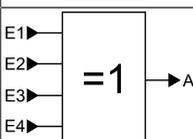
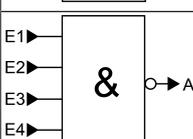
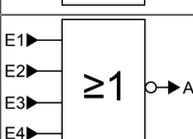
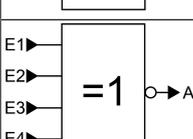
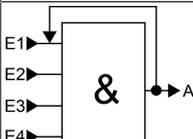
Elemento di blocco (filtri / tempo): la funzione logica è configurata come elemento di blocco. L'elemento di blocco possiede un ingresso a 1 bit e un'uscita a 1 bit. Questa funzione logica può ritardare segnali di ingresso in funzione dello stato (ON o OFF) ed emetterli in modo filtrato sull'ingresso. Inoltre è disponibile un oggetto di blocco per disattivare l'elemento di blocco.

Comparatore: la funzione logica opera come comparatore con un ingresso dal formato di dati parametrabile, e con un'uscita a 1 bit per l'emissione del risultato della comparazione. La funzione di comparazione e il valore di comparazione vengono configurati nell'ETS.

Interruttore del valore limite con isteresi: la funzione logica agisce come un interruttore del valore limite con isteresi. Sono disponibili un ingresso con formato di dati configurabile e un'uscita a 1 bit. L'isteresi viene determinata tramite un valore di soglia superiore e inferiore. I valori di soglia vengono parametrati nell'ETS. Il valore di ingresso viene comparato ai valori di soglia. Il comando sull'uscita (ON / OFF) al superamento in eccesso e in difetto dei valori di soglia configurati è parametrabile.

11.2 Circuito logico

Un circuito logico possiede fino a 4 ingressi booleani (1 bit) e un'uscita logica (1 bit). Di conseguenza, un'operazione logica supporta esclusivamente il formato dati a 1 bit. La tabella sotto mostra i circuiti logici configurabili e ne chiarisce la funzione.

Circuito logico	Descrizione	Simbolo
Inversione (NOT)	Il circuito logico possiede solo un ingresso. L'ingresso viene inoltrato invertito all'uscita del circuito.	
E (AND)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "1" quando tutti gli ingressi sono "1". Altrimenti l'uscita è "0".	
OR (OR)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "0" quando tutti gli ingressi sono "0". Altrimenti l'uscita è "1".	
Or esclusivo (XOR)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "1" quando solo un ingresso è "1". Altrimenti l'uscita è "0".	
And inverso (NAND)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "0" quando tutti gli ingressi sono "1". Altrimenti l'uscita è "1".	
Or inverso (NOR)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "1" quando tutti gli ingressi sono "0". Altrimenti l'uscita è "0".	
Or esclusivo inverso (NXOR)	Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita è "0" quando solo un ingresso è "1". Altrimenti l'uscita è "1".	
AND con feedback (ANDR)	<p>Il circuito logico possiede 4 ingressi. L'uscita viene riportata sul primo ingresso del circuito.</p> <p>L'uscita è "1" quando tutti gli ingressi sono "1". Altrimenti l'uscita è "0".</p> <p>Se l'ingresso 1 viene impostato su "1" e l'uscita è ancora "0", tramite il ritorno anche l'ingresso 1 viene impostato su "0". Solo quando gli ingressi 2...4 sono "1" l'uscita accetta lo stato logico "1" tramite un nuovo "1" ricevuto sull'ingresso 1.</p> <p>Applicazione: azionamento manuale della luce solo al crepuscolo -> Interruttore su ingresso 1, sensore crepuscolare su ingresso 2 -> Il segnale di commutazione manuale viene ignorato fintanto che il sensore crepuscolare non</p>	

Circuito logico	Descrizione	Simbolo
	ha ancora conferito alcuna abilitazione. Solo al crepuscolo viene eseguito il segnale di commutazione manuale.	

Gli ingressi di un circuito logico possono essere attivati o disattivati separatamente. Questo consente di realizzare circuiti con un numero personalizzato di ingressi (1...4). Opzionalmente è possibile invertire gli ingressi.

Il comportamento di invio dell'uscita del circuito è parametrabile.

11.2.1 Parametri dei circuiti logici

Funzioni logiche -> Funzione logica...

Selezione circuito logico	Inversione (NOT) E (AND) OR (OR) Or esclusivo (XOR) And inverso (NAND) Or inverso (NOR) Or esclusivo inverso (NXOR) AND con feed-back (ANDR)
<p>Questo parametro definisce la modalità di funzionamento del circuito logico ed è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p> <p>Inversione (NOT): l'inverter è configurato. Il circuito possiede un ingresso e un'uscita. Il valore di dati booleano dell'ingresso viene inoltrato all'uscita invertito.</p> <p>E (AND): è configurato un circuito E. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento logico E. Il risultato viene inoltrato sull'uscita.</p> <p>OR (OR): è configurato un circuito OR. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento logico OR. Il risultato viene inoltrato sull'uscita.</p> <p>Or esclusivo (XOR): è configurato un circuito OR esclusivo. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento OR esclusivo. Il risultato viene inoltrato sull'uscita.</p> <p>And inverso (NAND): è configurato un circuito E invertito. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento logico E. Il risultato viene inoltrato sull'uscita invertito.</p> <p>Or inverso (NOR): è configurato un circuito OR invertito. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento logico OR. Il risultato viene inoltrato sull'uscita invertito.</p> <p>Or esclusivo inverso (NXOR): è configurato un circuito OR esclusivo invertito. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. Gli ingressi presentano un collegamento OR esclusivo. Il risultato viene inoltrato sull'uscita invertito.</p> <p>And con feed-back (ANDR): è configurato un circuito E con ritorno. Il circuito possiede 1...4 ingressi e un'uscita. L'uscita viene riportata sul primo ingresso del circuito.</p>	
Ingresso 1	disattivata Oggetto ingresso
<p>Gli ingressi di un circuito logico possono essere attivati o disattivati separatamente. Questo consente di realizzare circuiti con un numero personalizzato di ingressi (1...4). Questo parametro definisce se si deve utilizzare il primo ingresso del circuito.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p>	

