



ABB i-bus[®] KNX Modulo di monitoraggio e controllo carichi SE/S 3.16.1 Manuale del prodotto

Indice

Pagina

1	Generale	3
1.1	Usò del manuale del prodotto.....	3
1.1.1	Struttura del manuale del prodotto	4
1.1.2	Note.....	4
1.2	Panoramica del prodotto e delle funzioni.....	5
2	Caratteristiche tecniche	7
2.1	Modulo di monitoraggio e controllo carichi SE/S 3.16.1, MDRC.....	7
2.1.1	Dati tecnici.....	7
2.1.2	Uscita carico lampade	9
2.1.3	Schema di collegamento	11
2.1.3.1	Esempio di collegamento	12
2.1.4	Disegno quotato	13
2.2	Calcolo dei reattori.....	14
2.3	Dati di carico AC1, AC3, AX, C	15
2.4	Procedura di misurazione.....	16
2.5	Richiesta valori di stato e impostazione tempi di ciclo.....	16
2.6	Montaggio e installazione	17
3	Messa in servizio	19
3.1	Panoramica	19
3.1.1	Conversione	23
3.1.1.1	Procedura.....	24
3.1.2	Copia e scambio di impostazioni parametri.....	25
3.1.2.1	Procedura.....	26
3.1.2.2	Finestra di dialogo <i>Copiare/scambiare canali</i>	27
3.2	Parametri.....	28
3.2.1	Finestra parametri <i>Generale</i>	29
3.2.2	Finestra parametri <i>Contare (Wh)</i>	33
3.2.3	Finestra parametri <i>Funzione</i>	35
3.2.3.1	Finestra parametri <i>Contatore totale (Wh)</i>	38
3.2.3.2	Finestra parametri <i>Potenza attiva totale</i>	42
3.2.3.3	Finestra parametri <i>Frequenza</i>	44
3.2.3.4	Finestra parametri <i>Controllo carico master</i>	46
3.2.4	Finestra parametri <i>A: Generale</i>	51
3.2.5	Finestra parametri <i>A: Funzione</i>	55
3.2.5.1	Finestra parametri <i>A: Tempo</i>	58
3.2.5.2	Finestra parametri <i>A: Scenari 1...6</i>	66
3.2.5.3	Finestra parametri <i>A: Scenari 7...12</i>	67
3.2.5.4	Finestra parametri <i>A: Scenari 13...18</i>	67
3.2.5.5	Finestra parametri <i>A: Logica</i>	68
3.2.5.6	Finestra parametri <i>A: Sicurezza</i>	70
3.2.5.7	Finestra parametri <i>A: Contatore (Wh)</i>	73
3.2.5.8	Finestra parametri <i>A: Valori di strumenti e potenza</i>	77
3.2.5.8.1	Finestra parametri <i>A: Monitorare potenza attiva</i>	80
3.2.5.8.2	Finestra parametri <i>A: Monitorare valore corrente</i>	83
3.2.5.8.3	Finestra parametri <i>A: Monitorare tensione</i>	86
3.2.5.9	Finestra parametri <i>A: Controllo carico slave</i>	90

3.3	Oggetti di comunicazione.....	92
3.3.1	Breve sintesi degli oggetti di comunicazione	93
3.3.2	Oggetti di comunicazione <i>Generale</i>	96
3.3.3	Oggetti di comunicazione <i>Controllo carico master</i>	100
3.3.4	Oggetti di comunicazione <i>Contatore principale totale</i>	104
3.3.5	Oggetti di comunicazione <i>Contatore intermedio totale</i>	104
3.3.6	Oggetti di comunicazione <i>Potenza attiva totale</i>	106
3.3.7	Oggetti di comunicazione <i>Frequenza</i>	107
3.3.8	Oggetti di comunicazione <i>Uscita A: Commutazione</i>	108
3.3.8.1	Oggetti di comunicazione <i>A: Contatore principale</i>	111
3.3.8.2	Oggetti di comunicazione <i>A: Contatore intermedio</i>	112
3.3.8.3	Oggetti di comunicazione <i>A: controllo carico slave</i>	114
3.3.8.4	Oggetti di comunicazione <i>A: Valori di strumenti e potenza</i>	115
4	Progettazione e applicazione	119
4.1	Funzioni	119
4.1.1	Schema elettrico di funzionamento	120
4.1.2	Contatore	121
4.1.3	Valori di strumenti e di potenza	125
4.1.4	Controllo carico	127
4.1.5	Funzione <i>Tempo</i>	128
4.1.5.1	Luci scale	129
4.1.5.2	Ritardo comm. ON e OFF	131
4.1.5.3	Lampeggiamento	132
4.1.6	Funzione <i>Scenario</i>	132
4.1.7	Funzione <i>Collegamento/Logica</i>	132
4.1.8	Funzione <i>Sicurezza</i>	133
4.2	Comportamento assenza tensione bus (ATB)	134
4.3	Comportamento al ripristino tensione bus (RTB), al download, al reset ETS e all'aggiornamento dell'applicazione	134
A	Appendice	143
A.1	Entità della fornitura	143
A.2	Tabella dei codici <i>Scenario (8 bit)</i> , DPT 18.001	144
A.3	Tabella di codifica Ricevere livello disattiv. (N. 10), DPT 236.001	145
A.4	Tabella di codifica <i>Stato contatore intermedio</i> (N. 33, 76, 136 e 196), non DPT	145
A.5	Tabella di codifica <i>Byte di stato uscita A</i> (N. 62), NON DPT	146
A.6	Dati dell'ordine	147

1 Generale

Con la reti elettriche intelligenti del futuro – le cosiddette Smart Grids – anche gli impianti elettrici degli edifici definiranno esigenze completamente nuove. Per aumentare l'efficienza energetica degli edifici e al tempo stesso coinvolgere le utenze nel bilanciamento del carico, è necessario controllare gli apparecchi elettrici dell'edificio in base a segnali esterni quali l'ora, il limite di utilizzo e simili. Per gli edifici intelligenti, il bus ABB i-bus[®] KNX realizza condizioni ottimali.

Attraverso la combinazione della gestione energetica con il controllo dell'illuminazione e delle tapparelle, il riscaldamento, la ventilazione e il monitoraggio, la qualità della vita, il confort e la sicurezza sono conciliabili senza problemi con l'economia e la consapevolezza ambientale attraverso l'uso dell'ABB i-bus[®] KNX, con un minimo di spese di progettazione e installazione. Inoltre, l'uso flessibile dello spazio e il continuo adattamento alle mutevoli esigenze sono facilmente realizzabili.

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi SE/S 3.16.1 con ABB i-bus[®] KNX è un attuatore con misurazione del consumo energetico dei carichi elettrici collegati in watt-ora (Wh).

Il consumo di energia attiva viene calcolato per ogni uscita commutata. Inoltre è disponibile il consumo totale di tutte e tre le uscite. Tutti i valori dei contatori vengono inviati ciclicamente, su richiesta o in presenza di un evento di avvio o di arresto, per esempio, ad una certa ora, o dopo una certa durata di funzionamento oppure al raggiungimento di un limite di consumo definito. Inoltre, quando si verifica un evento di arresto, l'uscita associata può essere commutata.

Per ogni uscita, è possibile misurare la potenza attiva, la corrente, la tensione ed altri parametri elettrici (potenza apparente, fattore di cresta, fattore di potenza e frequenza). I valori misurati sono disponibili sul bus ABB i-bus[®] KNX. Essi possono essere monitorati rispetto a valori di soglia.

L'applicazione ETS consente inoltre una gestione semplice del carico (controllo carico), in cui fino a dieci attuatori energetici possono essere comandati insieme.

Inoltre la funzionalità di attuazione del bus ABB i-bus[®] KNX è disponibile per ogni uscita.

Le utenze elettriche collegate alle tre uscite senza potenziale possono essere commutate mediante KNX o manualmente attraverso il comando portatile collegato all'apparecchio.

1.1 Uso del manuale del prodotto

Il presente manuale fornisce informazioni tecniche dettagliate sul funzionamento, sul montaggio e sulla programmazione dell'attuatore di energia SE/S 3.16.1 con il bus ABB i-bus[®] KNX. L'uso dell'apparecchio è descritto sulla base di alcuni esempi.

Il manuale è suddiviso nei seguenti capitoli:

Capitolo 1	Generale
Capitolo 2	Tecnologia dell'apparecchio
Capitolo 3	Messa in servizio
Capitolo 4	Progettazione e applicazione
Capitolo A	Appendice

1.1.1 Struttura del manuale del prodotto

Nel capitolo 3 sono descritti tutti i parametri.

Nota
Il modulo di monitoraggio e controllo carichi ha 3 uscite. Poiché le funzioni sono uguali per tutte le uscite, vengono illustrate solo le funzioni dell'uscita A.

1.1.2 Note

Nel presente manuale le avvertenze e le indicazioni di sicurezza sono rappresentate nel modo seguente:

Nota
Spiegazioni e suggerimenti per il comando

Esempi
Esempi per l'uso, il montaggio e la programmazione

Importante
Questa indicazione di sicurezza si utilizza non appena si presenta un potenziale malfunzionamento, senza pericolo di danni materiali o lesioni personali.

Attenzione
Questa norma di sicurezza si utilizza non appena si presenta un pericolo di lesione o di morte in seguito a un intervento inadeguato.

 Pericolo
Questa indicazione di sicurezza si applica non appena si presenta un pericolo di lesione o di morte in seguito a un intervento inadeguato.

 Pericolo
Questa norma di sicurezza si applica non appena si presenta un serio pericolo di morte in seguito a un intervento inadeguato.

1.2 Panoramica del prodotto e delle funzioni

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi SE/S 3.16.1 con l'ABB i-bus[®] KNX è un apparecchio a installazione in serie con una larghezza modulare di 4 TE con Pro M-Design destinato all'installazione nei sistemi di distribuzione.

Il collegamento all'ABB i-bus^â KNX è realizzato tramite un morsetto di collegamento bus sul lato anteriore. L'assegnazione dell'indirizzo fisico e l'impostazione dei parametri vengono effettuati con l'Engineering Tool Software ETS a partire dalla versione ETS 3.0f.

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi può commutare mediante contatti senza potenziale tre utenze a corrente alternata indipendenti oppure un'utenza a corrente trifase tramite KNX. Le uscite possono essere attivate e disattivate manualmente. Gli stati di commutazione vengono visualizzati.

Importante

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi, non può garantire in tutti i casi con precisione una commutazione simultanea di tutte e tre le uscite. Pertanto, l'apparecchio SE/S non è adatto per esempio al comando dei motori trifase poiché questi possono essere danneggiati da picchi di tensione.

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi è particolarmente indicato per commutare carichi con picchi di corrente elevati all'avviamento, per esempio con lampade a condensatori di compensazione o carichi costituiti da lampade fluorescenti (AX) secondo la norma DIN EN 60669.

Possono essere impostate le seguenti funzioni:

- Rilevamento dell'energia attiva consumata in watt-ora (Wh) con un contatore principale e un contatore intermedio, programmabile in modo flessibile per uscita. I contatori intermedi possono essere avviati e fermati in funzione di determinati eventi (telegrammi da 1 bit, ora, consumi).
- La corrente, la tensione, la potenza attiva e la frequenza possono essere rilevate e monitorate tramite soglie. In funzione di questo, è possibile inviare avvisi al KNX oppure commutare l'uscita. È inoltre possibile il rilevamento della potenza apparente, del fattore di potenza e del fattore di cresta.
- È possibile realizzare un controllo semplice del carico. Ciascun modulo di monitoraggio e controllo carichi può essere configurato come master e rilevare la potenza complessiva di un sistema comprendente fino ad altri dieci attuatori energetici. In funzione di un carico limite parametrizzabile vengono inviati al bus diversi livelli di disattivazione provocando lo spegnimento dei vari apparecchi.
- Funzione *Tempo*: luci scale, ritardo alla commutazione ON e OFF e lampeggiamento
- Richiamo di scenari da 8 bit
- Funzione logica AND, OR, XOR, PORTA
- Funzioni: Operazione forzata e Sicurezza
- Selezione della posizione preferita in caso di assenza e ripristino della tensione bus

Al fine di ridurre al minimo lo sforzo di programmazione è possibile copiare o scambiare le singole uscite tra di loro.

ABB i-bus[®] KNX

Caratteristiche tecniche

2 Caratteristiche tecniche

2.1 Modulo di monitoraggio e controllo carichi SE/S 3.16.1, MDRC



SE/S 3.16.1

2CDC 071 021 S0010

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi è un apparecchio di serie di design Pro M per l'installazione nei sistemi di distribuzione. L'apparecchio è particolarmente indicato per comandare carichi con picchi di corrente elevati all'avviamento, quali le lampade con condensatori di compensazione o i carichi costituiti da lampade fluorescenti (AX) secondo la norma DIN EN 60 669.

Un azionamento manuale è possibile mediante un elemento di comando dell'apparecchio. Questo indica allo stesso tempo lo stato di commutazione.

Mediante contatti senza potenziale il modulo di monitoraggio e controllo carichi può comandare fino a 3 utenze elettriche indipendenti.

La corrente massima di carico per ogni uscita è di 20 A.

Le uscite sono collegate tramite morsetti a vite con testa combinata. Ogni uscita è controllata separatamente mediante KNX.

Al fine di ridurre al minimo lo sforzo di programmazione è possibile copiare o scambiare le singole uscite tra di loro.

I parametri vengono impostati tramite l'ETS. Il collegamento al KNX viene realizzato mediante morsetto di collegamento bus sul lato frontale.

2.1.1 Dati tecnici

Alimentazione	Tensione del bus	21...30 V CC	
	Assorbimento di corrente sul bus	< 12 mA	
	Assorbimento di potenza sul bus	max. 250 mW	
	Assorbimento di potenza lato rete	≤ 0,7 W	
Uscita valore nominale	Numero uscite commutate (senza potenziale)	3	
	U _n tensione nominale	250/440 V CA (50/60 Hz)	
	I _n corrente nominale	16/20 AX, carico C	
	Potenza dissipata dall'apparecchio con 3 x 16 A	3,0 W	
	Potenza dissipata dall'apparecchio con 3 x 20 A	4,2 W	
Corrente commutata	Funzionamento AC3 ²⁾ (cos j = 0,45) a norma DIN EN 60 947-4-1	16 A/230 V CA	
	Funzionamento AC1 ²⁾ (cos j = 0,8) a norma DIN EN 60 947-4-1	16/20 A/230 V CA	
	Capacità di commutazione carico C	20A	
	Carico lampada fluorescente a norma DIN EN 60 669-1	16/20 AX/250 V CA (200 mF) ²⁾	
	Capacità di commutazione minima	100 mA/12 V CA 100 mA/24 V CA	
	Capacità di commutazione in corrente continua (carico resistivo)	20 A/24 V CC	
Durata stimata relè	Durata meccanica	> 10 ⁶ cicli di commutazione	
	Durata elettrica a norma DIN CEI 60 947-4-1		
	AC1 ¹⁾ (240 V/cos j = 0,8)	> 10 ⁵ cicli di commutazione	
	AC3 ¹⁾ (240 V/cos j = 0,45)	> 3 x 10 ⁴ cicli di commutazione	
	AC5a ¹⁾ (240 V/cos j = 0,45)	> 3 x 10 ⁴ cicli di commutazione	
Campo di misurazione	Consumo energia attiva/potenza attiva	5,7 W...4.600 W (U _n = 230 V) 2,8 W...2.300 W (U _n = 115 V)	
	Corrente (CA)	0,025...20 A	
	Tensione (CA)	95...265 V	
	Frequenza	45...65 Hz	

ABB i-bus^â KNX

Caratteristiche tecniche

Precisione⁴⁾	Consumo energia attiva/potenza attiva (250...500 mA)	± 6 % del valore attuale
	Consumo energia attiva/potenza attiva (500 mA...5 A)	± 3 % del valore attuale
	Consumo energia attiva/potenza attiva (5 A...20 A)	± 2 % del valore attuale
	Corrente (0,025...20 A)	± 1 % del valore attuale e ± 10 mA
	Tensione (95...265 V)	± 1 % del valore attuale
	Frequenza (45...65 Hz)	± 1 % del valore attuale
Corrente di avviamento	25 mA	
Tempi di commutazione relè³⁾	Cambio massimo della posizione relè per uscita al minuto, se tutti i relè sono commutati allo stesso tempo. I cambi di posizione devono essere distribuiti in modo uniforme.	15
	Cambio massimo della posizione relè per uscita al minuto, se viene commutato solo un relè.	60
Collegamenti	KNX	tramite morsetto di collegamento bus 0,8 mm Ø, a un filo
	Circuiti di carico (un morsetto per ciascun contatto)	Morsetto a vite con testa combinata (N. 1) 0,2...4 mm ² rigido, 2 x 0,2...2,5 mm ² 0,2... 6 mm ² a un filo, 2 x 0,2...4 mm ²
	Manicotto terminale senza/con boccola in plastica	0,25...2,5/4 mm ²
	Manicotto terminale TWIN	0,5...2,5 mm ² Lunghezza terminale di contatto almeno 10 mm
	Coppia di serraggio	max. 0,8 Nm
Elementi di comando e visualizzazione	Tasto/LED 	Per l'assegnazione dell'indirizzo fisico
	Indicatore di posizione di commutazione	Elemento di comando relè
Tipo di protezione	IP 20	A norma DIN EN 60 529
Classe di protezione	II, in stato installato	A norma DIN EN 61 140
Categoria di isolamento	Categoria di sovratensione	III secondo DIN EN 60 664-1
	Grado di sporcizia	2 secondo DIN EN 60 664-1
Bassissima tensione di sicurezza KNX	SELV 24 V DC	
Campo di temperatura	Esercizio	-5 °C...+45 °C
	Magazzinaggio	-25 °C...+55 °C
	Trasporto	-25 °C...+70 °C
Condizioni ambientali	Max. umidità dell'aria	93 %, nessuna condensa consentita
Design	Apparecchio a installazione in serie (MDRC)	Apparecchio a installazione modulare, Pro M
	Dimensioni	90 x 72 x 64,5 mm (H x L x P)
	Larghezza di installazione in TE (moduli da 18 mm)	4
	Profondità di installazione in mm	64,5
Peso	in kg	0,26
Montaggio	Su binario di trasporto 35 mm	A norma DIN EN 60 715
Posizione d'installazione	A piacere	
Alloggiamento/colore alloggiamento	Plastica, grigio	
Omologazioni	KNX secondo EN 50 090-1, -2	Certificato
Marchio CE	Secondo le direttive CEM e sulla bassa tensione	

¹⁾ Per ulteriori informazioni sulla durata elettrica in conformità a DIN CEI 60 947-4-1, vedere [Dati di carico AC1, AC3, AX, C](#), pag. 15.

²⁾ La massima corrente di picco all'apertura non deve essere superata, vedere [Uscita carico lampade](#), pag. 9.

³⁾ I dati sono validi solo se l'apparecchio è sotto tensione da almeno 30 s. Il ritardo di base tipico del relè è di circa 20 ms.

⁴⁾ I valori specificati valgono solo se nessun componente a corrente continua è presente. Inoltre, un componente a corrente continua sfalsa i risultati delle misure.

ABB i-bus^â KNX

Caratteristiche tecniche

2.1.2 Uscita carico lampade

Lampade	Carico lampade a incandescenza	3680 W
Lampade fluorescenti T5/T8	Non rifasate	3680 W
	Rifasate in parallelo	2500 W
	Collegamento DUO	3680 W
Lampade alogene BT	Trasformatore induttivo	2000 W
	Trasformatore elettronico	2500 W
Lampade alogene 230 V		3680 W
Lampade Dulux	Non rifasate	3680 W
	Rifasate in parallelo	3000 W
Lampade a vapore di mercurio	Non rifasate	3680 W
	Rifasate in parallelo	3680 W
Capacità di commutazione (contatto di commutazione)	Massima corrente di picco all'apertura I_p (150 ms)	600 A
	Massima corrente di picco all'apertura I_p (250 ms)	480 A
	Massima corrente di picco all'apertura I_p (600 ms)	300 A
Numero di reattori elettronici (EVG) (T5/T8, monofiamma)¹⁾	18 W (ABB EVG 1 x 18 SF)	26 ²⁾
	24 W (ABB EVG-T5 1 x 24 CY)	26 ²⁾
	36 W (ABB EVG 1 x 36 CF)	22
	58 W (ABB EVG 1 x 58 CF)	12 ²⁾
	80 W (Helvar EL 1 x 80 SC)	10 ²⁾

¹⁾ Per le lampade multifiamma o di altri tipi occorre determinare il numero di reattori elettronici tramite la corrente di picco all'apertura dei reattori stessi. Vedere [Calcolo dei reattori](#), pag. 14.

²⁾ Il numero dei reattori è limitato dalla protezione mediante interruttori automatici di sicurezza B 16

Tipo di dispositivo	Programma applicativo	Quantità max. di oggetti di comunicazione	Quantità max. di indirizzi di gruppo	Quantità max. di assegnazioni
SE/S 3.16.1	Commutazione misura 3c/...*	183	254	254

* ... = numero attuale della versione del programma applicativo.

Nota

Per la programmazione sono necessari l'ETS e l'attuale programma applicativo del dispositivo.

L'attuale programma applicativo, insieme alle informazioni sul software, può essere scaricato dal sito www.abb.com/knx. Una volta importato nell'ETS, il programma si trova al percorso *ABB/Output/Energy actuator*.

L'apparecchio non supporta la funzione di esclusione di un apparecchio KNX nell'ETS. Se si blocca l'accesso a tutti gli apparecchi del progetto mediante un *codice BCU*, non si ottiene alcun effetto su questo apparecchio. È possibile continuare a rilevare i dati e programmare.

ABB i-bus^â KNX

Caratteristiche tecniche

Note

I valori di corrente inferiori a 25 mA sono indicati con un valore di 0 mA su KNX (corrente di avviamento). Per piccole correnti di carico, appena al di sopra del limite minimo di rilevazione di 25 mA, esiste la possibilità di ottenere un valore di 0 mA, a causa di imprecisioni, sebbene circoli una corrente.

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi è adatto soltanto per il rilevamento di valori misurati in presenza di *utenze*, vale a dire che i contatori rilevano solo un'energia positiva. Nel controllo del carico, i valori negativi della potenza vengono scartati e i valori negativi degli strumenti e della potenza (alimentazione di ritorno) non possono essere monitorati con soglia.

Importante

Il monitoraggio con valore di soglia non deve essere usato per applicazioni critiche per la sicurezza. Il modulo di monitoraggio e controllo carichi non può assumere la funzione di un interruttore di protezione di linea o RCD (interruttore di sicurezza per correnti di dispersione).

Per gli oggetti di comunicazione che sono descrivibili mediante il bus (ad esempio, limiti di soglia), l'intervallo non è limitato, vale a dire, anche se nel sistema ETS impostando una soglia o un limite di carico solo certi valori possono essere inseriti tramite bus, l'oggetto di comunicazione può essere descritto con qualsiasi valore. E' quindi importante assicurarsi che con l'oggetto di comunicazione vengano scritti soltanto valori ammissibili e ragionevoli.

Nel caso in cui il monitoraggio con soglia deve essere utilizzato per errori delle apparecchiature (per es. guasto lampada) che causano soltanto una piccola variazione di meno di 30 mA (7 W), le fluttuazioni della tensione di rete e della corrente dovute a condizioni ambientali (per esempio la temperatura) e all'invecchiamento naturale del carico, svolgono un ruolo importante. Anche quando queste variazioni di corrente vengono rilevate dal modulo di monitoraggio e controllo carichi, la variazione di corrente rilevata non rappresenta necessariamente un guasto dell'apparecchio.

Le uscite sono elettricamente isolate tra di loro, cioè possono essere collegate a conduttori di fase differenti nei limiti di tensione ammissibili dalle specifiche tecniche. Tra il conduttore neutro del carico e il conduttore collegato al neutro del modulo di monitoraggio e controllo carichi non deve esistere alcuna differenza di potenziale, affinché le misurazioni diano un risultato significativo.

(Vedere anche la nota più avanti in [Schema](#) di collegamento, pag. 11.)



Pericolo

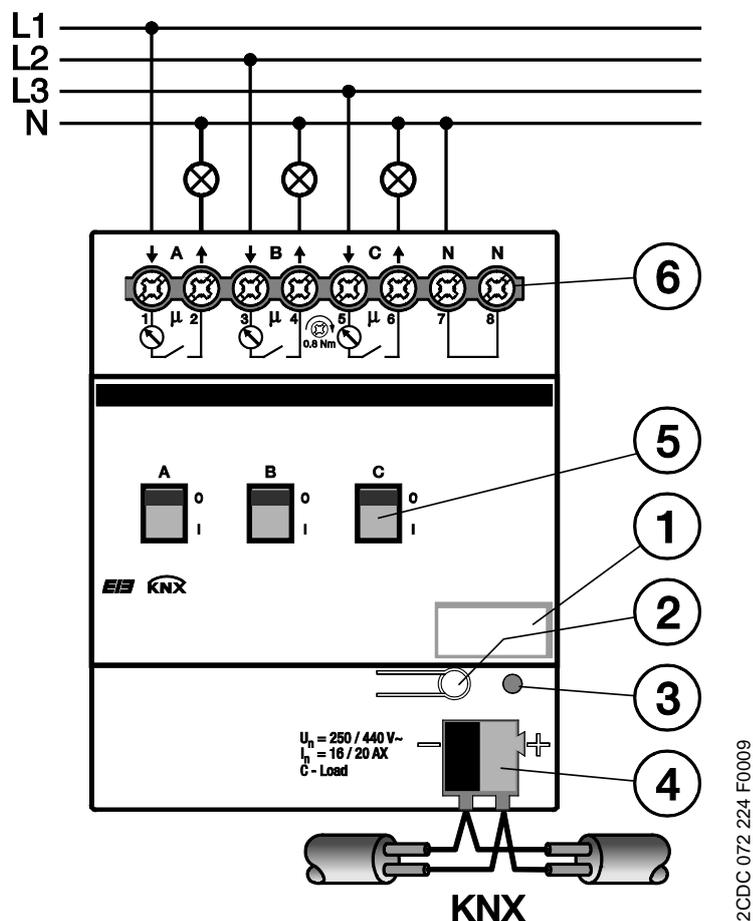
Per evitare una pericolosa tensione di contatto causata dall'alimentazione di ritorno da vari conduttori esterni, in caso di ampliamento o modifica del collegamento elettrico è necessario disinserire tutti morsetti.

ABB i-bus^â KNX

Caratteristiche tecniche

2.1.3

Schema di collegamento



- 1 Porta targa
- 2 Tasto *Programmazione* 
- 3 LED *Programmazione* • (rosso)
- 4 Morsetto di collegamento bus
- 5 Indicatore di posizione di commutazione e azionamento ON/OFF
- 6 Circuiti di carico (A...C) con 2 morsetti a vite e conduttore neutro (N)

Importante

Per l'alimentazione della sezione di misura deve essere applicata almeno una tensione nominale di uscita e il conduttore neutro deve essere collegato.

Nessuna corrente di carico può essere presente sul collegamento N dell'apparecchio. Il carico commutato deve essere collegato direttamente alla barra N.

Il morsetto 7 o 8 deve essere collegato direttamente alla barra N.

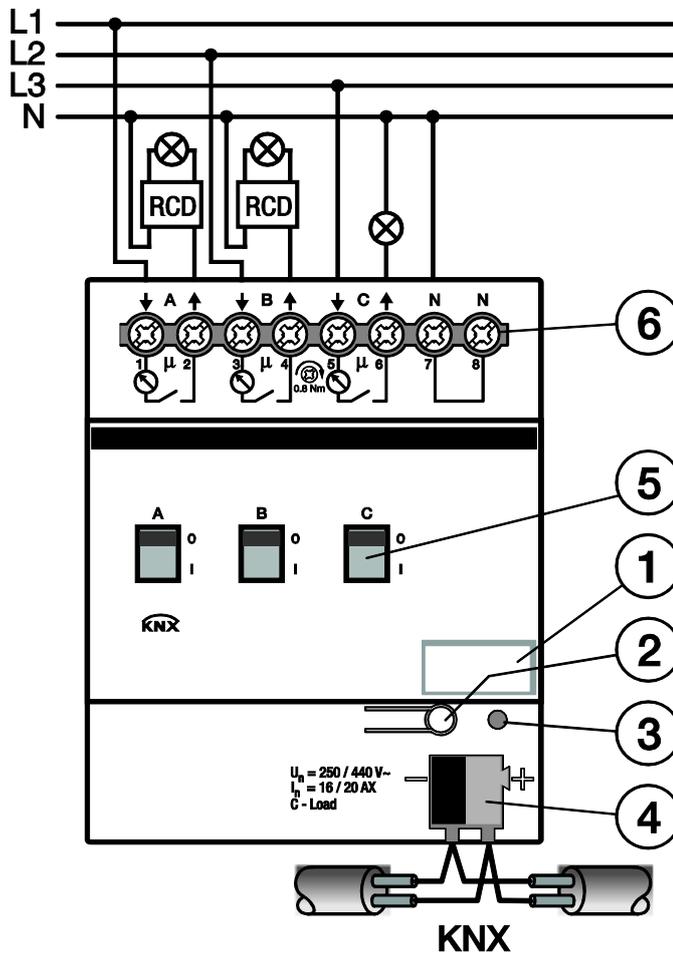
Il secondo morsetto N può essere utilizzato per collegare a ponte altri attuatori energetici.

ABB i-bus^â KNX

Caratteristiche tecniche

2.1.3.1 Esempio di collegamento

Se è necessario proteggere le uscite del modulo di monitoraggio e controllo carichi singolarmente contro la corrente di dispersione, l'interruttore di sicurezza per correnti di dispersione (RCD) deve essere collegato come segue.



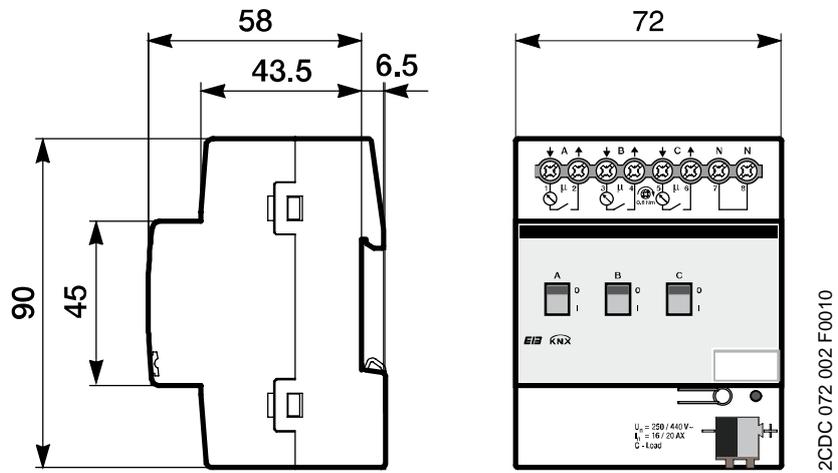
2CDC 072 006 F0011

ABB i-bus^â KNX

Caratteristiche tecniche

2.1.4

Disegno quotato



2.2 Calcolo dei reattori

Il reattore (o zavorra elettronica) è un apparecchio per il comando delle lampade a scarica di gas, per esempio le lampade fluorescenti. Nel funzionamento normale, la tensione di rete viene convertita nella tensione di esercizio ottimale per la lampada a scarica di gas. Il reattore consente inoltre l'accensione (attivazione) delle lampade a scarica di gas tramite particolari circuiti a condensatore.

Nel circuito originale bobina/avviatore, le lampade si accendono in tempi diversi, nel circuito del reattore, tutte le lampade fluorescenti si accendono quasi simultaneamente. Se l'accensione avviene su un picco della tensione di rete, i condensatori di accumulazione del reattore generano un forte impulso di corrente, ma per un tempo molto breve. Quando si utilizzano diversi reattori in uno stesso circuito, a causa della carica simultanea dei condensatori, possono circolare correnti elevate al momento dell'accensione degli impianti.

Si deve tener conto di questa corrente di picco all'accensione I_p nella progettazione dei contatti commutati e nella selezione dei fusibili appropriati. Nel seguito, esamineremo l'impatto della corrente di accensione dei reattori e la limitazione corrispondente del numero di reattori controllati dal modulo di monitoraggio e controllo carichi.

La corrente di accensione del reattore non dipende soltanto dal numero di watt, bensì anche dal tipo, dal numero delle fiamme (lampade) e dal costruttore. Per questo motivo, il numero massimo specificato dei reattori collegabile ad un'uscita si applica solo ad un tipo specifico di reattore. Per un altro tipo di reattore, il valore può soltanto rappresentare una stima.

Per stimare correttamente il numero di reattori, si deve conoscere la corrente di picco all'accensione I_p con la larghezza d'impulso corrispondente al reattore. Intanto, questi valori sono specificati dai produttori di reattori nelle specifiche tecniche oppure disponibili su richiesta.

I valori tipici per i reattori monofiamma con lampade T5/T8 sono: corrente di picco all'accensione 15...50 A con una durata d'impulso di 120...200 ms.

I relè degli attuatori energetici hanno i seguenti valori massimi di attivazione:

	SE/S 3.16.1
Massima corrente di picco all'attivazione I_p (150 ms)	600A
Massima corrente di picco all'attivazione I_p (250 ms)	480A
Massima corrente di picco all'attivazione I_p (600 ms)	300A

Attenzione

Non superare i valori limite

Un superamento dei valori provoca la distruzione dei relè, ad esempio mediante incollaggio.

Esempio

Reattore 1 x 58 CF

Corrente di picco all'attivazione $I_p = 33,9 \text{ A}$ (147,1 μs)

Numero massimo di reattori/uscite = $600 \text{ A} / 34 \text{ A} = 17$ reattori

Per il collegamento a un interruttore automatico di protezione di linea B16, questo numero è limitato a 12 reattori. Se sono stati collegati più reattori, l'interruttore automatico di protezione di linea potrebbe comportarsi in modo indesiderato durante il processo di accensione.

2.3 Dati di carico AC1, AC3, AX, C

Nell'ambito del Building Systems Engineering si sono affermati diversi dati di capacità e di commutazione in funzione delle varie applicazioni, nel settore industriale e negli impianti degli edifici. Tali dati di potenza sono stabiliti nelle normative nazionali e internazionali specifiche. Le verifiche sono definite in modo tale da riprodurre applicazioni tipiche, come i carichi dei motori (industria) o le lampade fluorescenti (edificio).

I dati AC1 e AC3 sono dati di capacità che si sono affermati nel campo industriale.

Tipico caso applicativo:

AC1	Carico non induttivo o poco induttivo, forni elettrici a resistenza (con riferimento all'attivazione dei carichi resistivi, $\cos \varphi = 0,8$)
AC3	Motori a gabbia di scoiattolo: accensione, spegnimento durante il funzionamento (con riferimento a un carico motore (induttivo), $\cos \varphi = 0,45$)
AC5a	Commutazione di lampade a scarica di gas

Queste capacità di commutazione sono definite nella normativa DIN EN 60947-4-1 *Contattori e avviatori - Contattori elettromeccanici e avviatori*. Questa normativa descrive gli avviatori e/o i contattori che in origine trovavano impiego soprattutto nelle applicazioni industriali.

Nell'edilizia si è imposta la denominazione AX.

AX si riferisce a un carico (capacitivo) di lampade fluorescenti. In relazione ai carichi delle lampade fluorescenti si parla di carichi capacitivi commutabili (200 μF , 140 μF , 70 μF o 35 μF).

Questa capacità di commutazione si riferisce alla norma DIN EN 60669 *Interruttori per uso domestico e installazioni elettriche fisse simili - Concetti fondamentali*, che viene utilizzata principalmente per applicazioni nell'edilizia. Per gli apparecchi da 6A si richiede una prova con 70 μF e per quelli con portata superiore a 6 A si richiede una prova con 140 μF .

I dati relativi alle capacità di commutazione AC e AX non sono direttamente comparabili. Tuttavia, è facile stabilire la seguente proprietà della capacità di commutazione:

La più bassa capacità di commutazione corrisponde alla specifica AC1 - carichi essenzialmente resistivi.

Il livello superiore è la capacità di commutazione AX - carichi delle lampade fluorescenti, secondo la norma: 70 μF (6 A), 140 μF (10 A, 16 A).

La massima capacità di commutazione è caratterizzata da AC3 - carichi costituiti da motori, carichi capacitivi - carichi delle lampade fluorescenti (200 μF).

I due dati sono quasi equivalenti. Questo significa che un apparecchio che ha superato la prova per AC3 relativa alla norma DIN 60947, molto probabilmente supera anche le prove secondo la norma DIN EN 60669 con 200 μF .

In conclusione:

- Gli utenti o i clienti, che sono coinvolti in applicazioni industriali parlano piuttosto di capacità di commutazione AC3.
- Gli utenti provenienti dal campo dell'edilizia e dell'illuminazione parleranno più spesso di una capacità di commutazione AX o di un carico C (carichi da 200 μF).

Le differenze di capacità di commutazione devono essere prese in considerazione nella scelta di un modulo di monitoraggio e controllo carichi.

2.4 Procedura di misurazione

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi deve rilevare e misurare i diversi valori per ciascuna uscita di un singolo sistema elettronico che può essere parametrizzato separatamente.

La corrente e la tensione vengono misurati direttamente, tutti gli altri valori (valori dei contatori, potenza attiva, potenza apparente, fattore di potenza, fattore di cresta, frequenza) vengono ricavati da questi.

La procedura di misurazione è una vera misurazione di valore efficace, diversamente dal caso degli attuatori SA/S. Il segnale viene campionato 100 volte per ciclo (a 50 Hz) e da questi campioni viene determinato il valore efficace. La precisione di misurazione perciò è quindi fornita anche per i segnali non sinusoidali.

I valori misurati vengono analizzati ogni 200 ms. Se il parametro *Durata arresto alla reazione di commutazione* è impostato a 0, allora per esempio un superamento di soglia viene rilevato al massimo dopo 200 ms.

I valori di corrente inferiori a 25 mA vengono emessi come valore 0 (corrente di avviamento). Per questa ragione, anche i valori ricavati dalla corrente vengo emessi come valore 0, a condizione che circoli una corrente inferiore a 25 mA. Per ragioni tecniche, i valori di tensione inferiori a 5 V vengono emessi come 0.

Nota

L'andamento delle curve della corrente e della tensione non viene analizzato, cioè, non vi è alcuna analisi della forma del segnale (ad esempio FFT). Tutti i valori sono determinati mediante campionamento del segnale.

Pertanto, il fattore di potenza è sempre la somma della potenza di distorsione (per es. correnti dimmer) e potenza di manovra (per es. carichi induttivi o capacitivi). Questo fattore di potenza non è (o lo è solo in casi particolari) il $\cos \varphi$ (coseno phi) di una corrente sfasata!

Pertanto, **non** può essere utilizzato per la compensazione della potenza reattiva!

2.5 Richiesta valori di stato e impostazione tempi di ciclo

Con un modulo di monitoraggio e controllo carichi, gli oggetti di comunicazione a 1 bit per la richiesta dei valori di stato vengono abilitati da una postazione centrale. Esiste sempre un oggetto di comunicazione a 1 bit per la richiesta di tutti i valori di stato, di tutti i valori dei contatori, di tutti i valori di potenza e di tutti i valori degli strumenti.

Inoltre, con il modulo di monitoraggio e controllo carichi, i tempi di ciclo per la trasmissione ciclica di telegrammi possono essere impostati dalla postazione centrale. Esiste un tempo di ciclo comune per la trasmissione ciclica di tutti i valori di potenza, tutti i valori degli strumenti e tutti i valori dei contatori.

Con i singoli oggetti di comunicazione è possibile impostare se il valore del rispettivo oggetto di comunicazione viene inviato *ciclicamente* o *su richiesta* oppure no.

ABB i-bus^â KNX

Caratteristiche tecniche

2.6 Montaggio e installazione

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi SE/S 3.16.1 con i-bus[®] KNX dell'ABB è un apparecchio per l'installazione in serie nei sistemi di distribuzione, con fissaggio rapido su guide da 35 mm a norma DIN EN 60 715.

Il dispositivo può essere montato in qualsiasi posizione d'installazione.

Il collegamento elettrico si effettua con morsetti a vite. Il collegamento al bus si effettua con l'apposito morsetto fornito in dotazione. La denominazione del morsetto è indicata sull'alloggiamento.

L'apparecchio è pronto per l'uso dopo il collegamento alla tensione bus.

L'accessibilità del dispositivo per le operazioni di comando, controllo, ispezione, manutenzione e riparazione deve essere garantita secondo la norma DIN VDE 0100-520.