Ingresso 2	disattivata Oggetto ingresso
<p>Gli ingressi di un circuito logico possono essere attivati o disattivati separatamente. Questo consente di realizzare circuiti con un numero personalizzato di ingressi (1...4). Questo parametro definisce se si deve utilizzare il secondo ingresso del circuito.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p>	
Ingresso 3	disattivata Oggetto ingresso
<p>Gli ingressi di un circuito logico possono essere attivati o disattivati separatamente. Questo consente di realizzare circuiti con un numero personalizzato di ingressi (1...4). Questo parametro definisce se si deve utilizzare il terzo ingresso del circuito.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p>	
Ingresso 4	disattivata Oggetto ingresso
<p>Gli ingressi di un circuito logico possono essere attivati o disattivati separatamente. Questo consente di realizzare circuiti con un numero personalizzato di ingressi (1...4). Questo parametro definisce se si deve utilizzare il quarto ingresso del circuito.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p>	
Inversione ingresso	Casella di controllo (sì / no)
<p>Opzionalmente è possibile invertire gli ingressi del circuito logico. Questo parametro è disponibile per ogni ingresso del circuito e definisce se il relativo ingresso deve essere valutato invariato o invertito.</p> <p>Il parametro è visibile solo con "Tipo di funzione logica" = "Circuito logico".</p>	
Criterio di invio	inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso inviare solo se l'uscita cambia invio ciclico
<p>Qui si può configurare il comportamento di invio dell'uscita.</p> <p>inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso: l'uscita invia tramite il KNX il valore oggetto attuale a ogni telegramma ricevuto sull'ingresso.</p> <p>inviare solo se l'uscita cambia: l'uscita invia il valore oggetto attuale solo se il valore oggetto è cambiato rispetto all'ultimo invio. Al primo telegramma su un ingresso dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS l'uscita effettua sempre l'invio.</p> <p>invio ciclico: con questa impostazione l'uscita invia il valore oggetto attuale ciclicamente tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS, l'invio ciclico viene avviato solo dopo la ricezione del primo telegramma sull'ingresso. L'uscita effettua anche l'invio non appena sull'ingresso viene ricevuto un nuovo telegramma. Il tempo di ciclo per l'invio ciclico viene riavviato da capo!</p>	

Ritardo d'invio del risultato ore (0...99)	0...99
<p>Opzionalmente è possibile configurare un ritardo per l'invio del risultato (telegramma sull'uscita).</p> <p>Con l'impostazione "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso": i telegrammi sull'uscita vengono inviati solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Ogni telegramma sull'ingresso avvia da capo il tempo di ritardo.</p> <p>Con l'impostazione "inviare solo se l'uscita cambia": i telegrammi vengono inviati in caso di modifica del valore oggetto sull'uscita solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Se la funzione logica viene riprocessata da un nuovo telegramma sull'ingresso entro il tempo di ritardo, e questo cambia il valore oggetto, il ritardo viene avviato nuovamente. Se il valore oggetto dell'uscita non cambia a causa di nuovi telegrammi di ingresso, il ritardo non viene riavviato.</p> <p>Questo parametro definisce le ore del tempo di ritardo.</p>	
Minuti (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i minuti del tempo di ritardo.</p>	
Secondi (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i secondi del tempo di ritardo.</p> <p>I parametri per il ritardo di invio sono visibili solo con "Criterio di invio" = "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso" e "inviare solo se l'uscita cambia".</p>	
Tempo di ciclo ore (0...99)	0...99
<p>Con un invio ciclico dell'uscita, questo parametro definisce il tempo di ciclo.</p> <p>Impostazione delle ore del tempo di ciclo.</p>	
Minuti (0...59)	0...5...59
<p>Questo parametro definisce i minuti del tempo di ciclo.</p>	
Secondi (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i secondi del tempo di ciclo.</p> <p>I parametri relativi al tempo di ciclo sono visibili solo con "Criterio di invio" = "Invio ciclico".</p>	

11.2.2 Oggetti relativi ai circuiti logici

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
295, 299, 303, 307, 311, 315, 319, 323	Circuito logico...Ingresso 1	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso 1 di un circuito logico (1...8). Opzionalmente lo stato di ingresso può essere invertito.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Circuito logico" e si utilizza l'ingresso 1.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
296, 300, 304, 308, 312, 316, 320, 324	Circuito logico...Ingresso 2	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso 2 di un circuito logico (1...8). Opzionalmente lo stato di ingresso può essere invertito.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Circuito logico" e si utilizza l'ingresso 2.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
297, 301, 305, 309, 313, 317, 321, 325	Circuito logico...Ingresso 3	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso 3 di un circuito logico (1...8). Opzionalmente lo stato di ingresso può essere invertito.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Circuito logico" e si utilizza l'ingresso 3.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
298, 302, 306, 310, 314, 318, 322, 326	Circuito logico...Ingresso 4	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso 4 di un circuito logico (1...8). Opzionalmente lo stato di ingresso può essere invertito.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Circuito logico" e si utilizza l'ingresso 4.

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
383, 385, 387, 389, 391, 393, 395, 397	Circuito logico Uscita	Logica... - Uscita	1 Bit	1.002	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 bit come uscita di un circuito logico (1...8).

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Circuito logico".

11.3 Convertitore (1 Bit -> 1 Byte)

Il convertitore possiede un ingresso a 1 bit e un'uscita a 1 byte, unitamente a un oggetto di blocco. È possibile convertire telegrammi ON/OFF su valori preconfigurati. L'oggetto di blocco è in grado di disattivare il convertitore.

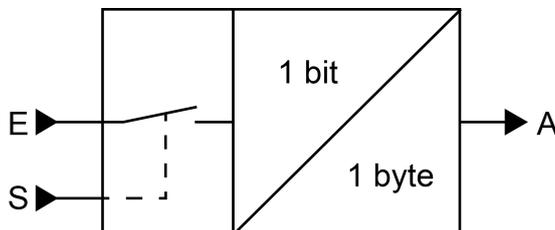


Figura 42: Convertitore (1 Bit -> 1 Byte)

Il convertitore può reagire in modo diverso agli stati di ingresso. Il parametro "Reazione all'ingresso a" definisce se il convertitore reagisce a comandi ON e OFF, oppure in alternativa elabora solo telegrammi ON o OFF.

A ogni stato di ingresso a 1 bit è possibile associare un valore di emissione a 1 byte concreto. Entrambi i valori di emissione possono essere parametrati a piacere tra 0...255. Il formato di dati dell'oggetto di uscita del convertitore è impostato su DPT 5.001 (0...100%).