Requisiti per la messa in servizio

Per mettere in funzione l'apparecchio, sono necessari un PC con l'ETS e un'interfaccia KNX, per esempio USB o IP. Dopo il collegamento della tensione bus, l'apparecchio è pronto per l'uso.

Il montaggio e la messa in servizio sono riservati ai tecnici elettricisti. Per la progettazione e la realizzazione degli impianti elettrici occorre rispettare le norme, direttive, prescrizioni e disposizioni vigenti.

Durante le fasi di trasporto, magazzinaggio e esercizio, proteggere l'apparecchio dall'umidità, dallo sporco e dai rischi di danneggiamento.

Utilizzare l'apparecchio solo nel rispetto delle specifiche tecniche!

Utilizzare l'apparecchio solo nell'alloggiamento chiuso (sistema di distribuzione)!

Comando manuale

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi ha una possibilità di comando manuale. Con un elemento di comando del relè, è possibile aprire e chiudere il contatto di commutazione. Mediante l'elemento di comando viene visualizzata al tempo stesso la posizione di commutazione.

Importante

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi non ha alcun controllo sull'azionamento manuale e quindi non in grado di reagire specificatamente ad un azionamento manuale.

Dal punto di vista tecnico-energetico, il relè viene controllato soltanto con un impulso di commutazione, se si cambia la posizione nota del relè. La conseguenza è che, dopo un comando manuale eccezionale, un telegramma di commutazione, che viene ricevuto tramite il bus, non attiva alcun cambio dei contatti. Il modulo di monitoraggio e controllo carichi ritiene pertanto che non vi siano stati cambi dei contatti e che sia ancora stabilita la posizione corretta dei contatti.

Se l'impulso di comando deve essere emesso in ogni caso, il parametro [Controllo della bobina relè](#) deve essere impostato di conseguenza, vedere pag. 52.

Inoltre, ogni uscita può essere monitorata se necessario, controllando che si trovi al di sopra della soglia 1 della corrente monitorata, anche in presenza di un comando manuale.

ABB i-bus^â KNX

Caratteristiche tecniche

Stato alla consegna

L'apparecchio viene fornito con l'indirizzo fisico 15.15.255. Il programma applicativo è precaricato. Durante la messa in servizio è sufficiente caricare gli indirizzi di gruppo e i parametri.

All'occorrenza è possibile caricare di nuovo l'intero programma applicativo. Quando si cambia il programma applicativo, dopo un download interrotto oppure dopo aver scaricato l'apparecchio, l'intero programma applicativo viene caricato. Questo processo richiede molto più tempo del caricamento dei parametri e degli indirizzi dei gruppi.

Assegnazione dell'indirizzo fisico

L'assegnazione e la programmazione dell'indirizzo fisico, dell'indirizzo di gruppo e dei parametri vengono effettuate nell'ETS.

Il dispositivo è dotato di un tasto *Programmazione* per l'assegnazione dell'indirizzo fisico. Una volta premuto il tasto, il LED rosso *Programmazione* si accende. Il LED si spegne non appena l'ETS ha assegnato l'indirizzo fisico o è stato premuto nuovamente il tasto *Programmazione*.

Pulizia

Gli apparecchi sporchi possono essere puliti con un panno asciutto o leggermente inumidito con acqua saponata. Non è consentito utilizzare prodotti corrosivi o solventi.

Manutenzione

L'apparecchio non richiede manutenzione. In caso di danni, ad es. a seguito del trasporto e/o del magazzinaggio, non è consentito eseguire riparazioni.

3 Messa in servizio

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi SE/S 3.16.1 con i-bus[®] KNX dell'ABB è un attuatore che rileva il consumo energetico delle utenze collegate. Le sue tre uscite hanno le stesse funzioni. Ciò comporta la possibilità di definire qualsiasi uscita per una determinata applicazione e di impostare i suoi parametri di conseguenza.

Il capitolo seguente fornisce una breve panoramica di tutte le funzioni del modulo di monitoraggio e controllo carichi.

3.1 Panoramica

La seguente tabella fornisce una panoramica delle funzioni disponibili con il modulo di monitoraggio e controllo carichi SE/S 3.16.1 e il programma applicativo *Commutazione Misura 3c*.

Caratteristiche del modulo di monitoraggio e controllo carichi	SE/S 3.16.1
Tipo d'installazione	MDRC
Numero delle uscite	3
Larghezza modulo (TE)	4
Corrente nominale In (A)	16/20 A
Comando manuale	
Attivazione e disattivazione delle uscite (fronte dell'apparecchio)	n
Indicatore di posizione di commutazione (fronte dell'apparecchio)	n

Parametri possibili <i>Generale</i>	SE/S 3.16.1
Telegramma ciclico di monitoraggio (In funzione)	n
Limitare numero telegrammi	n
Richiedere valori di stato mediante oggetto di comunicazione a 1 bit	n
Richiedere valori di strumenti mediante oggetto di comunicazione a 1 bit	n
Richiedere valori di potenza mediante oggetto di comunicazione a 1 bit	n
Tempo ciclo invio valori strumenti	n
Tempo ciclo invio valori potenza	n

Possibilità di parametrizzazione <i>Contare (Wh)</i>	SE/S 3.16.1
Richiedere valori contatori mediante oggetto di comunicazione a 1 bit	n
Ritardo invio valori contatori	n
Tempo ciclo invio valori contatori	n
Azzeramento di tutti contatori mediante oggetto di comunicazione	n
Abilitazione contatore totale	n

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Possibilità di parametrizzazione <i>Contatore totale (Wh)</i>	SE/S 3.16.1
Contatore principale totale	n
Contatore intermedio totale	n
Trigger 1	n
– tramite oggetto di comunicazione	n
– tramite ora	n
Trigger 2	n
– tramite oggetto di comunicazione	n
– tramite ora	n
– tramite valore fine	n
– tramite durata	n
Azzeramento contatore intermedio mediante oggetto di comunicazione	n
Comportamento dopo download e reset ETS	n

Parametri possibili <i>Funzioni</i>	SE/S 3.16.1
Monitorare Potenza attiva totale	
Inviare Potenza attiva	n
Soglia 1	n
– limite superiore	n
– limite inferiore	n
– allarme	n
Soglia 2	n
– limite superiore	n
– limite inferiore	n
– allarme	n
Comportamento dopo download e reset ETS	n
Monitorare frequenza	
Inviare frequenza	n
Soglia 1	n
– limite superiore	n
– limite inferiore	n
– allarme	n
Soglia 2	n
– limite superiore	n
– limite inferiore	n
– allarme	n
Comportamento dopo download e reset ETS	n

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Parametri possibili Funzioni	SE/S 3.16.1
L'apparecchio è controllo carico master	
Numero livelli di disattivazione	n
Limite di carico modificabile mediante bus	n
Comportamento dopo download e reset ETS	n
Fonte dei valori di potenza 1...4	n
Abilitazione altri valori di potenza [0 ... 6]	n
Monitoraggio ciclico valori potenza	n
Tempo reazione al superamento del limite di carico	n
Tempo reazione al mancato raggiungimento del limite di carico	n
Isteresi al tentativo di riattivazione del limite di carico	n
Disattivare controllo carico (master) dopo ripristino tensione bus	n
Abilitare livello disattivazione master	n
Oggetti di sicurezza apparecchio	n
Funzione sicurezza priorità 1	n
Funzione sicurezza priorità 2	n
Funzione sicurezza priorità 3	n

Parametri possibili per uscita	SE/S 3.16.1
Generale	
Messaggio di stato dello stato di commut.	n
Controllo della bobina relè	n
Ritardo valutazione	n
Inviare stato monitoraggio contatto	n
Comportamento in assenza tensione bus	n
Comportamento al ripristino tensione bus, download e reset ETS	n
Tempo ciclo invio valori potenza	n
Funzione Tempo	
Luci scale	n
– durata luci scale	n
– allarme luci scale	n
Ritardo comm. ON e OFF	n
Lampeggiamento	n
Bloccare funzione Tempo	n
Funzione Scenario	
18 scenari	n
Richiamo e memorizzazione mediante KNX con telegramma da 8 bit	n
Funzione Logica	
Collegamento AND	n
Collegamento OR	n
Collegamento XOR	n
Collegamento PORTA	n

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Parametri possibili per uscita	SE/S 3.16.1
Funzione Sicurezza	
Sicurezza priorità 1	n
Operazione forzata	n
Sicurezza priorità 2	n
Sicurezza priorità 3	n
Funzione Contatore (Wh)	
Inviare contatore principale	n
Inviare contatore intermedio	n
Trigger 1 (inizio)	n
– tramite oggetto di comunicazione	n
– tramite ora	n
Su trigger 1 (inizio) azzerare contatore intermedio	n
Su trigger 1 (inizio) inviare contatore intermedio	n
Trigger 2	n
– tramite oggetto di comunicazione	n
– tramite ora	n
– tramite valore fine	n
– tramite durata	n
Su trigger 2 arrestare contatore intermedio	n
– Reazione all'arresto	n
Azzeramento contatore intermedio mediante oggetto di comunicazione	n
Comportamento dopo download e reset ETS	n
Funzione Valori strumenti e potenza	
Monitorare potenza attiva	n
Monitorare valore corrente	n
Monitorare tensione	n
Abilitare potenza apparente	n
Abilitare fattore di potenza	n
Abilitare fattore di cresta	n
Funzione Controllo carico slave	
Livelli di disattivazione 1...8	n
Liv. disattiv. modificabile tramite bus	n
Lo slave viene controllato da	n
– oggetto di comunicazione esterno	n
– riceve il livello di disattivazione interno	n
Disattivare controllo carico (slave) dopo ripristino tensione bus	n

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

3.1.1

Conversione

Per gli apparecchi ABB con i-bus[®] KNX, è possibile, a partire dalla serie ETS3, assumere le impostazioni dei parametri e gli indirizzi di gruppo da versioni precedenti del programma applicativo.

Inoltre, la conversione può essere utilizzata per trasferire la parametrizzazione esistente da un apparecchio ad un altro apparecchio.

Nota
Se viene utilizzato il termine canale nel sistema ETS, si tratta sempre degli ingressi e/o delle uscite. Si utilizza qui la parola canali per rendere il linguaggio del sistema ETS valido nella misura del possibile per molti apparecchi con ABB i-bus [®] .

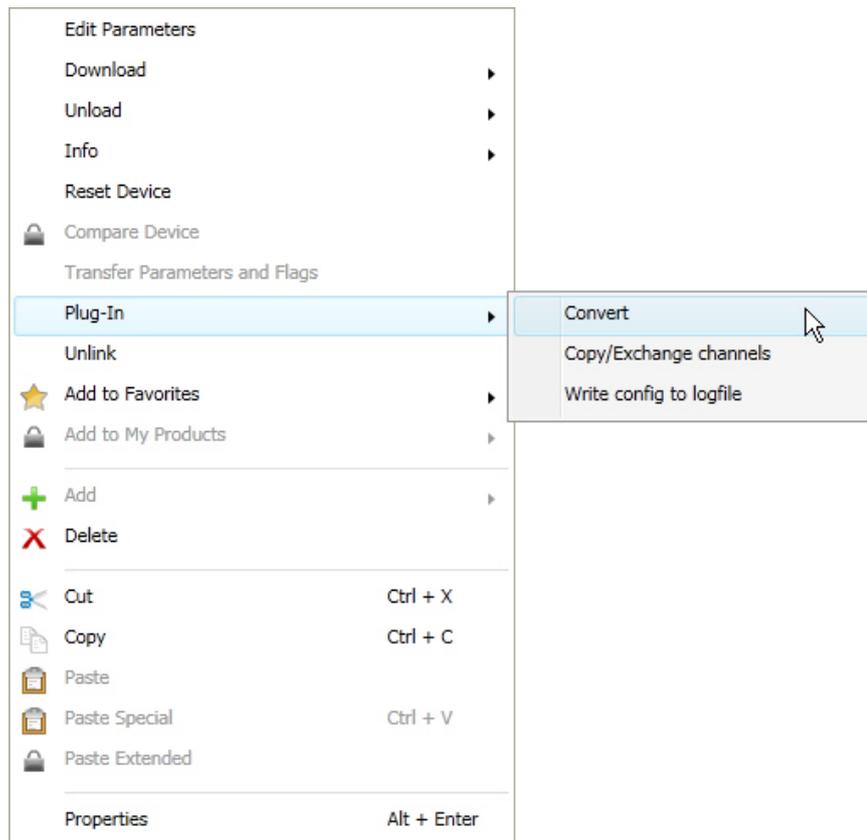
ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

3.1.1.1

Procedura

- Inserire l'apparecchio desiderato nel progetto.
- Importare il programma applicativo attuale nel sistema ETS.
- Eseguire le impostazioni dei parametri e programmare l'apparecchio.
- Dopo la programmazione dell'apparecchio, è possibile trasferire le impostazioni in un secondo apparecchio.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul prodotto e selezionare il menu contestuale *Plug-in > Conversione*.



- Successivamente, registrare le impostazioni nella finestra di dialogo *Conversione*.
- Infine, è necessario sostituire l'indirizzo fisico e cancellare il vecchio apparecchio.

Se si desidera copiare solo determinati ingressi e uscite nell'ambito di un apparecchio, utilizzare la funzione [Copia e scambio](#), pag. 25.

3.1.2 Copia e scambio di impostazioni parametri

La parametrizzazione di apparecchi può richiedere molto tempo, a seconda del campo di applicazione e il numero di uscite dell'apparecchio. Per mantenere la minore quantità di lavoro possibile nella fase di messa in servizio, è possibile copiare le impostazioni di un'uscita su altre uscite liberamente selezionabili o scambiarle con esse mediante la funzione *Copia/cambio*. In questo modo, a titolo di opzione, è possibile conservare gli indirizzi di gruppo, copiarli o cancellarli nell'uscita di destinazione.

Nota
Se viene utilizzato il termine canale nel sistema ETS, si tratta sempre degli ingressi e/o delle uscite. Si utilizza qui la parola canali per rendere il linguaggio del sistema ETS valido nella misura del possibile per molti apparecchi con ABB i-bus [®] .

La funzione di copia degli ingressi e uscite è particolarmente utile per gli apparecchi con le stesse impostazioni dei parametri per più uscite, ingressi o gruppi. Così, per esempi, le luci di un ambiente vengono spesso controllate in modo identico. In questo caso, le impostazioni dei parametri dell'ingresso/uscita X possono essere copiate su tutti gli altri ingressi/uscite oppure su un specifico ingresso/uscita dell'apparecchio. Così i parametri di questo ingresso/uscita non devono essere impostati separatamente, il che riduce notevolmente il tempo di messa in servizio.

Lo scambio di impostazioni dei parametri è utile, per esempio quando viene scambiato il cablaggio dei morsetti delle uscite. Le impostazioni dei parametri delle uscite cablate in modo non corretto possono essere facilmente scambiate, risparmiando il tempo di un nuovo cablaggio.

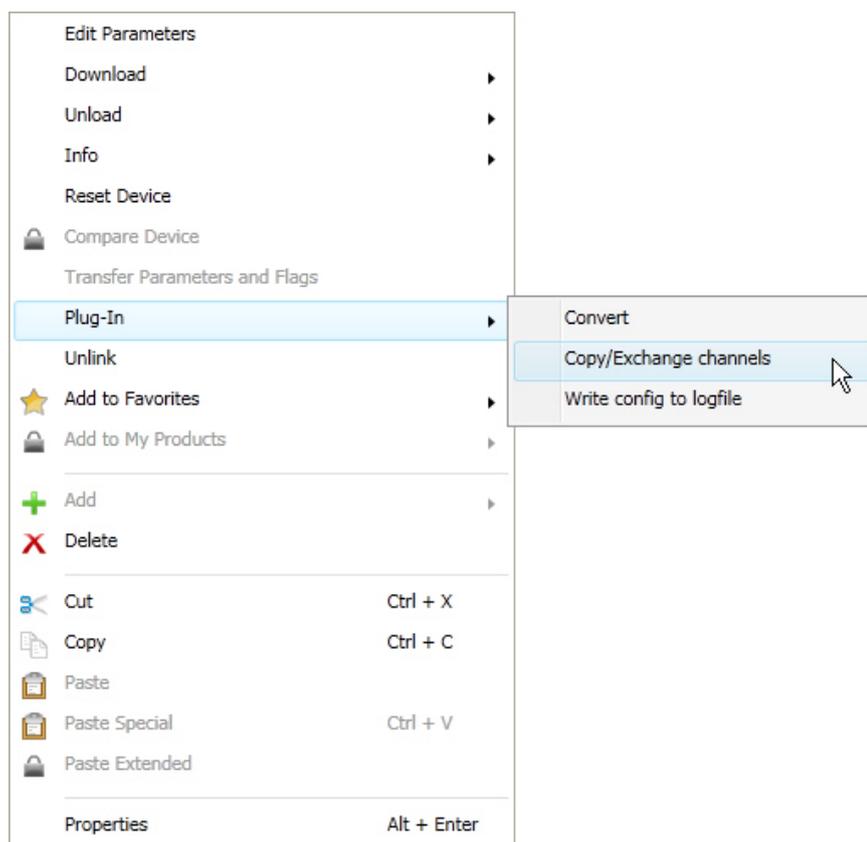
ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

3.1.2.1

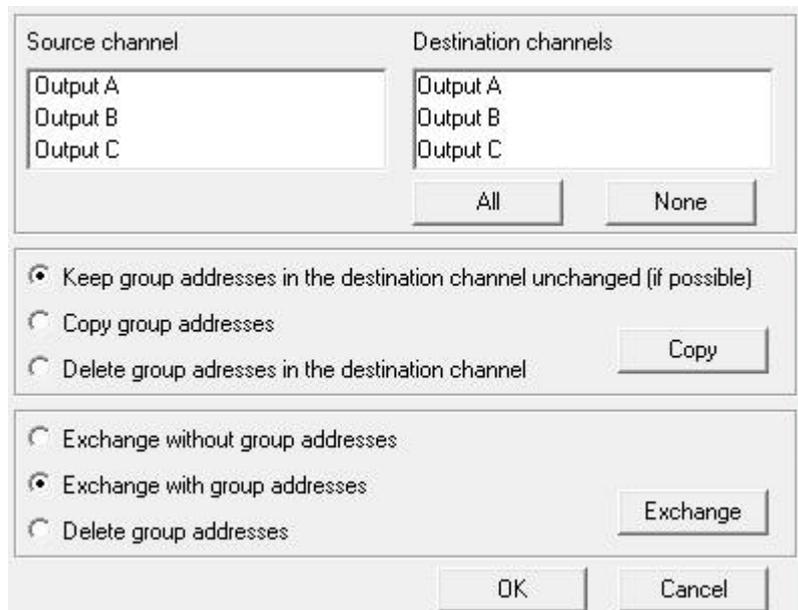
Procedura

- Inserire l'apparecchio desiderato nel progetto.
- Importare il programma applicativo attuale nel sistema ETS.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sul prodotto, per il quale si desidera copiare o scambiare le uscite e selezionare nel menu contestuale *Plug-in* > *Copiare/scambiare canali*.



Eseguire quindi le impostazioni desiderate nella finestra di dialogo Copiare/scambiare canali.

3.1.2.2 Finestra di dialogo *Copiare/scambiare canali*



In alto a sinistra viene visualizzata la finestra di selezione canale di origine per selezionare il canale di origine. Accanto troviamo la finestra di selezione dei canali di destinazione per selezionare il canale o i canali di destinazione.

canale di origine

Con la selezione del canale di origine si determina quali impostazioni dei parametri devono essere copiate o cambiate. È sempre possibile selezionare un solo canale di origine.

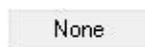
Canali di destinazione

Con la selezione del canale o dei canali sorgente si determina quali canali devono acquisire le impostazioni dei parametri del canale di origine.

- Per la funzione *Scambiare* si può sempre selezionare soltanto un canale di destinazione.
- Per la funzione *Copiare* si possono selezionare diversi canali di destinazione nello stesso tempo. Per fare questo, premere il tasto Ctrl e selezionare con il mouse i canali desiderati, per esempio, canali B e C.



Con questo pulsante vengono selezionati **tutti** i canali di destinazione, per esempio, A...C.



Con questo pulsante viene azzerata la selezione dei canali di destinazione.

Copiare

Prima di copiare le impostazioni dei parametri è possibile selezionare anche le opzioni seguenti:

- lasciare invariato gli indirizzi del gruppo nel canale di destinazione (se possibile)
- copiare gli indirizzi di gruppo
- cancellare gli indirizzi del gruppo nel canale di destinazione



Con questo pulsante le impostazioni del canale di destinazione vengono copiate nel/nei canale/i di destinazione.

Scambiare

Prima di scambiare le impostazioni dei parametri è ancora possibile selezionare le opzioni seguenti:

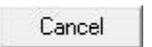
- mantenere gli indirizzi di gruppo
- scambiare anche gli indirizzi di gruppo
- cancellare gli indirizzi di gruppo



Con questo pulsante le impostazioni del canale di origine vengono scambiate con quelle del canale di destinazione.



Con questo pulsante viene confermata la selezione e la finestra si chiude.



Con questo pulsante la finestra si chiude senza apportare modifiche.

3.2

Parametri

La parametrizzazione dell'attuatore di energia avviene con l'Engineering Tool Software ETS dalla versione ETS3.0f o superiore.

Il programma applicativo si trova nel sistema ETS sotto *ABB/Output/Energy actuator*.

I capitoli seguenti descrivono i parametri dell'apparecchio mediante la finestra parametri. Le finestre parametri sono strutturate in modo dinamico, vale a dire che, a seconda della parametrizzazione e della funzione, vengono abilitati altri parametri.

I valori di default dei parametri sono sottolineati, per esempio:

Opzioni: sì
 no

Nota

Poiché le funzioni sono uguali per tutte le uscite, vengono illustrate solo le funzioni dell'uscita A.

3.2.1 Finestra parametri *Generale*

Nella finestra parametri *Generale* è possibile impostare parametri di livello superiore.

Generale	Ritardo invio e commutazione dopo ripristino tensione bus in s [2...255]	2
Contare (Wh)	Inviare ogg. di comunicazione "In funzione"	no
Funzione	Limitare numero telegrammi	no
A: Generale	Attivare oggetto di comunicazione "Richiedere valori di stato" 1 bit	no
A: Funzione	Attivare oggetto di comunicazione "Richiedere valori strumenti" 1 bit	no
B: Generale	Attivare oggetto di comunicazione "Richiedere valori potenza" 1 bit	no
B: Funzione	Tempo ciclo invio valori strumenti in s [0...65.535, 0 = no invio ciclico]	900
C: Generale	Tempo ciclo invio valori potenza in s [0...65.535, 0 = no invio ciclico]	900
C: Funzione		

Ritardo invio e commutazione dopo ripristino tensione bus in s [2...255]

Opzioni: 2...255

Durante il ritardo invio e commutazione è consentita solo la ricezione dei telegrammi. Tuttavia i telegrammi non vengono elaborati e le uscite rimangono invariate. Nessun telegramma viene inviato al bus.

Allo scadere del ritardo invio e commutazione, i telegrammi vengono inviati e lo stato delle uscite viene impostato in funzione della parametrizzazione e/o dei valori degli oggetti di comunicazione.

Se durante il ritardo invio e commutazione vengono letti oggetti, ad es. visualizzazioni tramite bus, le richieste vengono prima memorizzate e quindi soddisfatte dopo lo scadere del ritardo invio e commutazione.

Il tempo di ritardo comprende un tempo d'inizializzazione di circa due secondi. Il tempo d'inizializzazione è il tempo di reazione di cui il processore ha bisogno per essere pronto per l'uso.

Come si comporta l'apparecchio al ripristino della tensione bus?

Al ripristino della tensione del bus si attende prima il tempo di ritardo invio, finché non vengono inviati i telegrammi sul bus.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Inviare ogg. di comunicazione "In funzione"

Opzioni: no
 invio ciclico valore 0
 invio ciclico valore 1

L'oggetto di comunicazione *In funzione* segnala la presenza dell'apparecchio sul bus. Questo telegramma ciclico può essere monitorato tramite un apparecchio esterno. Se non si riceve alcun telegramma, è possibile che l'apparecchio sia difettoso o che la linea bus verso l'apparecchio d'invio sia interrotta.

- *No*: l'oggetto di comunicazione *In funzione* non è abilitato.
- *Invio ciclico valore 0/1*: viene effettuato l'invio ciclico dell'oggetto di comunicazione *In funzione* sul KNX. Compare il seguente parametro:

Tempo di ciclo invio in s [1...65.535]

Opzioni: 1...60...65.535

Qui s'impone l'intervallo di tempo con cui l'oggetto di comunicazione *In funzione* esegue l'invio ciclico di un telegramma.

Limitare numero telegrammi

Opzioni: no
 sì

Con la limitazione del numero di telegrammi è possibile limitare il carico del bus generato dall'apparecchio. Questa limitazione si applica a tutti i telegrammi inviati dall'apparecchio.

- *sì*: compaiono i seguenti parametri:

Numero massimo di telegrammi inviati [1...255]

Opzioni: 1...20...255

Nell'intervallo di tempo

Opzioni: 50 ms/100 ms...1 s...30 s/1 min

Con questi parametri si imposta il numero di telegrammi che un apparecchio invia entro un intervallo di tempo. All'inizio di un intervallo di tempo, i telegrammi sono inviati più veloce possibile.

Attivare oggetto di comunicazione "Richiedere valori di stato" 1 bit

Opzioni: no
 sì

- *sì*: viene attivato l'oggetto di comunicazione a 1 bit *Richiedere valori di stato*.

Con questo oggetto di comunicazione in ogni caso sono richiesti i seguenti messaggi di stato:

- Elettronica di misura attiva
- Errore di frequenza
- Byte di stato uscita A...C

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Secondo la parametrizzazione sono inviati i seguenti messaggi di stato:

- *Stato commutazione* uscita A...C (se oggetto di comunicazione abilitato e parametrizzazione *Su richiesta*)
- *Stato monitoraggio contatto* (se parametrizzazione *Su richiesta*)
- *Stato contatore intermedio totale* (se contatore intermedio totale abilitato)
- *Stato contatore intermedio* uscita A...C (se contatore intermedio uscita A...C abilitato)
- *Carico limite superato* (se funzione *Controllo carico master* abilitata)
- *Stato controllo carico* (se funzione *Controllo carico master* abilitata e parametrizzazione *Monitorare ciclicamente valori potenza*)

Con l'opzione *sì* compare il seguente parametro:

Richiedere con valore oggetto

Opzioni: 0
 1
 0 o 1

- 0: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 0.
- 1: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 1.
- 0 o 1: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 0 o 1.

Attivare oggetto di comunicazione "Richiedere valori strumenti" 1 bit

Opzioni: no
 sì

- *sì*: viene abilitato un oggetto di comunicazione a 1 bit *Richiedere valori strumenti*.

Con questo oggetto di comunicazione è possibile richiedere tutti i valori di strumenti, purché questi siano parametrizzati con l'opzione *Su richiesta*. I valori di strumenti comprendono:

- Corrente
- Tensione
- Frequenza
- Fattore di potenza
- Fattore di cresta.

Con l'opzione *sì* compare il seguente parametro:

Richiedere con valore oggetto

Opzioni: 0
 1
 0 o 1

- 0: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 0.
- 1: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 1.
- 0 o 1: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 0 o 1.

Attivare oggetto di comunicazione "Richiedere valori potenza" 1 bit

Opzioni: no
 sì

- sì: viene abilitato un oggetto di comunicazione a 1 bit *Richiedere valori potenza*.

Con questo oggetto di comunicazione è possibile richiedere tutti i valori di potenza, purché questi siano parametrizzati con l'opzione *In caso di richiesta*. I valori di potenza comprendono:

- Potenza attiva (uscita A...C)
- Potenza attiva totale
- Potenza apparente (uscita A...C)
- Inviare somma valori potenza

Con l'opzione *sì* compare il seguente parametro:

Richiedere con valore oggetto

Opzioni: 0
 1
 0 o 1

- 0: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 0.
- 1: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 1.
- 0 o 1: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 0 o 1.

Tempo ciclo invio valori strumenti in s [0...65.535, 0 = no invio ciclico]

Opzioni: 0...900...65.535

Con questo parametro viene impostato un tempo di ciclo comune per tutti i valori strumenti, se essi sono parametrizzati con l'opzione *Invio ciclico*.

Tempo ciclo invio valori potenza in s [0...65.535, 0 = no invio ciclico]

Opzioni: 0...900...65.535

Con questo parametro viene impostato un tempo di ciclo comune per tutti i valori di potenza, se essi sono parametrizzati con l'opzione *Invio ciclico*.

3.2.2 Finestra parametri *Contare (Wh)*

Nella finestra parametri *Contare (Wh)* vengono effettuate le impostazioni di livello superiore che riguardano tutti i contatori e il *Contatore totale* può essere abilitato qui con la finestra parametri associata.

Generale		
Contare (Wh)	Attivare oggetto di comunicazione "Richied. valori contat." 1 bit	no
Funzione		
A: Generale	Ritardo invio valori contatore in s [0..65.535]	0
A: Funzione		
B: Generale	Tempo ciclo invio valori contatore in s [0..172.800, 0 = no invio cicl.]	900
B: Funzione		
C: Generale	Tutti i contatori azzerabili insieme tramite oggetto	no
C: Funzione	Attivare "Contatore totale"	no

Attivare oggetto di comunicazione "Richied. valori contat." 1 bit

Opzioni: no
 sì

- *sì*: viene abilitato un oggetto di comunicazione a 1 bit *Richied. valori contat.* Con questo oggetto di comunicazione è possibile richiedere tutti i valori contatori, purché questi contatori siano abilitati e parametrizzati con l'opzione *Su richiesta*.
- Contatore principale totale *Valore contatore*
- Contatore intermedio totale *Valore contatore*
- Contatore principale *Valore contatore* uscita A...C
- Contatore intermedio *Valore contatore* uscita A...C

Con l'opzione *sì* compare il seguente parametro:

Richiedere con valore oggetto

Opzioni: 0
 1
 0 o 1

- *0*: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 0.
- *1*: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 1.
- *0 o 1*: l'invio dei messaggi di stato è richiesto con il valore 0 o 1.

Ritardo invio valori contatore in s [0...65.535]

Opzioni: 0...65.535

Il tempo di ritardo invio serve per minimizzare il carico del bus, se vengono richiesti i valori contatori di più attuatori energetici contemporaneamente. Su richiesta dei valori contatori, essi saranno inviati solo dopo il termine del ritardo invio.

Nota

Nel caso sia impostato un ritardo d'invio e venga effettuato un *Invio ciclico e su richiesta* di un valore contatore, al primo invio ciclico e per ogni richiesta si tiene conto del ritardo d'invio.

Importante

Mentre il ritardo d'invio dei valori contatori è attivo, l'invio ciclico è interrotto per tutti i valori contatori, anche per quelli senza parametrizzazione d'invio *Su richiesta*. Il tempo di ciclo resta attivo in background, e l'invio ciclico continua solo al termine del tempo di ritardo invio.

Tempo ciclo invio valori contatore in s [0...172.800, 0 = no invio cicl.]

Opzioni: 0...900...172.800 (2 giorni)

Questo parametro determina il tempo di ciclo per l'invio ciclico di tutti i valori contatori, se essi sono parametrizzati con l'opzione *Ciclico*.

Tutti i contatori azzerabili insieme tramite oggetto

Opzioni: no
sì

- sì: vengono abilitati gli oggetti di comunicazione 1 bit *Abilitare azzerazione valori contatori* e *Azzerazione valori contatori*.

Con questi oggetti di comunicazione, tutti i valori contatori (principale e intermedio) vengono azzerati e tutti i contatori intermedi arrestati.

Per ulteriori informazioni vedere: [Oggetti di comunicazione](#), pag. 92.

Importante

I contatori non possono essere azzerati quando l'elettronica di misurazione è attiva, cioè, quando la tensione nominale viene applicata ad almeno un'uscita.

Attivare "Contatore totale"

Opzioni: no
sì

- sì: vengono abilitati la finestra parametri *Contatore totale* e gli oggetti di comunicazione per il *Contatore principale totale* e il *Contatore intermedio totale*.

3.2.3 Finestra parametri *Funzione*

Nella finestra parametri sono abilitate le funzioni *Funzione* e i relativi oggetti di comunicazione che riguardano l'intero apparecchio.

Generale	Monitorare "Potenza attiva totale"	no
Contare (Wh)	Monitorare "Frequenza"	no
Funzione	L'apparecchio è controllo carico master	no
A: Generale	Attivare oggetto di comunicazione "Ricevere livello di disattivazione"	no
A: Funzione	È necessario, non appena min.1 uscita viene param. come controllo carico slave	<--- NOTA
B: Generale	Attivare oggetti di sicurezza apparecchio	no
B: Funzione		
C: Generale		
C: Funzione		

Monitorare "Potenza attiva totale"

Opzioni: no
sì

- sì: sono abilitati la finestra parametri *Potenza attiva totale* e l'oggetto di comunicazione *Potenza attiva* (Potenza attiva totale).

Monitorare "Frequenza"

Opzioni: no
sì

- sì: sono abilitati la finestra parametri *Frequenza* e l'oggetto di comunicazione *Frequenza* (Frequenza).

L'apparecchio è controllo carico master

Opzioni: no
sì

- sì: sono abilitati la finestra parametri *Controllo carico master* e i relativi oggetti di comunicazione.

Attivare oggetto di comunicazione "Ricevere livello di disattivazione"

Opzioni: no
sì

- sì: viene abilitato l'oggetto di comunicazione *Ricevere livello di disattivazione*. Questo oggetto di comunicazione è necessario, se almeno una delle uscite è parametrizzata con *Controllo carico slave*, e il livello di disattivazione riceve esternamente da un master o una visualizzazione. Il livello di disattivazione viene ricevuto una volta per apparecchio e vale all'interno per tutte le uscite parametrizzate come slave.

È necessario, non appena min. 1 uscita viene param. come controllo carico slave

<--- NOTA

Attivare oggetti di sicurezza apparecchio

Opzioni: no
sì

- sì: vengono abilitati gli oggetti di comunicazione Sicurezza apparecchio. Compiono tre altri parametri:

Funzione sicurezza priorità 1

Opzioni: inattivo
viene attivato mediante valore oggetto 0
viene attivato mediante valore oggetto 1

Per la Funzione *Sicurezza priorità 1...3* è possibile determinare una propria condizione di trigger (attivazione) per ogni priorità. Dopo l'attivazione è visibile 1 oggetto di comunicazione per ciascuna *Sicurezza priorità 1...3*. Questi oggetti di comunicazione riguardano l'intero apparecchio. Tuttavia, ogni uscita può reagire in modo diverso alla ricezione di un telegramma. La reazione dell'uscita è parametrizzata nella finestra parametri [A: Sicurezza](#), pag. 70 della rispettiva uscita.

- *inattivo*: la Funzione *Sicurezza priorità 1* non è utilizzata.
- *viene attivato mediante valore oggetto 0*: alla ricezione di un telegramma con il valore 0 sull'oggetto di comunicazione *Sicurezza priorità 1*, viene attivato un trigger di sicurezza. Compare il seguente parametro:
- *viene attivato se valore oggetto 1*: alla ricezione di un telegramma con il valore 1 sull'oggetto di comunicazione *Sicurezza priorità 1*, viene attivato un trigger di sicurezza. Compare il seguente parametro:

Tempo di monitoraggio in s (0...65.535, 0 = inattivo)

Opzioni: 0...65.535

Questo parametro stabilisce il tempo di monitoraggio della *Funzione Sicurezza priorità 1*. Se durante questo tempo sull'oggetto di comunicazione *Sicurezza priorità 1* si riceve un telegramma con la condizione di trigger determinata nel parametro *Funzione Sicurezza priorità 1*, o se non si riceve alcun telegramma entro il tempo di monitoraggio, esso viene attivato. Se l'oggetto di comunicazione *Sicurezza priorità 1* riceve un telegramma che non risponde alla condizione di trigger, il tempo di monitoraggio viene azzerato e riavviato.

- *0*: non viene effettuato alcun monitoraggio. Tuttavia, la *Sicurezza priorità 1* viene attivata alla ricezione sull'oggetto di comunicazione *Sicurezza priorità 1* di un telegramma con la condizione di trigger determinata nel parametro *Funzione sicurezza priorità 1*.

Nota

Il tempo di monitoraggio deve essere almeno due volte più lungo del tempo di invio ciclico del sensore per impedire l'attivazione di un allarme all'assenza di un singolo segnale, per es., a causa di un elevato carico del bus.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Funzione sicurezza priorità 2

Funzione sicurezza priorità 3

Nota
Le funzioni e le possibilità di impostazione dei parametri <i>Funzione Sicurezza priorità 2</i> e <i>Funzione Sicurezza priorità 3</i> non differiscono dalle funzioni del parametro <i>Funzione Sicurezza priorità 1</i> . Fare riferimento alla descrizione del parametro <i>Funzione Sicurezza priorità 1</i> .

3.2.3.1 Finestra parametri *Contatore totale (Wh)*

Nella finestra parametri *Contatore totale* vengono effettuate le impostazioni per il *Contatore principale totale* e il *Contatore intermedio totale*.

<ul style="list-style-type: none"> Generale Contare (Wh) Funzione <li style="background-color: #e0e0e0;">Contatore totale (Wh) A: Generale A: Funzione B: Generale B: Funzione C: Generale C: Funzione 	<p>Inviare "Contatore principale totale" no, solo aggiornare ▼</p> <p>Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Conteggio" <--- NOTA</p> <p>Inviare "Contatore intermedio totale" no, solo aggiornare ▼</p> <p>Trigger 1 (start) viene attivato tramite Oggetto di comunicazione a 1 bit ▼</p> <p>In caso di trigger 1 (start) azzer. "Contatore intermedio totale" no ▼</p> <p>In caso di trigger 1 (start) inviare "Contatore intermedio totale" no ▼</p> <p>Trigger 2 viene attivato tramite Oggetto di comunicazione a 1 bit ▼</p> <p>Con Trigger 2 viene inviato il valore conteggiato <--- NOTA</p> <p>In caso di trigger 2 arrestare "Contatore intermedio totale" no ▼</p> <p>"Contatore interm. totale" azzerabile anche mediante oggetto no ▼</p> <p>Appli. param. tempo start-stop, durata e val. fin. dopo download e reset ETS no ▼</p>
--	--

Inviare "Contatore principale totale"

Inviare "Contatore intermedio totale"

Opzioni: no, solo aggiornare
 ciclico
 in caso di richiesta
 ciclico e in caso di richiesta

In funzione della parametrizzazione vengono inviati i valori contatori *Contatore principale totale* e *Contatore intermedio totale*. L'impostazione del tempo di ciclo e l'abilitazione dell'oggetto della richiesta vengono effettuate nella finestra parametri [Contare \(Wh\)](#), pag. 33.

Inoltre, all'avvio e/o all'arresto è possibile inviare il valore del contatore intermedio totale sul bus.

Trigger 1 (start) viene attivato tramite

Opzioni: Oggetto di comunicazione a 1 bit
 Ora

- *Oggetto di comunicazione a 1 bit*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione a 1 bit *Ricevere trigger 1* (contatore intermedio totale). Se su questo oggetto di comunicazione avviene la ricezione di un telegramma con il valore 1, il contatore intermedio si avvia.
- *Ora*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione a 3 byte *Modificare tempo trigger 1* (contatore intermedio totale). Questo oggetto di comunicazione consente di modificare l'ora di avvio. Compaiono i seguenti parametri:

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Ora [0...23]

Opzioni: 0...23

Minuto [0...59]

Opzioni: 0...59

Giorno settimana

Opzioni: Lunedì...domenica
Tutti i giorni

Il *Contatore intermedio* (valore contatore) si avvia alla ricezione dell'ora parametrizzata sull'oggetto di comunicazione *Ricevere ora* (Generale).

Nota
L'ora è richiesta solo una volta per apparecchio.

In caso di trigger 1 (start)

azzer. "Contatore intermedio totale"

Opzioni: sì
no

Questo parametro determina, se il *Contatore intermedio totale* (valore contatore) viene azzerato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Trigger 1...* In alternativa, è anche possibile abilitare un ulteriore oggetto di comunicazione a 1 bit, vedere il parametro "[Contatore interm. totale](#)" [azzerabile anche mediante oggetto](#), pag. 41.

- *sì*: alla ricezione di un telegramma viene inviato il valore contatore del *Contatore intermedio totale*, e quindi azzerato il *Contatore intermedio totale*.