Il convertitore può essere disattivato tramite l'oggetto di blocco. Un convertitore disattivato non elabora più gli stati di ingresso, e di conseguenza non converte neanche nessun nuovo valore di emissione (l'ultimo valore rimane invariato ed ev. viene inviato ciclicamente in modo ripetuto). Al termine di una funzione di blocco il convertitore viene nuovamente abilitato. Il convertitore attende quindi il prossimo telegramma sull'uscita.

La polarità di telegramma dell'oggetto di blocco è parametrabile.

Il comportamento di invio dell'uscita del convertitore è configurabile.

11.3.1 Parametri del convertitore

Funzioni logiche -> Funzione logica...

Reazione all'ingresso a	Telegrammi ON e OFF Telegrammi ON Telegrammi OFF
Il convertitore può reagire in modo diverso agli stati di ingresso. Qui si definisce se il convertitore reagisce a comandi ON e OFF, oppure in alternativa elabora solo telegrammi ON o OFF.	
Polarità oggetto di blocco	0 = disinserito / 1 = bloccato 0 = bloccato / 1 = disinserito
Questo parametro definisce la polarità dell'oggetto di blocco.	
Valore di emissione per ON (0...255)	0...255
A ogni stato di ingresso a 1 bit è possibile associare un valore di emissione a 1 byte concreto. Questo parametro definisce il valore di emissione per telegrammi ON. Questo parametro è visibile solo se l'ingresso deve reagire a telegrammi ON.	
Valore di emissione per OFF (0...255)	0...255
A ogni stato di ingresso a 1 bit è possibile associare un valore di emissione a 1 byte concreto. Questo parametro definisce il valore di emissione per telegrammi OFF. Questo parametro è visibile solo se l'ingresso deve reagire a telegrammi OFF.	
Criterio di invio	inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso inviare solo se l'uscita cambia invio ciclico
<p>Qui si può configurare il comportamento di invio dell'uscita.</p> <p>inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso: l'uscita invia tramite il KNX il valore oggetto attuale a ogni telegramma ricevuto sull'ingresso.</p> <p>inviare solo se l'uscita cambia: l'uscita invia il valore oggetto attuale solo se il valore oggetto è cambiato rispetto all'ultimo invio. Al primo telegramma su un ingresso dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS l'uscita effettua sempre l'invio.</p> <p>invio ciclico: con questa impostazione l'uscita invia il valore oggetto attuale ciclicamente tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS, l'invio ciclico viene avviato solo dopo la ricezione del primo telegramma sull'ingresso. L'uscita effettua anche l'invio non appena sull'ingresso viene ricevuto un nuovo telegramma. Il tempo di ciclo per l'invio ciclico viene riavviato da capo!</p>	

Ritardo d'invio del risultato ore (0...99)	0...99
<p>Opzionalmente è possibile configurare un ritardo per l'invio del risultato (telegramma sull'uscita).</p> <p>Con l'impostazione "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso": i telegrammi sull'uscita vengono inviati solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Ogni telegramma sull'ingresso avvia da capo il tempo di ritardo.</p> <p>Con l'impostazione "inviare solo se l'uscita cambia": i telegrammi vengono inviati in caso di modifica del valore oggetto sull'uscita solo quando il tempo di ritardo è trascorso. Se la funzione logica viene riprocessata da un nuovo telegramma sull'ingresso entro il tempo di ritardo, e questo cambia il valore oggetto, il ritardo viene avviato nuovamente. Se il valore oggetto dell'uscita non cambia a causa di nuovi telegrammi di ingresso, il ritardo non viene riavviato.</p> <p>Questo parametro definisce le ore del tempo di ritardo.</p>	
Minuti (0...59)	0...59
Questo parametro definisce i minuti del tempo di ritardo.	
Secondi (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i secondi del tempo di ritardo.</p> <p>I parametri per il ritardo di invio sono visibili solo con "Criterio di invio" = "inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso" e "inviare solo se l'uscita cambia".</p>	
Tempo di ciclo ore (0...99)	0...99
<p>Con un invio ciclico dell'uscita, questo parametro definisce il tempo di ciclo.</p> <p>Impostazione delle ore del tempo di ciclo.</p>	
Minuti (0...59)	0...5...59
Questo parametro definisce i minuti del tempo di ciclo.	
Secondi (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i secondi del tempo di ciclo.</p> <p>I parametri relativi al tempo di ciclo sono visibili solo con "Criterio di invio" = "Invio ciclico".</p>	

11.3.2 Oggetti relativi al convertitore

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
295, 299, 303, 307, 311, 315, 319, 323	Convertitore Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso di un convertitore. Si può parametrare se il convertitore reagisce a comandi ON e OFF, oppure in alternativa elabora solo telegrammi ON o OFF.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è configurato su "Convertitore".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
296, 300, 304, 308, 312, 316, 320, 324	Convertitore Funzione di blocco	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso di blocco di un convertitore. Un convertitore bloccato non elabora più gli stati di ingresso, e di conseguenza non converte neanche nessun nuovo valore di emissione (l'ultimo valore rimane invariato ed ev. viene inviato ciclicamente in modo ripetuto).

La polarità di telegramma può essere parametrata.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è configurato su "Convertitore".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438	Convertitore Uscita	Logica... - Uscita	1 Byte	5.001	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 byte come uscita di valore di un convertitore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è configurato su "Convertitore".

11.4 Elemento di blocco (filtri / tempo)

L'elemento di blocco possiede un ingresso a 1 bit e un'uscita a 1 bit, unitamente a un oggetto di blocco. È possibile ritardare stati di ingresso (ON/OFF) in modo indipendente l'uno dall'altro e filtrarli prima dell'emissione sull'uscita. Con il filtro è possibile invertire gli stati dell'uscita (ad es. ON -> OFF) oppure sopprimerli completamente (ad es. OFF -> ---, OFF non viene inviato). Se non si utilizza il filtro, l'elemento di blocco opera all'occorrenza solo con le funzioni temporizzate. In alternativa è possibile utilizzare solo il filtro (senza ritardi).

L'oggetto di blocco è in grado di disattivare l'elemento di blocco.