In caso di trigger 1 (start)

inviare "Contatore intermedio totale"

Opzioni: sì
no

Questo parametro determina, se il *Contatore intermedio totale* (valore contatore) viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Trigger 1...*

Trigger 2 viene attivato tramite

Opzioni: Oggetto di comunicazione a 1 bit
Ora
Valore fine
Durata

- *Oggetto di comunicazione a 1 bit*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione a 1 bit *Ricevere trigger 2*. Se su questo oggetto di comunicazione avviene la ricezione di un telegramma con il valore 1, il valore contatore viene inviato. Si può impostare l'opzione di far fermare il contatore intermedio oppure no.
- *Ora*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione 3 byte *Modificare tempo trigger 2* (contatore intermedio totale). Questo oggetto di comunicazione consente di modificare il tempo per trigger 2. Compiono i seguenti parametri:

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Ora [0...23]

Opzioni: 0...23

Minuto [0...59]

Opzioni: 0...59

Giorno settimana

Opzioni: Lunedì...domenica
Tutti i giorni

Il valore del contatore intermedio è inviato alla ricezione dell'ora parametrizzata sull'oggetto di comunicazione *Ricevere ora* (Generale). Si può impostare l'opzione di far fermare il contatore intermedio oppure no.

Nota
L'ora è richiesta solo una volta per apparecchio.

- *Valore fine*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione 4 byte *Modificare valore fine trigger 2* (contatore intermedio totale). Questo oggetto di comunicazione consente di modificare il valore fine per trigger 2.

Nota
Se si seleziona Valore fine, il contatore intermedio totale deve essere azzerato prima di riavviare. Questo può essere impostato tramite il parametro <i>In caso di trigger 1 (start) azzer. "Contatore intermedio totale"</i> o mediante l'oggetto di comunicazione a 1 bit separato <i>Azzerare</i> . Al raggiungimento del valore fine parametrizzato, il valore del contatore intermedio viene inviato sul bus e il contatore intermedio viene arrestato.

Se si seleziona *Valore fine*, compare inoltre il seguente parametro:

Valore fine in Wh [1...120.888.000]

Opzioni: 1...5000...120.888.000

Al raggiungimento del valore fine parametrizzato, il valore del contatore intermedio viene inviato sul bus e il contatore intermedio viene arrestato.

- *Durata*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione 2 byte *Modificare durata trigger 2* (contatore intermedio totale). Questo oggetto di comunicazione consente di impostare la durata fino al raggiungimento di trigger 2. Compare il seguente parametro:

Durata in min [1...65.535]

Opzioni: 1...5...65.535

Dopo la scadenza della durata parametrizzata viene inviato il valore contatore. Si può impostare l'opzione di far fermare il contatore intermedio oppure no.

Con Trigger 2 viene inviato il valore conteggiato

<--- NOTA

In caso di trigger 2 arrestare "Contatore intermedio totale"

Opzioni: sì
 no

Nota
Questo parametro non è disponibile se è stato selezionato in precedenza <i>Valore fine</i> .

- *no*: In caso di trigger 2, il contatore intermedio invia il suo valore contatore e continua direttamente a contare (senza azzeramento).
- *sì*: In caso di trigger 2, il contatore intermedio invia il suo valore contatore e si arresta. Il contatore intermedio può essere riavviato mediante l'oggetto di comunicazione a 1 bit *Ricevere trigger 1* o mediante l'ora parametrizzata *Modificare tempo trigger 1*.

"Contatore interm. totale" azzerabile anche mediante oggetto

Opzioni: no
 sì

- *sì*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione *Azzerare* (contatore intermedio totale). Alla ricezione di un telegramma con il valore 1 su questo oggetto di comunicazione, il valore contatore viene inviato e quindi azzerato. Lo stato del contatore non viene variato, cioè, quando il contatore sta contando, continua a contare, quando è fermo, rimane fermo.

Appli. param. tempo start-stop, durata e val. fin. dopo download e reset ETS

Opzioni: no
 sì

- *sì*: Dopo il download o reset ETS, i valori modificati tramite il bus verranno di nuovo sovrascritti con i valori del parametro.
- *no*: Dopo il download o reset ETS, i valori modificati tramite il bus rimangono invariati.

3.2.3.2 Finestra parametri *Potenza attiva totale*

Nella finestra parametri *Potenza attiva totale* vengono abilitati i parametri e gli oggetti di comunicazione per la rilevazione e il monitoraggio della *Potenza attiva totale* (somma uscite A, B e C). La finestra parametri viene abilitata, se nella finestra parametri [Funzione](#), pag. 35, per il parametro Monitorare "*Potenza attiva totale*" è stata impostata l'opzione sì.

Generale	Inviare "Potenza attiva" in caso di modifica	no
Contare (Wh)		
Funzione	Inviare "Potenza attiva" in caso di richiesta	no
Potenza attiva totale		
A: Generale	Invio ciclico "Potenza attiva"	no
A: Funzione	Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"	<--- NOTA
B: Generale		
B: Funzione	Attivare soglie	no
C: Generale		
C: Funzione		

Inviare "Potenza attiva" in caso di modifica

Opzioni: no
sì

- sì: In caso di modifica viene inviato il valore dell'oggetto di comunicazione *Potenza attiva* (potenza attiva totale). Compare il seguente parametro:

"Inviare "Potenza attiva" con +/- W [1...13.800]

Opzioni: 1...20...13.800

Questo parametro determina la modifica per la quale viene inviato il valore dell'oggetto di comunicazione *Potenza attiva*.

Inviare "Potenza attiva" in caso di richiesta

Opzioni: no
sì

- sì: Il valore dell'oggetto di comunicazione *Potenza attiva* (Potenza attiva totale) viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Richiedere valori potenza*. Questo oggetto di comunicazione è abilitato nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29.

Invio ciclico "Potenza attiva"

Opzioni: no
sì

- sì: In caso di modifica viene effettuato l'invio ciclico dell'oggetto di comunicazione *Potenza attiva* (potenza attiva totale). L'impostazione del tempo di ciclo è effettuata nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29 (parametro *Tempo ciclo invio valori potenza in s*).

Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"

<--- NOTA

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Attivare soglie

Opzioni: no
sì

- *si*: sono abilitati i parametri e gli oggetti di comunicazione per soglia 1 per il monitoraggio della *Potenza attiva totale*. Compaiono i seguenti parametri:

Acquisire soglie parametr. dopo download e reset ETS

Opzioni: no
sì

- *si*: Le soglie possono essere modificate tramite il bus. Con questa impostazione, i valori modificati tramite il bus verranno di nuovo sovrascritti con i valori parametrizzati in caso di download o reset ETS. Questa impostazione si applica alla soglia 1 e alla soglia 2.

Soglia 1 limite inferiore in W [0...13.800]

Opzioni: 0...90...13.800

Questo è il limite di isteresi inferiore di soglia 1. Se il limite inferiore non è raggiunto, compare un allarme, se parametrizzato.

Per ulteriori informazioni vedere: [Valori di strumenti e di potenza](#), pag. 125

Soglia 1 limite superiore in W [0...13.800 W]

Opzioni: 0...100...13.800

Questo è il limite di isteresi superiore di soglia 1. Se il limite superiore è superato, compare un allarme, se parametrizzato.

Per ulteriori informazioni vedere: [Valori di strumenti e di potenza](#), pag. 125

Allarme valore soglia 1

Opzioni: non inviare
inviare superamento 0
inviare superamento 1
inviare non raggiungere 0
inviare non raggiungere 1
inviare superamento 0, non raggiungere 1
inviare superamento 1, non raggiungere 0

Se la soglia 1 viene superata o non raggiunta, viene inviato il valore parametrizzato dell'oggetto di comunicazione *Allarme valore soglia 1* (potenza attiva totale).

Nota
Un superamento della soglia indica che il limite superiore viene superato, un non raggiungimento della soglia indica che il limite inferiore non viene raggiunto.

Attivare soglia 2

Opzioni: no
sì

La parametrizzazione della soglia 2 è identica a quella della soglia 1.

3.2.3.3 Finestra parametri *Frequenza*

Nella finestra parametri *Frequenza* sono abilitati i parametri e oggetti di comunicazione per la rilevazione e il monitoraggio della frequenza. La finestra parametri viene abilitata, se nella finestra parametri [Funzione](#), pag. 35, per il parametro *Monitorare "Frequenza"* è impostata l'opzione *sì*.

Generale	Inviare "Frequenza" in caso di modifica	no
Contare (Wh)	Inviare "Frequenza" in caso di richiesta	no
Funzione	Invio ciclic. "Frequenza"	no
Frequenza	Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"	<--- NOTA
A: Generale	Attivare soglie	no
A: Funzione		
B: Generale		
B: Funzione		
C: Generale		
C: Funzione		

Inviare "Frequenza" in caso di modifica

Opzioni: no
sì

- *sì*: In caso di modifica viene inviato il valore dell'oggetto di comunicazione *Frequenza* (frequenza). Compare il seguente parametro:

Inviare "Frequenza" con +/- 0,1 Hz * valore [1...650]

Opzioni: 1...5...650

Questo parametro determina la modifica per la quale il valore dell'oggetto di comunicazione *Frequenza* viene inviato.

Inviare "Frequenza" in caso di richiesta

Opzioni: no
sì

- *sì*: Il valore dell'oggetto di comunicazione *Frequenza* (frequenza) viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Richiedere valori strumenti*. Questo oggetto di comunicazione è abilitato nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29 (parametro *Tempo ciclo invio valori strumenti in s*).

Invio ciclic. "Frequenza"

Opzioni: no
sì

- *sì*: viene effettuato l'invio ciclico dell'oggetto di comunicazione *Frequenza* (frequenza). L'impostazione del tempo di ciclo è effettuata nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29 (parametro *Tempo ciclo invio valori strumenti in s*).

Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"

<--- NOTA

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Attivare soglie

Opzioni: no
sì

- *si*: sono abilitati i parametri e gli oggetti di comunicazione per *Soglia 1* per il monitoraggio della *Frequenza*. Compaiono i seguenti parametri:

Acquisire soglie parametr. dopo download e reset ETS

Opzioni: no
sì

- *si*: Le soglie possono essere modificate tramite il bus. Con questa impostazione, i valori modificati tramite il bus verranno di nuovo sovrascritti con i valori parametrizzati in caso di download o reset ETS. Questa impostazione si applica alla soglia 1 e alla soglia 2.

Soglia 1 limite inferiore in 0,1 Hz * valore [1...650]

Opzioni: 0...450...650

Questo è il limite di isteresi inferiore di soglia 1. Se il limite inferiore non è raggiunto, compare un allarme, se parametrizzato.

Per ulteriori informazioni vedere: [Valori di strumenti e di potenza](#), pag. 125

Soglia 1 limite superiore in 0,1 Hz * valore [1...650]

Opzioni: 0...500...650

Questo è il limite di isteresi superiore di soglia 1. Se il limite superiore è superato, compare un allarme, se parametrizzato.

Per ulteriori informazioni vedere: [Valori di strumenti e di potenza](#), pag. 125

Allarme valore soglia 1

Opzioni: non inviare
inviare superamento 0
inviare superamento 1
inviare non raggiungere 0
inviare non raggiungere 1
inviare superamento 0, non raggiungere 1
inviare superamento 1, non raggiungere 0

Se la soglia 1 viene superata o non raggiunta, viene inviato il valore parametrizzato dell'oggetto di comunicazione *Allarme valore soglia 1* (frequenza).

Nota
Un superamento della soglia indica che il limite superiore viene superato, un non raggiungimento della soglia indica che il limite inferiore non viene raggiunto.

Attivare soglia 2

Opzioni: no
sì

La parametrizzazione della soglia 2 è identica a quella della soglia 1.

3.2.3.4 Finestra parametri *Controllo carico master*

Se il modulo di monitoraggio e controllo carichi è utilizzato come master per il controllo del carico, nella finestra parametri *Controllo carico master* vengono effettuate le impostazioni per il controllo del carico. Questa finestra parametri è abilitata se nella finestra parametri [Funzione](#), pag. 35, per il parametro *L'apparecchio è controllo carico master* è impostata l'opzione *si*.

Generale	Numero livelli di disattivazione [1...8]	2
Contare (Wh)		
Funzione		
Controllo carico master	Limite di carico modificabile mediante bus	si, oggetto comunic. scrivibile
A: Generale	Limite carico in W [0...200.000]	5000
A: Funzione	Acquisire limite carico parametr. dopo download e reset ETS	si
B: Generale	Sorgente per valore potenza 1	nessuno
B: Funzione	Sorgente per valore potenza 2	nessuno
C: Generale	Sorgente per valore potenza 3	nessuno
C: Funzione	Sorgente per valore potenza 4	nessuno
	Numero di altri valori di potenza [0...6]	0
	Monitoraggio ciclico valori potenza	no
	Tempo reazione al superamento del limite carico in s [2...60]	2
	Tempo reazione mancato raggiung. limite di carico in s [30...65.535]	300
	Isteresi al tentativo di riattivazione in % del limite di carico [0...100]	0
	Valore ogg. "Disatt. controllo carico" (master) dopo ripr. tensione bus	invariato

Numero livelli di disattivazione [1...8]

Opzioni: 1...2...8

Gli slave assegnati al master vengono assegnati secondo la priorità di un livello di disattivazione. Se il limite di carico parametrizzato è superato, il master invia i livelli di disattivazione sul bus. Il livello di disattivazione viene aumentato, iniziando dal livello di disattivazione 1, finché il limite del carico non viene più superato. Al non raggiungimento del limite del carico, il livello di disattivazione viene di nuovo ridotto.

Limite di carico modificabile mediante bus

Opzioni: sì, 1 di 4 valori selezionabili
sì, oggetto comunic. scrivibile

- *si, 1 di 4 valori selezionabili*: vengono abilitati gli oggetti di comunicazione *Selezionare limite di carico* e *Inviare limite carico*. Mediante l'oggetto di comunicazione *Selezionare limite di carico* è possibile selezionare uno tra quattro limiti di carico parametrizzati. Compiono i seguenti parametri:

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Limite carico 1 in W [0...200.000]

Limite carico 2 in W [0...200.000]

Limite carico 3 in W [0...200.000]

Limite carico 4 in W [0...200.000]

Opzioni: 0...5000...200.000

**Limite carico attivo
dopo download e reset ETS**

Opzioni: Limite carico 1...4

Dopo il download o reset ETS il limite di carico qui parametrizzato è attivo.

- *si, oggetto comunic. scrivibile*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione *Ricevere Limite carico*. Il limite di carico parametrizzato può essere modificato tramite il bus. Compiono i seguenti parametri:

Limite carico in W [0...200.000]

Opzioni: 0...5000...200.000

**Acquisire limite carico parametr. dopo
download e reset ETS**

Opzioni: no
sì

- *si*: Il limite di carico può essere modificato tramite il bus. Con questa selezione, il valore parametrizzato verrà riacquisito dopo il download o reset ETS.

Nota

I seguenti parametri determinano quali valori (fino a 10 valori) saranno utilizzati per il calcolo della *Somma valori potenza*. È possibile utilizzare i valori di potenza del master stesso (uscite A, B, C e/o la potenza complessiva) oppure i valori di potenza sono ricevuti dall'esterno mediante un oggetto di comunicazione, di solito la potenza attiva totale di altri attuatori energetici. I valori di potenza 1...4 possono ottenere il loro valore all'interno o all'esterno, i valori di potenza 5...10 solo all'esterno.

La somma di questi valori di potenza è quindi confrontata con il limite di carico parametrizzato per il controllo carico.

Se si ricevono valori di potenza negativi (alimentazione), essi non vengono considerati durante il controllo carico.

Sorgente per valore potenza 1

Opzioni: nessuno
potenza attiva uscita A
esterno mediante oggetto di comunicazione

- *nessuno*: il valore potenza 1 non viene utilizzato, l'oggetto di comunicazione *Ricevere valore potenza 1* non è abilitato.
- *potenza attiva uscita A*: la potenza attiva dell'uscita A viene utilizzata come valore potenza 1. L'oggetto di comunicazione *Valore potenza 1* non è abilitato; il collegamento avviene all'interno
- *esterno mediante oggetto di comunicazione*: L'oggetto di comunicazione *Ricevere valore potenza 1* è abilitato, e può ricevere un valore potenza esterno tramite il bus.

Sorgente per valore potenza 2

Opzioni: nessuno
potenza attiva uscita B
esterno mediante oggetto di comunicazione

Le possibilità di impostazione e le funzioni non differiscono da quelle del parametro *Sorgente per valore potenza 1*.

Sorgente per valore potenza 3

Opzioni: nessuno
potenza attiva uscita C
esterno mediante oggetto di comunicazione

Le possibilità di impostazione e le funzioni non differiscono da quelle del parametro *Sorgente per valore potenza 1*.

Sorgente per valore potenza 4

Opzioni: nessuno
potenza attiva totale
esterno mediante oggetto di comunicazione

Le possibilità di impostazione e le funzioni non differiscono da quelle del parametro *Sorgente per valore potenza 1*.

Numero di altri valori di potenza [0...6]

Opzioni: 0...6

In base alla selezione, vengono abilitati gli oggetti di comunicazione *Ricevere valore potenza 5* fino a *Ricevere valore potenza 10*.

Monitoraggio ciclico valori potenza

Opzioni: no
sì

- *si*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione a 4 byte *Stato controllo carico*. Mediante questo oggetto di comunicazione viene monitorato, se tutti i valori di potenza vengono ricevuti tramite il bus. Compare il seguente parametro:

Tempo di monitoraggio in s [20...65.535]

Opzioni: 20...65.535

Se il master non riceve tutti i valori di potenza esterni dagli slave entro il tempo di monitoraggio parametrizzato, i valori mancanti vengono richiesti per *Value Read* e un temporizzatore interno viene avviato (10 s). Dopo la scadenza della temporizzazione, viene impostato il bit di errore corrispondente nell'oggetto di comunicazione *Stato controllo carico*, e viene inviato il valore dell'oggetto di comunicazione.

Tempo reazione al superamento del limite carico in s [2...60]

Opzioni: 2...60

Se la somma dei valori di potenza supera il limite di carico parametrizzato, dopo la scadenza del tempo parametrizzato, il master inizia a inviare i livelli di disattivazione sul bus. Il livello di disattivazione viene aumentato fino al non raggiungimento del limite di carico. Prima di ogni ulteriore aumento del livello di disattivazione, il tempo di reazione si riavvia.

Tempo reazione mancato raggiungimento del limite di carico in s [30...65.565]

Opzioni: 30...300...65.565

Se il limite di carico non viene nuovamente raggiunto (quindi se sono stati spenti slave in numero sufficiente), il master attende fino al tempo parametrizzato e inizia quindi a ridurre i livelli di disattivazione in ordine inverso, fino al successivo raggiungimento del livello di disattivazione 0 (cioè, con tutti gli slave abilitati) o al successivo nuovo superamento del limite di carico.

Nota

Si deve considerare a quale velocità il sistema deve reagire. A seconda del numero dei livelli di disattivazione e del tempo di reazione parametrizzato, può passare molto tempo prima della riabilitazione di tutti gli slave. Nel caso vengano selezionati tempi di reazione troppo brevi, e se il sistema è spesso in sovraccarico (limite di carico superato), è possibile raggiungere precocemente il numero massimo dei cicli di relè (durata di vita).

Isteresi al tentativo di riattivazione in % del limite di carico [0...100]

Opzioni: 0...100

Se durante il funzionamento il sistema è spesso in sovraccarico, l'isteresi può impedire un avvio e arresto frequente di un livello di disattivazione. L'isteresi viene sottratta dal limite di carico. Solo al non raggiungimento del limite del carico meno l'isteresi, il livello di disattivazione viene di nuovo ridotto.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Valore ogg. "Disatt. controllo carico" (master) dopo ripr. tensione bus

Opzioni: invariato
0 = Controllo carico attivato
1 = Controllo carico disattivato

Questo parametro definisce il comportamento della funzione *Controllo carico master* dopo il ripristino della tensione bus.

- *invariato*: in assenza della tensione bus, lo stato della funzione *Controllo carico master* è salvato, e ripristinato dopo il ripristino della tensione bus.
- *0 = Controllo carico attivato*: dopo il ripristino della tensione bus la funzione *Controllo carico master* è attiva.
- *1 = Controllo carico disattivato*: dopo il ripristino della tensione bus la funzione *Controllo carico master* non è attiva.

3.2.4

Finestra parametri A: *Generale*

Nella finestra parametri A: *Generale*, le impostazioni generali sono eseguite per l'uscita A.

Nota
Il modulo di monitoraggio e controllo carichi ha 3 uscite. Poiché le funzioni sono uguali per tutte le uscite, vengono illustrate solo le funzioni dell'uscita A.

Generale	Messaggio di stato dello stato di commut.	no
Contare (Wh)		
Funzione		
A: Generale	Controllo della bobina relè	eseguire solo con modifica calcolata
A: Funzione	Ritardo valutazione	300 ms
B: Generale	Valido per monit. contatto, valori di strumenti e potenza	<--- NOTA
B: Funzione	Inviare stato monitoraggio contatto	no, solo aggiornare
C: Generale	Comportamento in assenza tensione bus	Contatto invariato
C: Funzione	Valore dell'oggetto "Commutaz." dopo riprist. tensione bus e reset ETS	non sovrascrivere
	Rich. attiv. ogg "Richiedere valori stato" nella finestra par. "Generale"	<--- NOTA

Messaggio di stato dello stato di commut.

Opzioni: no
si: tramite oggetto di comunicazione "Stato commutazione"

- *no*: lo stato di commutazione non viene inviato in modo attivo sul bus.
- *si*: tramite oggetto di comunicazione "Stato commutazione": viene abilitato un oggetto di comunicazione *Stato commutazione* aggiuntivo. Inoltre, viene inviato sul bus un telegramma da 1 bit con l'attuale stato di commutazione. Compaiono i seguenti parametri:

Inviare

Opzioni: no, solo aggiornare
in caso di modifica
in caso di richiesta
in caso di modifica o richiesta

- *no, solo aggiornare*: se lo stato di commutazione cambia, esso è aggiornato, però non viene inviato sul bus.
- *in caso di modifica*: se lo stato di commutazione cambia, esso viene inviato tramite un telegramma mediante l'oggetto di comunicazione.
- *in caso di richiesta*: lo stato dello stato di commutazione viene inviato tramite KNX solo alla ricezione di un telegramma con il valore parametrizzato sull'oggetto di comunicazione *Richiedere valori di stato*.
- *In caso di modifica o richiesta*: lo stato di commutazione viene inviato tramite KNX in caso di modifica dello stato o di ricezione di un telegramma con il valore parametrizzato mediante l'oggetto di comunicazione *Richiedere valori di stato*.

Invertire

Opzioni: no: 0 = aperto, 1 = chiuso
si: 0 = chiuso, 1 = aperto

Questo parametro consente di invertire il messaggio di stato dello stato di commutazione.

- *no: 0 = aperto, 1 = chiuso*: Il valore 1 è scritto nell'oggetto di comunicazione *Stato Commutazione* in caso di contatto chiuso, e il valore 0 in caso di contatto aperto.
- *si: 0 = chiuso, 1 = aperto*: Il valore 1 è scritto nell'oggetto di comunicazione *Stato Commutazione* in caso di contatto chiuso, e il valore 0 in caso di contatto aperto.

Controllo della bobina relè

Opzioni: eseguire solo con modifica calcolata
eseguire sempre

- *eseguire solo con modifica calcolata*: Questo è l'impostazione standard raccomandata.

Come per la gamma esistente di attuatori energetici ABB i-bus[®] KNX, anche per il modulo di monitoraggio e controllo carichi un impulso di commutazione viene attivato solo in presenza di una differenza tra la posizione di relè raggiunta e il telegramma di commutazione ricevuto.

Esempio

Il contatto è già aperto. Una delle funzioni del modulo di monitoraggio e controllo carichi, per esempio la funzione *Luci scale* o *Soglia*, emette un ulteriore telegramma. In questo caso, il relè non viene più comandato, poiché si trova già nella posizione desiderata.

- *eseguire sempre*: Se non si può escludere un comando manuale al relè, e se la posizione desiderata del relè deve essere ottenuta in ogni caso, si consiglia di selezionare questa impostazione. Il telegramma di commutazione viene allora sempre eseguito indipendentemente dalla posizione calcolata. Lo svantaggio è che, per esempio, quando si riceve ciclicamente sempre lo stesso telegramma di commutazione, l'impulso di commutazione viene abilitato all'interno, e i successivi telegrammi di commutazione vengono quindi eseguiti in ritardo (nel caso peggiore fino a 1 s).

Ritardo valutazione

Opzioni: 100 ms/300 ms/500 ms/1 s/2 s/5 s

Il ritardo di valutazione si applica al monitoraggio contatto, e a tutti i valori di strumenti e di potenza dell'uscita A. Esso inizia con ciascun impulso di commutazione, anche se la posizione del relè non cambia. Durante il ritardo di valutazione, nessun oggetto di comunicazione viene aggiornato o inviato. Il monitoraggio tramite le soglie inizia solo allo scadere del tempo parametrizzato. Questo impedisce una reazione indesiderata del modulo di monitoraggio e controllo carichi a causa di un breve superamento delle soglie per effetto di processi transitori o il comportamento all'avvio di certe utenze.

Si definisce una durata minima di 100 ms, in quanto il modulo di monitoraggio e controllo carichi richiede un certo tempo per rilevare tutti i valori misurati.

**Valido per monit. contatto,
valori di strumenti e potenza**

<--- NOTA

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Inviare stato monitoraggio contatto

Opzioni: no, solo aggiornare
 in caso di modifica
 in caso di richiesta
 in caso di modifica o richiesta

Con questo parametro si parametrizza il comportamento d'invio dell'oggetto di comunicazione *Monitoraggio contatto*. Con l'oggetto di comunicazione *Monitoraggio contatto* si visualizza un guasto del contatto. Un errore (valore 1) viene visualizzato, non appena, con contatto aperto, viene rilevata una corrente di circa 30 mA (rispettare le tolleranze).

La posizione del contatto può essere valutata correttamente solo se i processi di commutazione vengono eseguiti tramite KNX. Il dispositivo SE/S non è in grado di distinguere tra una commutazione manuale e la rottura di un cavo o un errore dell'apparecchio. La valutazione del monitoraggio del contatto viene effettuata circa due secondi dopo l'apertura del contatto.

- *no, solo aggiornare*: lo stato del monitoraggio del contatto viene sempre aggiornato, ma non inviato.
- *in caso di modifica*: lo stato del monitoraggio del contatto viene inviato sul bus solo quando il valore dell'oggetto di comunicazione *Monitoraggio contatto* cambia. Questo potrebbe fortemente influenzare il carico del bus, in particolare con attuatori energetici con numerose uscite.
- *in caso di richiesta*: lo stato del monitoraggio del contatto viene inviato sul bus solo alla ricezione di un telegramma con il valore parametrizzato sull'oggetto di comunicazione *Richiedere valori di stato*.
- *in caso di modifica o richiesta*: lo stato del monitoraggio del contatto viene inviato sul bus alla modifica di uno stato o alla ricezione di un telegramma con il valore parametrizzato sull'oggetto di comunicazione *Richiedere valori di stato*.

Comportamento in assenza tensione bus

Opzioni: contatto aperto
 contatto chiuso
 contatto invariato

Con questo parametro l'uscita può assumere uno stato definito in assenza della tensione bus.

Per ulteriori informazioni vedere: [Comportamento assenza tensione bus \(ATB\)](#), pag. 134 e [Comportamento al ripristino tensione bus \(RTB\)](#), al [download](#), al [reset ETS](#) e all'[aggiornamento dell'applicazione](#), pag. 134.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Valore dell'oggetto "Commutaz." dopo riprist. tensione bus e reset ETS

Opzioni: non sovrascrivere
 sovrascrivere con 0
 sovrascrivere con 1

Questo oggetto di comunicazione consente l'attivazione forzata dell'uscita dopo il ripristino della tensione bus.

- *non sovrascrivere*: dopo il ripristino della tensione bus viene ripristinato il valore che era valido prima dell'assenza tensione bus.

Note

- Prima del download iniziale (apparecchio in fabbrica), il valore prima dell'assenza della tensione bus non è definito. Pertanto, l'oggetto di comunicazione viene sovrascritto con 0 e il contatto viene aperto.
- Se non è desiderata l'apertura del contatto al RTB prima del download iniziale (fase di costruzione), è possibile impedirla rimuovendo temporaneamente la tensione KNX.
- Se l'uscita è stata commutata manualmente (dall'elemento di comando) o tramite la ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Scenario*, questa impostazione non viene considerata dopo il RTB. Di conseguenza, nonostante l'impostazione *non sovrascrivere*, un'operazione di commutazione è possibile dopo il RTB.

- *sovrascrivere con 0*: al ripristino della tensione bus l'oggetto di comunicazione *Commutazione* viene sovrascritto con 0. A seconda dei parametri impostati per l'apparecchio, la posizione del contatto viene nuovamente determinata e impostata.
- *sovrascrivere con 1*: al ripristino della tensione bus l'oggetto di comunicazione *Commutazione* viene sovrascritto con 1. A seconda dei parametri impostati per l'apparecchio, la posizione del contatto viene nuovamente determinata e impostata.

Rich. attiv. ogg "Richiedere valori stato" nella finestra par. "Generale"

<--- NOTA

3.2.5 Finestra parametri A: *Funzione*

In questa finestra parametri viene determinato il comportamento dell'uscita e vengono abilitate funzioni differenti, di conseguenza, vengono messe a disposizione ulteriori finestre parametri.

Generale	Funz. tempo: Attiv. ritardo, luci scale lampeggiamento	no
Contare (Wh)		
Funzione		
A: Generale	Attivare funzione scenario (8 bit)	no
A: Funzione	Attivare funzione collegamento/logica	no
B: Generale	Attivare funzione sicurezza	no
B: Funzione		
C: Generale	Attivare funzione conteggio	no
C: Funzione	Attivare funzione valori strumenti e potenza	no
	Attivare funzione controllo carico slave	no

Funz. tempo: Attiv. ritardo, luci scale lampeggiamento

Opzioni: no
 si

- *no*: la finestra parametri A: *Tempo* per l'uscita A non viene abilitata.
- *si*: la finestra parametri A: *Tempo* per l'uscita A e l'oggetto di comunicazione *Bloccare funzione Tempo* sono abilitati. Questo oggetto di comunicazione permette di abilitare (telegramma con il valore 0) o bloccare (telegramma con il valore 1) la funzione *Tempo* tramite il bus.

Finché la funzione *Tempo* è bloccata, l'attivazione e la disattivazione dell'uscita mediante l'oggetto di comunicazione *Commutazione* è solo possibile senza ritardo. Le priorità riportate nel [Schema elettrico di funzionamento](#), pag. 120 restano comunque valide.

Nota

La funzione *Tempo* viene bloccata solo al termine della funzione *Tempo* in corso.

Durante il blocco dell'uscita vengono eseguite priorità di commutazione più elevate, ad esempio, la funzione *Sicurezza*.

Con l'attivazione della funzione *Tempo* si attiva l'oggetto di comunicazione *ON fisso*. Con questo oggetto di comunicazione si attiva l'uscita. Essa rimane attiva fino alla ricezione di un telegramma con il valore 0 sull'oggetto di comunicazione *ON fisso*.

Durante la fase ON fisso le funzioni restano attive in background. La posizione del contatto al termine di ON fisso risulta dalle funzioni attive in background.

Con la selezione *si* compare un nuovo parametro:

Valore dell'oggetto "Bloccare funzione Tempo" con RTB e reset ETS

Opzioni: 1 = Funzione tempo bloccata
 0 = Funzione tempo attivata

- 1 = Funzione tempo bloccata: la funzione *Tempo* viene bloccata tramite un telegramma con il valore 1.

Nota
Un'abilitazione è possibile solo con l'oggetto di comunicazione <i>Bloccare funzione tempo</i> .

- 0 = Funzione tempo bloccata: la funzione *Tempo* viene abilitata tramite un telegramma con il valore 0.

Nota
Il corso del tempo viene prima portato a termine. Solo da questo momento la funzione <i>Tempo</i> non è più attiva.

Come si comportano le luci scale in caso di assenza tensione bus?

Il comportamento in assenza della tensione bus è definito dal parametro Comportamento in assenza tensione bus nella finestra parametri A: *Generale*.

Come si comportano le luci scale al ripristino della tensione bus?

Il comportamento al ripristino della tensione bus è definito da due condizioni:

1. Mediante l'oggetto di comunicazione *Bloccare funzione tempo*: Se le luci scale vengono bloccate dopo il ripristino della tensione bus, con l'oggetto di comunicazione *Commutazione* è possibile soltanto accendere e spegnere le luci.
2. Con la parametrizzazione dell'oggetto di comunicazione *Commutazione*: La funzione di accensione o spegnimento delle luci al ripristino della tensione bus è definita dalla parametrizzazione dell'oggetto di comunicazione *Commutazione*.

Attivare funzione scenario (8 bit)

Opzioni: no
 si

- *no*: la finestra parametri A: *Scenario* per l'uscita A non viene abilitata.
- *si*: la finestra parametri A: *Scenario* per l'uscita A e l'oggetto di comunicazione *Scenario a 8 bit* sono abilitati. Compare il seguente parametro.

Acquisire assegnaz. scenari parametr. dopo download e reset ETS

Opzioni: no
 si

- *si*: dopo il download o reset ETS, i valori di scenario modificati tramite il bus verranno di nuovo sovrascritti con le configurazioni scenari parametrizzate.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Attivare funzione collegamento/logica

Opzioni: no
 sì

- *no*: la finestra parametri *A: Logica* per l'uscita A non viene abilitata.
- *sì*: la finestra parametri *A: Logica* per l'uscita A è abilitata.

Attivare funzione sicurezza

Opzioni: no
 sì

- *no*: la finestra parametri *A: Sicurezza* per l'uscita A non viene abilitata.
- *sì*: la finestra parametri *A: Sicurezza* per l'uscita A viene abilitata. In questa finestra parametri sono parametrizzate le priorità di sicurezza 1, 2, 3 e l'operazione forzata.

Attivare funzione conteggio

Opzioni: no
 sì

- *no*: la finestra parametri *A: Contatore (Wh)* per l'uscita A non viene abilitata.
- *sì*: la finestra parametri *A: Contatore (Wh)* per l'uscita A e i relativi oggetti di comunicazione sono abilitati.

Attivare funzione valori strumenti e potenza

Opzioni: no
 sì

- *no*: la finestra parametri *A: Logica* per l'uscita A non viene abilitata.
- *sì*: la finestra parametri *A: Valori di strumenti e potenza* per l'uscita A e i relativi oggetti di comunicazione vengono abilitati.

Attivare funzione controllo carico slave

Opzioni: no
 sì

- *no*: la finestra parametri *A: Controllo carico slave* per l'uscita A non viene abilitata.
- *sì*: la finestra parametri *A: Controllo carico slave* per l'uscita A e i relativi oggetti di comunicazione vengono abilitati.

3.2.5.1 Finestra parametri A: Tempo

In questa finestra parametri si eseguono tutte le impostazioni per la funzione *Tempo: Luci scale* e *Ritardo comm. ON e OFF*.

Generale	Funzione tempo	Luci scale
Contare (Wh)		
Funzione	Durata luci scale in s [0...65.535]	300
A: Generale		
A: Funzione	Il tempo luci scale si prolunga con attivazione multipla ("Pompe")	si (retriggerabile)
A: Tempo	Luci scale commutabili	ON con 1 e OFF con 0
B: Generale	Allarme prima spegn. luci scale	no
B: Funzione	Modificare durata luci scale con oggetto "Durata luci scale"	no
C: Generale		
C: Funzione	Al termine di ON fisso riavvio luci scale	no

Funzione Tempo

Opzioni: Luci scale
Ritardo comm. ON e OFF
Lampeggiamento

Questo parametro stabilisce il tipo di funzione *Tempo* per ogni uscita.

- *Luci scale*: è possibile impostare il valore con cui le luci scale possono essere accese e spente. All'accensione scatta il tempo luci scale. Allo scadere del tempo, le luci si spengono subito.

Nota

Con un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Bloccare funzione Tempo* è possibile bloccare la funzione *Luci scale*. Questa parametrizzazione è effettuata nella finestra parametri A: *Funzione*, con il parametro *Valore dell'oggetto "Bloccare funzione Tempo" al RTB e reset ETS*.

- *Ritardo comm. ON e OFF*: questa funzione consente di ritardare l'attivazione e/o la disattivazione dell'uscita.
- *Lampeggiare*: l'uscita inizia a lampeggiare alla ricezione del valore parametrizzato sull'oggetto di comunicazione *Commutazione*. Il periodo di lampeggiamento può essere regolato in base alla durata impostata per ON e/o OFF. All'inizio del periodo di lampeggiamento, l'uscita è attivata. Alla ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione *Commutazione*, il periodo di lampeggiamento riparte da zero. L'oggetto di comunicazione *Stato Commutazione* indica lo stato attuale del relè durante il lampeggiamento.

Nota

Con un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Bloccare funzione Tempo* è possibile bloccare la funzione *Lampeggiamento*. Questa parametrizzazione è effettuata nella finestra parametri A: *Funzione*, con il parametro *Valore dell'oggetto "Bloccare funzione Tempo" al RTB e reset ETS*.

Se si seleziona *Luci scale*, compaiono i seguenti parametri:

Durata luci scale in s [0...65.535]

Opzioni: 0...300...65.535

Il tempo luci scale definisce il tempo di chiusura del contatto, ossia per quanto tempo la luce rimane accesa dopo un telegramma ON. Il tempo è espresso in secondi. Il tempo luci scale viene prolungato in base al valore impostato nel parametro *Allarme prima spegn. Luci scale*.

Il tempo luci scale si prolunga con attivazione multipla ("Pompe")

Opzioni: no (non retriggerabile)
sì (retriggerabile)
fino max. 2 x tempo luci scale
fino max. 3 x tempo luci scale
fino max. 4 x tempo luci scale
fino max. 5 x tempo luci scale

Se nel corso del tempo luci scale si riceve un ulteriore telegramma ON, il tempo luci scale rimanente può essere prolungato di un ulteriore tempo luci scale. Questo è possibile premendo il pulsante ("Pompe") ripetutamente fino al raggiungimento del tempo massimo parametrizzato. Il tempo massimo può essere pari a 1, 2, 3, 4 o 5 volte il tempo luci scale.

Il tempo luci scale è stato prolungato tramite "Pompe" fino al tempo massimo. Se una parte del tempo è trascorsa, è possibile prolungare il tempo luci scale tramite "Pompe" fino al tempo massimo. Tuttavia il tempo massimo parametrizzato non viene superato.

- *no*: la ricezione di un ulteriore telegramma ON viene ignorata. Il tempo luci scale scorre fino alla fine senza modifiche.
- *sì (retriggerabile)*: al successivo telegramma ON il tempo luci scale viene azzerato e riparte da zero. Con questa opzione il processo può essere ripetuto innumerevoli volte.
- *fino a max. 2, 3, 4 o 5 volte il tempo luci scale*: al successivo telegramma ON, il tempo luci scale si prolunga del tempo luci scale moltiplicato per il fattore 2, 3, 4 o 5.

Luci scale commutabili

Opzioni: ON con 1 e OFF con 0
ON con 1 nessun effetto con 0
ON con 0 o 1, nessuna disattivazione possibile

Questo parametro stabilisce con quale valore del telegramma è possibile accendere e spegnere anticipatamente le luci scale.

- *ON con 0 o 1, nessuna disattivazione possibile*: la funzione *Luci scale* viene attivata indipendentemente dal valore del telegramma in entrata. Una disattivazione anticipata non è possibile.

Nota

Dopo l'abilitazione della funzione *Tempo* tramite l'oggetto di comunicazione la funzione *Bloccare funzione Tempo*, la posizione del contatto dell'uscita abilitata rimane invariata. La funzione *Tempo* viene attivata solo al successivo telegramma di commutazione. Tuttavia, questo significa che se è parametrizzata l'opzione *ON con 1 nessun effetto con 0*, l'uscita è attivata al momento dell'abilitazione. Perciò, una disattivazione tramite il bus non è possibile. Solo, ad esempio, dopo l'avvio della funzione *Luci scale*, l'uscita si disattiva allo scadere del tempo luci scale.

Allarme prima spegn. luci scale

Opzioni: no
 mediante oggetto di comunicazione
 mediante breve commutazione OFF-ON
 mediante oggetto o breve commutazione OFF-ON

Prima dello scadere del tempo luci scale, l'utente può essere informato del prossimo spegnimento della luce tramite un allarme. Se il tempo di allarme non è uguale a 0, il tempo luci scale viene prolungata del tempo di allarme. Il tempo di allarme non viene modificato tramite "Pompe".

- *no*: nessun allarme sarà effettuato, le luci scale si spengono immediatamente allo scadere del tempo luci scale.

Esistono due tipi di allarme:

1. L'oggetto di comunicazione *Allarme luci scale* è impostato sul valore 1 all'inizio della fase di allarme e rimane invariato fino allo scadere del tempo di allarme. L'oggetto di comunicazione, per esempio, può essere utilizzato per accendere una spia luminosa.
2. Commutazione dell'uscita (un'azionamento breve OFF e ON).

Entrambe le opzioni possono essere utilizzate insieme o separatamente. La durata tra l'operazione di ON e OFF è di circa 1 secondo. Se il tempo di allarme non è uguale al valore 0, il tempo luci scale viene prolungato del tempo di allarme. Se le luci scale sono interrotte prima, ad esempio, tramite un telegramma di commutazione, non viene emesso alcun allarme.

Nota

Durante il tempo di allarme si deve considerare che il modulo di monitoraggio e controllo carichi ottiene l'energia di commutazione esclusivamente tramite il bus. Inoltre, prima della prima commutazione, il modulo di monitoraggio e controllo carichi raccoglie una quantità d'energia sufficiente per far passare le uscite nella posizione desiderata in caso di assenza della tensione bus. In queste condizioni al limite, si possono eseguire solo un certo numero di operazioni di commutazione al minuto, vedere [Dati tecnici](#), pag. 7.

Tempo di allarme in s [0...65.535] prolunga durata luci scale

Opzioni: 0...45...65.535

Questo parametro è visibile se un allarme è parametrizzato prima dello scadere del tempo luci scale. Il tempo di allarme deve essere inserito in secondi. Il tempo luci scale viene prolungato del tempo di allarme. L'allarme è attivato all'inizio del tempo di allarme.

Il tempo di allarme non viene modificato tramite "Pompe".

Modificare durata luci scale con oggetto "Durata luci scale"

Opzioni: no
 sì

- *sì*: viene abilitato un oggetto di comunicazione a 2 byte *Durata luci scale*. Esso consente di modificare il tempo luci scale tramite il bus. Il valore indica la durata luci scale in secondi. La funzione *Luci scale* iniziata viene prima portata a termine. Una modifica del tempo luci scale viene applicata solo al prossimo richiamo
- *no*: non è possibile alcuna modifica della durata luci scale tramite il bus.

Come si comportano le luci scale in caso di assenza tensione bus?

Il comportamento in assenza della tensione bus è definito dal parametro *Comportamento in assenza tensione bus* nella finestra parametri [A: Generale](#), pag. 51.

Come si comportano le luci scale al ripristino della tensione bus?

Il comportamento al ripristino della tensione bus è definito da due condizioni:

1. Mediante l'oggetto di comunicazione *Bloccare funzione tempo*: Se le luci scale vengono bloccate dopo il ripristino della tensione bus, con l'oggetto di comunicazione *Commutazione* è possibile soltanto accendere e spegnere le luci.
2. Con la parametrizzazione dell'oggetto di comunicazione *Commutazione*: La funzione di accensione o spegnimento delle luci scale al ripristino della tensione bus è definita dalla parametrizzazione dell'oggetto di comunicazione *Commutazione*.

Al termine di ON fisso riavvio luci scale

Opzioni: no
 sì

- *no*: la luce si spegne al termine di *ON fisso*.
- *sì*: la luce rimane accesa e il tempo luci scale riparte da zero.

La modalità di funzionamento di ON fisso viene avviata con il valore oggetto di comunicazione *ON fisso*. Se questo oggetto di comunicazione riceve un telegramma con il valore 1, l'uscita viene attivata indipendentemente dal valore dell'oggetto di comunicazione *Commutazione* e rimane attiva finché l'oggetto di comunicazione *ON fisso* non riceve il valore 0.

Nota

ON fisso commuta solo in ON e "copre" le altre funzioni. Ciò significa che le altre funzioni ad es. Tempo luci scale o "Pompe" restano attive in background, però non attivano un'operazione di commutazione. Dopo la fine di ON fisso, si passa nello stato di commutazione, che sarebbe stato ottenuto senza ON fisso.

Se si seleziona *Ritardo commutazione ON e OFF*, compaiono i seguenti parametri:

The screenshot shows a configuration window with a sidebar on the left and a main area on the right. The sidebar contains a tree view with the following items: Generale, Contare (Wh), Funzione, A: Generale, A: Funzione, **A: Tempo** (highlighted), B: Generale, B: Funzione, C: Generale, C: Funzione. The main area is titled 'Funzione tempo' and contains a dropdown menu set to 'Ritardo comm. ON e OFF'. Below the dropdown are two input fields: 'Ritardo attivazione in s [0...65.535]' and 'Ritardo disattivazione in s [0...65.535]', both containing the value '0'.

Questa funzione consente di ritardare l'attivazione e/o la disattivazione dell'uscita. Le spiegazioni circa il ritardo commutazione ON e OFF si trovano in [Ritardo comm. ON e OFF](#), pag. 131. L  troviamo anche un diagramma di tempo nonch  spiegazioni dell'effetto di diversi telegrammi ON e OFF in combinazione con il ritardo attivazione o disattivazione.

Ritardo attivazione in s [0...65.535]

Opzioni: 0...65.535

Qui s'impone il ritardo all'attivazione dopo un telegramma ON.

Ritardo disattivazione in s [0...65.535]

Opzioni: 0...65.535

Qui s'impone il ritardo alla disattivazione dopo un telegramma OFF.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Se si seleziona *Lampeggiare* compaiono i seguenti parametri:

Generale	Funzione tempo	Lampeggiare
Contare (Wh)	Lampegg. se ogg. comu. "Commutaz." uguale	1 o 0
Funzione	Durata per ON in s [1...65.535]	5
A: Generale	Durata per OFF in s [1...65.535]	5
A: Funzione	Numero di impulsi: [1...100]	5
A: Tempo	Stato del contatto commutazione dopo lampeggiamento	aggiorna lo stato di commut.
B: Generale	Nota: Tenere conto della durata del contatto e dei cicli di comm. al min.	vedere Dati tecnici
B: Funzione		
C: Generale		
C: Funzione		

L'uscita inizia a lampeggiare alla ricezione del valore parametrizzato sull'oggetto di comunicazione *Commutazione*. Il periodo di lampeggiamento può essere regolato con la durata impostata per ON e/o OFF. All'inizio del periodo di lampeggiamento, l'uscita è attivata. Alla ricezione di un nuovo valore sull'oggetto di comunicazione *Commutazione*, il periodo di lampeggiamento riparte da zero. Lo stato del relè dopo il lampeggiamento può essere parametrizzato. L'oggetto di comunicazione *Stato commutazione* indica lo stato attuale del relè durante il lampeggiamento.

Nota

È possibile effettuare solo un numero limitato di operazioni di commutazione al minuto e per modulo di monitoraggio e controllo carichi. Commutazioni frequenti possono provocare un ritardo di commutazione, in quanto è possibile eseguire solo un certo numero di operazioni di commutazione al minuto, vedere [Dati tecnici](#), pag. 7. Lo stesso si applica dopo il ripristino della tensione bus.

Quando si seleziona la funzione *Lampeggiamento*, si deve tenere conto della durata dei contatti di commutazione, vedere [Dati tecnici](#), pag. 7.

Con un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Bloccare funzione Tempo* è possibile bloccare la funzione Lampeggiamento. Questa parametrizzazione è effettuata nella finestra parametri [A: Funzione](#), pag. 55 con il parametro *Valore dell'oggetto "Bloccare funzione Tempo"* con RTB e reset ETS.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Lampegg. se ogg. comu. "Commutaz." uguale

Opzioni: 1
 0
 1 o 0

Qui s'impone con quale valore dell'oggetto di comunicazione *Commutazione* l'uscita lampeggia. Il lampeggiamento non è retriggerabile.

- **1**: il lampeggiamento scatta alla ricezione di un telegramma con il valore 1 sull'oggetto di comunicazione *Commutazione*. Un telegramma con il valore 0 pone fine al lampeggiamento.
- **0**: il lampeggiamento scatta alla ricezione di un telegramma con il valore 0 sull'oggetto di comunicazione *Commutazione*. Un telegramma con il valore 1 pone fine al lampeggiamento.
- **1 o 0**: Un telegramma con il valore 1 o 0 attiva il lampeggiamento. In questo caso non è possibile porre fine al lampeggiamento.

Durata per ON in s [0...65.535]

Opzioni: 0...5...65.535

La durata ON definisce per quanto tempo rimane attivata l'uscita durante un periodo di lampeggiamento. Il valore più basso è 1 secondo.

Nota

È possibile effettuare solo un numero limitato di operazioni di commutazione al minuto e per modulo di monitoraggio e controllo carichi. Commutazioni frequenti possono provocare un ritardo di commutazione, in quanto è possibile eseguire solo un certo numero di operazioni di commutazione al minuto, vedere [Dati tecnici](#), pag. 7. Lo stesso si applica dopo il ripristino della tensione bus.

Durata per OFF in s [0...65.535]

Opzioni: 0...5...65.535

La durata per OFF definisce per quanto tempo l'uscita rimane attivata durante un periodo di lampeggiamento. Il valore più basso è 1 secondo.

Nota

È possibile effettuare solo un numero limitato di operazioni di commutazione al minuto e per modulo di monitoraggio e controllo carichi. Commutazioni frequenti possono provocare un ritardo di commutazione, in quanto è possibile eseguire solo un certo numero di operazioni di commutazione al minuto, vedere [Dati tecnici](#), pag. 7. Lo stesso si applica dopo il ripristino della tensione bus.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Numero di impulsi: [1...100]

Opzioni: 1...5...100

Questo parametro definisce il numero massimo di impulsi di lampeggiamento. Questo è importante per non sollecitare eccessivamente i contatti con il lampeggiamento, limitandone la durata.

Stato del contatto commutazione dopo lampeggiamento

Opzioni: ON
OFF
aggiorna lo stato di commut.

Questo parametro stabilisce lo stato che l'uscita deve assumere dopo il lampeggiamento.

- *ON*: al termine del lampeggiamento l'uscita viene attivata.
- *OFF*: al termine del lampeggiamento l'uscita viene disattivata.
- *aggiorna lo stato di commut.*: l'uscita acquisisce lo stato di commutazione che aveva prima dell'attivazione del lampeggiamento.

Per ulteriori informazioni vedere: [Schema elettrico di funzionamento](#), pag. 120

Nota: Tenere conto della durata del contatto e dei cicli di comm. al min.

Per ulteriori informazioni vedere: [Dati tecnici](#), pag. 7

Nota

È possibile effettuare solo un numero limitato di operazioni di commutazione al minuto e per modulo di monitoraggio e controllo carichi. Commutazioni frequenti possono provocare un ritardo di commutazione, in quanto è possibile eseguire solo un certo numero di operazioni di commutazione al minuto, vedere [Dati tecnici](#), da pag. **Fehler! Textmarke nicht definiert..** Lo stesso si applica dopo il ripristino della tensione bus.

3.2.5.2 Finestra parametri A: Scenari 1...6

In questa finestra parametri si effettuano tutte le impostazioni per la funzione *Scenari 1...6*.

Generale	Assegnazione a numero scenari 1...64	nessuna assegnazione
Contare (Wh)	Valore standard	ON
Funzione	Assegnazione a numero scenari 1...64	nessuna assegnazione
A: Generale	Valore standard	ON
A: Funzione	Assegnazione a numero scenari 1...64	nessuna assegnazione
A: Scenario 1...6	Valore standard	ON
B: Generale	Assegnazione a numero scenari 1...64	nessuna assegnazione
B: Funzione	Valore standard	ON
C: Generale	Assegnazione a numero scenari 1...64	nessuna assegnazione
C: Funzione	Valore standard	ON
	Assegnazione a numero scenari 1...64	nessuna assegnazione
	Valore standard	ON
	Assegnazione a numero scenari 1...64	nessuna assegnazione
	Valore standard	ON
	Assegnazione a numero scenari 1...64	nessuna assegnazione
	Valore standard	ON
	Assegnazione a numero scenari 1...64	nessuna assegnazione
	Valore standard	ON
	Attivare altri scenari	no

Il parametro *Acquisire valori parametr. dopo download e reset ETS* nella finestra parametri [A: Funzione](#), pag. 55 permette di non sovrascrivere durante il download i valori degli scenari impostati tramite il bus, e quindi di proteggerli.

Assegnazione a numero scenari 1...64

Opzioni: nessuna assegnazione
Scenario 1
...
Scenario 64

Con la funzione *Scenario* è possibile gestire fino a 64 scenari diversi con un solo indirizzo di gruppo. Con questo indirizzo di gruppo vengono collegate tutte le utenze incluse nello scenario, con un oggetto di comunicazione a 1 byte. Un telegramma contiene le seguenti informazioni:

- Numero dello scenario (1...64) e
- Telegramma: Richiamare o salvare scenario.

L'uscita può essere collegata a un massimo di 18 scenari. Con uno scenario, ad esempio, l'uscita può essere attivata di giorno e disattivata di sera oppure integrata negli scenari luminosi.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Valore standard

Opzioni: ON
OFF

Salvando uno scenario permette all'utente di modificare il valore parametrizzato nell'ETS. Dopo l'assenza della tensione bus vengono mantenuti i valori salvati tramite il KNX.

Nota
Al richiamo di uno scenario: <ul style="list-style-type: none">viene riavviata la funzione <i>Tempo</i>.viene nuovamente valutato il <i>collegamento logico</i>.

Per ulteriori informazioni vedere: oggetti di comunicazione [Uscita A](#), pag. 108, [Funzione Scenario](#), pag. 132, e [Tabella dei codici Scenario \(8 bit\)](#), pag. 144

Attivare altri scenari

Opzioni: no
sì

- sì: la finestra parametri *A: Scenari 7...12* è abilitata.

3.2.5.3 Finestra parametri *A: Scenari 7...12*

3.2.5.4 Finestra parametri *A: Scenari 13...18*

Le funzioni e le possibilità di impostazione delle finestre parametri *A: Scenari 7...12* e *A: Scenari 13...18* non differiscono da quelle della finestra parametri *A: Scenari 1...6*. Vengono solo abilitati gli altri scenari.

La descrizione delle possibilità di parametrizzazione è riportata nella finestra parametri [A: Scenari 1...6](#), pag. 66.

3.2.5.5 Finestra parametri A: Logica

In questa finestra parametri si eseguono tutte le impostazioni per la funzione *Collegamento/Logica*.

Generale	Oggetto collegamento 1	attivo
Contare (Wh)	Funzione oggetto collegamento 1	AND
Funzione	Invertire risultato	no
A: Generale	Val. ogg. "Collegamento logico 1" dopo RTB e reset ETS	0
A: Funzione	Oggetto collegamento 2	inattivo
A: Logica		
B: Generale		
B: Funzione		
C: Generale		
C: Funzione		

La funzione *Collegamento/Logica* mette a disposizione fino a due oggetti di collegamento per ogni uscita, che possono essere collegati in modo logico con l'oggetto di comunicazione *Commutazione*.

La logica di collegamento viene costantemente ricalcolata alla ricezione di un valore oggetto di comunicazione. Prima viene valutato l'oggetto di comunicazione *Collegamento log. 1* con l'oggetto di comunicazione *Commutazione*. Il risultato viene a sua volta collegato all'oggetto di comunicazione *Collegamento log. 2*.

Le spiegazioni circa la funzione Logica sono riportate in [Funzione Collegamento/Logica](#), pag. 132. Fare anche riferimento a [Schema elettrico di funzionamento](#), pag. 120 in cui sono riportate le priorità

Oggetto collegamento 1

Opzioni: inattivo
attivo

Con questi parametri si attiva l'oggetto di comunicazione *Collegamento log. 1*.

- *attivo*: Compaiono i seguenti parametri:

Funzione oggetto collegamento 1

Opzioni: AND
OR
XOR
PORTA

Qui si definisce la funzione logica dell'oggetto di comunicazione *Collegamento log. 1* con il telegramma di commutazione. Sono possibili tutte e tre le opzioni standard (AND, OR, XOR). Inoltre è presente l'operazione PORTA, con cui è possibile bloccare i telegrammi di commutazione.

Per ulteriori informazioni vedere: [Funzione Collegamento/Logica](#), pag. 132

Invertire risultato

Opzioni: no
sì

- *no*: nessuna inversione.
- *sì*: il risultato del collegamento viene invertito.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Val. ogg. "Collegamento logico 1" dopo RTB e reset ETS

Opzioni: 1
 0

Questo parametro stabilisce quale valore viene assegnato all'oggetto di comunicazione *Collegamento log. 1* al ripristino della tensione bus (RTB) e al reset ETS.

Se per il parametro *Funzione oggetto collegamento 1* è stato selezionato PORTA, viene visualizzato un ulteriore parametro:

PORTA blocca, se valore oggetto "Collegamento log. 1" uguale

Opzioni: 1
 0

Questo parametro stabilisce con quale valore l'oggetto di comunicazione *Collegamento log. 1* blocca la PORTA.

In seguito a tale blocco, i telegrammi ricevuti sull'oggetto di comunicazione *Commutazione* vengono ignorati. Finché PORTA è attivato, l'uscita del circuito logico viene mantenuta al valore inviato per ultimo all'ingresso della porta. Dopo il blocco della porta, l'uscita viene mantenuta al valore che aveva prima del blocco.

Dopo l'abilitazione della porta, questo valore viene mantenuto fino alla ricezione di un nuovo valore.

Per ulteriori informazioni vedere: [Schema elettrico di funzionamento](#), pag. 120

Attivare oggetto collegamento 2

Esistono le stesse possibilità di parametrizzazione disponibili per il parametro *Attivare oggetto di collegamento 1*.

3.2.5.6 Finestra parametri A: Sicurezza

In questa finestra parametri si eseguono tutte le impostazioni per la funzione *Sicurezza*.

The screenshot shows the 'Sicurezza' parameter window. On the left is a navigation menu with options: Generale, Contare (Wh), Funzione, A: Generale, A: Funzione, A: Sicurezza (highlighted), B: Generale, B: Funzione, C: Generale, C: Funzione. The main area contains several settings:

La sequenza indica la priorità delle oper. forzate	<--- NOTA
Attivazione "Sicurezza priorità x" nella finestra parametri "Funzione"	<--- NOTA
Stato di commut. con sicurezza priorità 1	inattivo
Stato di commut. con oper. forzata	inattivo
Stato di commut. con sicurezza priorità 2	inattivo
Stato di commut. con sicurezza priorità 3	inattivo
Stato di commut. fine oper. forzata e di tutte le priorità di sicurezza	aggiorna lo stato di commut.

L'operazione forzata (un oggetto di comunicazione a 1 bit o 2 bit per uscita) o la priorità di sicurezza (tre oggetti di comunicazione a 1 bit indipendenti per modulo di monitoraggio e controllo carichi) imposta uno stato definito per l'uscita, che non viene più modificato fintantoché l'operazione forzata o la priorità di sicurezza sono attive. Il comportamento parametrizzato in assenza e al ripristino della tensione bus ha una priorità più alta.

L'abilitazione dei tre oggetti di comunicazione *Sicurezza priorità x* ($x = 1, 2, 3$) è effettuata nella finestra parametri [Funzione](#), pag. 35. In questa finestra vengono impostato il tempo di monitoraggio e il valore del telegramma da monitorare. Se non viene ricevuto alcun telegramma entro il tempo di monitoraggio, l'uscita passa nella posizione di sicurezza. La determinazione è effettuata nella finestra parametri A: *Sicurezza*, che viene descritta di seguito.

Contrariamente alle tre priorità di sicurezza, per ogni uscita è disponibile un proprio oggetto di comunicazione *Oper. forzata*.

L'operazione forzata può essere attivata o disattivata tramite un oggetto di comunicazione a 1 bit o a 2 bit. Se si utilizza l'oggetto di comunicazione a 2 bit, lo stato dell'uscita è determinato direttamente dal valore.

Lo stato di commutazione al termine della funzione *Sicurezza* può essere impostato con il parametro *Stato di commut. fine oper. forzata e di tutte le priorità di sicurezza*.

In presenza di più richieste, la priorità è determinata in base all'ordine nella finestra parametri A: *Sicurezza*:

- Sicurezza priorità 1 (massima priorità)
- Operazione forzata
- Sicurezza priorità 2
- Sicurezza priorità 3 (minima priorità)

Con l'opzione *inattivo*, la *Sicurezza priorità x* o l'*Oper. forzata* e il relativo oggetto di comunicazione non vengono considerati e sono saltati nella regola di priorità.

La sequenza indica la priorità delle oper. forzate

<--- NOTA

Attivazione "Sicurezza priorità x" nella finestra parametri "Funzione"

<--- NOTA

Stato di commut. con sicurezza priorità 1

Opzioni: invariato
 inattivo
 ON
 OFF

Questo parametro definisce la posizione di commutazione dell'uscita di sicurezza quando la condizione di sicurezza *Sicurezza priorità 1* (l'impostazione è effettuata nella finestra parametri [Funzione](#), pag. 35) è soddisfatta.

L'oggetto di comunicazione a 1 bit *Sicurezza priorità 1* è utilizzato come master per la posizione di sicurezza. Sono disponibili le posizioni di commutazione ON, OFF e invariato.

- *inattivo*: Lo stato dell'oggetto di comunicazione *Sicurezza priorità 1* non ha alcun effetto sull'uscita.

Stato di commut. con oper. forzata

Opzioni: inattivo
 invariato (oggetto di comunicazione a 1 bit)
 ON (oggetto di comunicazione a 1 bit)
 OFF (oggetto di comunicazione a 1 bit)
 stato di commutazione mediante oggetto di comunicazione a 2 bit

L'operazione forzata si riferisce a un oggetto di comunicazione a 1 bit o 2 bit *Oper. forzata* dell'uscita, che è disponibile per ogni uscita.

- *inattivo*: Lo stato dell'oggetto di comunicazione *Oper. forzata* non ha alcun effetto sull'uscita.
- *invariato (oggetto di comunicazione a 1 bit)*, *ON (oggetto di comunicazione a 1 bit)* e *OFF (oggetto di comunicazione a 1 bit)*: L'oggetto di comunicazione a 1 bit *Oper. forzata* determina lo stato di commutazione dell'uscita durante l'operazione forzata.
- *Stato di commutazione mediante oggetto di comunicazione a 2 bit*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione a 2 bit *Oper. forzata*. Il valore del telegramma inviato mediante l'oggetto di comunicazione a 2 bit determina la posizione di commutazione, vedere la tabella seguente:

Valore	Bit 1	Bit 0	Stato	Descrizione
0	0	0	Libero	Se sull'oggetto di comunicazione <i>Opera. forzata</i> si riceve un telegramma con il valore 0 (binario 00) o 1 (binario 01), l'uscita è attivata e può essere comandata tramite i diversi oggetti di comunicazione.
1	0	1	Libero	
2	1	0	OFF forzato	Se sull'oggetto di comunicazione Oper. forzata si riceve un telegramma con il valore 2 (binario 10), l'uscita è disattivata e rimane bloccata fino alla successiva disattivazione dell'operazione forzata. Finché l'operazione forzata è attiva, non è possibile eseguire il comando con un altro oggetto di comunicazione. Lo stato dell'uscita al termine dell'operazione forzata può essere parametrizzato.
3	1	1	ON forzato	Se sull'oggetto di comunicazione <i>Oper. forzata</i> si riceve un telegramma con il valore 3 (binario 11), l'uscita è attivata e rimane bloccata fino alla successiva disattivazione dell'operazione forzata. Finché l'operazione forzata è attiva, non è possibile eseguire il comando con un altro oggetto di comunicazione. Lo stato dell'uscita al termine dell'operazione forzata può essere parametrizzato.

Valore oggetto "Oper. forzata" dopo RTB e reset ETS

Questo parametro è visibile solo se è attiva l'operazione forzata.

Secondo se l'oggetto di comunicazione *Oper. forzata* è un oggetto di comunicazione a 1 bit o 2 bit, ci sono due opzioni di parametrizzazione:

Se si seleziona *oggetto di comunicazione a 1 bit*:

Opzioni: inattivo
 attivo

- *inattivo*: L'operazione forzata è disattivata e l'uscita si comporta come quando è parametrizzata con il parametro *Comportamento a fine sicurezza*.
- *attivo*: L'operazione forzata rimane attiva dopo il ripristino della tensione bus o il reset ETS. La posizione di commutazione dell'uscita è determinata dalla parametrizzazione *Stato di commut. con oper. forzata*.

Se si seleziona *Oggetto di comunicazione 2 bit*:

Opzioni: 0 = inattivo
 2 = OFF
 3 = ON

- *0 = inattivo*: L'operazione forzata è disattivata e l'uscita si comporta come quando è parametrizzata con il parametro *Comportamento a fine sicurezza*.
- *2 = OFF*: L'oggetto di comunicazione *Oper. forzata* è sovrascritto con il valore 2, e l'uscita è disattivata.
- *3 = ON*: L'oggetto di comunicazione *Oper. forzata* è sovrascritto con il valore 3, e l'uscita è attivata.

Stato di commut. con sicurezza priorità 2

Stato di commut. con sicurezza priorità 3

Esistono le stesse possibilità di parametrizzazione disponibili per il parametro *Stato di commut. con sicurezza priorità 1*.

Stato di commut. fine oper. forzata e di tutte le priorità di sicurezza

Opzioni: aggiorna lo stato di commut.
 ON
 OFF
 invariato

Questo parametro è visibile solo se è attiva l'operazione forzata o una funzione *Sicurezza priorità x* ($x = 1, 2$ o 3).

Qui si definisce la posizione di contatto del relè alla fine dell'operazione forzata e le priorità di sicurezza.

- *aggiorna lo stato di commut.*: al termine dell'operazione forzata il valore di commutazione viene immediatamente calcolato e applicato, vale a dire che durante l'operazione forzata il modulo di monitoraggio e controllo carichi continua a lavorare normalmente in background, però l'uscita non è modificata e viene impostata solo alla fine delle sicurezze.
- *invariato*: viene mantenuta la posizione contatto impostata durante l'operazione forzata e/o la priorità di sicurezza. La posizione contatto cambia solo col calcolo di un nuovo valore di commutazione.

3.2.5.7 Finestra parametri A: *Contatore (Wh)*

Nella finestra parametri A: *Contatore (Wh)* sono effettuate le impostazioni per il contatore principale e il contatore intermedio dell'uscita A.

Generale	Inviare "Contatore principale"	no, solo aggiornare
Contare (Wh)	Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Conteggio"	<--- NOTA
Funzione	Inviare "Contatore intermedio"	no, solo aggiornare
A: Generale	Trigger 1 (start) viene attivato tramite	Oggetto di comunicazione a 1 bit
A: Funzione	In caso di trigger 1 (start) azzer. "Contatore intermedio"	si
A: Contatore (Wh)	In caso di trigger 1 (start) inviare "Contatore intermedio"	si
B: Generale	Trigger 2 viene attivato tramite	Oggetto di comunicazione a 1 bit
B: Funzione	Con Trigger 2 viene inviato il valore conteggiato	<--- NOTA
C: Generale	In caso di trigger 2 arrestare "Contatore intermedio"	si
C: Funzione	Reazione all'arresto	nessuna reazione
	"Contatore intermedio" azzerabile anche tramite oggetto	no
	Appli. param. tempo start-stop, durata e val. fin. dopo download e reset ETS	si

Inviare "Contatore principale"

Inviare "Contatore intermedio"

Opzioni: no, solo aggiornare
 ciclico
 in caso di richiesta
 ciclico e in caso di richiesta

I valori dei contatori *Contatore principale* e *Contatore intermedio* vengono inviati secondo la parametrizzazione. L'impostazione del tempo di ciclo e l'abilitazione dell'oggetto della richiesta sono effettuate nella finestra parametri [Contare \(Wh\)](#), pag. 33.

Inoltre, all'avvio e/o arresto è possibile inviare il valore del *Contatore intermedio* sul bus.

Trigger 1 (start) viene attivato tramite

Opzioni: Oggetto di comunicazione a 1 bit
 Ora

- *oggetto di comunicazione a 1 bit*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione a 1 bit *Ricevere trigger 1* (A: Contatore intermedio). Se su questo oggetto di comunicazione avviene la ricezione di un telegramma con il valore 1, il contatore intermedio si avvia.
- *Ora*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione a 3 byte *Modificare tempo trigger 1* (A: Contatore intermedio). Questo oggetto di comunicazione consente di modificare l'ora di avvio. Compiono i seguenti parametri:

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Ora [0...23]

Opzioni: 0...23

Minuto [0...59]

Opzioni: 0...59

Giorno settimana

Opzioni: Lunedì...domenica
Tutti i giorni

Il valore del contatore intermedio è inviato alla ricezione dell'ora parametrizzata sull'oggetto di comunicazione *Ricevere ora* (Generale).

Nota
L'ora è richiesta solo una volta per apparecchio.

In caso di trigger 1 (start) azzer. "Contatore intermedio"

Opzioni: sì
no

Questo parametro determina, se il *Contatore intermedio* (valore contatore) viene azzerato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Trigger 1....* In alternativa, è anche possibile abilitare un ulteriore oggetto di comunicazione a 1 bit, vedere il parametro "[Contatore intermedio](#)" [azzerabile anche tramite oggetto](#), pag. 76.

- *sì*: alla ricezione di un telegramma viene inviato il valore contatore del *Contatore intermedio*, e quindi azzerato il *Contatore intermedio*.

In caso di trigger 1 (start) inviare "Contatore intermedio"

Opzioni: sì
no

Questo parametro determina, se il *Contatore intermedio* (valore contatore) viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Trigger 1....*

Trigger 2 viene attivato tramite

Opzioni: Oggetto di comunicazione a 1 bit
Ora
Valore fine
Durata

- *oggetto di comunicazione a 1 bit*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione a 1 bit *Ricevere trigger 2* (A: contatore intermedio). Se su questo oggetto di comunicazione avviene la ricezione di un telegramma con il valore 1, il valore contatore viene inviato. Si può impostare l'opzione di far fermare il contatore intermedio oppure no.
- *Ora*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione a 3 byte *Modificare ora trigger 2* (A: Contatore intermedio). Questo oggetto di comunicazione consente di modificare l'ora per il trigger 2. Compaiono i seguenti parametri:

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Ora [0...23]

Opzioni: 0...23

Minuto [0...59]

Opzioni: 0...59

Giorno settimana

Opzioni: Lunedì...domenica
Tutti i giorni

Il valore del contatore è inviato alla ricezione dell'ora parametrizzata sull'oggetto di comunicazione *Ricevere ora* (Generale). Si può impostare l'opzione di far fermare il contatore intermedio oppure no.

Nota
L'ora è richiesta solo una volta per apparecchio.

- *Valore fine*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione a 4 byte *Modificare valore fine trigger 2* (A: Contatore intermedio). Questo oggetto di comunicazione consente di modificare il valore fine per il trigger 2.

Nota
Se si seleziona <i>Valore fine</i> , il contatore intermedio deve essere azzerato prima di riavviare. Questo può essere impostato tramite il parametro <i>In caso di trigger 1 (start) azzer. "Contatore intermedio"</i> o mediante l'oggetto di comunicazione a 1 bit separato <i>Azzerare</i> .
Al raggiungimento del valore fine parametrizzato, il valore del contatore intermedio viene inviato sul bus e il contatore intermedio viene arrestato.

Se si seleziona *Valore fine*, compare inoltre il seguente parametro:

Valore fine in Wh [1...120.888.000]

Opzioni: 1...5000...120.888.000

Al raggiungimento del valore fine parametrizzato viene inviato il valore contatore e arrestato il contatore intermedio.

- *Durata*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione a 2 byte *Modificare durata trigger 2* (A: Contatore intermedio). Questo oggetto di comunicazione consente di impostare la durata fino al raggiungimento di trigger 2. Compare il seguente parametro:

Durata in min [1...65.535]

Opzioni: 1...5...65.535

Dopo la scadenza della durata parametrizzata viene inviato il valore contatore. Si può impostare l'opzione di far fermare il contatore intermedio oppure no.

Con Trigger 2 viene inviato il valore conteggiato

<--- NOTA

In caso di trigger 2 arrestare "Contatore intermedio"

Opzioni: sì
 no

Nota

Questo parametro non è disponibile con la previa selezione *Valore fine*. Invece del parametro *Reazione all'arresto* appare il parametro *Reazione al raggiungimento del valore fine* con le stesse opzioni del parametro *Reazione all'arresto*.

- *no*: In caso di trigger 2, il contatore intermedio invia il suo valore contatore e continua direttamente a contare (senza azzeramento).
- *sì*: In caso di trigger 2, il contatore intermedio invia il suo valore contatore e deve quindi essere riavviato tramite trigger 1. Compare il seguente parametro:

Reazione all'arresto

Opzioni: nessuna reazione
 attivare fino alla prossima operazione di commutazione
 disattivare fino alla prossima operazione di commutazione

Se il contatore intermedio è arrestato con trigger 2, l'uscita può attivarsi, disattivarsi o mantenere la sua posizione di commutazione. La commutazione è valutata come un telegramma di commutazione "normale", cioè, l'uscita non è bloccata, e ogni nuovo telegramma di commutazione può riattivare l'uscita.

"Contatore intermedio" azzerabile anche tramite oggetto

Opzioni: no
 sì

- *sì*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione *Azzerare* (A. Contatore intermedio). Alla ricezione di un telegramma con il valore 1 su questo oggetto di comunicazione, il valore contatore viene inviato e quindi azzerato. Lo stato del contatore non viene variato, cioè, se il contatore sta contando, continua a contare, se è fermo, rimane fermo.

Appli. param. tempo start-stop, durata e val. fin. dopo download e reset ETS

Opzioni: no
 sì

- *sì*: Dopo il download o reset ETS, i valori modificati tramite il bus verranno di nuovo sovrascritti con i valori del parametro.
- *no*: Dopo il download o reset ETS, i valori modificati tramite il bus rimangono invariati.

3.2.5.8

Finestra parametri A: *Valori di strumenti e potenza*

In questa finestra vengono abilitate ulteriori finestre parametri per il monitoraggio dei valori di strumenti e potenza e i relativi oggetti di comunicazione.

Generale	Monitorare potenza attiva	no
Contare (Wh)	Monitorare valore corrente	no
Funzione	Monitorare tensione	no
A: Generale	Attivare oggetto di comunicazione "Potenza apparente"	no
A: Funzione	Attivare oggetto di comunicazione "Fattore di potenza"	no
A: Valori di strumenti e potenza	Attivare oggetto di comunicazione "Fattore di cresta"	no
B: Generale	Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"	<--- NOTA
B: Funzione		
C: Generale		
C: Funzione		

Monitorare potenza attiva

Opzioni: no
sì

- *sì*: viene abilitata la finestra parametri A: *Monitorare potenza attiva*.

Monitorare valore corrente

Opzioni: no
sì

- *sì*: viene abilitata la finestra parametri A: *Monitorare valore corrente*.

Monitorare tensione

Opzioni: no
sì

- *sì*: viene abilitata la finestra parametri A: *Monitorare tensione*.

Attivare oggetto di comunicazione "Potenza apparente"

Opzioni: no
sì

- *sì*: viene abilitato l'oggetto di comunicazione *Potenza apparente* (A: Potenza apparente). Compaiono i seguenti parametri:

Inviare "Potenza apparente" in caso di modifica

Opzioni: no
sì

- *sì*: In caso di modifica viene inviato il valore dell'oggetto di comunicazione *Potenza apparente* (A: Potenza apparente). Compare il seguente parametro:

Inviare "Potenza apparente" con +/- VA [1...4.600]

Opzioni: 1...5...4.600

Questo parametro determina la modifica per la quale il valore dell'oggetto di comunicazione *Potenza apparente* viene inviato.

Inviare "Potenza apparente" in caso di richiesta

Opzioni: no
sì

- sì: Il valore dell'oggetto di comunicazione *Potenza apparente* viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Richiedere valori potenza*. Questo oggetto di comunicazione è abilitato nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29.

Inviare ciclic."Potenza apparente"

Opzioni: no
sì

- sì: Per il valore dell'oggetto di comunicazione *Potenza apparente* è effettuato l'invio ciclico. L'impostazione del tempo di ciclo è effettuata nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29 (parametro *Tempo ciclo invio valori potenza in s*).

Attivare oggetto di comunicazione "Fattore di potenza"

Opzioni: no
sì

- sì: viene abilitato l'oggetto di comunicazione *Fattore di potenza* (A: Fattore di potenza). Compaiono i seguenti parametri:

Inviare "Fattore di potenza" in caso di modifica

Opzioni: no
sì

- sì: In caso di modifica viene inviato il valore dell'oggetto di comunicazione Fattore di potenza (A: Fattore di potenza). Compare il seguente parametro:

Inviare "Fattore di potenza" con +/- 0,01 * valore [1...100]

Opzioni: 1...5...100

Questo parametro determina la modifica per la quale il valore dell'oggetto di comunicazione *Fattore di potenza* viene inviato.

Inviare "Fattore di potenza" in caso di richiesta

Opzioni: no
sì

- sì: Il valore dell'oggetto di comunicazione *Fattore di potenza* viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Richiedere valori strumenti*. Questo oggetto di comunicazione è abilitato nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Invio ciclico "Fattore di potenza"

Opzioni: no
sì

- sì: Per il valore dell'oggetto di comunicazione *Fattore di potenza* è effettuato l'invio ciclico. L'impostazione del tempo di ciclo è effettuata nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29 (parametro Tempo ciclo invio valori strumenti in s).

Attivare oggetto di comunicazione "Fattore di cresta"

Opzioni: no
sì

- sì: viene abilitato l'oggetto di comunicazione *Fattore di cresta corrente* (A: Fattore di cresta corrente). Compaiono i seguenti parametri:

Inviare "Fattore di cresta" in caso di modifica

Opzioni: no
sì

- sì: In caso di modifica viene inviato il valore dell'oggetto di comunicazione *Fattore di cresta corrente* (A: Fattore di cresta corrente). Compare il seguente parametro:

Inviare "Fattore di cresta" con +/- 0,1 * valore [1...100]

Opzioni: 1...5...100

Questo parametro determina la modifica per la quale il valore dell'oggetto di comunicazione *Fattore di cresta corrente* viene inviato.

Inviare "Fattore di cresta" in caso di richiesta

Opzioni: no
sì

- sì: Il valore dell'oggetto di comunicazione *Fattore di cresta corrente* viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Richiedere valori strumenti*. Questo oggetto di comunicazione è abilitato nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29.

Invio ciclico "Fattore di cresta"

Opzioni: no
sì

- sì: Per il valore dell'oggetto di comunicazione *Fattore di cresta corrente* viene effettuato l'invio ciclico. L'impostazione del tempo di ciclo è effettuata nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29 (*Tempo ciclo invio valori strumenti in s*).

Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"

<--- NOTA

3.2.5.8.1 Finestra parametri A: *Monitorare potenza attiva*

Nella finestra parametri A: *Monitorare potenza attiva* sono abilitati i parametri e gli oggetti di comunicazione per la rilevazione e il monitoraggio della potenza attiva dell'uscita A.

Generale	Inviare "Potenza attiva" in caso di modifica	no
Contare (Wh)	Inviare "Potenza attiva" in caso di richiesta	no
Funzione	Invio ciclico "Potenza attiva"	no
A: Generale	Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"	<--- NOTA
A: Funzione	Attivare soglie	no
A: Valori di strumenti e potenza		
A: Monitorare potenza attiva		
B: Generale		
B: Funzione		
C: Generale		
C: Funzione		

Inviare "Potenza attiva" in caso di modifica

Opzioni: no
sì

- sì: In caso di modifica viene inviato il valore dell'oggetto di comunicazione *Potenza attiva*. Compare il seguente parametro:

Inviare "Potenza attiva" con +/- W [1...4.600]

Opzioni: 1...5...4.600

Questo parametro determina la modifica per la quale il valore dell'oggetto di comunicazione *Potenza attiva* viene inviato.

Inviare "Potenza attiva" in caso di richiesta

Opzioni: no
sì

- sì: Il valore dell'oggetto di comunicazione *Potenza attiva* viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Richiedere valori potenza*. Questo oggetto di comunicazione è abilitato nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29.

Invio ciclico "Potenza attiva"

Opzioni: no
sì

- sì: Per il valore dell'oggetto di comunicazione *Potenza attiva* è effettuato l'invio ciclico. L'impostazione del tempo di ciclo è effettuata nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29 (parametro *Tempo ciclo invio valori potenza in s*).

Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"

<--- NOTA

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Attivare soglie

Opzioni: no
sì

- *sì*: sono abilitati i parametri e gli oggetti di comunicazione per soglia 1 per il monitoraggio della potenza attiva dell'uscita A. Compaiono i seguenti parametri:

Acquisire soglie parametr. dopo download e reset ETS

Opzioni: no
sì

- *sì*: Le soglie possono essere modificate tramite il bus. Con questa impostazione, i valori modificati tramite il bus verranno di nuovo sovrascritti con i valori parametrizzati in caso di download o reset ETS. Questa impostazione si applica alla soglia 1 e alla soglia 2.