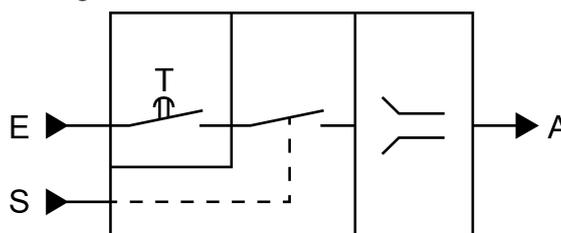


Figura 43: Elemento di blocco (filtri / tempo)

Il parametro "Funzione temporizzata" definisce se si devono valutare con ritardo i telegrammi ON o OFF o entrambi gli stati dopo la ricezione sull'ingresso. Se è previsto un ritardo, il tempo di ritardo può essere parametrato separatamente per telegrammi ON e OFF. Un ritardo è attivo solo se è impostato un tempo di ritardo superiore a "0". Ogni telegramma ricevuto sull'ingresso avvia nuovamente il relativo tempo di ritardo.

Se non è configurato nessun ritardo, i telegrammi di ingresso passano direttamente nel filtro.

i Particolarità in caso di utilizzo dei ritardi: se sull'ingresso non viene ricevuto nessun telegramma, un tempo di ritardo parametrato (tempo > 0) agisce come un trigger ciclico automatico del filtro. L'ultimo stato di ingresso ricevuto viene quindi trasmesso automaticamente e in modo ricorrente al filtro al termine del ritardo. Questo opera secondo la sua configurazione e inoltra il risultato sull'uscita dell'elemento di blocco. Di conseguenza, l'uscita invia anche telegrammi in funzione del criterio di invio impostato. Se non si desidera l'invio ciclico dell'uscita limitatamente a causa dell'avvio automatico del filtro, il criterio di invio dovrebbe essere impostato su "inviare solo se l'uscita cambia".

Se non è previsto nessun ritardo, il filtro viene sempre avviato solo tramite i telegrammi ricevuti, quindi non in modo automatico.

i Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS i ritardi vengono avviati automaticamente.

Il filtro viene impostato con il parametro "Funzione filtro" secondo la tabella seguente.

Funzione filtro	Risultato
ON -> ON / OFF -> OFF	I telegrammi di ingresso vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni. Il filtro è disattivato.
ON -> --- / OFF -> OFF	I telegrammi ON vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi OFF vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni.
ON -> ON / OFF -> ---	I telegrammi OFF vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi ON vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni.

Funzione filtro	Risultato
ON -> OFF / OFF -> ON	I telegrammi ON vengono convertiti in telegrammi OFF, e i telegrammi OFF in telegrammi ON, e poi inoltrati sull'uscita.
ON -> --- / OFF -> ON	I telegrammi ON vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi OFF vengono convertiti in telegrammi ON e inoltrati sull'uscita.
ON -> OFF / OFF -> ---	I telegrammi OFF vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi ON vengono convertiti in telegrammi OFF e inoltrati sull'uscita.

L'elemento di blocco può essere disattivato tramite l'oggetto di blocco. Un elemento di blocco disattivato non trasmette più gli stati di ingresso al filtro, e di conseguenza non converte neanche nessun nuovo valore di emissione (l'ultimo valore rimane invariato ed ev. viene inviato ciclicamente in modo ripetuto). Gli stati di ingresso tuttavia continuano a essere valutati (anche con ritardi attivi). Al termine di una funzione di blocco l'elemento di blocco viene nuovamente abilitato. L'elemento di blocco attende quindi sull'ingresso il telegramma successivo, oppure la successiva conclusione dei tempi di ritardo configurati.

La polarità di telegramma dell'oggetto di blocco è parametrabile.

Il comportamento di invio dell'uscita dell'elemento di blocco è configurabile.

11.4.1 Parametri dell'elemento di blocco

Funzioni logiche -> Funzione logica...

Funzione temporizzata	senza ritardo ritardare solo telegrammi ON ritardare solo telegrammi OFF Ritardare telegrammi ON e OFF
<p>Questo parametro definisce se si devono valutare con ritardo i telegrammi ON o OFF oppure entrambi gli stati dopo la ricezione sull'ingresso. Se è previsto un ritardo, il tempo di ritardo può essere parametrato separatamente per telegrammi ON e OFF. Se non è configurato nessun ritardo, i telegrammi di ingresso passano direttamente nel filtro.</p>	
Ritardo per telegramma ON Minuti (0...59)	0...59
<p>Qui si configura il ritardo per i telegrammi ON. Un ritardo è attivo solo se è impostato un tempo di ritardo superiore a "0". Ogni telegramma ON ricevuto sull'ingresso avvia nuovamente il tempo di ritardo.</p> <p>Particolarità in caso di utilizzo dei ritardi: se sull'ingresso non viene ricevuto nessun telegramma, un tempo di ritardo parametrato (tempo > 0) agisce come un trigger ciclico automatico del filtro. L'ultimo stato di ingresso ricevuto viene quindi trasmesso automaticamente e in modo ricorrente al filtro al termine del ritardo. Questo opera secondo la sua configurazione e inoltra il risultato sull'uscita dell'elemento di blocco. Di conseguenza, l'uscita invia anche telegrammi in funzione del criterio di invio impostato. Se non si desidera l'invio ciclico dell'uscita limitatamente a causa dell'avvio automatico del filtro, il criterio di invio dovrebbe essere impostato su "inviare solo se l'uscita cambia".</p> <p>Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS i ritardi vengono avviati automaticamente.</p> <p>Impostazione dei minuti del tempo di ritardo ON.</p>	
Secondi (0...59)	0...10...59
<p>Impostazione dei secondi del tempo di ritardo ON.</p> <p>I parametri relativi al ritardo ON sono disponibili solo se il parametro "Funzione temporizzata" è impostato su "ritardare solo telegrammi ON" oppure su "ritardare telegrammi ON e OFF".</p>	
Ritardo per telegramma OFF Minuti (0...59)	0...59
<p>Qui si configura il ritardo per i telegrammi OFF. Un ritardo è attivo solo se è impostato un tempo di ritardo superiore a "0". Ogni telegramma OFF ricevuto sull'ingresso avvia nuovamente il tempo di ritardo.</p> <p>Particolarità in caso di utilizzo dei ritardi: se sull'ingresso non viene ricevuto nessun telegramma, un tempo di ritardo parametrato (tempo > 0) agisce come un trigger ciclico automatico del filtro. L'ultimo stato di ingresso ricevuto viene quindi trasmesso automaticamente e in modo ricorrente al filtro al termine del ritardo. Questo opera secondo la sua configurazione e inoltra il risultato sull'uscita dell'elemento di blocco. Di conseguenza, l'uscita invia anche telegrammi in funzione del criterio di invio impostato. Se non si desidera l'invio ciclico dell'uscita limitatamente a causa dell'avvio automatico del filtro, il criterio di invio dovrebbe essere impostato su "inviare solo se l'uscita cambia".</p> <p>Dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS i ritardi vengono avviati automaticamente.</p> <p>Impostazione dei minuti del tempo di ritardo OFF.</p>	