Durata arresto fino a reaz. comm. in s [0...65.535]

Opzioni: 0...1...65.535

In base alle soglie per la potenza attiva, l'uscita si può disattivare. La reazione di commutazione avviene quando la soglia dell'ora parametrizzata è superata o non raggiunta. Questa impostazione si applica alla soglia 1 e alla soglia 2.

Valutazione soglia 1

Opzioni: solo con contatto chiuso
solo con contatto aperto
sempre

- *solo con contatto chiuso*: La soglia 1 è valutata solo con contatto chiuso.
- *solo con contatto aperto*: La soglia 1 è valutata solo con contatto aperto.
- *sempre*: La soglia 1 è valutata indipendentemente dalla posizione del contatto:

Nota
La valutazione di soglia 1 è dovuta alla posizione di relè "calcolata", cioè, se è stata commutata manualmente o se si è verificata un incollaggio del contatto, questo non viene considerato.

Soglia 1 limite inf. in W [0...4.600]

Opzioni: 0...5...4.600

Questo è il limite di isteresi inferiore della soglia 1. Se il limite inferiore non viene raggiunto, compare un allarme e/o una reazione di commutazione, se parametrizzati.

Per ulteriori informazioni vedere: [Valori di strumenti e di potenza](#), pag. 125

Soglia 1 limite superiore in W [0...4.600]

Opzioni: 0...100...4.600

Questo è il limite di isteresi superiore della soglia 1. Se il limite superiore viene superato, compare un allarme e/o una reazione di commutazione, se parametrizzati.

Per ulteriori informazioni vedere: [Valori di strumenti e di potenza](#), pag. 125

Allarme valore soglia 1

Opzioni: non inviare
inviare superamento 0
inviare superamento 1
inviare non raggiungere 0
inviare non raggiungere 1
inviare superamento 0, non raggiungere 1
inviare superamento 1, non raggiungere 0

Se la soglia 1 viene superata o non raggiunta, viene inviato il valore parametrizzato dell'oggetto di comunicazione *Allarme valore soglia 1* (potenza attiva).

Nota
Un superamento della soglia indica che il limite superiore viene superato, un non raggiungimento della soglia indica che il limite inferiore non viene raggiunto.

Reazione commutazione a mancato ragg. limite inf.

Opzioni: nessuna reazione
disattivare fino alla prossima operazione di commutazione

Reazione commutazione a superam. limite sup.

Opzioni: nessuna reazione
disattivare fino alla prossima operazione di commutazione

Dopo il superamento o il non raggiungimento della soglia 1 e dopo la scadenza della *Durata arresto fino alla reazione di commutazione*, l'uscita si disattiva.

La disattivazione è valutata come un telegramma di commutazione "normale", cioè, l'uscita non è bloccata e ogni nuovo telegramma di commutazione può riattivare l'uscita.

Attivare soglia 2

Opzioni: no
sì

La parametrizzazione della soglia 2 è identica a quella della soglia 1.

3.2.5.8.2 Finestra parametri A: *Monitorare valore corrente*

Nella finestra parametri A: *Monitorare valore corrente* sono abilitati i parametri e gli oggetti di comunicazione per la rilevazione e il monitoraggio del valore corrente dell'uscita A.

Generale	Inviare "Valore corrente" in caso di modifica	no
Contare (Wh)		
Funzione	Inviare "Valore corrente" in caso di richiesta	no
A: Generale		
A: Funzione	Invio ciclico "Valore corrente"	no
A: Valori di strumenti e potenza		
A: Monitorare valore corrente	Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"	<--- NOTA
B: Generale		
B: Funzione		
C: Generale	Attivare soglie	no
C: Funzione		

Inviare "Valore corrente" in caso di modifica

Opzioni: no
sì

- *si*: In caso di modifica viene inviato il valore dell'oggetto di comunicazione *Valore corrente*. Compare il seguente parametro:

Inviare "Valore corrente" con +/- mA [1...20.00]

Opzioni: 1...50...20.000

Questo parametro determina la modifica per la quale il valore dell'oggetto di comunicazione *Valore corrente* viene inviato.

Inviare "Valore corrente" in caso di richiesta

Opzioni: no
sì

- *si*: Il valore dell'oggetto di comunicazione *Valore corrente* viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Richiedere valori strumenti*. Questo oggetto di comunicazione è abilitato nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29.

Invio ciclico "Valore corrente"

Opzioni: no
sì

- *si*: Per il valore dell'oggetto di comunicazione *Valore corrente* è effettuato l'invio ciclico. L'impostazione del tempo di ciclo è effettuata nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29 (parametro *Tempo ciclo invio valori potenza in s*).

Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"

<--- NOTA

Attivare soglie

Opzioni: no
sì

- sì: sono abilitati i parametri e gli oggetti di comunicazione per soglia 1 per il monitoraggio del *Valore corrente* dell'uscita A. Compaiono i seguenti parametri:

Acquisire soglie parametr. dopo download e reset ETS

Opzioni: no
sì

- sì: Le soglie possono essere modificate tramite il bus. Con questa impostazione, i valori modificati tramite il bus verranno di nuovo sovrascritti con i valori parametrizzati in caso di download o reset ETS. Questa impostazione si applica alla soglia 1 e alla soglia 2.

Durata arresto fino a reaz. comm. in s [0...65.535]

Opzioni: 0...1...65.535

Secondo le soglie per il valore corrente, l'uscita si può disattivare. La reazione di commutazione è effettuata quando la soglia dell'ora parametrizzata è superata o non raggiunta. Questa impostazione si applica alla soglia 1 e alla soglia 2.

Valutazione soglia 1

Opzioni: solo con contatto chiuso
solo con contatto aperto
sempre

- *solo con contatto chiuso*: La soglia 1 è valutata solo con contatto chiuso.
- *solo con contatto aperto*: La soglia 1 è valutata solo con contatto aperto.
- *sempre*: La soglia 1 è valutata indipendentemente dalla posizione del contatto:

Nota

La valutazione di soglia 1 è dovuta alla posizione di relè "calcolata", cioè, se è stata commutata manualmente o se si è verificata un incollaggio del contatto, questo non viene considerato.

Soglia 1 limite inferiore in 100 mA * valore [0...200]

Opzioni: 0...1...200

Questo è il limite di isteresi inferiore della soglia 1. Se il limite inferiore non viene raggiunto, compare un allarme e/o una reazione di commutazione, se parametrizzati.

Per ulteriori informazioni vedere: [Valori di strumenti e di potenza](#), pag. 125

Soglia 1 limite superiore in 100 mA * valore [0...200]

Opzioni: 0...3...200

Questo è il limite di isteresi superiore della soglia 1. Se il limite superiore viene superato, compare un allarme e/o una reazione di commutazione, se parametrizzati.

Per ulteriori informazioni vedere: [Valori di strumenti e di potenza](#), pag. 125

Allarme valore soglia 1

Opzioni: non inviare
inviare superamento 0
inviare superamento 1
inviare non raggiungere 0
inviare non raggiungere 1
inviare superamento 0, non raggiungere 1
inviare superamento 1, non raggiungere 0

Se la soglia 1 viene superata o non raggiunta, viene inviato il valore parametrizzato dell'oggetto di comunicazione *Allarme valore soglia 1* (valore corrente).

Nota
Un superamento della soglia indica che il limite superiore viene superato, un non raggiungimento della soglia indica che il limite inferiore non viene raggiunto.

Reazione commutazione a mancato ragg. limite inf.

Opzioni: nessuna reazione
disattivare fino alla prossima operazione di commutazione

Reazione commutazione a superam. limite sup.

Opzioni: nessuna reazione
disattivare fino alla prossima operazione di commutazione

Dopo il superamento o il non raggiungimento della soglia 1 e dopo la scadenza della *Durata arresto fino alla reazione di commutazione*, l'uscita si disattiva.

La disattivazione è valutata come un telegramma di commutazione "normale", cioè, l'uscita non è bloccata e ogni nuovo telegramma di commutazione può riattivare l'uscita.

Attivare soglia 2

Opzioni: no
sì

La parametrizzazione della soglia 2 è identica a quella della soglia 1.

3.2.5.8.3 Finestra parametri A: *Monitorare tensione*

Nella finestra parametri A: *Monitorare tensione* sono abilitati i parametri e gli oggetti di comunicazione per la rilevazione e il monitoraggio della tensione dell'uscita A.

Generale	Inviare "Tensione" in caso di modifica	no
Contare (Wh)	Inviare "Tensione" in caso di richiesta	no
Funzione	Invio ciclico "Tensione"	no
A: Generale	Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"	<--- NOTA
A: Funzione	Attivare soglie	no
A: Valori di strumenti e potenza		
A: Monitorare tensione		
B: Generale		
B: Funzione		
C: Generale		
C: Funzione		

Inviare "Tensione" in caso di modifica

Opzioni: no
sì

- *sì*: In caso di modifica viene inviato il valore dell'oggetto di comunicazione *Tensione*. Compare il seguente parametro:

Inviare "Tensione" con +/- V [1...265]

Opzioni: 1...5...265

Questo parametro determina la modifica per la quale il valore dell'oggetto di comunicazione *Tensione* viene inviato.

Inviare "Tensione" in caso di richiesta

Opzioni: no
sì

- *sì*: Il valore dell'oggetto di comunicazione *Tensione* viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione *Richiedere valori strumenti*. Questo oggetto di comunicazione è abilitato nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29.

Invio ciclico "Tensione"

Opzioni: no
sì

- *sì*: Per il valore dell'oggetto di comunicazione *Tensione* è effettuato l'invio ciclico. L'impostazione del tempo di ciclo è effettuata nella finestra parametri [Generale](#), pag. 29 (parametro *Tempo ciclo invio valori potenza in s*).

Impostazione tempo ciclo e richiesta nella finestra parametri "Generale"

<--- NOTA

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Attivare soglie

Opzioni: no
sì

- *sì*: sono abilitati i parametri e gli oggetti di comunicazione per soglia 1 per il monitoraggio della *Tensione* dell'uscita A. Compaiono i seguenti parametri:

Acquisire soglie parametr. dopo download e reset ETS

Opzioni: no
sì

- *sì*: Le soglie possono essere modificate tramite il bus. Con questa impostazione, i valori modificati tramite il bus verranno di nuovo sovrascritti con i valori parametrizzati in caso di download o reset ETS. Questa impostazione si applica alla soglia 1 e alla soglia 2.

Durata arresto fino a reaz. comm. in s [0...65.535]

Opzioni: 0...1...65.535

In base alle soglie per la tensione, l'uscita si può disattivare. La reazione di commutazione avviene quando la soglia dell'ora parametrizzata viene superata o non raggiunta. Questa impostazione si applica alla soglia 1 e alla soglia 2.

Valutazione soglia 1

Opzioni: solo con contatto chiuso
solo con contatto aperto
sempre

- *solo con contatto chiuso*: La soglia 1 è valutata solo con contatto chiuso.
- *solo con contatto aperto*: La soglia 1 è valutata solo con contatto aperto.
- *sempre*: La soglia 1 è valutata indipendentemente dalla posizione del contatto:

Nota

La valutazione di soglia 1 è dovuta alla posizione di relè "calcolata", cioè, se è stata commutata manualmente o se si è verificata un incollaggio del contatto, questo non viene considerato.

Soglia 1 limite inferiore in V [95...265]

Opzioni: 95...95...265

Questo è il limite di isteresi inferiore della soglia 1. Se il limite inferiore non viene raggiunto, compare un allarme e/o una reazione di commutazione, se parametrizzati.

Per ulteriori informazioni vedere: [Valori di strumenti e di potenza](#), pag. 125

Soglia 1 limite superiore in V [95...265]

Opzioni: 95...100...265

Questo è il limite di isteresi superiore della soglia 1. Se il limite superiore viene superato, compare un allarme e/o una reazione di commutazione, se parametrizzati.

Per ulteriori informazioni vedere: [Valori di strumenti e di potenza](#), pag. 125

Allarme valore soglia 1

Opzioni: non inviare
inviare superamento 0
inviare superamento 1
inviare non raggiungere 0
inviare non raggiungere 1
inviare superamento 0, non raggiungere 1
inviare superamento 1, non raggiungere 0

Se la soglia 1 viene superata o non raggiunta, viene inviato il valore parametrizzato dell'oggetto di comunicazione *Allarme valore soglia 1* (tensione).

Nota
Un superamento della soglia indica che il limite superiore viene superato, un non raggiungimento della soglia indica che il limite inferiore non viene raggiunto.

Reazione commutazione a mancato ragg. limite inf.

Opzioni: nessuna reazione
disattivare fino alla prossima operazione di commutazione
attivare fino alla prossima operazione di commutazione
disattivare fino al prossimo superamento della soglia
attivare fino al prossimo superamento della soglia

- *disattivare/attivare fino alla prossima operazione di commutazione*: Dopo il non raggiungimento della soglia 1 e la scadenza della *Durata arresto fino alla reazione di commutazione*, l'uscita si disattiva o attiva. La commutazione viene valutata come un telegramma di commutazione "normale", cioè, l'uscita non è bloccata, e ogni nuovo telegramma di commutazione può disattivare/attivare nuovamente l'uscita.
- *disattivare/attivare fino al prossimo superamento soglia*: Dopo il non raggiungimento della soglia 1 e la scadenza della *Durata arresto fino alla reazione di commutazione*, l'uscita si disattiva/attiva. Potrà essere attivata/disattivata normalmente solo dopo aver nuovamente superato la soglia. Eccezione: un telegramma con una priorità più alta, vedere [Schema elettrico di funzionamento](#), pag. 120.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Reazione commutazione a superam. limite sup.

Opzioni: nessuna reazione

disattivare fino alla prossima operazione di commutazione
attivare fino alla prossima operazione di commutazione
disattivare fino al prossimo superamento del valore di soglia
attivare fino al prossimo superamento del valore di soglia

- *disattivare/attivare fino alla prossima operazione di commutazione:* Dopo il superamento della soglia 1 e la scadenza della *Durata arresto* fino alla reazione di commutazione, l'uscita si disattiva. La commutazione è valutata come un telegramma di commutazione "normale", cioè, l'uscita non è bloccata, e ogni nuovo telegramma di commutazione può attivare nuovamente l'uscita.
- *disattivare/attivare fino al prossimo non raggiungimento del valore di soglia:* dopo superamento della soglia 1 e scadenza della *Durata arresto* fino alla reazione di commutazione, l'uscita si disattiva. Una commutazione normale è solo possibile quando la soglia non viene nuovamente raggiunta. Eccezione: un telegramma con una priorità più alta, vedere [Schema elettrico di funzionamento](#), pag. 120.

Attivare soglia 2

Opzioni: no
 sì

La parametrizzazione della soglia 2 è identica a quella della soglia 1.

3.2.5.9 Finestra parametri A: *Controllo carico slave*

Nella finestra parametri *Controllo carico slave* è parametrizzato il comportamento dell'uscita, se l'uscita viene utilizzata come slave per il controllo del carico. Un altro modulo di monitoraggio e controllo carichi, l'apparecchio stesso o, ad esempio, una visualizzazione può costituire il master.

Generale	Livello disattivazione uscita [1...8]	1
Contare (Wh)	Liv. disattiv. modificabile tramite bus	no
Funzione	Lo slave viene controllato da	oggetto di comunicazione esterno
A: Generale	Attiv. ogg. "Ricevere livello disattiv." nella finestra parametri "Funzione".	<--- NOTA
A: Funzione	Valore ogg. "Disatt. controllo carico" (slave) dopo ripr. tensione bus	invariato
A: Controllo carico slave		
B: Generale		
B: Funzione		
C: Generale		
C: Funzione		

Livello disattivazione uscita [1...8]

Opzioni: 1...8

Per ogni uscita è possibile parametrizzare separatamente il livello di disattivazione al quale l'uscita si disattiva.

Se il modulo di monitoraggio e controllo carichi riceve un livello di disattivazione sull'oggetto di comunicazione *Ricevere livello di disattiv.*, che è maggiore o uguale al *Livello disattivazione uscita*, allora l'uscita si disattiva. Se il livello di disattivazione ricevuto è inferiore al *Livello disattivazione uscita*, l'uscita è di nuovo abilitata.

Liv. disattiv. modificabile tramite bus

Opzioni: no
sì

- *sì*: Il livello disattivazione dell'uscita (oggetto di comunicazione *Livello disattivazione*) può essere modificato tramite il bus. Compare il seguente parametro:

Acquisire livello disatt. parametr. dopo download e reset ETS

Opzioni: sì
no

- *sì*: Dopo il download o reset ETS, il livello di disattivazione modificato tramite il bus viene di nuovo sovrascritto.

Lo slave viene controllato da

Opzioni: oggetto di comunicazione esterno
riceve il livello di disattivazione interno

- *oggetto di comunicazione esterno*: Il livello di disattivazione è ricevuto tramite il bus, quindi il modulo di monitoraggio e controllo carichi stesso non è il master.
- *riceve il livello di disattivazione interno*: Il modulo di monitoraggio e controllo carichi stesso genera il livello di disattivazione, quindi lui stesso è il master. L'oggetto di comunicazione *Ricevere livello di disattiv.* non è necessario e può essere nascosto (nella finestra parametri [Funzione](#), pag. 35). Il livello di disattivazione è trasferito internamente all'uscita.

Attiv. Ogg. "Ricevere livello disattiv." nella finestra parametri "Funzione"

<--- NOTA

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

Valore ogg. "Disatt. controllo carico" (slave) dopo ripr. tensione bus

Opzioni: invariato
0 = Controllo carico attivato
1 = Controllo carico disattivato

Questo parametro definisce il comportamento della funzione *Controllo carico slave* dopo il ripristino della tensione bus.

- *invariato*: In assenza della tensione bus, lo stato della funzione *Controllo carico slave* è salvato, e ripristinato dopo il ripristino della tensione bus.
- *0 = Controllo carico attivato*: Dopo il ripristino della tensione bus la funzione *Controllo carico slave* è attiva.
- *1 = Controllo carico disattivato*: Dopo il ripristino della tensione bus la funzione *Controllo carico slave* non è attiva.

3.3 Oggetti di comunicazione

Questo capitolo descrive gli oggetti di comunicazione del modulo di monitoraggio e controllo carichi SE/S 3.16.1. La descrizione è suddivisa in blocchi corrispondenti al nome dell'oggetto di comunicazione.

Generale - Oggetti di comunicazione, valido per l'intero modulo di monitoraggio e controllo carichi

Uscita A...C - Oggetti di comunicazione che si riferiscono alla rispettiva uscita

Per ottenere una rapida panoramica della capacità funzionale del modulo di monitoraggio e controllo carichi, tutti gli oggetti di comunicazione sono elencati in una tabella di sintesi. La funzione dettagliata si trova nella descrizione degli oggetti di comunicazione che segue.

Nota
Alcuni oggetti di comunicazione sono dinamici e sono visibili soltanto quando i parametri appropriati sono selezionati nel programma applicativo.

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

3.3.1 Breve sintesi degli oggetti di comunicazione

N. OC*	Funzione	Nome	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag				
					K	L	S	T	A
0	In funzione	Generale	DPT 1.002	1 bit	x			x	
1	Sicurezza priorità 1	Generale	DPT 1.005	1 bit	x		x		x
2	Sicurezza priorità 2	Generale	DPT 1.005	1 bit	x		x		x
3	Sicurezza priorità 3	Generale	DPT 1.005	1 bit	x		x		x
4	Richiedere valori di stato	Generale	DPT 1.017	1 bit	x		x		
5	Richiedere letture contatori	Generale	DPT 1.017	1 bit	x		x		
6	Richiedere valori strumenti	Generale	DPT 1.017	1 bit	x		x		
7	Richiedere valori potenza	Generale	DPT 1.017	1 bit	x		x		
8	Ricevere ora	Generale	DPT 10.001	3 byte	x		x		
9	Elettronica di misura attiva	Diagnosi	DPT 1.011	1 bit	x	x		x	
10	Ricevere livello disattiv.	Controllo carico	DPT 236.001	1 byte	x		x		
11	Attivare azzera. valori conta.	Contatore	DPT 1.003	1 bit	x	x	x		
12	Azzera. valori conta.	Contatore	DPT 1.015	1 bit	x		x		
13	Disattivare controllo carico	Controllo carico master	DPT 1.003	1 bit	x	x	x		
15	Stato controllo carico	Controllo carico master	DPT 27.001	4 byte	x	x		x	
16	Limite carico superato	Controllo carico master	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
17	Ricevere valore potenza 1	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x		x	x	x
18	Ricevere valore potenza 2	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x		x	x	x
19	Ricevere valore potenza 3	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x		x	x	x
20	Ricevere valore potenza 4	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x		x	x	x
21	Ricevere valore potenza 5	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x		x	x	x
22	Ricevere valore potenza 6	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x		x	x	x
23	Ricevere valore potenza 7	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x		x	x	x
24	Ricevere valore potenza 8	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x		x	x	x
25	Ricevere valore potenza 9	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x		x	x	x
26	Ricevere valore potenza 10	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x		x	x	x
27	Inviare somma valori potenza	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x	x		x	
28	Livello disattiv. ricezione	Controllo carico master	DPT 236.001	1 byte	x	x		x	
29	Selezionare limite di carico	Controllo carico master	DPT 5.010	1 byte	x		x		
30	Inviare limite carico	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x	x		x	
	Inviare/ricevere limite carico	Controllo carico master	DPT 14.056	4 byte	x	x	x	x	
31	Valore contatore	Contatore principale totale	DPT 13.010	4 byte	x	x		x	

* OC = Oggetto di comunicazione

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

N. OC*	Funzione	Nome	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag				
					K	L	S	T	A
32	Valore contatore	Contatore intermedio totale	DPT 13.010	4 byte	x	x		x	
33	Stato	Contatore intermedio totale	non DPT	1 byte	x	x		x	
34	Ricevere trigger 1	Contatore intermedio totale	DPT 1.017	1 bit	x		x		
	Modificare tempo trigger 1	Contatore intermedio totale	DPT 10.001	3 byte	x	x	x	x	
35	Ricevere trigger 2	Contatore intermedio totale	DPT 1.017	1 bit	x		x		
	Modificare tempo trigger 2	Contatore intermedio totale	DPT 10.001	3 byte	x	x	x	x	
	Modif. val. fine trigger 2	Contatore intermedio totale	DPT 13.010	4 byte	x	x	x	x	
	Modificare durata trigger 2	Contatore intermedio totale	DPT 7.006	2 byte	x	x	x	x	
36	Azzerare	Contatore intermedio totale	DPT 1.015	1 bit	x		x		
37	Potenza attiva	Potenza attiva totale	DPT 14.056	4 byte	x	x		x	
38	Soglia 1 limite inferiore	Potenza attiva totale	DPT 14.056	4 byte	x	x	x	x	
39	Soglia 1 limite superiore	Potenza attiva totale	DPT 14.056	4 byte	x	x	x	x	
40	Allarme valore soglia 1	Potenza attiva totale	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
41	Soglia 2 limite inferiore	Potenza attiva totale	DPT 14.056	4 byte	x	x	x	x	
42	Soglia 2 limite superiore	Potenza attiva totale	DPT 14.056	4 byte	x	x	x	x	
43	Allarme valore soglia 2	Potenza attiva totale	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
44	Frequenza	Frequenza	DPT 14.033	4 byte	x	x		x	
45	Soglia 1 limite inferiore	Frequenza	DPT 14.033	4 byte	x	x	x	x	
46	Soglia 1 limite superiore	Frequenza	DPT 14.033	4 byte	x	x	x	x	
47	Allarme valore soglia 1	Frequenza	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
48	Soglia 2 limite inferiore	Frequenza	DPT 14.033	4 byte	x	x	x	x	
49	Soglia 2 limite superiore	Frequenza	DPT 14.033	4 byte	x	x	x	x	
50	Allarme valore soglia 2	Frequenza	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
51	Errore di frequenza	Diagnosi	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
60	Commutare	A: commutaz.	DPT 1.001	1 bit	x		x		
61	Stato commutazione	A: commutaz.	DPT 1.001	1 bit	x	x		x	
62	Byte di stato	A: diagnosi	non DPT	1 byte	x	x		x	
63	ON fisso	A: tempo	DPT 1.001	1 bit	x		x		
64	Bloccare funzione Tempo	A: tempo	DPT 1.001	1 bit	x	x	x	x	
65	Durata luci scale	A: luci scale	DPT 7.005	2 byte	x	x	x	x	
66	Luci scale allarme	A: luci scale	DPT 1.005	1 bit	x			x	
67	Scenario a 8 bit	A: Scenario	DPT 18.001	1 byte	x		x		
68	Collegamento log.1	A: logica	DPT 1.002	1 bit	x		x		
69	Collegam. log.2	A: logica	DPT 1.002	1 bit	x		x		
70	Operazione forzata	A: Forzatura	DPT 1.003	1 bit	x		x		
	Operazione forzata	A: Forzatura	DPT 2.001	2 bit	x		x		
71	Monitoraggio contatto	A: contatto	DPT 1.002	1 bit	x	x		x	
74	Valore contatore	A: Contatore principale	DPT 13.010	4 byte	x	x		x	

* OC = Oggetto di comunicazione

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

N. OC*	Funzione	Nome	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag				
					K	L	S	T	A
75	Valore contatore	A: Contatore interm.	DPT 13.010	4 byte	x	x		x	
76	Stato	A: Contatore interm.	non DPT	1 byte	x	x		x	
77	Ricevere trigger 1	A: Contatore interm.	DPT 1.017	1 bit	x		x		
	Modificare tempo trigger 1	A: Contatore interm.	DPT 10.001	3 byte	x	x	x	x	
78	Ricevere trigger 2	A: Contatore interm.	DPT 1.017	1 bit	x		x		
	Modificare tempo trigger 2	A: Contatore interm.	DPT 10.001	3 byte	x	x	x	x	
	Modif. val. fine trigger 2	A: Contatore interm.	DPT 13.010	4 byte	x	x	x	x	
	Modificare durata trigger 2	A: Contatore interm.	DPT 7.006	2 byte	x	x	x	x	
79	Azzerare	A: Contatore interm.	DPT 1.015	1 bit	x		x		
80	Disattivare controllo carico	A: Controllo carico slave	DPT 1.003	1 bit	x	x	x		
81	Livello disattivazione uscita	A: Controllo carico slave	DPT 5.010	1 byte	x	x	x	x	
82	Potenza attiva	A: potenza attiva	DPT 14.056	4 byte	x	x		x	
83	Soglia 1 limite inferiore	A: potenza attiva	DPT 14.056	4 byte	x	x	x	x	
84	Soglia 1 limite superiore	A: potenza attiva	DPT 14.056	4 byte	x	x	x	x	
85	Allarme valore soglia 1	A: potenza attiva	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
86	Soglia 2 limite inferiore	A: potenza attiva	DPT 14.056	4 byte	x	x	x	x	
87	Soglia 2 limite superiore	A: potenza attiva	DPT 14.056	4 byte	x	x	x	x	
88	Allarme valore soglia 2	A: potenza attiva	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
89	Valore corrente	A: Corrente	DPT 14.019	4 byte	x	x		x	
90	Soglia 1 limite inferiore	A: Corrente	DPT 14.019	4 byte	x	x	x	x	
91	Soglia 1 limite superiore	A: Corrente	DPT 14.019	4 byte	x	x	x	x	
92	Allarme valore soglia 1	A: Corrente	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
93	Soglia 2 limite inferiore	A: Corrente	DPT 14.019	4 byte	x	x	x	x	
94	Soglia 2 limite superiore	A: Corrente	DPT 14.019	4 byte	x	x	x	x	
95	Allarme valore soglia 2	A: Corrente	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
96	Tensione	A: tensione	DPT 14.027	4 byte	x	x		x	
97	Soglia 1 limite inferiore	A: tensione	DPT 14.027	4 byte	x	x	x	x	
98	Soglia 1 limite superiore	A: tensione	DPT 14.027	4 byte	x	x	x	x	
99	Allarme valore soglia 1	A: tensione	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
100	Soglia 2 limite inferiore	A: tensione	DPT 14.027	4 byte	x	x	x	x	
101	Soglia 2 limite superiore	A: tensione	DPT 14.027	4 byte	x	x	x	x	
102	Allarme valore soglia 2	A: tensione	DPT 1.005	1 bit	x	x		x	
103	Potenza apparente	A: potenza apparente	DPT 14.056	4 byte	x	x		x	
105	Fattore di potenza	A: fattore di potenza	DPT 14.057	4 byte	x	x		x	
106	Fattore di cresta corrente	A: Fattore di cresta corrente	DPT 14.057	4 byte	x	x		x	
120... 166	Uscita B, gli stessi OC dell'uscita A	B: vedere uscita A							
180... 226	Uscita C, gli stessi OC dell'uscita A	C: vedere uscita C							

* OC = Oggetto di comunicazione

3.3.2

Oggetti di comunicazione *Generale*

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
0	In funzione	Sistema	1 bit DPT 1.002	C, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Generale, pag. 29, per il parametro <i>Oggetto di comunicazione "In funzione"</i> è stato selezionato l'opzione <i>Invio ciclico valore 0</i> o <i>Invio ciclico valore 1</i>.</p> <p>Per monitorare regolarmente la presenza del modulo di monitoraggio e controllo carichi sull'i-bus[®] KNX dell'ABB è possibile eseguire un invio ciclico sul bus del telegramma In funzione. Finché è attivo, l'oggetto di comunicazione invia un telegramma In funzione.</p> <p>Valore telegramma: 1 = sistema in funzione con opzione <i>Invio ciclico valore 1</i> 0 = sistema in funzione con opzione <i>Invio ciclico valore 0</i></p>				
1	Sicurezza priorità 1	Generale	1 bit DPT 1.005	C, S, A
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Funzione, pag. 35, per il parametro <i>Funzione sicurezza priorità 1</i> è stato selezionato con l'opzione <i>Viene attivato mediante valore oggetto "0"</i> o <i>Viene attivato mediante valore oggetto "1"</i>.</p> <p>Mediante questo oggetto di comunicazione, il modulo di monitoraggio e controllo carichi riceve un telegramma a 1 bit, che un altro utente KNX, per es. il modulo di diagnostica o il sensore vento, invia ciclicamente.</p> <p>Se per questo oggetto di comunicazione il tempo di monitoraggio è attivo, con la ricezione del telegramma, la capacità di comunicazione del bus o del sensore (unità di segnalazione) può essere automaticamente monitorata.</p> <p>Se l'attuatore energico non riceve entro un certo intervallo di tempo (il valore può essere parametrizzato) alcun telegramma dall'oggetto di comunicazione <i>Sicurezza priorità 1</i>, si ipotizza un guasto e viene eseguita una procedura definita nella finestra parametri A: <i>Sicurezza</i>. L'uscita del modulo di monitoraggio e controllo carichi passa in uno stato di sicurezza e non elabora alcun telegramma. Solo quando sull'oggetto di comunicazione <i>Sicurezza priorità 1</i> viene di nuovo ricevuto un 1 o uno 0 (seconda la parametrizzazione), i telegrammi in arrivo vengono di nuovo elaborati e la posizione di contatto modificata.</p> <p>Il tempo di monitoraggio può essere impostato nella finestra parametri <i>Funzione</i> mediante il parametro <i>Tempo di monitoraggio in s.</i></p> <p>Alla ricezione di un telegramma con il valore di attivazione parametrizzabile viene anche attivato <i>Sicurezza priorità 1</i>.</p>				
2	Sicurezza priorità 2	Generale	1 bit DPT 1.005	C, S, A
Vedere oggetto di comunicazione 1				
3	Sicurezza priorità 3	Generale	1 bit DPT 1.005	C, S, A
Vedere oggetto di comunicazione 1				
4	Richiedere valori di stato	Generale	1 bit DPT 1.017	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Generale, pag. 29, per il parametro <i>Abilitare oggetto di comunicazione "Richiedere valori di stato" 1 bit</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>In caso di ricezione di un telegramma con il valore x (x = 0; 1; 0 o 1) su questo oggetto di comunicazione, tutti gli oggetti di stato vengono inviati sul bus, se per questi è impostata l'opzione <i>In caso di richiesta</i> o <i>In caso di modifica</i>, oppure <i>Richiesta</i>. Alcuni oggetti di stato vengono inviati in ogni caso, vedere la descrizione del parametro nel capitolo 3.2.1.</p> <p>Per il valore x = 1 risulta la seguente funzione:</p> <p>Valore telegramma: 1 = tutti i messaggi di stato vengono inviati. 0 = nessuna reazione.</p>				

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
5	Richiedere letture contatori	Generale	1 bit DPT 1.017	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contare (Wh), pag. 33, per il parametro <i>Abilitare oggetto di comunicazione "Richiedere valori contatori" 1 bit</i> è impostata l'opzione <i>sì</i>.</p> <p>In caso di ricezione di un telegramma con il valore x (x = 0; 1; 0 o 1) su questo oggetto di comunicazione, tutti i valori contatori vengono inviati sul bus, se per questi è impostata l'opzione <i>Su richiesta</i> o <i>Ciclico e su richiesta</i>, vedere descrizione del parametro nel capitolo 3.2.2.</p> <p>Per il valore x = 1 risulta la seguente funzione: Valore telegramma: 1 = tutti i valori contatori vengono inviati. 0 = nessuna reazione.</p>				
6	Richiedere valori strumenti	Generale	1 bit DPT 1.017	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Generale, pag. 29, per il parametro <i>Abilitare oggetto di comunicazione "Richiedere valori strumenti" 1 bit</i> è impostata l'opzione <i>sì</i>.</p> <p>In caso di ricezione di un telegramma con il valore x (x = 0; 1; 0 o 1) su questo oggetto di comunicazione, tutti i valori strumenti vengono inviati sul bus, se per questi è impostata l'opzione <i>In caso di richiesta</i> o <i>In caso di modifica</i> oppure <i>Richiesta</i>. Alcuni oggetti di stato vengono inviati in ogni caso, vedere la descrizione del parametro nel capitolo 3. 2.1.</p> <p>Per il valore x = 1 risulta la seguente funzione: Valore telegramma: 1 = tutti i valori strumenti vengono inviati. 0 = nessuna reazione.</p>				
7	Richiedere valori potenza	Generale	1 bit DPT 1.017	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è attivato se nella finestra parametri Generale, pag. 29, per il parametro <i>Abilitare oggetto di comunicazione "Richiedere valori di stato" 1 bit</i> è impostata l'opzione <i>sì</i>.</p> <p>In caso di ricezione di un telegramma con il valore x (x = 0; 1; 0 o 1) su questo oggetto di comunicazione, tutti i valori potenza di vengono inviati sul bus, se per questi è impostata l'opzione <i>in caso di modifica</i>, <i>in caso di richiesta</i> o <i>in caso di modifica o richiesta</i>. Alcuni oggetti di stato sono inviati in ogni caso, vedere la descrizione del parametro nel capitolo 3.2.1.</p> <p>Per il valore x = 1 risulta la seguente funzione: Valore telegramma: 1 = tutti i valori di potenza vengono inviati. 0 = nessuna reazione.</p>				
8	Ricevere ora	Generale	3 byte DPT 10.001	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è sempre abilitato. L'ora (giorno/ora/minuto/secondo) viene ricevuta mediante l'oggetto di comunicazione tramite il bus.</p> <p>Se per uno dei contatori l'ora è selezionata come trigger 1 o trigger 2, trigger 1 o trigger 2 vengono attivati alla ricezione tramite il bus dell'ora parametrizzata. La valutazione viene effettuata precisamente al minuto, cioè, i secondi vengono scartati. Se la stessa ora viene ricevuta più volte, cioè, l'ora viene inviata più di una volta al minuto, in caso di un'altra ricezione non avviene alcuna reazione.</p> <p>Per assicurare che l'ora parametrizzata per trigger 1 o trigger 2 è ricevuta, l'ora deve essere inviata sul bus una volta al minuto (temporizzatore esterno).</p>				

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
9	Elettronica di misura attiva	Diagnosi	1 bit DPT 1.011	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è sempre abilitato. Indica se l'elettronica di misurazione del modulo di monitoraggio e controllo carichi "funziona". Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato in caso di modifica e alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione <i>Richiedere valori di stato</i>.</p> <p>La sezione di misura è alimentata da uno dei circuiti delle uscite A...C.</p> <p>Se una tensione nominale è applicata su almeno una delle uscite (vedere Dati tecnici, pag. 7), i valori misurati vengono rilevati e sono disponibili sul lato KNX.</p> <p>Valore telegramma: 1 = Se una tensione nominale è applicata su almeno una (qualsiasi) delle uscite del modulo di monitoraggio e controllo carichi, i valori misurati vengono rilevati. 0 = La tensione nominale non è applicata su alcuna delle uscite, allora non viene rilevato alcun valore misurato.</p>				
10	Ricevere livello disattiv.	Controllo carico	1 byte DPT 236.001	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Funzione, pag. 35, per il parametro <i>Abilitare oggetto di comunicazione "Ricevere livello disattiv."</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione è necessario per il controllo del carico, quando la funzione <i>Controllo carico slave</i> è abilitata su almeno una delle uscite, e il livello di disattivazione viene ricevuto tramite il bus (da un modulo di monitoraggio e controllo carichi che è parametrizzato come controllo carico master o, ad esempio, da una visualizzazione). Se il modulo di monitoraggio e controllo carichi stesso è il master, il livello di disattivazione può essere collegato anche all'interno (finestra parametri X: <i>Controllo carico slave</i>). Il parametro <i>Slave viene controllato</i> tramite l'opzione <i>Riceve livello di disattivazione interno</i>.</p> <p>Se il livello di disattivazione parametrizzato viene ricevuto alle uscite A...C, l'uscita relativa si spegne. Il livello di disattivazione viene ricevuto una volta per apparecchio e si applica a tutte le uscite che sono parametrizzate come slave.</p> <p>Formato:</p> <p>8 bit: DPPSSSS</p> <p>D (bit 7): 1 = Il controllo carico non è attivo, i livelli di disattivazione ricevuti non vengono valutati, e gli slave sono abilitati. 0 = Il controllo carico è attivo, e i livelli di disattivazione ricevuti vengono valutati.</p> <p>P (bit 6...4) [000b...111b]: Se è presente più di un master nel sistema, è possibile determinare la priorità dei master tra di loro mediante questi bit. Il modulo di monitoraggio e controllo carichi invia sempre P = 0. Lo slave valuta solo telegrammi con P = 0.</p> <p>S (bit 3...0) [0000b-1111b]: Questo è il livello di disattivazione effettivo.</p> <p>Valore telegramma: S = 0000b: Livello di disattivazione 0, gli slave sono abilitati S = 0001b: Livello di disattivazione 1 ... S = 1000b: Livello di disattivazione 8</p> <p>I livelli di disattivazione 9 a 16 non sono utilizzati per il modulo di monitoraggio e controllo carichi.</p>				

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
11	Attivare azzer. valori conta.	Contatore	1 bit DPT 1.003	C, L, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contare (Wh), pag. 33, per il parametro <i>Tutti i contatori azzerabili insieme tramite oggetto</i> è impostata l'opzione sì..</p> <p>Alla ricezione di un telegramma con il valore 1 su questo oggetto di comunicazione si avvia un temporizzatore interno. Se entro 10 secondi dopo l'avvio del temporizzatore viene ricevuto un telegramma con il valore 1 sull'oggetto di comunicazione <i>Azzer. valori conta.</i> (oggetto di comunicazione n. 12), tutti i contatori principali e intermedi vengono azzerati e arrestati.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Nota</p> <p>Tutti i valori contatori vengono persi e non possono essere ripristinati.</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Importante</p> <p>I contatori non possono essere azzerati quando l'elettronica di misurazione è attiva, cioè, quando la tensione nominale viene applicata ad almeno un'uscita.</p> </div>				
12	Azzer. valori conta.	Contatore	1 bit DPT 1.015	C, S
Vedere oggetto di comunicazione 11.				

3.3.3

Oggetti di comunicazione *Controllo carico master*

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
13	Disattivare controllo carico	Controllo carico master	1 bit DPT 1.003	C, L, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Funzione, pag. 35, per il parametro <i>L'apparecchio è controllo carico master</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente di disattivare la funzione <i>Controllo carico master</i> con la ricezione di un relativo telegramma.</p> <p>Valore telegramma: 0 = La funzione <i>Controllo carico master</i> è attiva. 1 = La funzione <i>Controllo carico master</i> è disattivata. L'oggetto di comunicazione <i>Inviare livello disattivazione</i> è inviato con il valore "<i>Livello di disattivazione 0</i>", perciò, tutti gli slave vengono abilitati. L'oggetto di comunicazione n. 28 <i>Inviare livello disattivazione</i> è descritto e inviato con il valore 128 (livello di disattivazione 0, controllo carico non attivo).</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione dopo il ripristino della tensione bus può essere parametrizzato nella finestra parametri Controllo carico master, pag. 46.</p>				
14				
Non occupato.				

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag																																																																
15	Stato controllo carico	Controllo carico master	4 byte DPT 27.001	C, L, T																																																																
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Controllo carico master, pag. 46, per il parametro <i>Monitoraggio ciclico valori potenza</i> è impostata l'opzione <i>si</i>. Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato in caso di modifica o alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione <i>Richiedere valori di stato</i>.</p> <p>L'oggetto di comunicazione comprende una maschera che indica i bit validi e i loro dati. I dati indicano un guasto di monitoraggio dei valori di potenza.</p> <p>Se il master non riceve tutti i valori di potenza esterni dagli slave entro il tempo di monitoraggio parametrizzato, i valori mancanti vengono richiesti per Value Read e un temporizzatore interno viene avviato (10 s). Dopo la scadenza del temporizzatore il bit errato corrispondente è impostato, e il valore dell'oggetto di comunicazione è inviato.</p>																																																																				
<table border="1"> <tr> <td>m15</td><td>m14</td><td>m13</td><td>m12</td><td>m11</td><td>m10</td><td>m9</td><td>m8</td><td>m7</td><td>m6</td><td>m5</td><td>m4</td><td>m3</td><td>m2</td><td>m1</td><td>m0</td><td>s15</td><td>s14</td><td>s13</td><td>s12</td><td>s11</td><td>s10</td><td>s9</td><td>s8</td><td>s7</td><td>s6</td><td>s5</td><td>s4</td><td>s3</td><td>s2</td><td>s1</td><td>s0</td> </tr> <tr> <td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>Validità valore di potenza 10</td><td>Validità valore di potenza 9</td><td>Validità valore di potenza 8</td><td>Validità valore di potenza 7</td><td>Validità valore di potenza 6</td><td>Validità valore di potenza 5</td><td>Validità valore di potenza 4</td><td>Validità valore di potenza 3</td><td>Validità valore di potenza 2</td><td>Validità valore di potenza 1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>Valore di potenza 10</td><td>Valore di potenza 9</td><td>Valore di potenza 8</td><td>Valore di potenza 7</td><td>Valore di potenza 6</td><td>Valore di potenza 5</td><td>Valore di potenza 4</td><td>Valore di potenza 3</td><td>Valore di potenza 2</td><td>Valore di potenza 1</td> </tr> </table>					m15	m14	m13	m12	m11	m10	m9	m8	m7	m6	m5	m4	m3	m2	m1	m0	s15	s14	s13	s12	s11	s10	s9	s8	s7	s6	s5	s4	s3	s2	s1	s0	0	0	0	0	0	0	Validità valore di potenza 10	Validità valore di potenza 9	Validità valore di potenza 8	Validità valore di potenza 7	Validità valore di potenza 6	Validità valore di potenza 5	Validità valore di potenza 4	Validità valore di potenza 3	Validità valore di potenza 2	Validità valore di potenza 1	0	0	0	0	0	0	Valore di potenza 10	Valore di potenza 9	Valore di potenza 8	Valore di potenza 7	Valore di potenza 6	Valore di potenza 5	Valore di potenza 4	Valore di potenza 3	Valore di potenza 2	Valore di potenza 1
m15	m14	m13	m12	m11	m10	m9	m8	m7	m6	m5	m4	m3	m2	m1	m0	s15	s14	s13	s12	s11	s10	s9	s8	s7	s6	s5	s4	s3	s2	s1	s0																																					
0	0	0	0	0	0	Validità valore di potenza 10	Validità valore di potenza 9	Validità valore di potenza 8	Validità valore di potenza 7	Validità valore di potenza 6	Validità valore di potenza 5	Validità valore di potenza 4	Validità valore di potenza 3	Validità valore di potenza 2	Validità valore di potenza 1	0	0	0	0	0	0	Valore di potenza 10	Valore di potenza 9	Valore di potenza 8	Valore di potenza 7	Valore di potenza 6	Valore di potenza 5	Valore di potenza 4	Valore di potenza 3	Valore di potenza 2	Valore di potenza 1																																					
<p>Valore bit maschera:</p> <p>1 = Il bit di stato corrispondente è valido e sarà valutato. 0 = Il bit di stato corrispondente non è valido e non sarà valutato.</p> <p>Valore bit stato:</p> <p>1 = Errore di monitoraggio, il valore monitorato non è stato ricevuto 0 = Il valore monitorato è stato ricevuto entro il tempo di monitoraggio</p>																																																																				
<table border="1"> <tr> <th>Nota</th> </tr> <tr> <td>Il monitoraggio dei valori di potenza 1...4 è attivo solo se il parametro corrispondente <i>Sorgente per valore potenza 1...4</i> è stato parametrizzato con l'opzione <i>Esterno mediante oggetto di comunicazione</i> e un valore di potenza è ricevuto.</td> </tr> </table>					Nota	Il monitoraggio dei valori di potenza 1...4 è attivo solo se il parametro corrispondente <i>Sorgente per valore potenza 1...4</i> è stato parametrizzato con l'opzione <i>Esterno mediante oggetto di comunicazione</i> e un valore di potenza è ricevuto.																																																														
Nota																																																																				
Il monitoraggio dei valori di potenza 1...4 è attivo solo se il parametro corrispondente <i>Sorgente per valore potenza 1...4</i> è stato parametrizzato con l'opzione <i>Esterno mediante oggetto di comunicazione</i> e un valore di potenza è ricevuto.																																																																				
16	Limite carico superato	Controllo carico master	1 bit DPT 1.005	C, L, T																																																																
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Funzione, pag. 35, per il parametro <i>L'apparecchio è controllo carico master</i> è impostata l'opzione <i>si</i>. Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato in caso di modifica e alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione <i>Richiedere valori di stato</i>.</p> <p>Il master aggiunge i valori di potenza ricevuti a <i>Inviare somma valori potenza</i> (oggetto di comunicazione n. 27). Se questa somma è superiore all'ammissibile limite di carico parametrizzato, il valore dell'oggetto di comunicazione viene impostato a 1, e inviato. Se questa somma è superiore all'ammissibile limite di carico parametrizzato (meno l'isteresi), il valore dell'oggetto di comunicazione viene di nuovo impostato a 0.</p>																																																																				

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
17... 26	Ricevere valore potenza 1...10	Controllo carico master	4 byte DPT 14.056	C, S, T, A
<p>Questi oggetti di comunicazione sono abilitati, se nella finestra parametri Funzione, pag. 35, per il parametro <i>L'apparecchio è controllo carico master</i> è impostata l'opzione <i>si</i>, e nella finestra parametri Controllo carico master, pag. 46 per il parametro <i>Sorgente per valore potenza 1...4</i> (oggetti di comunicazione n. 17...20) è impostata l'opzione <i>Esterno mediante oggetto di comunicazione</i> nonché il parametro <i>Numero di altri valori di potenza [1...6]</i> (oggetti di comunicazione n. 21...27) sono stati selezionati con un numero > 0.</p> <p>La ricezione dei valori di potenza esterni (fino a 10) è effettuata mediante questi oggetti di comunicazione. In alternativa, i valori di potenza 1...4 possono anche essere collegati all'interno con i valori di potenza uscita 1...3 o la potenza complessiva dell'apparecchio.</p>				
27	Inviare somma valori potenza	Controllo carico master	4 byte DPT 14.056	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Funzione, pag. 35, per il parametro <i>L'apparecchio è controllo carico master</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione è calcolato all'interno dalla somma dei valori di potenza ricevuti e i valori di potenza collegati all'interno.</p>				
28	Livello disattiv. ricezione	Controllo carico master	1 byte DPT 236.001	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Funzione, pag. 35, per il parametro <i>L'apparecchio è controllo carico master</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il master invia il livello di disattivazione al bus, non appena la <i>Somma valori potenza</i> (oggetto di comunicazione n. 27) supera il limite di carico parametrizzato.</p> <p>Formato:</p> <p>8 bit: DPPPSSSS</p> <p>D (Bit 7): 1 = Il controllo carico non è attivo, i livelli di disattivazione ricevuti non vengono valutati, e gli slave sono abilitati. 0 = Il controllo carico è attivo, e i livelli di disattivazione ricevuti vengono valutati.</p> <p>P (bit 6...4) [000b...111b]: Se più di un master è presente nel sistema, è possibile determinare la priorità dei master tra di loro mediante questi bit. Il modulo di monitoraggio e controllo carichi invia sempre P = 0.</p> <p>S (bit 3...0) [0000b-1111b]: Questo è il livello di disattivazione effettivo.</p> <p>Valore telegramma: S = 0000b: Livello di disattivazione 0, gli slave sono abilitati S = 0001b: Livello di disattivazione 1 ... S = 1000b: Livello di disattivazione 8</p> <p>I livelli di disattivazione 9 a 16 non sono utilizzati per il modulo di monitoraggio e controllo carichi.</p> <p>Il livello di disattivazione 1 viene inviato al superamento del limite di carico. Tutti gli slave con livello di disattivazione 1 si spengono. La <i>Somma valori potenza</i> è quindi rilevata di nuovo e confrontata con il limite di carico. Se esso non è ancora superato, il livello di disattivazione n + 1 viene inviato fino al non raggiungimento del limite di carico (prima di qualsiasi aumento del livello di disattivazione si attende il <i>Tempo reazione al superamento del limite carico</i> parametrizzato).</p> <p>Quando il limite di carico meno l'isteresi non viene nuovamente raggiunto, il livello di disattivazione è di nuovo scalato (tenendo conto del <i>Tempo reazione al non raggiungimento del limite carico</i>).</p>				

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
29	Selezionare limite di carico	Controllo carico master	1 byte DPT 5.010	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Controllo carico master, pag. 46, per il parametro <i>Limite carico variabile mediante bus</i> è impostata l'opzione <i>si</i>, 1 di 4 valori selezionabili.</p> <p>Con questo oggetto di comunicazione può essere selezionato uno dei 4 limiti di carico parametrizzati come limite di carico attivo.</p> <p>Intervallo di valori [0...255]</p> <p>Valore telegramma: 0 = Limite di carico 1 attivo 1 = Limite di carico 2 attivo 2 = Limite di carico 3 attivo 3 = Limite di carico 4 attivo 5...255: = non consentito.</p> <p>Il limite di carico attivo può essere parametrizzato dopo il download e reset ETS.</p>				
30	Inviare limite carico	Controllo carico master	4 byte DPT 14.056	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Controllo carico master, pag. 46, per il parametro <i>Limite carico variabile mediante bus</i> è impostata l'opzione <i>si</i>, 1 di 4 valori selezionabili.</p> <p>Sono disponibili 4 limiti di carico parametrizzati. Questo oggetto di comunicazione consente di visualizzare il limite di carico attivo.</p>				
30	Inviare/ricevere limite carico	Controllo carico master	4 byte DPT 14.056	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Controllo carico master, pag. 46, per il parametro <i>Limite carico variabile mediante bus</i> è impostata l'opzione <i>si</i>, <i>oggetto comunic. scrivibile</i>.</p> <p>Solo 1 limite di carico è disponibile. Questo oggetto di comunicazione consente di visualizzarlo e modificarlo.</p>				

3.3.4 Oggetti di comunicazione *Contatore principale totale*

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
31	Valore contatore	Contatore principale totale	4 byte DPT 13.010	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contare (Wh), pag. 33, per il parametro <i>Abilitare contatore totale</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione è calcolato dalla somma dei contatori principali uscita A...C. Il <i>Contatore principale totale</i> può essere azzerato solo mediante gli oggetti di comunicazione no. 11 e 12.</p>				

3.3.5 Oggetti di comunicazione *Contatore intermedio totale*

Nota				
Le funzioni degli oggetti di comunicazione n. 34 e 35 variano in funzione della parametrizzazione.				

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
32	Valore contatore	Contatore intermedio totale	4 byte DPT 13.010	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contare (Wh), pag. 33, per il parametro <i>Abilitare contatore totale</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il <i>Contatore intermedio totale</i> è derivato dal <i>Contatore principale totale</i>. Esso è controllato mediante gli oggetti di comunicazione n. 33...36.</p>				
33	Stato	Contatore intermedio totale	1 byte non DPT	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contare (Wh), pag. 33, per il parametro <i>Abilitare contatore totale</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione <i>Richiedere valori di stato</i>.</p> <p>Mediante questo oggetto di comunicazione è visualizzato se il contatore è attualmente avviato o arrestato e se il valore contatori potrebbe eventualmente essere errato. Questo può, ad esempio, essere il caso all'assenza della tensione bus durante un evento di avvio o di arresto, e se questo evento viene perso di conseguenza.</p> <p>Valore telegramma:</p> <p>Bit 0: 1 = Il contatore è avviato 0 = Il contatore è arrestato</p> <p>Bit 1: 1 = Dall'ultimo reset del contatore intermedio si è verificata un'assenza della tensione bus o un download. Il valore contatori è eventualmente non corretto. 0 = Dall'ultimo reset del contatore intermedio non si è verificata alcun'assenza della tensione bus o un download.</p> <p>Bit 2-7: non occupato, 0.</p>				
34	Ricevere trigger 1	Contatore intermedio totale	1 bit DPT 1.017	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contatore totale (Wh), pag. 38, per il parametro <i>Trigger 1 (start) viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Oggetto di comunicazione a 1 bit</i>.</p> <p>Se un telegramma con il valore 1 è ricevuto mediante questo oggetto di comunicazione, il contatore intermedio è avviato. È possibile parametrizzare, se il valore del contatore intermedio è azzerato e/o inviato.</p>				

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
34	Modificare tempo trigger 1	Contatore intermedio totale	3 byte DPT 10.001	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contatore totale (Wh), pag. 38, per il parametro <i>Trigger 1 (start) viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Ora</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente di modificare l'ora di avvio parametrizzata.</p> <p>Se l'ora di avvio parametrizzata è ricevuta mediante l'oggetto di comunicazione <i>Ricevere ora</i> (oggetto di comunicazione n. 8), il contatore intermedio si avvia. È possibile parametrizzare, se il valore del contatore intermedio è azzerato e/o inviato.</p>				
35	Ricevere trigger 2	Contatore intermedio totale	1 bit DPT 1.017	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contatore totale (Wh), pag. 38, per il parametro <i>Trigger 2 (start) viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Oggetto di comunicazione a 1 bit</i>.</p> <p>Se un telegramma con il valore 1 è ricevuto mediante questo oggetto di comunicazione, il contatore intermedio è inviato. È possibile parametrizzare, se il contatore intermedio alla ricezione di trigger 2 si arresta o continua direttamente a contare.</p>				
35	Modificare tempo trigger 2	Contatore intermedio totale	3 byte DPT 10.001	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contatore totale (Wh), pag. 38, per il parametro <i>Trigger 2 (start) viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Ora</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente di modificare l'ora di avvio parametrizzata.</p> <p>Se l'ora di avvio parametrizzata è ricevuta mediante l'oggetto di comunicazione <i>Ricevere ora</i> (oggetto di comunicazione n. 8), il contatore intermedio è inviato. È possibile parametrizzare, se il contatore intermedio alla ricezione di trigger 2 si arresta o continua direttamente a contare.</p>				
35	Modif. val. fine trigger 2	Contatore intermedio totale	4 byte DPT 13.010	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contatore totale (Wh), pag. 38, per il parametro <i>Trigger 2 (start) viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Valore fine</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente di modificare il valore fine parametrizzato.</p> <p>Al raggiungimento del valore fine parametrizzato viene inviato il valore del contatore intermedio e arrestato il contatore intermedio.</p>				
35	Modificare durata trigger 2	Contatore intermedio totale	2 byte DPT 7.006	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contatore totale (Wh), pag. 38, per il parametro <i>Trigger 2 (start) viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Durata</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente di modificare la durata parametrizzata.</p> <p>Al raggiungimento della durata parametrizzata viene inviato il valore del contatore intermedio. È possibile parametrizzare, se il contatore intermedio alla ricezione di trigger 2 si arresta o continua direttamente a contare.</p>				
36	Azzerare	Contatore intermedio totale	1 bit DPT 1.015	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Contatore totale (Wh), pag. 38, per il parametro <i>Contatore intermedio totale</i> riprist anche mediante oggetto è impostata l'opzione <i>sì</i>.</p> <p>Se un telegramma con il valore 1 è ricevuto mediante questo oggetto di comunicazione, il contatore intermedio viene azzerato.</p>				

3.3.6 Oggetti di comunicazione *Potenza attiva totale*

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
37	Potenza attiva	Potenza attiva totale	4 byte DPT 14.056	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Funzione, pag. 35, per il parametro <i>Potenza attiva totale</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione è calcolato dalla somma della potenza attiva uscita A...C e inviato al bus in Watt.</p> <p>Se la potenza attiva di una o più uscite è negativa (alimentazione), è possibile che anche la potenza attiva totale è negativa. Benché l'oggetto di comunicazione possa inviare valori di potenza negativi, essi non possono essere monitorati con le soglie (solo soglie positive).</p>				
38	Soglia 1 limite inferiore	Potenza attiva totale	4 byte DPT 14.056	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Finestra parametri Potenza attiva totale, pag. 42, per il parametro <i>Attivare soglie</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>La <i>soglia 1 limite inferiore</i> e la <i>Soglia 1 limite superiore</i> sono i due limiti dell'isteresi della soglia 1. Se il limite inferiore non viene raggiunto o il limite superiore viene superato, avviene una reazione definibile in base a parametri (viene inviato un allarme).</p>				
39	Soglia 1 limite superiore	Potenza attiva totale	4 byte DPT 14.056	C, L, S, T
Vedere oggetto di comunicazione 38.				
40	Allarme valore soglia 1	Potenza attiva totale	1 bit DPT 1.005	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Finestra parametri Potenza attiva totale, pag. 42, per il parametro <i>Attivare soglie</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>L'allarme viene inviato con il valore parametrizzato quando la soglia 1 viene superata o non raggiunta.</p>				
41	Soglia 2 limite inferiore	Potenza attiva totale	4 byte DPT 14.056	C, L, S, T
Vedere soglia 1.				
42	Soglia 2 limite superiore	Potenza attiva totale	4 byte DPT 14.056	C, L, S, T
Vedere soglia 1.				
43	Allarme valore soglia 2	Potenza attiva totale	1 bit DPT 1.005	C, L, T
Vedere soglia 1.				

3.3.7

Oggetti di comunicazione *Frequenza*

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
44	Frequenza	Frequenza	4 byte DPT 14.033	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Funzione, pag. 35, per il parametro <i>Monitorare frequenza</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato al bus in Hertz.</p>				
45	Soglia 1 limite inferiore	Frequenza	4 byte DPT 14.033	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Frequenza, pag. 44, per il parametro <i>Attivare soglie</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p><i>La soglia 1 limite inferiore e la Soglia 1 limite superiore</i> sono i due limiti dell'isteresi della soglia 1. Se il limite inferiore non viene raggiunto o il limite superiore viene superato, avviene una reazione definibile in base a parametri (viene inviato un allarme).</p>				
46	Soglia 1 limite superiore	Frequenza	4 byte DPT 14.033	C, L, S, T
<p>Vedere oggetto di comunicazione 45.</p>				
47	Allarme valore soglia 1	Frequenza	1 bit DPT 1.005	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri Frequenza, pag. 44, per il parametro <i>Attivare soglie</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>L'allarme viene inviato con il valore parametrizzato quando la soglia 1 viene superata o non raggiunta.</p>				
48	Soglia 2 limite inferiore	Frequenza	4 byte DPT 14.033	C, L, S, T
<p>Vedere soglia 1.</p>				
49	Soglia 2 limite superiore	Frequenza	4 byte DPT 14.033	C, L, S, T
<p>Vedere soglia 1.</p>				
50	Allarme valore soglia 2	Frequenza	1 bit DPT 1.005	C, L, T
<p>Vedere soglia 1.</p>				
51	Errore di frequenza	Diagnosi	1 bit DPT 1.005	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è sempre abilitato. Segnala quando la frequenza è fuori di $40 \leq f \leq 70$ Hz. Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato in caso di modifica e alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione <i>Richiedere valori di stato</i>.</p> <p>Valore telegramma: 1 = La frequenza è $f < 40$ Hz o $f > 70$ Hz. 0 = La frequenza è $40 \leq f \leq 70$ Hz</p>				

3.3.8 Oggetti di comunicazione *Uscita A: Commutazione*

Nota
Poiché le funzioni sono uguali per tutte le uscite, vengono illustrate solo le funzioni dell'uscita A.

Le possibilità di parametrizzazione delle *Uscite A...X* sono descritte nella finestra parametri [A: Generale](#), pag. 51.

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag			
60	Commutare	A: commutaz.	1 bit DPT 1.001	C, S			
<p>Questo oggetto di comunicazione serve per attivare e disattivare l'uscita. Tramite l'oggetto di commutazione, l'apparecchio riceve un telegramma commutazione.</p> <p>Valore telegramma 1 = comm. ON 0 = comm. OFF</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Nota</td> </tr> <tr> <td>Con i collegamenti logici o le operazioni forzate, una modifica dell'oggetto di comunicazione <i>Commutazione</i> non provoca necessariamente una modifica della posizione del contatto.</td> </tr> <tr> <td>Per ulteriori informazioni vedere: Schema elettrico di funzionamento, pag. 120</td> </tr> </table>					Nota	Con i collegamenti logici o le operazioni forzate, una modifica dell'oggetto di comunicazione <i>Commutazione</i> non provoca necessariamente una modifica della posizione del contatto.	Per ulteriori informazioni vedere: Schema elettrico di funzionamento , pag. 120
Nota							
Con i collegamenti logici o le operazioni forzate, una modifica dell'oggetto di comunicazione <i>Commutazione</i> non provoca necessariamente una modifica della posizione del contatto.							
Per ulteriori informazioni vedere: Schema elettrico di funzionamento , pag. 120							
61	Stato Commutazione	A: commutaz.	1 bit DPT 1.001	C, S			
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Generale, pag. 51, per il parametro <i>Messaggio stato dello stato di commut.</i> è impostata l'opzione <i>si: tramite oggetto di comu. "Stato Commutazione"</i>.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione indica direttamente l'attuale posizione di contatto del relè di commutazione.</p> <p>Il valore di stato può essere invertito.</p> <p>Valore telegramma: 1 = Contatto chiuso o aperto (seconda la parametrizzazione) 0 = Contatto chiuso o aperto (seconda la parametrizzazione)</p>							
62	Byte di stato	A: diagnosi	1 byte non DPT	C, L, T			
<p>Questo è un byte diagnostico per l'uscita. Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione <i>Richiedere valori di stato</i>.</p> <p>Valore telegramma:</p> <p>Bit 0: 1 = Sicurezza priorità 1 attiva 0 = Sicurezza priorità 1 non attiva</p> <p>Bit 1: 1 = Sicurezza priorità 2 attiva 0 = Sicurezza priorità 2 non attiva</p> <p>Bit 2: 1 = Sicurezza priorità 3 attiva 0 = Sicurezza priorità 3 non attiva</p> <p>Bit 3: 1 = Operazione forzata attiva 0 = Operazione forzata non attiva</p> <p>Bit 4: 1 = Funzione tempo attiva (luci scale, lampeggiamento, ritardo) 0 = Funzione tempo non attiva (luci scale, lampeggiamento, ritardo)</p> <p>Bit 5: 1 = Potenza attiva negativa, (cioè, il sistema è alimentato di energia. Il modulo di monitoraggio e controllo carichi non è previsto per questa applicazione.) 0 = Potenza attiva positiva</p> <p>Bit 6...7: non occupato, 0.</p>							

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
63	ON fisso	A: tempo	1 bit DPT 1.001	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Funzione, pag. 55, per il parametro <i>Abilitare funzione Tempo</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente l'attivazione forzata dell'uscita.</p> <p>Se questo oggetto di comunicazione riceve il valore 1, l'uscita viene attivata indipendentemente dal valore dell'oggetto di comunicazione <i>Commutazione</i> e rimane attiva finché l'oggetto di comunicazione <i>ON fisso</i> non riceve il valore 0.. Al termine dello stato ON fisso viene utilizzato lo stato dell'oggetto di comunicazione <i>Commutazione</i>.</p> <p>ON fisso commuta solo ON e "copre" le altre funzioni. Ciò significa che le altre funzioni tale luci scale restano attive in background, però non attivano un'operazione di commutazione. Dopo la fine di <i>ON fisso</i>, si imposta lo stato di commutazione, che sarebbe risultata senza <i>ON fisso</i>. Per la funzione Luci scale è possibile parametrizzare il comportamento dopo <i>ON fisso</i> nella finestra parametri A: Tempo, pag. 58.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione può essere utilizzato, ad esempio, per consentire al personale del servizio di assistenza d'impostare ON fisso durante le operazioni di manutenzione o pulizia. Tramite l'oggetto di commutazione, l'apparecchio riceve un telegramma commutazione.</p> <p>Dopo il download o il ripristino della tensione bus la funzione ON fisso diventa inattiva.</p> <p>Valore telegramma 1 = attiva la modalità ON fisso 0 = termina la modalità ON fisso</p>				
64	Bloccare funzione Tempo	A: tempo	1 bit DPT 1.003	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Funzione, pag. 55, per il parametro <i>Abilitare funzione Tempo</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Dopo il ripristino della tensione bus nella finestra parametri <i>A: Funzione</i> è possibile definire il valore dell'oggetto di comunicazione con il parametro <i>Valore oggetto "Bloccare funzione tempo" al ripristino tensione bus</i>.</p> <p>Se la funzione <i>Tempo</i> è bloccata, l'uscita può essere solo attivata e/o disattivata, le funzioni <i>Luci scale</i>, <i>Ritardo di attivazione/disattivazione</i> e <i>Lampeggiamento</i> non vengono attivate.</p> <p>Valore telegramma: 1 = Funzione Tempo bloccata 0 = Funzione Tempo abilitata</p> <p>La posizione del contatto al momento del blocco e dello sblocco resta invariata e viene modificata solo al successivo telegramma commutazione sull'oggetto di comunicazione <i>Commutazione</i>.</p>				
65	Durata luci scale	A: luci scale	2 byte DPT 7.005	C, L, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Tempo, pag. 58, per il parametro <i>Modificare durata luci scale</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Qui viene definita la durata. Il tempo è espresso in secondi.</p>				
66	Luci scale allarme	A: luci scale	1 bit DPT 1.005	C, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Tempo, pag. 58, per la funzione <i>Luci scale</i> e nel parametro <i>Avvertenza prima spegn. luci scale</i> è impostata l'opzione <i>mediante oggetto di comunicazione</i> o <i>mediante breve commutazione OFF-ON</i>.</p>				

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag																																			
67	Scenario a 8 bit	A: Scenario	1 byte DPT 18.001	C, S																																			
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Funzione, pag. 55, per il parametro <i>Abilitare funzione Scenario</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Con questo oggetto di comunicazione 8 bit, con un telegramma cifrato, è possibile ricevere un telegramma scenario. Il telegramma contiene il numero dello scenario specifico e le informazioni per stabilire se lo scenario debba essere richiamato o se gli debba essere assegnato l'attuale stato di commutazione.</p> <p>Formato telegramma (1 byte): MXSSSSSS (MSB) (LSB) M: 0 – Richiamo dello scenario 1 – Memorizzazione dello scenario (se consentita) X: Non utilizzato S: Numero dello scenario (1...64: 00000000...00111111)</p> <table border="1" data-bbox="491 763 1252 1155"> <thead> <tr> <th colspan="2">KNX valore telegramma da 1 byte</th> <th rowspan="2">Significato</th> </tr> <tr> <th>decimale</th> <th>esadecimale</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>00</td> <td>00h</td> <td>Richiamo scenario 1</td> </tr> <tr> <td>01</td> <td>01h</td> <td>Richiamo scenario 2</td> </tr> <tr> <td>02</td> <td>02h</td> <td>Richiamo scenario 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>63</td> <td>3Fh</td> <td>Richiamo scenario 64</td> </tr> <tr> <td>128</td> <td>80h</td> <td>Salvare scenario 1</td> </tr> <tr> <td>129</td> <td>81h</td> <td>Salvare scenario 2</td> </tr> <tr> <td>130</td> <td>82h</td> <td>Salvare scenario 3</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>191</td> <td>AFh</td> <td>Salvare scenario 64</td> </tr> </tbody> </table> <p>Per ulteriori informazioni vedere: Tabella dei codici Scenario (8 bit), pag. 144</p>					KNX valore telegramma da 1 byte		Significato	decimale	esadecimale	00	00h	Richiamo scenario 1	01	01h	Richiamo scenario 2	02	02h	Richiamo scenario 3	63	3Fh	Richiamo scenario 64	128	80h	Salvare scenario 1	129	81h	Salvare scenario 2	130	82h	Salvare scenario 3	191	AFh	Salvare scenario 64
KNX valore telegramma da 1 byte		Significato																																					
decimale	esadecimale																																						
00	00h	Richiamo scenario 1																																					
01	01h	Richiamo scenario 2																																					
02	02h	Richiamo scenario 3																																					
...																																					
63	3Fh	Richiamo scenario 64																																					
128	80h	Salvare scenario 1																																					
129	81h	Salvare scenario 2																																					
130	82h	Salvare scenario 3																																					
...																																					
191	AFh	Salvare scenario 64																																					
68	Collegamento log.1	A: logica	1 bit DPT 1.002	C, S																																			
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Funzione, pag. 55, per il parametro <i>Abilitare funzione Collegamento/Logica</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Con questo oggetto di comunicazione è possibile assegnare all'uscita il primo di due oggetti di logica. Il collegamento logico è definito nella finestra parametri <i>A. Logica</i>.</p> <p>Prima l'oggetto di commutazione viene collegato con l'oggetto di comunicazione <i>Collegamento log. 1</i>. Questo risultato è collegato all'oggetto di comunicazione <i>Collegamento log. 2</i>.</p> <p>Per ulteriori informazioni vedere: Funzione Collegamento/Logica, pag. 132</p>																																							
69	Collegam. log.2	A: logica	1 bit DPT 1.002	C, S																																			
Vedere oggetto di comunicazione 68.																																							

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
70	Operazione forzata	A: Forzatura	1 bit DPT 1.003	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Funzione, pag. 55, per il parametro <i>Abilitare funzione Sicurezza</i> è impostata l'opzione <i>si</i> e il parametro <i>Stato commut. fine operazione forzata</i> con <i>Oggetto di comunicazione a 1 bit</i>.</p> <p>Se questo oggetto di comunicazione riceve il valore 1, l'uscita viene forzata nella posizione di commutazione parametrizzata che è stata impostata nella finestra parametri A: Sicurezza, pag. 70. La posizione forzata del contatto rimane invariata fino al termine dell'operazione forzata. Questo avviene quindi alla ricezione di uno 0 mediante l'oggetto di comunicazione <i>Operazione forzata</i>.</p>				
70	Operazione forzata	A: Forzatura	2 bit DPT 2.001	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Funzione, pag. 55, per il parametro <i>Abilitare funzione Sicurezza</i> è impostata l'opzione <i>si</i> e il parametro <i>Stato commut. fine operazione forzata</i> con <i>Oggetto di comunicazione a 2 bit</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente l'operazione forzata dell'uscita, p.e. tramite un sistema di comando di livello superiore. Il valore dell'oggetto di comunicazione indica direttamente la posizione forzata del contatto:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 o 1 = nessuna operazione forzata dell'uscita. 2 = disattivazione forzata dell'uscita. 3 = attivazione forzata dell'uscita. <p>Alla fine dell'operazione forzata si verifica prima se una delle tre funzioni <i>Sicurezza priorità x</i> è attiva. Eventualmente viene impostata la posizione di contatto che risulta dalla priorità di sicurezza. Nel caso in cui nessuna funzione <i>Sicurezza priorità x</i> è attiva, viene impostata la posizione contatto parametrizzata nella finestra parametri <i>A: Sicurezza</i> nel parametro <i>Stato di commut. fine oper. forzata e di tutte le priorità di sicurezza</i>.</p>				
71	Monitoraggio contatto	A: diagnosi	1 bit DPT 1.002	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è sempre abilitato.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione indica lo stato del contatto in caso di contatto aperto.</p> <p>Se durante il comando KNX di aprire un contatto viene rilevato un flusso di corrente, si è verificata un incollaggio dei contatti o un'accensione manuale (guasto contatto). La valutazione dell'eventuale presenza di una corrente viene effettuata circa un secondo dopo l'apertura del contatto. La corrente viene rilevata in modo sicuro in presenza di una corrente misurabile (25 mA, corrente di avviamento). La commutazione tramite KNX è la condizione per una corretta valutazione.</p> <p>Valore telegramma: 1 = Guasto contatto 0 = Assenza di corrente</p> <p>Comportamento di invio vedere parametro Inviare stato monitoraggio contatto, pag. 53.</p>				
72...73				
Non occupato.				

3.3.8.1

Oggetti di comunicazione A: Contatore principale

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
74	Valore contatore	A: Contatore principale	4 byte DPT 13.010	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Funzione, pag. 55, per il parametro <i>Attivare funzione conteggi</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il <i>Contatore principale</i> può essere azzerato solo mediante gli oggetti di comunicazione 11 e 12.</p>				

3.3.8.2

Oggetti di comunicazione A: Contatore intermedio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
75	Valore contatore	A: Contatore interm.	4 byte DPT 13.010	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Funzione, pag. 55, per il parametro <i>Attivare funzione conteggi</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il contatore intermedio è derivato dal contatore principale. Esso è controllato mediante gli oggetti di comunicazione n. 76...79.</p>				
76	Stato	A: Contatore interm.	1 byte non DPT	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Funzione, pag. 55, per il parametro <i>Abilitare funzione Conteggio</i> è impostata l'opzione <i>si</i>. Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato alla ricezione di un telegramma sull'oggetto di comunicazione <i>Richiedere valori di stato</i>.</p> <p>Mediante questo oggetto di comunicazione è visualizzato se il contatore è attualmente avviato o arrestato e se il valore contatori potrebbe eventualmente essere errato. Questo può, ad esempio, essere il caso all'assenza della tensione bus durante un evento di avvio o di arresto, e se questo evento viene perso di conseguenza.</p> <p>Valore telegramma:</p> <p>Bit 0: 1 = Il contatore è avviato 0 = Il contatore è arrestato</p> <p>Bit 1: 1 = Dall'ultimo reset del contatore intermedio si è verificata un'assenza della tensione bus o un download. Il valore contatori è eventualmente non corretto. 0 = Dall'ultimo reset del contatore intermedio non si è verificata alcun'assenza della tensione bus o un download.</p> <p>Bit 2...7: non occupato, 0.</p>				
77	Ricevere trigger 1	A: Contatore interm.	1 bit DPT 1.017	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Contatore (Wh), pag. 73, per il parametro <i>Trigger 1 (start) viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Oggetto di comunicazione a 1 bit</i>.</p> <p>Se un telegramma con il valore 1 è ricevuto mediante questo oggetto di comunicazione, il contatore intermedio è avviato. È possibile parametrizzare, se il valore del contatore intermedio è azzerato e/o inviato.</p>				
77	Modificare tempo trigger 1	A: Contatore interm.	3 byte DPT 10.001	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Contatore (Wh), pag. 73, per il parametro <i>Trigger 1 (start) viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Ora</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente di modificare l'ora di avvio parametrizzata.</p> <p>Se l'ora di avvio parametrizzata è ricevuta mediante l'oggetto di comunicazione <i>Ricevere ora</i> (n. 8), il contatore intermedio si avvia. È possibile parametrizzare, se il valore del contatore intermedio è azzerato e/o inviato.</p>				
78	Ricevere trigger 2	A: Contatore interm.	1 bit DPT 1.017	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Contatore (Wh), pag. 73, per il parametro <i>Trigger 2 viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Oggetto di comunicazione a 1 bit</i>.</p> <p>Se un telegramma con il valore 1 è ricevuto mediante questo oggetto di comunicazione, il contatore intermedio è inviato. È possibile parametrizzare, se il contatore intermedio alla ricezione di trigger 2 si arresta o continua direttamente a contare e se l'uscita commuta all'arresto.</p>				

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
78	Modificare tempo trigger 2	A: Contatore interm.	3 byte DPT 10.001	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Contatore (Wh), pag. 73, per il parametro <i>Trigger 2 viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Ora</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente di modificare l'ora di arresto parametrizzata.</p> <p>Se l'ora di arresto parametrizzata è ricevuta mediante l'oggetto di comunicazione <i>Ricevere ora</i> (n. 8), il contatore intermedio è inviato. È possibile parametrizzare, se il contatore intermedio alla ricezione di trigger 2 si arresta o continua direttamente a contare e se l'uscita commuta all'arresto.</p>				
78	Modif. val. fine trigger 2	A: Contatore interm.	4 byte DPT 13.010	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Contatore (Wh), pag. 73, per il parametro <i>Trigger 2 viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Valore fine</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente di modificare il valore fine parametrizzato.</p> <p>Al raggiungimento del valore fine parametrizzato viene inviato il valore del contatore intermedio e arrestato il contatore intermedio. Si può impostare se l'uscita commuta in caso di arresto.</p>				
78	Modificare durata trigger 2	A: Contatore interm.	2 byte DPT 7.006	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Contatore (Wh), pag. 73, per il parametro <i>Trigger 2 viene attivato tramite</i> è impostata l'opzione <i>Durata</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente di modificare la durata parametrizzata.</p> <p>Al raggiungimento della durata parametrizzata viene inviato il valore del contatore intermedio. È possibile parametrizzare, se il contatore intermedio alla ricezione di trigger 2 si arresta o continua direttamente a contare e se l'uscita commuta all'arresto.</p>				
79	Azzerare	A: Contatore interm.	1 bit DPT 1.015	C, S
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Contatore (Wh), pag. 73, per il parametro <i>Contatore intermedio riprist anche mediante oggetto</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Se un telegramma con il valore 1 è ricevuto mediante questo oggetto di comunicazione, il contatore intermedio viene azzerato.</p>				

3.3.8.3

Oggetti di comunicazione A: controllo carico slave

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag				
80	Disattivare controllo carico	A: Controllo carico slave	1 bit DPT 1.003	C, L, S				
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Funzione, pag. 55, per il parametro <i>Abilitare funzione Controllo carico slave</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente di abilitare l'uscita (slave). Il livello di disattivazione ricevuto non è considerato e lo stato di commutazione presente all'interno viene ripristinato.</p> <p>Valore telegramma: 0 = L'uscita (slave) "ascolta" il livello di disattivazione ricevuto (oggetto di comunicazione 10). 1 = L'uscita (slave) è abilitata, la funzione <i>Controllo carico slave</i> è disattivata.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione dopo il ripristino della tensione bus può essere parametrizzato (finestra parametri <i>Controllo carico master</i>).</p>								
81	Livello disattivazione uscita	A: Controllo carico slave	1 byte DPT 5.010	C, L, S, T				
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Funzione, pag. 55, per il parametro <i>Abilitare funzione Controllo carico slave</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Questo oggetto di comunicazione consente di rilevare il livello di disattivazione dell'uscita (slave).</p> <p>Se nella finestra parametri A: <i>Controllo carico slave</i>, per il parametro <i>Liv. disattiv. modificabile tramite bus</i> è impostata l'opzione <i>si</i>, il livello di disattivazione può anche essere modificato tramite il bus.</p> <p>Intervallo di valori [0...255]</p> <p>Valore telegramma: 0 = Slave è abilitato 1...8 = Livello di disattivazione 1..8 9...255 = non consentito.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #e0e0e0;">Nota</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> <p>Se allo slave viene assegnato il livello di disattivazione 1...8 (o parametrizzato) e il modulo di monitoraggio e controllo carichi riceve mediante l'oggetto di comunicazione <i>Ricevere livello disattiv.</i> (n. 10) un livello di disattivazione maggiore o uguale a quello assegnato, l'uscita si disattiva. Se riceve un livello di disattivazione inferiore a quello assegnato, lo stato di commutazione interno è ristabilito, cioè, se il master invia il livello di disattivazione 0, vengono abilitati tutti gli slave.</p> <p>Se allo slave viene assegnato il livello di disattivazione 0 mediante l'oggetto di comunicazione n. 81, tutti i livello di disattivazione che sono ricevuti mediante l'oggetto di comunicazione 10 sono ignorati. Lo slave è sempre abilitato. Se al momento dell'assegnazione del livello di disattivazione 0 lo slave è stato spento tramite il controllo del carico, lo stato di commutazione interno è ristabilito.</p> </td> </tr> </tbody> </table>					Nota		<p>Se allo slave viene assegnato il livello di disattivazione 1...8 (o parametrizzato) e il modulo di monitoraggio e controllo carichi riceve mediante l'oggetto di comunicazione <i>Ricevere livello disattiv.</i> (n. 10) un livello di disattivazione maggiore o uguale a quello assegnato, l'uscita si disattiva. Se riceve un livello di disattivazione inferiore a quello assegnato, lo stato di commutazione interno è ristabilito, cioè, se il master invia il livello di disattivazione 0, vengono abilitati tutti gli slave.</p> <p>Se allo slave viene assegnato il livello di disattivazione 0 mediante l'oggetto di comunicazione n. 81, tutti i livello di disattivazione che sono ricevuti mediante l'oggetto di comunicazione 10 sono ignorati. Lo slave è sempre abilitato. Se al momento dell'assegnazione del livello di disattivazione 0 lo slave è stato spento tramite il controllo del carico, lo stato di commutazione interno è ristabilito.</p>	
Nota								
<p>Se allo slave viene assegnato il livello di disattivazione 1...8 (o parametrizzato) e il modulo di monitoraggio e controllo carichi riceve mediante l'oggetto di comunicazione <i>Ricevere livello disattiv.</i> (n. 10) un livello di disattivazione maggiore o uguale a quello assegnato, l'uscita si disattiva. Se riceve un livello di disattivazione inferiore a quello assegnato, lo stato di commutazione interno è ristabilito, cioè, se il master invia il livello di disattivazione 0, vengono abilitati tutti gli slave.</p> <p>Se allo slave viene assegnato il livello di disattivazione 0 mediante l'oggetto di comunicazione n. 81, tutti i livello di disattivazione che sono ricevuti mediante l'oggetto di comunicazione 10 sono ignorati. Lo slave è sempre abilitato. Se al momento dell'assegnazione del livello di disattivazione 0 lo slave è stato spento tramite il controllo del carico, lo stato di commutazione interno è ristabilito.</p>								

3.3.8.4

Oggetti di comunicazione A: Valori di strumenti e potenza

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
82	Potenza attiva	A: potenza attiva	4 byte DPT 14.056	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Valori di strumenti e potenza, pag. 77, per il parametro <i>Monitorare potenza attiva</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato al bus in Watt.</p> <p>Se la potenza attiva è negativa (alimentazione), il valore dell'oggetto di comunicazione può essere emesso, ma non monitorato con le soglie (solo soglie positive).</p>				
83	Soglia 1 limite inferiore	A: potenza attiva	4 byte DPT 14.056	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Monitorare potenza attiva, pag. 80, per il parametro <i>Attivare soglie</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p><i>La soglia 1 limite inferiore e la Soglia 1 limite superiore</i> sono i due limiti dell'isteresi della soglia 1. Se il limite inferiore non viene raggiunto o il limite superiore viene superato, avviene una reazione definibile in base a parametri (viene inviato un allarme).</p>				
84	Soglia 1 limite superiore	A: potenza attiva	4 byte DPT 14.056	C, L, S, T
Vedere oggetto di comunicazione 83.				
85	Allarme valore soglia 1	A: potenza attiva	1 bit DPT 1.005	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Monitorare potenza attiva, pag. 80, per il parametro <i>Attivare soglie</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>L'allarme viene inviato con il valore parametrizzato quando la soglia 1 viene superata o non raggiunta.</p>				
86	Soglia 2 limite inferiore	A: potenza attiva	4 byte DPT 14.056	C, L, S, T
Vedere soglia 1.				
87	Soglia 2 limite superiore	A: potenza attiva	4 byte DPT 14.056	C, L, S, T
Vedere soglia 1.				
88	Allarme valore soglia 2	A: potenza attiva	1 bit DPT 1.005	C, L, T
Vedere soglia 1.				
89	Valore corrente	A: Corrente	4 byte DPT 14.019	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Valori di strumenti e potenza, pag. 77, per il parametro <i>Monitorare valore corrente</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato al bus in Ampere.</p>				

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
90	Soglia 1 limite inferiore	A: Corrente	4 byte DPT 14.019	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è attivato se nella finestra parametri A: Monitorare valore corrente, pag. 83, per il parametro <i>Attivare soglie</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p><i>La soglia 1 limite inferiore e la Soglia 1 limite superiore</i> sono i due limiti dell'isteresi della soglia 1. Se il limite inferiore non viene raggiunto o il limite superiore viene superato, avviene una reazione definibile in base a parametri (viene inviato un allarme)</p>				
91	Soglia 1 limite superiore	A: Corrente	4 byte DPT 14.019	C, L, S, T
Vedere oggetto di comunicazione 90.				
92	Allarme valore soglia 1	A: Corrente	1 bit DPT 1.005	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è attivato se nella finestra parametri A: Monitorare valore corrente, pag. 83, per il parametro <i>Attivare soglie</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>L'allarme viene inviato con il valore parametrizzato quando la soglia 1 viene superata o non raggiunta.</p>				
93	Soglia 2 limite inferiore	A: Corrente	4 byte DPT 14.019	C, L, S, T
Vedere soglia 1.				
94	Soglia 2 limite superiore	A: Corrente	4 byte DPT 14.019	C, L, S, T
Vedere soglia 1.				
95	Allarme valore soglia 2	A: Corrente	1 bit DPT 1.005	C, L, T
Vedere soglia 1.				
96	Tensione	A: tensione	4 byte DPT 14.027	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Valori di strumenti e potenza, pag. 77, per il parametro <i>Monitorare potenza attiva</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato al bus in volt.</p>				
97	Soglia 1 limite inferiore	A: tensione	4 byte DPT 14.027	C, L, S, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è attivato se nella finestra parametri A: Monitorare tensione, pag. 86, per il parametro <i>Attivare soglie</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p><i>La soglia 1 limite inferiore e la Soglia 1 limite superiore</i> sono i due limiti dell'isteresi della soglia 1. Se il limite inferiore non viene raggiunto o il limite superiore viene superato, avviene una reazione definibile in base a parametri (viene inviato un allarme).</p>				
98	Soglia 1 limite superiore	A: tensione	4 byte DPT 14.027	C, L, S, T
Vedere oggetto di comunicazione 97.				