Secondi (0...59)	0...10...59
<p>Impostazione dei secondi del tempo di ritardo OFF.</p> <p>I parametri relativi al ritardo OFF sono disponibili solo se il parametro "Funzione temporizzata" è impostato su "ritardare solo telegrammi OFF" oppure su "ritardare telegrammi ON e OFF".</p>	
Polarità oggetto di blocco	<p>0 = disinserito / 1 = bloccato</p> <p>0 = bloccato / 1 = disinserito</p>
Questo parametro definisce la polarità dell'oggetto di blocco.	
Funzione filtro	<p>ON -> ON / OFF -> OFF</p> <p>ON -> --- / OFF -> OFF</p> <p>ON -> ON / OFF -> ---</p> <p>ON -> OFF / OFF -> ON</p> <p>ON -> --- / OFF -> ON</p> <p>ON -> OFF / OFF -> ---</p>
<p>Questo parametro definisce la modalità di funzionamento del filtro.</p> <p>ON -> ON / OFF -> OFF: i telegrammi di ingresso vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni. Il filtro è disattivato.</p> <p>ON -> --- / OFF -> OFF: i telegrammi ON vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi OFF vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni.</p> <p>ON -> ON / OFF -> ---: i telegrammi OFF vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi ON vengono inoltrati sull'uscita senza variazioni.</p> <p>ON -> OFF / OFF -> ON: i telegrammi ON vengono convertiti in telegrammi OFF, e i telegrammi OFF in telegrammi ON, e poi inoltrati sull'uscita.</p> <p>ON -> --- / OFF -> ON: i telegrammi ON vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi OFF vengono convertiti in telegrammi ON e inoltrati sull'uscita.</p> <p>ON -> OFF / OFF -> ---: i telegrammi OFF vengono filtrati e non vengono trasmessi sull'uscita. I telegrammi ON vengono convertiti in telegrammi OFF e inoltrati sull'uscita.</p>	

Criterio di invio	inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso inviare solo se l'uscita cambia invio ciclico
<p>Qui si può configurare il comportamento di invio dell'uscita.</p> <p>inviare sempre in caso di aggiornamento dell'ingresso: l'uscita invia tramite il KNX il valore oggetto attuale a ogni telegramma ricevuto sull'ingresso. In aggiunta, l'invio sull'uscita viene eseguito in modo ripetuto se con l'utilizzo dei tempi di ritardo non è stato ricevuto nessun telegramma sull'ingresso e il tempo configurato è terminato.</p> <p>inviare solo se l'uscita cambia: l'uscita invia il valore oggetto attuale solo se il valore oggetto è cambiato rispetto all'ultimo invio. Dopo il ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS l'uscita effettua sempre l'invio.</p> <p>invio ciclico: con questa impostazione l'uscita invia il valore oggetto attuale ciclicamente tramite il KNX. Dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS, l'invio ciclico viene avviato solo dopo la ricezione del primo telegramma sull'ingresso. Se si utilizza il ritardo ON/OFF, dopo un ripristino della tensione bus o dopo una procedura di programmazione ETS l'invio ciclico inizia automaticamente al termine del tempo di ritardo. L'uscita effettua anche l'invio non appena sull'ingresso viene ricevuto un nuovo telegramma. Il tempo di ciclo per l'invio ciclico viene riavviato da capo!</p>	
Tempo di ciclo ore (0...99)	0...99
<p>Con un invio ciclico dell'uscita, questo parametro definisce il tempo di ciclo.</p> <p>Impostazione delle ore del tempo di ciclo.</p>	
Minuti (0...59)	0...5...59
Questo parametro definisce i minuti del tempo di ciclo.	
Secondi (0...59)	0...59
<p>Questo parametro definisce i secondi del tempo di ciclo.</p> <p>I parametri relativi al tempo di ciclo sono visibili solo con "Criterio di invio" = "Invio ciclico".</p>	

11.4.2 Oggetti relativi all'elemento di blocco

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
295, 299, 303, 307, 311, 315, 319, 323	Elemento di blocco Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso di un elemento di blocco.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Elemento di blocco".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
296, 300, 304, 308, 312, 316, 320, 324	Elemento di blocco Funzione di blocco	Logica... - Ingresso	1 Bit	1.002	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 bit come ingresso di blocco di un elemento di blocco. Un elemento di blocco bloccato non trasmette più gli stati di ingresso al filtro, e di conseguenza non converte neanche nessun nuovo valore di emissione (l'ultimo valore rimane invariato ed ev. viene inviato ciclicamente in modo ripetuto).

La polarità di telegramma può essere parametrata.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Elemento di blocco".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
384, 386, 388, 390, 392, 394, 396, 398	Elemento di blocco Uscita	Logica... - Uscita	1 Bit	1.002	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 bit come uscita di un elemento di blocco.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Elemento di blocco".

11.5 Comparatore

Il comparatore opera con un ingresso dal formato di dati parametrabile e con un'uscita a 1 bit per l'emissione del risultato della comparazione. Il comparatore confronta il valore ricevuto sull'ingresso con un valore di comparazione configurato e valuta, conformemente alla funzione di comparazione impostata, se la comparazione corrisponde (risultato = vero) oppure no (risultato = falso). La funzione di comparazione e il valore di comparazione vengono configurati nell'ETS.

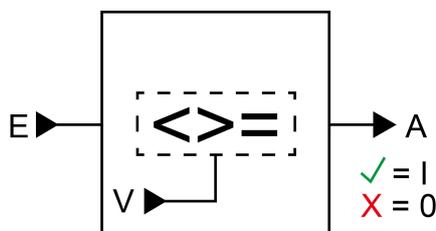


Figura 44: Comparatore

Il parametro "Formato dati" definisce la grandezza e la formattazione dell'oggetto di ingresso secondo la tabella seguente. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della comparazione (ON = vero / OFF = falso). Il valore di comparazione impostabile nell'ETS si adatta al formato dati di ingresso.