ABB i-bus^â KNX

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
99	Allarme valore soglia 1	A: tensione	1 bit DPT 1.005	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Monitorare tensione, pag. 86, per il parametro <i>Attivare soglie</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>L'allarme viene inviato con il valore parametrizzato quando la soglia 1 viene superata o non raggiunta.</p>				
100	Soglia 2 limite inferiore	A: tensione	4 byte DPT 14.027	C, L, S, T
Vedere soglia 1.				
101	Soglia 2 limite superiore	A: tensione	4 byte DPT 14.027	C, L, S, T
Vedere soglia 1.				
102	Allarme valore soglia 2	A: tensione	1 bit DPT 1.005	C, L, T
Vedere soglia 1.				
103	Potenza apparente	A: potenza apparente	4 byte DPT 14.056	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Valori di strumenti e potenza, pag. 77, per il parametro <i>Abilitare ogg. di comunicazione "Potenza apparente"</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p> <p>Il valore dell'oggetto di comunicazione viene inviato al bus in VA.</p>				
105	Fattore di potenza	A: fattore di potenza	4 byte DPT 14.057	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Valori di strumenti e potenza, pag. 77, per il parametro <i>Abilitare ogg. di comunicazione "Fattore di potenza"</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p>				
106	Fattore di cresta corrente	A: Fattore di cresta corrente	4 byte DPT 14.057	C, L, T
<p>Questo oggetto di comunicazione è abilitato se nella finestra parametri A: Valori di strumenti e potenza, pag. 77, per il parametro <i>Abilitare ogg. di comunicazione "Fattore di cresta"</i> è impostata l'opzione <i>si</i>.</p>				

4 Progettazione e applicazione

4.1 Funzioni

Le seguenti funzioni sono disponibili e sono trattate in questo capitolo. La descrizione dettagliata dei parametri e degli oggetti di comunicazione si trova nel Capitolo 3.

- Contatore
- Valori di strumenti e di potenza
- Controllo carico
- Tempo
- Scenario
- Collegamento/logica
- Sicurezza/forzata

L'immagine seguente mostra la sequenza di elaborazione delle funzioni. Gli oggetti di comunicazione correlati alla stessa casella sono di pari importanza e vengono elaborati secondo la sequenza del rispettivo ingresso telegramma.

Esempio

Se entrambi gli oggetti di comunicazione *Collegamento log. x* sono attivati, un telegramma ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione *Commutazione* sarà collegato ad essi. Il risultato funge da segnale d'ingresso per la funzione *Tempo*. Se la funzione non è bloccata, viene generato un segnale di commutazione corrispondente, ad esempio ritardo o lampeggiamento. Successivamente, viene controllato se è stato ricevuto un livello di disattivazione, se un contatore intermedio ha attivato un telegramma di commutazione o se una soglia è stata superata o non raggiunta. Prima che il telegramma di commutazione raggiunga il relè, gli oggetti di comunicazione *Sicurezza priorità x* e *Operazione forzata* vengono controllati e eventualmente eseguiti con priorità. A questo punto la commutazione dipende solo dallo stato di tensione bus. Nel caso in cui l'operazione di commutazione è consentita, il relè commuta.

ABB i-bus^â KNX Progettazione e applicazione

4.1.1 Schema elettrico di funzionamento

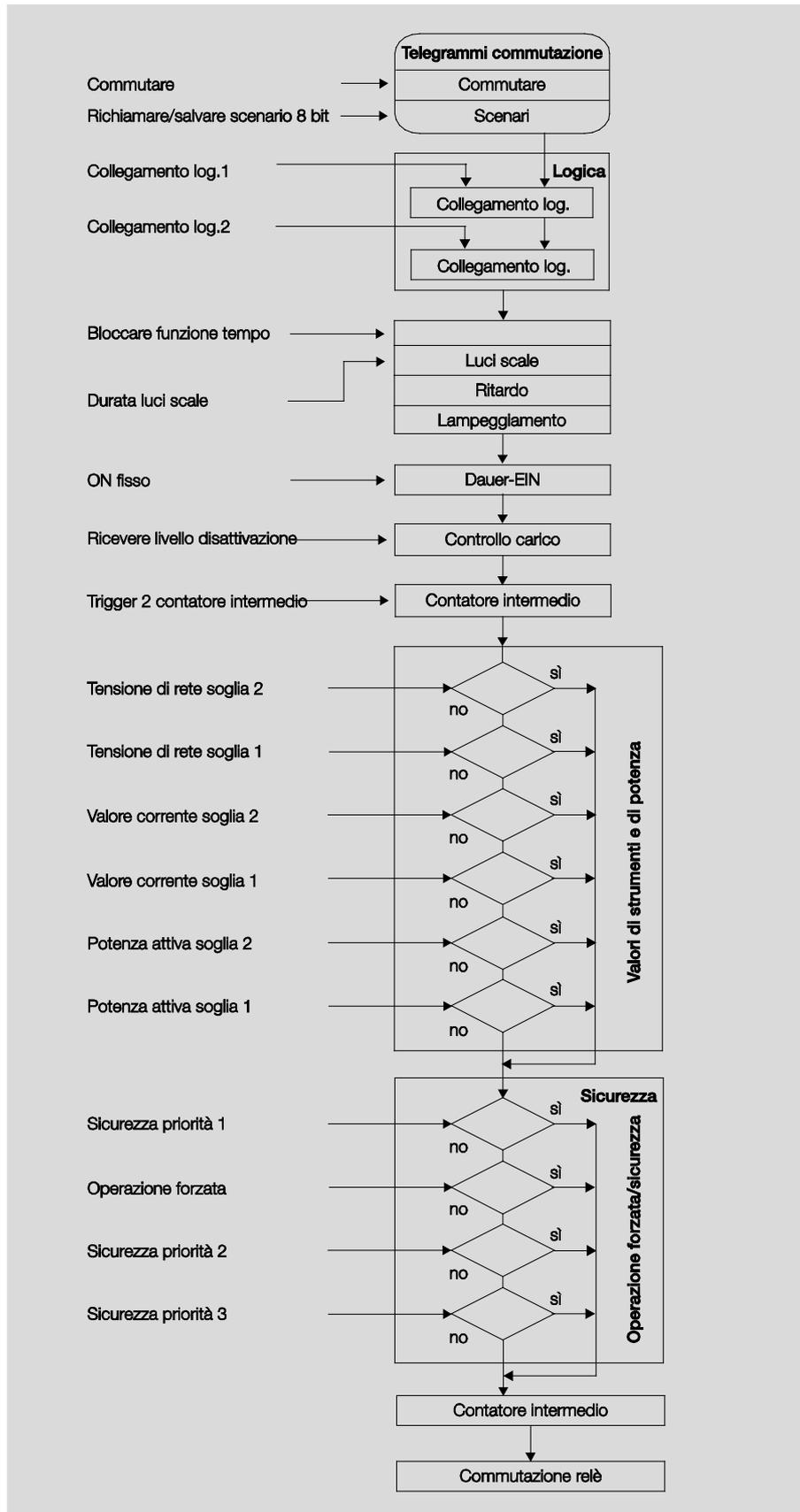
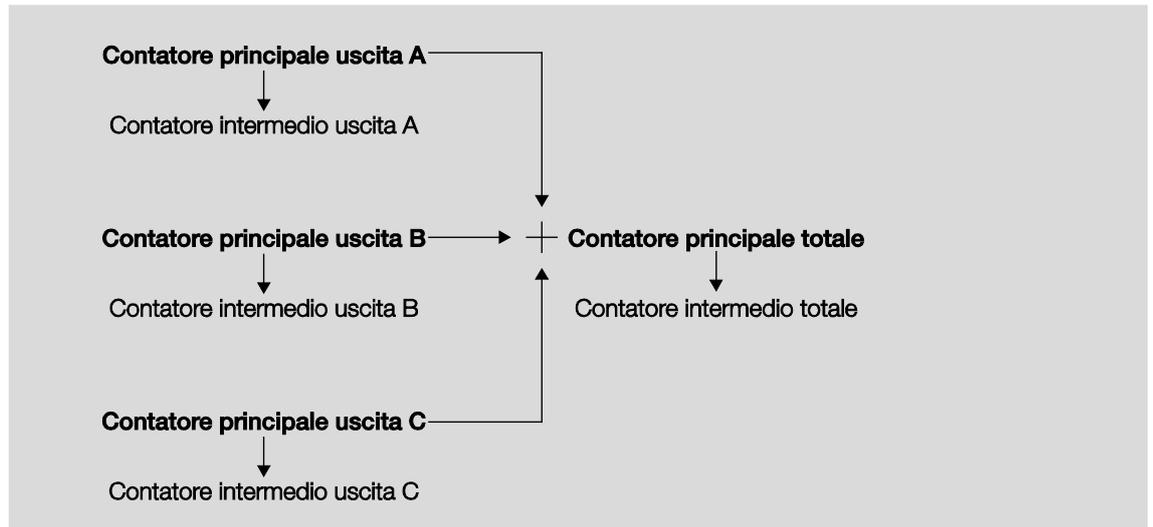


ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

4.1.2 Contatore

Ogni uscita dispone di un contatore principale e di un contatore intermedio parametrizzabile in modo flessibile per rilevare il consumo di energia attiva dei carichi collegati in Wh. I tre contatori principali delle uscite A, B e C sono aggiunti al *Contatore principale totale*, per il quale è anche disponibile un contatore intermedio.



Le impostazioni generali per tutti i contatori vengono effettuate nella finestra parametri [Contare \(Wh\)](#), pag. 33, dove viene anche abilitato il *Contatore totale*. I contatori principali e intermedi vengono abilitati per l'uscita rispettiva nella finestra parametri [A: Generale](#), pag. 51.

In modalità "normale", i contatori intermedi possono essere azzerati mediante oggetti di comunicazione a 1 bit o determinati eventi (trigger 1, vedere nel seguito). Qualora, in casi eccezionali, sia necessario azzerare anche i contatori principali, questo può essere effettuato mediante gli oggetti di comunicazione n. 11 e 12 (*Abilit. azzer. valori conta* e *Azzerare valori contatori*). Tutti i contatori principali e intermedi vengono quindi arrestati e azzerati.

I valori dei contatori principali (uscite A...C e totale) possono essere inviati ciclicamente e su richiesta. Sono protetti sia in caso di assenza della tensione di rete sia in caso di assenza della tensione del bus.

La funzionalità e la struttura dei contatori intermedi (contatore intermedio totale e contatore intermedio uscita) sono sostanzialmente sempre le stesse. Unica differenza: diversamente dal contatore intermedio totale, per i contatori intermedi per le uscite è possibile attivare o disattivare l'uscita in funzione di diversi eventi.

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Struttura e funzionamento dei contatori intermedi:



I valori del contatore intermedio sono derivati dal contatore principale associato. Il valore è anche protetto in caso di assenza della tensione del bus; tuttavia, è possibile che un trigger venga "perso" durante un'assenza della tensione del bus o un reset ETS. Questo è allora indicato nel byte di stato del contatore intermedio.

Esempio

Il contatore intermedio deve essere avviato alle ore 8:00 tramite la funzione Ora. Se, a causa di un'assenza della tensione del bus, il telegramma orario "ore 8:00" non viene inviato dal temporizzatore, allora il modulo di monitoraggio e controllo carichi riceve direttamente "08:01" dopo le "07:59". Di conseguenza, il contatore intermedio non viene avviato, quindi, la lettura del contatore non è corretta. (Tuttavia, in tal caso, la lettura del contatore principale è ovviamente corretta).

Ogni contatore intermedio dispone di due trigger (trigger 1 e trigger 2).

Il trigger 1 è l'evento di avvio del contatore intermedio. Può essere selezionato se il contatore intermedio viene avviato tramite ricezione di un telegramma a 1 bit o di un'ora (ricevuta da temporizzatore esterno). Facoltativamente, il valore del contatore può essere inviato e/o il contatore azzerato su trigger 1. L'ora di avvio può essere parametrizzata, ma può anche essere modificata mediante bus.

In presenza del trigger 2 viene inviato il valore del contatore. Facoltativamente, il contatore intermedio può essere arrestato sul trigger 2. Se il contatore intermedio viene arrestato tramite trigger 2, una reazione di commutazione può essere parametrizzata. (La reazione di commutazione può essere parametrizzata solo tramite i contatori intermedi delle uscite, il contatore intermedio totale non può attivare nessuna reazione di commutazione). Per il trigger 2 è possibile selezionare un oggetto di comunicazione a 1 bit, un'ora, una durata (in minuti) o un valore fine (in watt-ora).

Oltre al trigger 1 e al trigger 2 è possibile abilitare un oggetto di comunicazione a 1 bit *Abilit. azzer. valori conta.*

Questo permette una parametrizzazione molto flessibile dei contatori intermedi.

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Esempi di applicazione

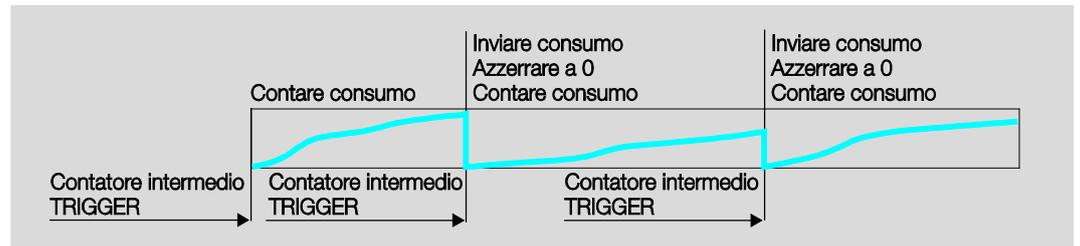
1. Parametrizzazione:

Il trigger 1 (start) viene attivato tramite = oggetto di comunicazione a 1 bit
In presenza del trigger 1 (start)

Azzerare "Contatore intermedio" = sì
In presenza del trigger 1 (start)

Inviare "Contatore intermedio" =sì

Il trigger 2 viene attivato tramite = oggetto di comunicazione a 1 bit
(Tuttavia, il trigger 2 non viene utilizzato)



Ad ogni ricezione di un telegramma con il valore 1, il contatore intermedio viene inviato, azzerato e riavviato su trigger 1 (1 bit),

2. Parametrizzazione:

Il trigger 1 (start) viene attivato tramite = ora (ore 8.00)

Il trigger 2 viene attivato tramite = ora (ore 16.00)

Il contatore intermedio conta ogni giorno il consumo dalle 8:00 alle 16:00, quindi invia il valore del contatore e continua a contare il giorno successivo.

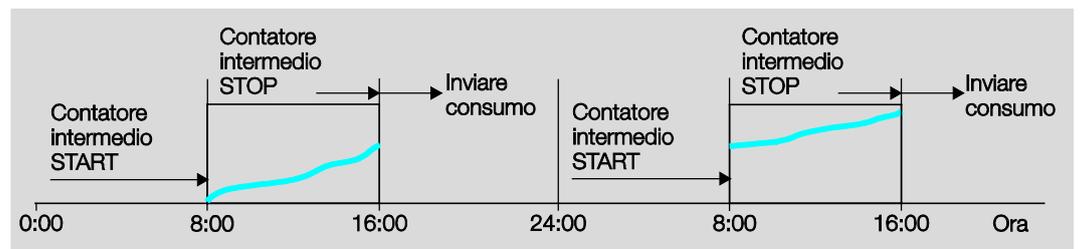


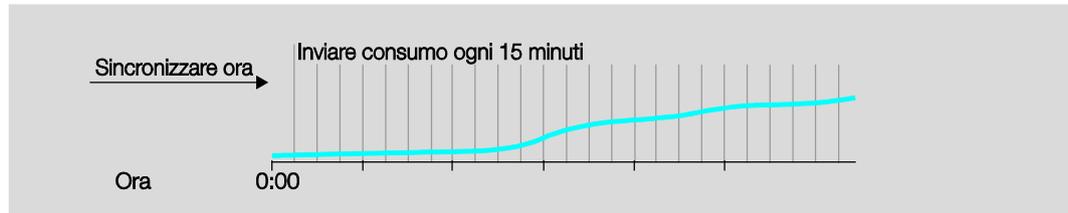
ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

3. Parametrizzazione:

Il trigger 1 (start) viene attivato tramite = ora (ore 0.00)

Il trigger 2 viene attivato tramite = Durata (15 minuti)



Il contatore intermedio conta in continuazione e invia il valore del contatore ogni 15 minuti. La sincronizzazione con il temporizzatore avviene tutti i giorni alle ore 0:00.

4. Parametrizzazione:

Il trigger 1 (start) viene attivato tramite = oggetto di comunicazione a 1 bit

In presenza del trigger 1 (start)
Azzerare "Contatore intermedio" = sì

Il trigger 2 viene attivato tramite = Valore fine (5 kWh)

Reazione al raggiungimento
del valore fine
commutazione = disattivare fino alla prossima operazione di

Il contatore intermedio viene abilitato e attivato (oggetto di comunicazione a 1 bit) e si disattiva dopo un consumo di 5 kWh.

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

4.1.3 Valori di strumenti e di potenza

Con il modulo di monitoraggio e controllo carichi, i seguenti valori possono essere monitorati tramite soglie:

Valori di strumenti

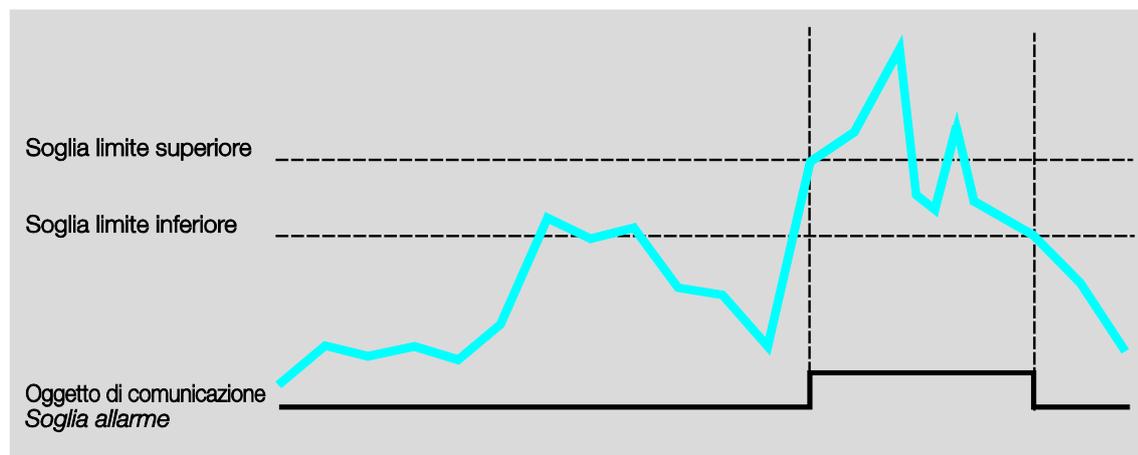
- Valore corrente (per uscita)
- Tensione (per uscita)
- Frequenza

Valori di potenza

- Potenza attiva (per uscita)
- Potenza attiva totale (somma uscite A...C)

Per ciascuno di questi valori sono a disposizione due soglie. In funzione del fatto che la soglia sia stata superata o non raggiunta, possono essere inviati degli avvisi o può essere parametrizzata una reazione di commutazione. (La reazione di commutazione può essere configurata solo per effetto delle soglie che si riferiscono a un'uscita, cioè, è possibile non avere alcuna reazione di commutazione in funzione della *Frequenza* e dalla *Potenza attiva totale*.)

Ogni soglia ha un limite superiore e un limite inferiore. Si tratta dei limiti di isteresi della soglia. Un superamento della soglia indica che il limite superiore viene superato, un non raggiungimento della soglia indica che il limite inferiore non viene raggiunto.



Funzionamento delle soglie

Per ogni uscita è possibile impostare un ritardo monitoraggio in ciascuna finestra parametri [A: Generale](#), pag. 51, cioè, prima della fine del ritardo monitoraggio, un eventuale superamento o non raggiungimento della soglia non viene elaborato. Il ritardo monitoraggio nel sistema è di almeno 100 ms. Tempi più lunghi del ritardo monitoraggio possono essere utili, se il dispositivo collegato all'uscita richiede più di 100 ms per ottenere uno stato stabile dopo un'operazione di commutazione (risposta transitoria)

Se il ritardo monitoraggio è scaduto e una soglia viene superata o non raggiunta, l'allarme viene immediatamente inviato con il valore parametrizzato.

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Per ogni valore monitorato (potenza attiva, valore corrente, tensione) possono essere impostate separatamente la *Durata arresto fino alla Reazione di commutazione*, cioè, in caso di superamento o non raggiungimento della soglia, la reazione di commutazione parametrizzata viene eseguita solo dopo la scadenza di questa durata arresto. Questo consente un breve superamento o non raggiungimento di una soglia. Se viene selezionato il valore 0, l'operazione di commutazione parametrizzata viene eseguita immediatamente dopo la fine del ritardo monitoraggio.

La potenza apparente, il fattore di potenza, e il fattore di cresta non possono essere monitorati con soglie, ma sono disponibili come valori di oggetto di comunicazione per ogni uscita.

Nota

L'andamento delle curve della corrente e della tensione non viene analizzato, cioè, non vi è alcuna analisi della forma del segnale (ad esempio FFT). Tutti i valori sono determinati mediante campionamento del segnale.

Pertanto, il fattore di potenza è sempre la somma della potenza di distorsione (per es. correnti dimmer) e potenza di manovra (per es. carichi induttivi o capacitivi). Questo fattore di potenza non è (o lo è solo in casi particolari) il $\cos \varphi$ (coseno phi) di una corrente sfasata!

Pertanto, **non** può essere utilizzato per la compensazione della potenza reattiva!

ABB i-bus^â KNX

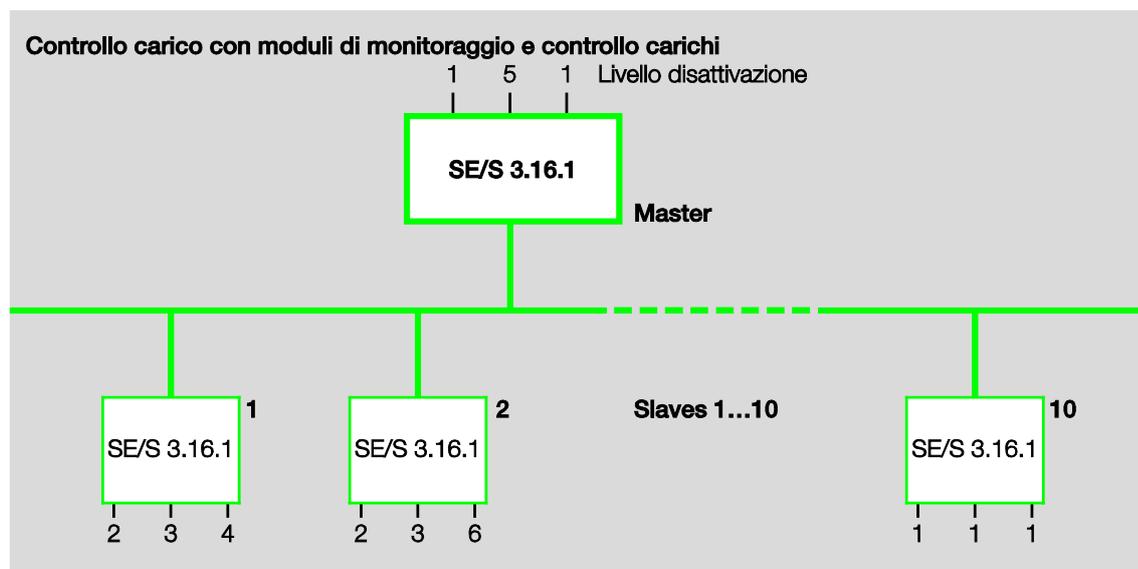
Progettazione e applicazione

4.1.4

Controllo carico

Il *Controllo carico* è una funzione del modulo di monitoraggio e controllo carichi, in cui un modulo di monitoraggio e controllo carichi viene parametrizzato come master; esso può controllare fino a dieci ulteriori attuatori energetici parametrizzati come slave. Il master riceve i *Valori potenza* dagli slave; essi vengono aggiunti internamente a *Inviare somma valori potenza*. Se *Inviare somma valori potenza* supera un limite di carico parametrizzabile, il master invia sul bus *Livelli di disattivazione*.

Per ogni slave è possibile parametrizzare un proprio *Livello di disattivazione* per ogni uscita. Lo slave riceve il *Livello di disattivazione* e disattiva tutte le uscite con il corrispondente livello di disattivazione. Il master aumenta il *Livello di disattivazione* fino a quando *Inviare somma valori potenza* supera il limite inferiore di carico consentito.



I *Valori potenza* che il master riceve, possono essere la *Potenza attiva totale* di un altro modulo di monitoraggio e controllo carichi, la *Potenza attiva* di una singola uscita, oppure i *Valori potenza* del master stesso. Inoltre, i valori di potenza ricevuti possono essere i valori di potenza di un altro apparecchio KNX, per esempio, dell'interfaccia contatore IC/S.

Funzionamento del controllo carico

Il numero di livelli di disattivazione che il master può inviare è determinato in base al numero di livelli di priorità, che devono essere commutati per gli slave. Se in un sistema sono presenti, ad esempio, solo due livelli di priorità (priorità 1 = sempre attiva; priorità 2 disattivabile se necessario) è sufficiente un solo livello di disattivazione.

Per il master può essere parametrizzato il *Limite di carico*, che non può essere superato. In alternativa, è disponibile un limite di carico, che può essere modificato tramite il bus, o sono a disposizione quattro limiti di carico, che possono essere commutati attivamente in modo alternato mediante un oggetto di comunicazione.

È possibile abilitare fino a dieci oggetti di comunicazione, che ricevono i valori di potenza. I *Valori potenza 1...4* possono anche essere collegati internamente, cioè, per es. la *Potenza attiva uscita A...C* o la *Potenza attiva totale* del master stesso.

Di norma, i valori di potenza degli slave ricevuti dovrebbero essere inviati *in caso di modifica*. Una volta che il master riceve un nuovo *Valore potenza*, viene ricalcolata la somma dei valori di potenza, ed eventualmente viene inviato un livello di disattivazione sul bus. Inoltre, è possibile impostare un tempo di monitoraggio ciclico. Se uno dei valori di potenza non viene ricevuto entro il tempo di monitoraggio, il valore mancante viene richiesto. Se il valore non viene ricevuto anche questa volta, il bit corrispondente nel byte diagnostico viene impostato in *Stato controllo carico*.

A seconda della velocità con quale il sistema deve reagire, sono selezionati il tempo di reazione al superamento del tempo di reazione e al raggiungimento del limite di carico. Se il limite di carico viene superato, il livello di disattivazione 1 viene inviato al bus al termine del *Tempo reazione al Superamento del limite carico*. Se il limite di carico continua a non essere raggiunto, il livello di disattivazione successivo viene inviato alla successiva scadenza del *Tempo reazione al superamento del limite carico*. Dopo la scadenza del *Tempo reazione al Non raggiungimento del limite carico*, il master riduce il livello di disattivazione (tentativo di riattivazione).

Durante la parametrizzazione dei tempi di reazione è necessario tenere conto della durata del relè. Il sistema deve essere progettato in modo tale che il controllo del carico venga attivato solo nelle ore di punta o che i tempi reazione al superamento del limite superiore o inferiore di carico, vengano scelti opportunamente lunghi in modo di evitare una commutazione troppo frequente.

4.1.5

Funzione Tempo

La funzione *Tempo* può essere attivata (valore 0) e bloccata (valore 1) tramite il bus (oggetto di comunicazione a 1 bit *Bloccare funzione tempo*). Finché la funzione Tempo è bloccata, l'uscita lavora senza ritardo. La funzione *Tempo* consente di realizzare diverse funzioni:

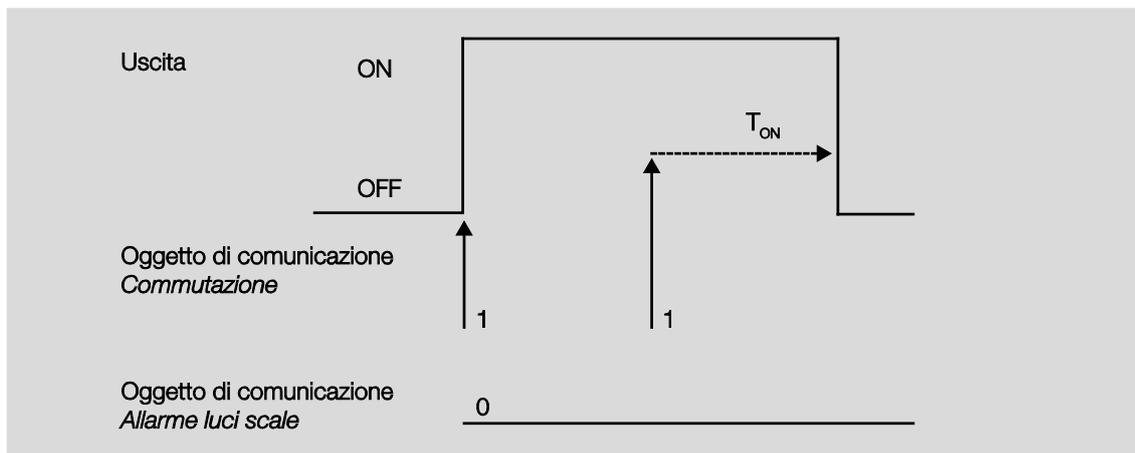
- Luci scale
- Ritardo comm. ON e OFF
- Lampeggiamento

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

4.1.5.1 Luci scale

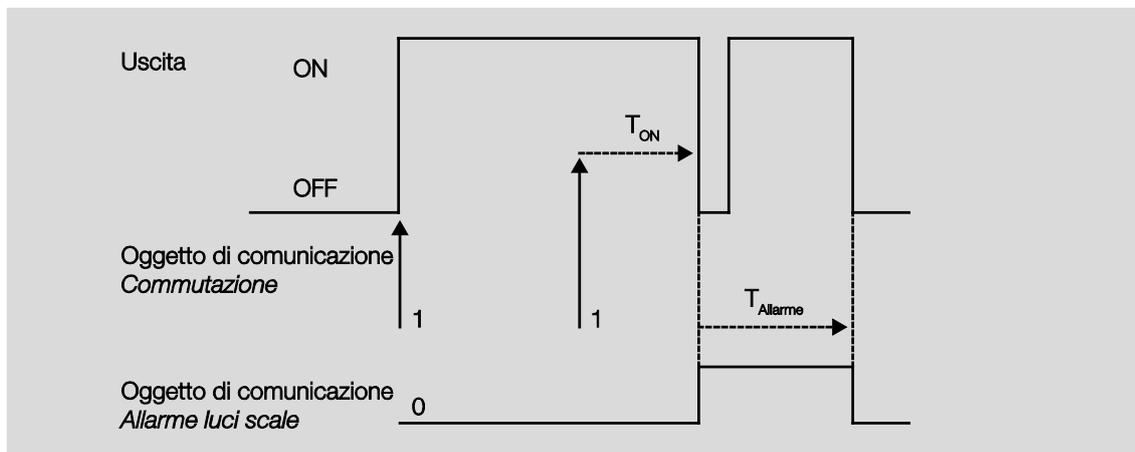
Dopo la scadenza del tempo luci scale T_{ON} l'uscita si disattiva di nuovo automaticamente. Per ogni telegramma con il valore 1, il tempo luci scale si riavvia (funzione Riattivazione), a meno che il parametro *Tempo luci scale prolungato su attivazione multipla ("Pompe")* della finestra parametri [A: Tempo](#), pag. 58 sia impostato su *no*, non retriggerabile.



Ciò corrisponde al comportamento di base della funzione *Luci scale*, finché non è parametrizzato nessun allarme.

Allarme

La funzione supplementare Allarme permette di avvertire l'utente tempestivamente prima della scadenza del tempo luci scale. Può essere eseguita tramite una breve attivazione/disattivazione dell'uscita o l'invio di un oggetto di comunicazione.



Il tempo di preallarme $T_{ALLARME}$ prolunga la fase ON. All'inizio del tempo di preallarme è solo possibile, seconda della parametrizzazione, di attivare/disattivare per un breve periodo l'uscita e/o descrivere l'oggetto di comunicazione *Allarme luci scale* con il valore 1. Per il tempo $T_{ALLARME}$ dopo la scadenza del tempo luci scale T_{ON} , l'uscita viene disattivata per un breve periodo, e un telegramma viene inviato mediante l'oggetto di comunicazione *Allarme luci scale*. Questo permette, ad esempio, di spegnere la metà dell'illuminazione o di accendere una LED come allarme.

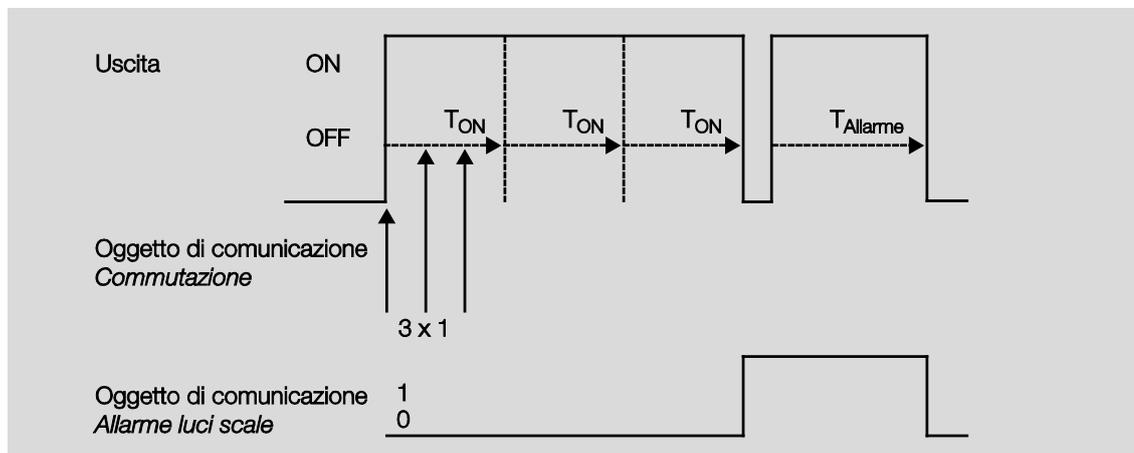
L'intero tempo luci scale, durante il quale le luci scale rimangono accese, corrisponde al periodo T_{ON} più $T_{ALLARME}$.

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Riattivazione

Con la funzione "Pompe", ossia l'azionamento ripetuto del tasto, l'utente può modificare a piacere il tempo luci scale. La durata massima delle luci scale può essere impostata nei parametri.



Se le luci scale sono accese e l'apparecchio riceve un altro telegramma ON, il tempo luci scale viene sommato al tempo rimanente.

Il tempo di allarme non è modificata tramite il "Pompe" ed è aggiunto al tempo ON prolungato (x volte T_{ON}).