Formato dati	KNX DPT
Reg. luminosità a 4 bit	3.007
Comm. modalità operativa a 1 byte	20.102
Attivazione di scenari 1 byte	18.001
Valore 1 byte 0...255	5.010
Valore di luminosità 1 byte 0...100%	5.001
Valore 2 byte 0...65535	7.001
Valore 2 byte -32768...32767	8.001
Numero a virgola mobile 2 byte	9.0xx
Valore 4 byte -2147483648...2147483647	13.001

La tabella seguente mostra le possibili funzioni di comparazione (E = valore di ingresso, V = valore di comparazione).

Funzione di comparazione	Modalità di funzionamento
uguale ($E = V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è uguale al valore di comparazione. Altrimenti l'uscita è "OFF" (falso).
diverso ($E \neq V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è diverso dal valore di comparazione. Se il valore di ingresso è uguale al valore di comparazione, l'uscita è "OFF" (falso).
maggiore ($E > V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore del valore di comparazione. Se il valore di ingresso è inferiore o uguale al valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).

Funzione di comparazione	Modalità di funzionamento
maggiore uguale ($E \geq V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore o uguale al valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore del valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
inferiore ($E < V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è minore del valore di comparazione. Se il valore di ingresso è maggiore o uguale al valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
inferiore uguale ($E \leq V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è minore o uguale al valore di comparazione. Se il valore di ingresso è maggiore del valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
Controllo dell'area inferiore ($V1 < E < V2$)	Vi sono due valori di comparazione. L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore del primo valore di comparazione e minore del secondo valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore o uguale al primo valore di comparazione, oppure maggiore o uguale al secondo valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
Controllo dell'area inferiore uguale ($V1 \leq E \leq V2$)	Vi sono due valori di comparazione. L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore o uguale al primo valore di comparazione e minore o uguale al secondo valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore del primo valore di comparazione o maggiore del secondo valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).

Il comportamento di invio dell'uscita del comparatore è configurabile.

11.5.1 Parametri del comparatore

Il comparatore opera con un ingresso dal formato di dati parametrabile e con un'uscita a 1 bit per l'emissione del risultato della comparazione. Il comparatore confronta il valore ricevuto sull'ingresso con un valore di comparazione configurato e valuta, conformemente alla funzione di comparazione impostata, se la comparazione corrisponde (risultato = vero) oppure no (risultato = falso). La funzione di comparazione e il valore di comparazione vengono configurati nell'ETS.

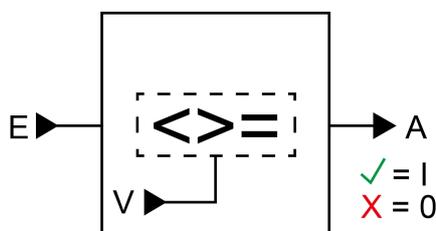


Figura 45: Comparatore

Il parametro "Formato dati" definisce la grandezza e la formattazione dell'oggetto di ingresso secondo la tabella seguente. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della comparazione (ON = vero / OFF = falso). Il valore di comparazione impostabile nell'ETS si adatta al formato dati di ingresso.

Formato dati	KNX DPT
Reg. luminosità a 4 bit	3.007
Comm. modalità operativa a 1 byte	20.102
Attivazione di scenari 1 byte	18.001
Valore 1 byte 0...255	5.010
Valore di luminosità 1 byte 0...100%	5.001
Valore 2 byte 0...65535	7.001
Valore 2 byte -32768...32767	8.001
Numero a virgola mobile 2 byte	9.0xx
Valore 4 byte -2147483648...2147483647	13.001

La tabella seguente mostra le possibili funzioni di comparazione (E = valore di ingresso, V = valore di comparazione).

Funzione di comparazione	Modalità di funzionamento
uguale ($E = V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è uguale al valore di comparazione. Altrimenti l'uscita è "OFF" (falso).
diverso ($E \neq V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è diverso dal valore di comparazione. Se il valore di ingresso è uguale al valore di comparazione, l'uscita è "OFF" (falso).
maggiore ($E > V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore del valore di comparazione. Se il valore di ingresso è inferiore o uguale al valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
maggiore uguale ($E \geq V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore o uguale al valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore del valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
inferiore ($E < V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è minore del valore di comparazione. Se il valore di ingresso è maggiore o uguale al valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
inferiore uguale ($E \leq V$)	L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è minore o uguale al valore di comparazione. Se il valore di ingresso è maggiore del valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
Controllo dell'area inferiore ($V1 < E < V2$)	Vi sono due valori di comparazione. L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore del primo valore di comparazione e minore del secondo valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore o uguale al primo valore di comparazione, oppure maggiore o uguale al secondo valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).
Controllo dell'area inferiore uguale ($V1 \leq E \leq V2$)	Vi sono due valori di comparazione. L'uscita del comparatore è "ON" (vero) se l'ingresso è maggiore o uguale al primo valore di comparazione e minore o uguale al secondo valore di comparazione. Se il valore di ingresso è minore del primo valore di comparazione o maggiore del secondo valore di comparazione, l'uscita commuta "OFF" (falso).

Il comportamento di invio dell'uscita del comparatore è configurabile.

11.5.2 Oggetti relativi al comparatore

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	4 Bit	3.007	C, (R), W, -, U

Oggetto a 4 bit come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Reg. luminosità a 4 bit (DPT 3.007)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	20.102	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Comm. modalità operativa a 1 byte (DPT 20.102)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	18.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Attivazione di scenari 1 byte (DPT 18.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	5.010	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Valore 1 byte 0...255 (DPT 5.010)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	5.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Valore di luminosità a 1 byte 0...100% (DPT 5.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	7.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Valore 2 byte 0...65535 (DPT 7.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	8.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Valore 2 byte -32768...32767 (DPT 8.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	9.xxx	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Numero a virgola mobile 2 byte (DPT 9.0xx)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382	Comparatore Ingresso	Logica... - Ingresso	4 Byte	13.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 4 byte come ingresso di un comparatore.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore" e il formato di dati su "Valore 4 byte -2147483648...2147483647 (DPT 13.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
383, 385, 387, 389, 391, 393, 395, 397	Comparatore Uscita	Logica... - Uscita	1 Bit	1.002	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 bit come uscita di un comparatore. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della comparazione (ON = vero / OFF = falso).

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Comparatore".

11.6 Interruttore del valore limite

L'interruttore del valore limite opera con un ingresso dal formato di dati parametrabile e con un'uscita a 1 bit per l'emissione del risultato della valutazione del valore di soglia. L'interruttore del valore limite confronta il valore ricevuto sull'ingresso con due valori di soglia di isteresi configurabili. Non appena il valore di soglia superiore (H2) viene raggiunto o superato, l'uscita può inviare un telegramma di commutazione (ad es. ON = vero). Quando si scende al di sotto del valore di soglia inferiore (H1), l'uscita può inviare un altro telegramma di commutazione (ad es. OFF = falso).

In generale i telegrammi di commutazione al superamento per eccesso o per difetto dei valori di soglia sono parametrabili nell'ETS.

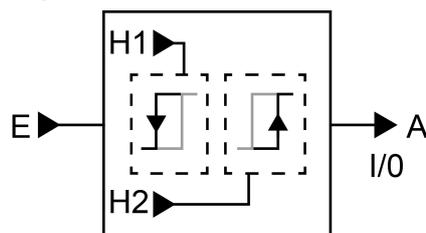


Figura 46: Interruttore del valore limite

I due valori di soglia definiscono una isteresi. L'isteresi impedisce una frequente attivazione e disattivazione dell'uscita nella misura in cui il valore di ingresso cambia costantemente entro piccoli intervalli. Solo quando la variazione di valore sull'ingresso supera interamente per eccesso l'isteresi l'uscita commuta lo stato.

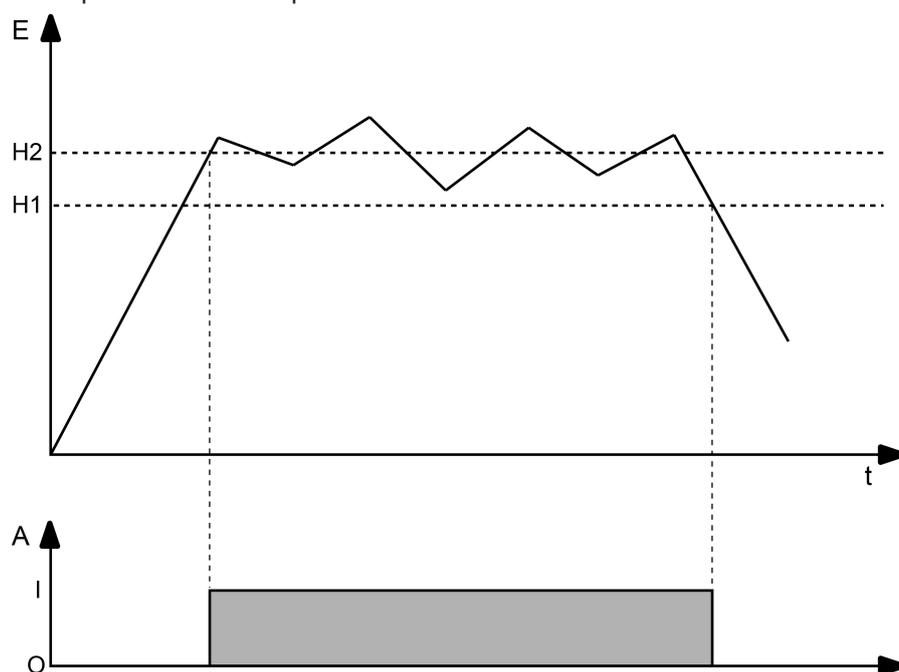


Figura 47: Esempio di una valutazione di isteresi tramite valore di soglia superiore e inferiore



Entrambi i valori di soglia possono essere configurati liberamente nell'ETS. Si deve assicurare che il valore di soglia superiore sia maggiore di quello inferiore!



Dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS, l'uscita invia sempre un telegramma quando sull'ingresso è stato ricevuto il primo valore. Il telegramma dipende dal fatto che il valore raggiunga o superi il valore di soglia superiore (H2), oppure non lo faccia. Se il valore è minore del valore di soglia superiore, viene inviato un telegramma conformemente al parametro "Telegramma al mancato raggiungimento del valore di soglia inferiore". Altrimenti l'uscita invia il "Telegramma al superamento del valore di soglia superiore".

Il parametro "Formato dati" definisce la grandezza e la formattazione dell'oggetto di ingresso secondo la tabella seguente. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della valutazione del valore di soglia (ON = vero / OFF = falso). I valori di soglia impostabili nell'ETS si adattano al formato di dati dell'ingresso.

Formato dati	KNX DPT
Reg. luminosità a 4 bit	3.007
Comm. modalità operativa a 1 byte	20.102
Attivazione di scenari 1 byte	18.001
Valore 1 byte 0...255	5.010
Valore di luminosità 1 byte 0...100%	5.001
Valore 2 byte 0...65535	7.001
Valore 2 byte -32768...32767	8.001
Numero a virgola mobile 2 byte	9.0xx
Valore 4 byte -2147483648...2147483647	13.001

Il comportamento di invio dell'uscita dell'interruttore del valore limite è configurabile.

11.6.1 Parametri dell'interruttore del valore limite

L'interruttore del valore limite opera con un ingresso dal formato di dati parametrabile e con un'uscita a 1 bit per l'emissione del risultato della valutazione del valore di soglia. L'interruttore del valore limite confronta il valore ricevuto sull'ingresso con due valori di soglia di isteresi configurabili. Non appena il valore di soglia superiore (H2) viene raggiunto o superato, l'uscita può inviare un telegramma di commutazione (ad es. ON = vero). Quando si scende al di sotto del valore di soglia inferiore (H1), l'uscita può inviare un altro telegramma di commutazione (ad es. OFF = falso).

In generale i telegrammi di commutazione al superamento per eccesso o per difetto dei valori di soglia sono parametrabili nell'ETS.

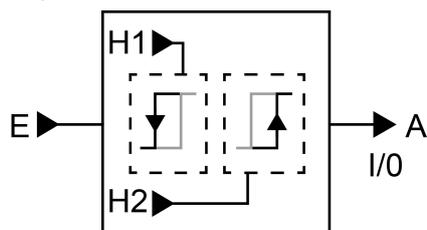


Figura 48: Interruttore del valore limite

I due valori di soglia definiscono una isteresi. L'isteresi impedisce una frequente attivazione e disattivazione dell'uscita nella misura in cui il valore di ingresso cambia costantemente entro piccoli intervalli. Solo quando la variazione di valore sull'ingresso supera interamente per eccesso l'isteresi l'uscita commuta lo stato.

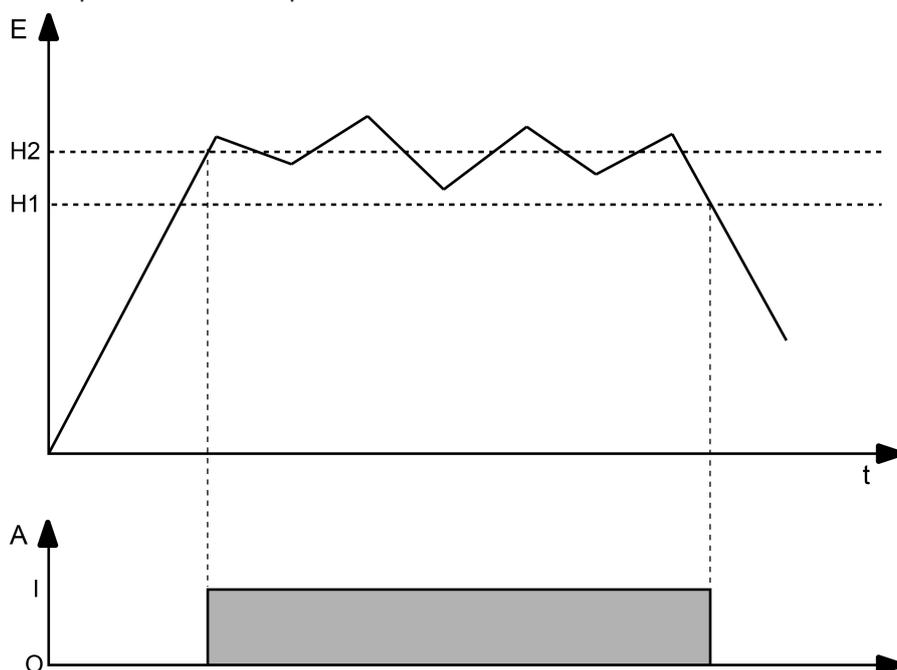


Figura 49: Esempio di una valutazione di isteresi tramite valore di soglia superiore e inferiore

-  Entrambi i valori di soglia possono essere configurati liberamente nell'ETS. Si deve assicurare che il valore di soglia superiore sia maggiore di quello inferiore!
-  Dopo un ripristino della tensione bus o una procedura di programmazione ETS, l'uscita invia sempre un telegramma quando sull'ingresso è stato ricevuto il primo valore. Il telegramma dipende dal fatto che il valore raggiunga o superi il valore di

soglia superiore (H2), oppure non lo faccia. Se il valore è minore del valore di soglia superiore, viene inviato un telegramma conformemente al parametro "Telegramma al mancato raggiungimento del valore di soglia inferiore". Altrimenti l'uscita invia il "Telegramma al superamento del valore di soglia superiore".

Il parametro "Formato dati" definisce la grandezza e la formattazione dell'oggetto di ingresso secondo la tabella seguente. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della valutazione del valore di soglia (ON = vero / OFF = falso). I valori di soglia impostabili nell'ETS si adattano al formato di dati dell'ingresso.

Formato dati	KNX DPT
Reg. luminosità a 4 bit	3.007
Comm. modalità operativa a 1 byte	20.102
Attivazione di scenari 1 byte	18.001
Valore 1 byte 0...255	5.010
Valore di luminosità 1 byte 0...100%	5.001
Valore 2 byte 0...65535	7.001
Valore 2 byte -32768...32767	8.001
Numero a virgola mobile 2 byte	9.0xx
Valore 4 byte -2147483648...2147483647	13.001

Il comportamento di invio dell'uscita dell'interruttore del valore limite è configurabile.

11.6.2 Oggetti relativi all'interruttore del valore limite

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	4 Bit	3.007	C, (R), W, -, U

Oggetto a 4 bit come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Reg. luminosità a 4 bit (DPT 3.007)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	20.102	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Comm. modalità operativa a 1 byte (DPT 20.102)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	18.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Attivazione di scenari 1 byte (DPT 18.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	5.010	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Valore 1 byte 0...255 (DPT 5.010)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	1 Byte	5.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 1 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Valore di luminosità a 1 byte 0...100% (DPT 5.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	7.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Valore 2 byte 0...65535 (DPT 7.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	8.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Valore 2 byte -32768...32767 (DPT 8.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	2 Byte	9.xxx	C, (R), W, -, U

Oggetto a 2 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Numero a virgola mobile 2 byte (DPT 9.0xx)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382	Interruttore del valore limite Ingresso	Logica... - Ingresso	4 Byte	13.001	C, (R), W, -, U

Oggetto a 4 byte come ingresso di un interruttore del valore limite.

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite" e il formato di dati su "Valore 4 byte -2147483648...2147483647 (DPT 13.001)".

Oggetto n.	Funzione	Nome	Tipo	DPT	Segnalibro
383, 385, 387, 389, 391, 393, 395, 397	Interruttore del valore limite Uscita	Logica... - Uscita	1 Bit	1.002	C, (R), -, T, U

Oggetto a 1 bit come uscita di un interruttore del valore limite. L'oggetto di uscita è definito in modo fisso su 1 bit (DPT 1.002) ed emette il risultato della valutazione del valore di soglia (ON = vero / OFF = falso).

Questo oggetto è disponibile solo se il tipo di funzione logica è impostato su "Interruttore del valore limite".

12 Stato alla fornitura

Alla consegna l'attuatore ha un comportamento passivo, non vengono cioè inviati telegrammi al KNX. L'uscita di regolazione luminosità è impostata sul principio di regolazione universale con riconoscimento automatico del tipo di carico. L'uscita può essere comandata tramite gli ingressi 1 e 2 a condizione che la tensione del bus sia inserita.

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...

- Comportamento in caso di mancanza di tensione bus: senza reazione
- Comportamento dopo il ripristino della tensione bus: luminosità prima della interruzione della tensione bus

L'impostazione di fabbrica prevede per gli ingressi 1 e 2 le seguenti configurazioni...

- Funzione: Regolazione luminosità
- Ingresso 1: Attivazione / Più chiaro
- Ingresso 2: Disattivazione / Più scuro
- Tempo tra commutazione e regolazione luminosità: 0,4 s
- Tempo di soppressione: 30 ms
- Comportamento dopo ripristino tensione bus: senza reazione
- Ritardo dopo ritorno tensione bus: 2 s

Schneider Electric Industries SAS

In caso di domande tecniche si prega di contattare il Centro Servizio Clienti del proprio paese.

se.com/contact

© 2021 Schneider Electric, Tutti i diritti riservati