Esempi di applicazione:

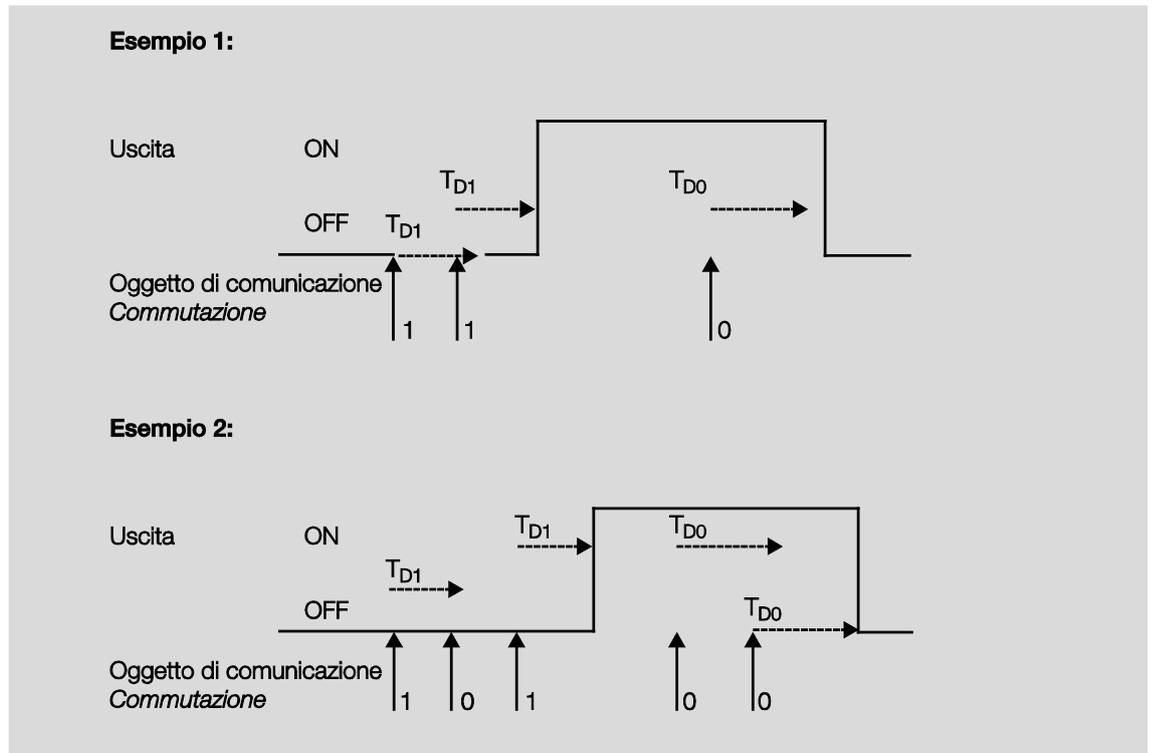
- Comando luci in vani scala
- Monitoraggio di telegrammi

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

4.1.5.2 Ritardo comm. ON e OFF

Il ritardo comm. ON e OFF ritarda l'attivazione o la disattivazione dell'uscita.



Dopo un telegramma commutazione, scatta il tempo di ritardo T_{D1} e/o T_{D0} , allo scadere del quale l'uscita esegue il telegramma commutazione.

Se durante il ritardo attivazione viene ricevuto un nuovo telegramma ON con il valore 1, il tempo di ritardo attivazione si riavvia. Lo stesso vale quando si spegne il ritardo disattivazione. Se durante il ritardo disattivazione viene ricevuto un nuovo telegramma OFF con il valore 0, il tempo di ritardo disattivazione si riavvia.

Nota

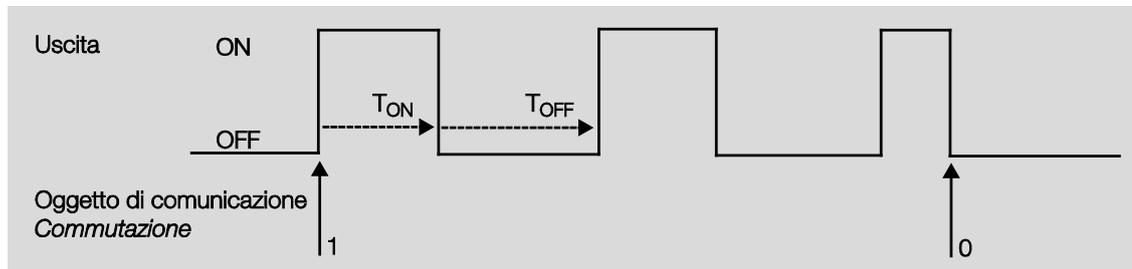
Se l'apparecchio riceve un telegramma OFF durante il tempo di ritardo attivazione T_{D1} , il telegramma ON viene eliminato.

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

4.1.5.3 Lampeggiamento

L'uscita può lampeggiare mediante l'attivazione e la disattivazione periodica dell'uscita.



Il tempo di attivazione (T_{ON}) e di disattivazione (T_{OFF}) durante il lampeggiamento può essere parametrizzato.

Nota

La durata del contatto è indicata nei dati tecnici e va tenuta in considerazione. Può essere di ausilio limitare i cicli di commutazione con il parametro *Numero degli impulsi*.

Inoltre, a causa dell'energia di commutazione limitata in caso di commutazione ripetuta, può verificarsi un ritardo nella sequenza di commutazione. Occorre tenere in considerazione i possibili cicli di commutazione.

4.1.6 Funzione Scenario

Nello scenario 8 bit, il tasto comanda al modulo di monitoraggio e controllo carichi di richiamare uno scenario. Lo scenario non viene salvato nel tasto, bensì nel modulo di monitoraggio e controllo carichi. Tutti gli attuatori energetici vengono attivati tramite lo stesso indirizzo di gruppo. Pertanto è sufficiente un singolo telegramma per richiamare lo scenario.

Per ulteriori informazioni vedere: Finestra parametri [A: Scenari 1...6](#), pag. 66, e l'oggetto di comunicazione a [Scenario a 8 bit](#) (no. 67), pag. 110, e [Tabella dei codici Scenario \(8 bit\)](#), pag. 144

Vantaggio

La funzione *Scenario* negli apparecchi ABB i-bus[®] offre i seguenti vantaggi:

Tutte le necessarie impostazioni degli utenti di uno scenario vengono memorizzate nell'apparecchio. Pertanto al richiamo di uno scenario tramite KNX non occorre inviare tutte le impostazioni, ma solo un valore in cifre assegnato al tale scenario. Questo rappresenta un notevole sgravio per il bus e impedisce un inutile scambio di telegrammi sul KNX.

4.1.7 Funzione Collegamento/Logica

Con la funzione *Collegamento/Logica* è possibile collegare la commutazione dell'uscita a determinate condizioni. Due oggetti di collegamento sono disponibili:

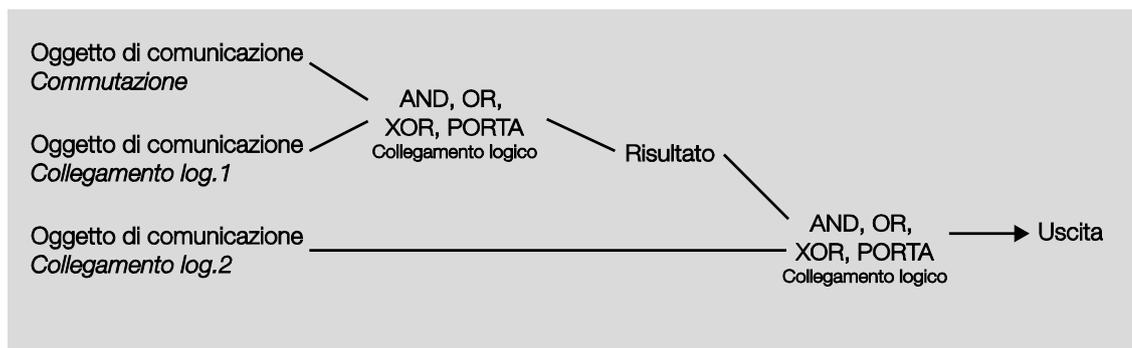


ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Prima viene valutato l'oggetto di comunicazione *Commutazione* con l'oggetto di comunicazione *Collegamento log. 1*. Questo risultato è collegato all'oggetto di comunicazione *Collegamento log. 2*.

Le seguenti funzioni *Collegamento/Logica* sono possibili:

Funzione logica	Valori degli oggetti di comunicazione					Spiegazioni
	Commutare	Collegamento 1	Risultato	Collegamento 2	Uscita	
AND	0	0	0	0	0	Il risultato è 1 se i due valori in ingresso sono 1. L'uscita è 1 se i due valori in ingresso sono 1.
	0	1	0	1	0	
	1	0	0	0	0	
	1	1	1	1	1	
OR	0	0	0	0	0	Il risultato è 1 se uno dei due valori in ingresso è 1.
	0	1	1	1	1	
	1	0	1	0	1	
	1	1	1	1	1	
XOR	0	0	0	0	0	Il risultato è 1 se i due valori in ingresso hanno un valore diverso.
	0	1	1	1	0	
	1	0	1	0	1	
	1	1	0	1	1	
PORTA	0	bloccato	-	bloccato	0	L'oggetto di comunicazione (OC) <i>Commutazione</i> viene fatto passare solo se la PORTA (collegamento) è aperta. In caso contrario la ricezione dell'OC <i>Commutazione</i> viene ignorata.
	0	sbloccato	0	sbloccato		
	1	bloccato	-	bloccato		
	1	sbloccato	1	sbloccato		

La funzione *Collegamento/Logica* viene costantemente ricalcolata ad ogni ricezione di un valore dell'oggetto di comunicazione.

Esempio PORTA

Il collegamento PORTA è parametrizzato in modo che scatti un blocco in caso di ricezione di uno 0 sull'oggetto di comunicazione *Collegamento logico x*.
L'uscita del collegamento logico è 0.
L'oggetto di comunicazione *Collegamento log. 1* riceve uno 0, ossia la PORTA blocca.
L'oggetto di comunicazione *Commutazione* riceve 0, 1, 0, 1. L'uscita del collegamento logico rimane 0.
L'oggetto di comunicazione *Collegamento logico x* riceve un 1, ossia la PORTA è attivata se impostato nei parametri.
L'uscita del collegamento logico viene ricalcolata.

4.1.8

Funzione Sicurezza

La funzione Sicurezza è spiegata in dettaglio nella finestra parametri [A: Funzione](#), pag. 55 e nella finestra parametri [A: Sicurezza](#), pag. 70.

4.2 Comportamento assenza tensione bus (ATB)

Il comportamento di ogni singola uscita in caso di assenza della tensione bus può essere parametrizzato nella finestra parametri *A: Generale* con il parametro *Comportamento assenza tensione bus*. La parametrizzazione agisce direttamente sul relè e ha la massima priorità.

Per ulteriori informazioni vedere: [Schema elettrico di funzionamento](#), pag. 120

Per consentire la prima operazione di commutazione dopo il ripristino della tensione bus, nel SE/S viene accumulata una quantità di energia sufficiente per far fronte ad un'eventuale assenza della tensione, per far passare tutti i relè immediatamente e istantaneamente nella posizione contatto desiderata (parametrizzata).

Con la parametrizzazione *Contatto invariato* la posizione contatto del relè non viene modificata in caso di assenza della tensione bus, cioè, quando la funzione *Luci scale* è attiva, la posizione rimane attiva fino alla ricezione di una nuova operazione di commutazione dopo il ripristino della tensione bus.

Dopo l'impostazione delle posizioni contatto in caso di assenza tensione bus, il modulo di monitoraggio e controllo carichi non funziona fino al ripristino tensione bus.

4.3 Comportamento al ripristino tensione bus (RTB), al download, al reset ETS e all'aggiornamento dell'applicazione

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi riceve dal bus l'energia per il comando dei contatti. Una volta applicata la tensione bus, dopo circa 10 secondi è disponibile l'energia necessaria per comandare contemporaneamente tutti i contatti, per maggiori dettagli vedere [Dati tecnici](#), pag. **Fehler! Textmarke nicht definiert..** Le singole uscite assumono la posizione del contatto risultante dall'albero di commutazione delle funzioni solo allo scadere del valore impostato nella finestra parametri *Generale* relativamente al tempo di ritardo all'invio e alla commutazione dopo il ripristino della tensione bus. Il dispositivo SE/S commuta un contatto solo dopo aver accumulato una quantità di energia sufficiente per far passare tutte le uscite in modo sicuro e immediato nello stato di commutazione desiderato in caso di assenza della tensione bus.

Comportamento in caso di download e reset ETS

I seguenti valori degli oggetti di comunicazione possono essere modificati tramite il bus:

- tempo, durata e valore fine dei contatori intermedi
- tutti i limiti di soglia
- limite di carico nel controllo carico
- assegnazione di scenari
- Livello disattivazione dell'uscita

Se si desidera sovrascrivere di nuovo i valori modificati tramite il bus dopo un download o un reset ETS con i valori parametrizzati, è necessario impostare *si* per il parametro *Acquisire ... parametrizzato dopo download* e reset ETS. Se si imposta *no*, i valori modificati tramite il bus verranno salvati in caso di download e di reset ETS.

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Comportamento al ripristino della tensione bus (RTB) e al reset ETS

Per i seguenti oggetti di comunicazione è possibile parametrizzare il valore col quale essi devono essere sovrascritti al ripristino tensione bus o al reset ETS:

- Commutare
- Bloccare funzione Tempo
- Collegamento log. 1/2
- Operazione forzata
- Disattivare controllo carico (master) (solo il valore dell'oggetto di comunicazione in RTB è parametrizzabile)
- Disattivare controllo carico (slave) (solo il valore dell'oggetto di comunicazione in RTB è parametrizzabile)

Che cos'è un reset dell'ETS?

In generale si definisce reset dell'ETS il reset di un apparecchio tramite ETS. Il reset ETS si effettua nell'ETS alla voce di menu Il reset ETS si effettua nell'ETS alla voce di menu *Messa in servizio* con la funzione *Reset apparecchio*. In questo caso, il programma applicativo viene arrestato e riavviato.

Qual è la differenza tra un download e un download completo ovvero un aggiornamento dell'applicazione?

Normalmente nell'ETS si può distinguere tra una programmazione parziale e un download completo dell'intero programma applicativo. Gli apparecchi ABB con i-bus[®] eseguono di solito un download parziale anche nel caso si selezioni *Programma applicativo* alla voce di menu *Messa in servizio > Programmazione*. Se vengono modificati solo le impostazioni dei parametri, un download del programma applicativo completo non è necessario e fa solo perdere del tempo.

Nota
La colonna Download nella tabella seguente vale sia per il download parziale sia per il download dell'applicazione completa. Se l'apparecchio viene scaricato tramite l'ETS (<i>Messa in servizio > Scaricamento...</i>) o se viene caricata una nuova versione dell'applicazione, vale il comportamento in caso di download completo/aggiornamento dell'applicazione (colonna di destra).

Nelle tabelle seguenti viene illustrato il comportamento del modulo di monitoraggio e controllo carichi nella panoramica:

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Comportamento con:	Ripristino tensione bus (RTB)	Download	Reset ETS	Download completo/aggiornamento dell'applicazione
Valori degli oggetti di comunicazione	Di norma, i valori degli oggetti di comunicazione sono parametrizzabili. In caso contrario, l'oggetto di comunicazione viene sovrascritto con il valore 0.	I valori rimangono invariati.	Come per RTB	Come per RTB
Valori che possono essere modificati tramite il bus	I valori rimangono invariati.	I valori vengono salvati secondo le impostazioni <i>Acquisire ... parametrizzato dopo download e reset ETS</i> o sovrascritti con i valori parametrizzati.	Come per il download	I valori vengono sovrascritti con i valori parametrizzati.
Posizione contatto	<p>Inizialmente, la posizione di contatto dopo RTB è sconosciuta. Risulta, tuttavia, tramite le parametrizzazioni delle funzioni</p> <ul style="list-style-type: none"> · Commutare · Luci scale · ON fisso · Operazione forzata · Contatore <p>Dopo la scadenza del tempo di trasmissione e di ritardo di commutazione.</p> <p>Un <i>Ritardo attivazione/disattivazione</i> o <i>Lampeggiamento</i> non ha alcun effetto sulla posizione contatto dopo il RTB.</p> <p>L'oggetto di comunicazione <i>Stato commutazione</i> viene inviato solo quando lo stato del contatto è definito.</p> <p>Se un'uscita è stata commutata manualmente o tramite lo scenario, essa sarà eventualmente ripristinata.</p>	<p>Invariato.</p> <p>Eccezione: modifica dell'operazione forzata e delle priorità di sicurezza. Queste modifiche vengono immediatamente controllate ed eventualmente eseguite.</p>	Come per RTB	Come per RTB
Priorità di sicurezza	I valori vengono impostati su inattivo, i tempi di monitoraggio sono riavviati.	I valori rimangono invariati, i tempi di monitoraggio sono riavviati.	Come per RTB	Come per RTB

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Controllo carico master

Comportamento con:	Ripristino tensione bus (RTB)	Download	Reset ETS	Download completo/aggiornamento dell'applicazione
Oggetti di comunicazione: <i>Ricevere valore potenza X</i>	I valori di potenza vengono persi e sono impostati al valore 0.	I valori di potenza rimangono invariati.	Come per RTB	Come per RTB
Oggetto di comunicazione: <i>Disattivare controllo carico</i>	Il comportamento può essere parametrizzato: <ul style="list-style-type: none"> · attivo · non attivo · invariato. 	Se la funzione <i>Controllo carico master</i> era attiva prima del download, verrà riattivata dopo il download. Se la funzione <i>Controllo carico master</i> non era attiva prima del download, non sarà attivata dopo il download.	Viene impostato sul valore 0.	Viene impostato sul valore 0.
Valutazione	I valori di potenza sono richiesti per Value Read. Dopo un ritardo valutazione di 10 s si avvia la valutazione.	Come per RTB	Come per RTB	Come per RTB
Limite carico	Il limite carico che era attivo prima dell'ATB verrà ristabilito dopo RTB.	<p>Se limite carico modificabile = sì, oggetto comunic. scrivibile</p> <p>Il parametro <i>Acquisire limite carico parametr. dopo download e reset ETS</i> determina se i valori dei parametri vengono acquisiti.</p> <p>Se limite carico modificabile mediante bus = sì, 1 di 4 valori selezionabili</p> <p>Il parametro <i>Limite carico attivo dopo download e reset ETS</i> determina quale limite viene impostato.</p>	Come per il download	<p>Se limite carico modificabile = sì, oggetto comunic. scrivibile</p> <p>Il parametro <i>Acquisire limite carico parametr. dopo download e reset ETS</i> determina se i valori dei parametri vengono acquisiti.</p> <p>Se limite carico modificabile mediante bus = sì, 1 di 4 valori selezionabili</p> <p>Limite carico 1 è attivo.</p>

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Commutazione (uscita A...C)

Comportamento con:	Ripristino tensione bus (RTB)	Download	Reset ETS	Download completo/aggiornamento dell'applicazione
Oggetto di comunicazione <i>Commutazione</i>	<p>Parametrizzabile (finestra parametri X: Generale) quale stato l'uscita deve assumere dopo l'ATB.</p> <p>È anche parametrizzabile, con quale valore l'OC <i>Commutazione</i> deve essere sovrascritto dopo RTB.</p> <p>Sovrascrivere con 1: La catena di elaborazione si riavvia per il valore 1.</p> <p>Sovrascrivere con 0: La catena di elaborazione si riavvia per il valore 0.</p> <p>Non sovrascrivere: Viene ripristinato il valore prima dell'ATB. La catena di elaborazione si riavvia.</p> <p>Nota: prima del download iniziale (apparecchio in fabbrica), il valore non è definito prima dell'assenza tensione bus. Pertanto, l'oggetto di comunicazione viene sovrascritto con 0 e il contatto viene aperto.</p> <p>Se non è desiderata l'apertura del contatto al RTB prima del download iniziale (fase di costruzione), è possibile impedirla rimuovendo temporaneamente la tensione KNX.</p>	<p>Invariato. valutazione solo dopo ricezione di un nuovo evento.</p> <p>Osservazione: se è avvenuta una commutazione manuale, essa viene ripristinata</p>	<p>Parametrizzabile (finestra parametri X: Generale) quale stato l'uscita deve assumere dopo l'ATB.</p> <p>È anche possibile parametrizzare il valore con il quale l'OC <i>Commutazione</i> deve essere sovrascritto dopo RTB.</p> <p>Sovrascrivere con 1: La catena di elaborazione si riavvia per il valore 1.</p> <p>Sovrascrivere con 0: La catena di elaborazione si riavvia per il valore 0.</p> <p>Non sovrascrivere: Viene ripristinato il valore prima dell'ATB. La catena di elaborazione si riavvia.</p>	<p>Parametrizzabile (finestra parametri X: <i>Generale</i>) se l'impostazione è invariata, viene impostato lo stato 0.</p>
Oggetto di comunicazione: <i>Bloccare funzione tempo.</i>	<p>Nella finestra parametri X: <i>Funzione</i> è possibile impostare se la funzione Tempo è bloccata o meno dopo RTB.</p> <p>I temporizzatori sono fuori servizio.</p>	<p>Invariato.</p> <p>I temporizzatori sono fuori servizio.</p>	<p>Come per RTB</p>	<p>Come per RTB</p>

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Comportamento con:	Ripristino tensione bus (RTB)	Download	Reset ETS	Download completo/aggiornamento dell'applicazione
Luci scale	<p>Nella finestra parametri X: <i>Funzione</i> è possibile impostare se la funzione Tempo è bloccata o meno dopo RTB.</p> <p>Altrimenti, il valore nell'OC <i>Commutazione</i> dell'uscita determina il comportamento delle luci scale.</p> <p>Sovrascrivere con 1: Le luci scale si accendono</p> <p>Sovrascrivere con 0: Luci scale spente</p> <p>Non sovrascrivere: Se le luci scale o il tempo di allarme erano attivi prima dell'ATB, le luci scale si riaccendono.</p> <p>Il tempo luci scale modificato tramite bus rimane invariato.</p>	<p>Il tempo luci scale viene impostato sul valore parametrizzato.</p> <p>Se il tipo della funzione <i>Tempo</i> è cambiato a cause del download si applica quanto segue:</p> <p>Se l'uscita era attivata prima del download, il tempo luci scale si riavvia.</p> <p>Se il tipo della funzione <i>Tempo</i> non è cambiato a cause del download si applica quanto segue:</p> <p>Se le luci scale o il tempo di allarme erano attivi prima dell'ATB, le luci scale si riaccendono.</p>	Come per RTB	<p>Nella finestra parametri X: <i>Funzione</i> è possibile impostare se la funzione Tempo è bloccata o meno dopo RTB.</p> <p>Altrimenti, il valore nell'OC <i>Commutazione</i> dell'uscita determina il comportamento delle luci scale.</p> <p>Sovrascrivere con 1: Le luci scale si accendono</p> <p>Sovrascrivere con 0: Luci scale spente</p> <p>Non sovrascrivere: Se le luci scale o il tempo di allarme erano attivi prima dell'ATB, le luci scale si riaccendono.</p> <p>Il tempo luci scale viene sovrascritto con il valore parametrizzato.</p>
Ritardo comm. ON e OFF	<p>Nella finestra parametri X: <i>Funzione</i> è possibile impostare se la funzione <i>Tempo</i> sarà bloccata o meno dopo RTB.</p> <p>Altrimenti, il valore nell'OC <i>Commutazione</i> dell'uscita determina il comportamento del ritardo.</p> <p>Sovrascrivere con 1: Il tempo di ritardo ON parametrizzato riparte da zero.</p> <p>Sovrascrivere con 0: Il tempo di ritardo OFF parametrizzato riparte da zero.</p> <p>Non sovrascrivere: Se un tempo di ritardo era attivo prima dell'ATB, esso riparte da zero.</p>	Invariato. Una modifica avviene solo dopo ricezione di un evento.	Il telegramma di commutazione impostato tramite l'oggetto di comunicazione <i>Commutazione</i> viene eseguito senza ritardo.	Come reset ETS
Lampeggiamento	<p>Nella finestra parametri X: <i>Funzione</i> è possibile impostare se la funzione <i>Tempo</i> sarà bloccata o meno dopo RTB.</p> <p>Altrimenti, il valore nell'OC <i>Commutazione</i> dell'uscita determina il comportamento del lampeggiamento.</p> <p>Sovrascrivere con 1: Con ON, il lampeggiamento si riavvia.</p> <p>Sovrascrivere con 0: Con OFF il lampeggiamento si riavvia.</p> <p>Non sovrascrivere: Se il lampeggiamento era attivo prima dell'ATB, esso si riavvia.</p>	Invariato. Una modifica avviene solo dopo ricezione di un evento.	Il telegramma di commutazione impostato tramite l'oggetto di comunicazione <i>Commutazione</i> viene eseguito senza lampeggiamento.	Come reset ETS

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Comportamento con:	Ripristino tensione bus (RTB)	Download	Reset ETS	Download completo/aggiornamento dell'applicazione
Oggetto di comunicazione <i>ON fisso</i>	Il valore rimane invariato. Se <i>ON fisso</i> era attivo prima dell'ATB, <i>ON fisso</i> sarà riattivato dopo lo RTB.	Se a <i>ON fisso</i> non è stato assegnato alcun indirizzo di gruppo, <i>ON fisso</i> rimane inattivo. Altrimenti, lo stato di <i>ON fisso</i> rimane invariato.	<i>ON fisso</i> non è più attivo.	Come reset ETS
Scenari	I valori dei scenari salvati nell'attuatore vengono ripristinati. I valori dell'OC <i>Scenari</i> vengono persi. Se un'uscita è stata commutata tramite lo <i>Scenario</i> , essa viene eventualmente ripristinata.	La sovrascrittura dei valori scenario può essere parametrizzata (finestra parametri X: <i>Funzione</i>). I valori dell'OC <i>Scenari</i> vengono persi.	Come per il download	I valori scenario vengono sovrascritti con le assegnazioni scenari parametrizzate.
Logica (Oggetto di comunicazione <i>Collegamento log. x</i>)	Parametrizzabile (Finestra parametri X: <i>Logica</i>)	Se al <i>Collegamento log. x</i> non è stato assegnato nessun indirizzo di gruppo, i collegamenti corrispondenti rimangono senza funzione. Altrimenti, i valori di <i>Collegamento log. x</i> rimangono invariati. La valutazione sarà effettuata solo al prossimo evento.	Come per RTB	Come per RTB
Operazione forzata	Parametrizzabile (Finestra parametri X: <i>Sicurezza</i>)	Se all' <i>Operazione forzata</i> non è stato assegnato nessun indirizzo di gruppo, l' <i>Operazione forzata</i> rimane inattiva. Altrimenti, il valore di <i>Operazione forzata</i> rimane invariato.	Come per RTB	Come per RTB

Controllo carico slave (uscita A...C)

Comportamento con:	Ripristino tensione bus (RTB)	Download	Reset ETS	Download completo/aggiornamento dell'applicazione
Oggetti di comunicazione: <i>Livello disattivazione uscita X</i>	Rimane invariato.	Un parametro determina se i valori vengono acquisiti dai parametri.	Come per il download	I parametri vengono acquisiti.
Oggetto di comunicazione: <i>Disattivare controllo carico</i>	Il comportamento può essere parametrizzato: <ul style="list-style-type: none"> · attivo · non attivo · invariato 	Rimane invariato.	Viene impostato sul valore 0.	Viene impostato sul valore 0.

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Contatore principale (totale e uscita A...C)

Comportamento con:	Ripristino tensione bus (RTB)	Download	Reset ETS	Download completo/aggiornamento dell'applicazione
Valore dell'oggetto di comunicazione	Rimane invariato.	Rimane invariato.	Rimane invariato.	Rimane invariato.

Contatore intermedio (totale e uscita A...C)

Comportamento con:	Ripristino tensione bus (RTB)	Download	Reset ETS	Download completo/aggiornamento dell'applicazione
Valore dell'oggetto di comunicazione	Rimane invariato.	Rimane invariato.	Viene impostato sul valore 0.	Viene impostato sul valore 0.
Evento di avvio/arresto	<p>Trigger 1 (avvio): rimane invariato.</p> <p>trigger 2 (arresto): rimane invariato.</p> <p>Ora: Ogni nuovo evento corrispondente all'ora parametrizzata di avvio/arresto porta a un evento, ad esempio: il contatore intermedio (CI) deve avviarsi alle ore 15:00. Prima dell'ATB è ricevuta l'ora 15:00:01, che avvia il CI. Il bus è interrotto. Dopo il RTB è ricevuta l'ora 15:00:45, che riavvia il CI.</p>	Un parametro determina se i valori vengono acquisiti dai parametri.	Come per il download	Come per il download
Processo di conteggio	<p>Se il CI non contava prima dell'ATB, il CI continua a essere fermo dopo il RTB. Se il CI contava prima dell'ATB, si applica il seguente:</p> <p>oggetto di comunicazione a 1 bit: Il CI continua a contare dopo il RTB.</p> <p>Ora fine: Il CI continua a contare dopo il RTB.</p> <p>Durata: Il CI continua a contare dopo il RTB. Il CI calcola il tempo rimanente, se essa scade, il contatore intermedio si arresta.</p> <p>Volume di conteggio: Il CI continua a contare dopo il RTB. Il CI continua a conteggiare fino al raggiungimento del volume di conteggio.</p>	Se il CI non contava prima del download, il CI si arresta dopo il DL. Se il CI contava prima del download, continuerà a contare dopo il DL. Se è stato modificato trigger 1/2 del CI durante il DL o se i parametri devono essere acquisiti durante il DL, il CI è impostato sul valore 0 ed è arrestato.	Viene arrestato e il valore di conteggio è impostato sul valore 0.	Come reset ETS

ABB i-bus^â KNX

Progettazione e applicazione

Tensione, corrente, potenza, potenza attiva totale, frequenza (uscita A...C)

Comportamento con:	Ripristino tensione bus (RTB)	Download	Reset ETS	Download completo/aggiornamento dell'applicazione
Valore dell'oggetto di comunicazione	È impostato al valore 0, e viene aggiornato dall'elettronica di misura alla trasmissione successiva.	Come per RTB	Come per RTB	Come per RTB
Valori degli oggetti di comunicazione <i>Soglia x</i>	Rimangono invariati.	Un parametro determina se i valori vengono acquisiti.	Come per il download	I valori parametrizzati vengono acquisiti.
Valori degli oggetti di comunicazione <i>Soglia allarme</i>	Viene inviato con il valore corrente dopo la prima valutazione delle soglie, se il valore in questione è maggiore del limite superiore o inferiore al limite inferiore, e l'allarme deve essere inviato.	Come per RTB	Come per RTB	Come per RTB
Valutazione	La valutazione delle soglie si riavvia. Lo stato dell'isteresi viene perso.	Come per RTB	Come per RTB	Come per RTB

A **Appendice**

A.1 **Entità della fornitura**

Il modulo di monitoraggio e controllo carichi BB i-bus^â KNX SE/S 3.16.1 è fornito con i seguenti componenti.

Controllare l'entità della fornitura in base all'elenco seguente.

- N. 1 SE/S 3.16.1, MDRC
- N. 1 istruzioni d'uso e montaggio
- N.1 morsetto di collegamento bus (rosso/nero)

A.2 Tabella dei codici Scenario (8 bit), DPT 18.001

La tabella seguente indica il codice telegramma di uno scenario a 8 bit nel codice esadecimale e binario dei 64 scenari. Normalmente, al richiamo e/o salvataggio di uno scenario deve essere inviato il valore a 8 bit.

N. bit	7	6	5	4	3	2	1	0		
0	00	0							1	A
1	01	0						n	2	A
2	02	0					n		3	A
3	03	0					n	n	4	A
4	04	0				n			5	A
5	05	0				n	n		6	A
6	06	0				n	n	n	7	A
7	07	0				n	n	n	8	A
8	08	0			n				9	A
9	09	0			n			n	10	A
10	0A	0			n		n		11	A
11	0B	0			n		n	n	12	A
12	0C	0			n	n			13	A
13	0D	0			n	n	n		14	A
14	0E	0			n	n	n	n	15	A
15	0F	0			n	n	n	n	16	A
16	10	0		n					17	A
17	11	0		n			n		18	A
18	12	0		n			n	n	19	A
19	13	0		n			n	n	20	A
20	14	0		n		n			21	A
21	15	0		n		n	n		22	A
22	16	0		n		n	n	n	23	A
23	17	0		n		n	n	n	24	A
24	18	0		n	n				25	A
25	19	0		n	n			n	26	A
26	1A	0		n	n		n		27	A
27	1B	0		n	n		n	n	28	A
28	1C	0		n	n	n			29	A
29	1D	0		n	n	n		n	30	A
30	1E	0		n	n	n	n		31	A
31	1F	0		n	n	n	n	n	32	A
32	20	0	n						33	A
33	21	0	n					n	34	A
34	22	0	n				n		35	A
35	23	0	n				n	n	36	A
36	24	0	n			n			37	A
37	25	0	n			n	n		38	A
38	26	0	n			n	n	n	39	A
39	27	0	n			n	n	n	40	A
40	28	0	n		n				41	A
41	29	0	n		n			n	42	A
42	2A	0	n		n		n		43	A
43	2B	0	n		n		n	n	44	A
44	2C	0	n		n	n			45	A
45	2D	0	n		n	n		n	46	A
46	2E	0	n		n	n	n		47	A
47	2F	0	n		n	n	n	n	48	A
48	30	0	n	n					49	A
49	31	0	n	n				n	50	A
50	32	0	n	n			n		51	A
51	33	0	n	n			n	n	52	A
52	34	0	n	n		n			53	A
53	35	0	n	n		n		n	54	A
54	36	0	n	n		n	n		55	A
55	37	0	n	n		n	n	n	56	A
56	38	0	n	n	n				57	A
57	39	0	n	n	n			n	58	A
58	3A	0	n	n	n		n		59	A
59	3B	0	n	n	n		n	n	60	A
60	3C	0	n	n	n	n			61	A
61	3D	0	n	n	n	n		n	62	A
62	3E	0	n	n	n	n	n		63	A
63	3F	0	n	n	n	n	n	n	64	A

vuoto = valore 0

n = valore 1, corrispondente

N. bit	7	6	5	4	3	2	1	0		
128	80	1							1	S
129	81	1						n	2	S
130	82	1					n		3	S
131	83	1					n	n	4	S
132	84	1				n			5	S
133	85	1				n	n		6	S
134	86	1				n	n	n	7	S
135	87	1				n	n	n	8	S
136	88	1			n				9	S
137	89	1			n			n	10	S
138	8A	1			n		n		11	S
139	8B	1			n		n	n	12	S
140	8C	1			n	n			13	S
141	8D	1			n	n	n		14	S
142	8E	1			n	n	n	n	15	S
143	8F	1			n	n	n	n	16	S
144	90	1		n					17	S
145	91	1		n				n	18	S
146	92	1		n			n		19	S
147	93	1		n			n	n	20	S
148	94	1		n		n			21	S
149	95	1		n		n	n		22	S
150	96	1		n		n	n	n	23	S
151	97	1		n		n	n	n	24	S
152	98	1		n	n				25	S
153	99	1		n	n			n	26	S
154	9A	1		n	n			n	27	S
155	9B	1		n	n			n	28	S
156	9C	1		n	n	n			29	S
157	9D	1		n	n	n		n	30	S
158	9E	1		n	n	n	n		31	S
159	9F	1		n	n	n	n	n	32	S
160	A0	1	n						33	S
161	A1	1	n					n	34	S
162	A2	1	n				n		35	S
163	A3	1	n				n	n	36	S
164	A4	1	n			n			37	S
165	A5	1	n			n		n	38	S
166	A6	1	n			n	n		39	S
167	A7	1	n			n	n	n	40	S
168	A8	1	n		n				41	S
169	A9	1	n		n			n	42	S
170	AA	1	n		n		n		43	S
171	GIU	1	n		n		n	n	44	S
172	AC	1	n		n	n			45	S
173	AD	1	n		n	n		n	46	S
174	AE	1	n		n	n	n		47	S
175	AF	1	n		n	n	n	n	48	S
176	B0	1	n	n					49	S
177	B1	1	n	n				n	50	S
178	B2	1	n	n			n		51	S
179	B3	1	n	n			n	n	52	S
180	B4	1	n	n		n			53	S
181	B5	1	n	n		n		n	54	S
182	B6	1	n	n		n	n		55	S
183	B7	1	n	n		n	n	n	56	S
184	B8	1	n	n	n				57	S
185	B9	1	n	n	n			n	58	S
186	BA	1	n	n	n		n		59	S
187	BB	1	n	n	n		n	n	60	S
188	BC	1	n	n	n	n			61	S
189	BD	1	n	n	n	n		n	62	S
190	BE	1	n	n	n	n	n		63	S
191	BF	1	n	n	n	n	n	n	64	S

A.3 Tabella di codifica Ricevere livello disattiv. (N. 10), DPT 236.001

La tabella seguente indica il codice telegramma dei livelli di disattivazione nel codice esadecimale e binario.

N. bit		7	6	5	4	3	2	1	0				
Valore 8 bit	Esadecimale	Controllo carico attivo (0) non attivo (1)		Priorità, in caso di più di un master (deve essere 0)		Livello disattivazione			Livello disattivazione	Valutazione livello di disattivazione	Abilitare tutti gli slave		
0	00	0	0	0	0					0	n	n	
1	01	0	0	0	0				n	1	n	n	
2	02	0	0	0	0			n		2	n	n	
3	03	0	0	0	0			n	n	3	n	n	
4	04	0	0	0	0		n			4	n	n	
5	05	0	0	0	0		n	n		5	n	n	
6	06	0	0	0	0		n	n	n	6	n	n	
7	07	0	0	0	0		n	n	n	7	n	n	
8	08	0	0	0	0	n				8	n	n	
9	09	0	0	0	0	n			n	9	n	n	
10	0A	0	0	0	0	n		n		10	n	n	
11	0B	0	0	0	0	n		n	n	11	n	n	
12	0C	0	0	0	0	n	n			12	n	n	
13	0D	0	0	0	0	n	n		n	13	n	n	
14	0E	0	0	0	0	n	n	n		14	n	n	
15	0F	0	0	0	0	n	n	n	n	15	n	n	
16	10	Non consentito									.	.	n
...											.	.	
127	7F										.	.	
128	80	1	x	x	x	x	x	x	x	0		n	
...											.	.	
255	FF	1								0		n	

vuoto = valore 0
 n = valore 1, corrispondente
 x = qualsiasi valore

A.4 Tabella di codifica Stato contatore intermedio (N. 33, 76, 136 e 196), non DPT

La tabella seguente indica il codice telegramma dello stato del contatore intermedio totale e delle uscite A...C nella codifica esadecimale e binaria.

N. bit		7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit	Esadecimale	Non occupato	Download o assenza della tensione bus dall'ultimo azzeramento del contatore intermedio	Il contatore è avviato (1) o arrestato (0)					
0	00								
1	01								n
2	02							n	
3	03							n	n
4	04	Non definito							
...									
255	FF								

vuoto = valore 0
 n = valore 1, corrispondente

A.5 Tabella di codifica Byte di stato uscita A (N. 62), NON DPT

La tabella seguente indica il codice telegramma del byte di stato al esempio dell'uscita A nel codice esadecimale e binario.

N. bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit								
Esadecimale								
Non occupato								
Non occupato								
Potenza attiva negativa (1) positiva (0)								
Funzione Tempo attiva (1) non attiva (0)								
Operazione forzata attiva (1) non attiva (0)								
Sicurezza priorità 3 attiva (1) non attiva (0)								
Sicurezza priorità 2 attiva (1) non attiva (0)								
Sicurezza priorità 1 attiva (1) non attiva (0)								
0	00							
1	01							n
2	02							n
3	03							n
4	04							n
5	05							n
6	06							n
7	07							n
8	08							n
9	09							n
10	0A							n
11	0B							n
12	0C							n
13	0D							n
14	0E							n
15	0F							n
16	10							n
17	11							n
18	12							n
19	13							n
20	14							n
21	15							n
22	16							n
23	17							n
24	18							n
25	19							n
26	1A							n
27	1B							n
28	1C							n
29	1D							n
30	1E							n
31	1F							n
32	20							n
33	21							n
34	22							n
35	23							n
36	24							n
37	25							n
38	26							n
39	27							n
40	28							n
41	29							n
42	2A							n
43	2B							n
44	2C							n
45	2D							n
46	2E							n
47	2F							n
48	30							n
49	31							n
50	32							n
51	33							n
52	34							n
53	35							n
54	36							n
55	37							n
56	38							n
57	39							n
58	3A							n
59	3B							n
60	3C							n
61	3D							n
62	3E							n
63	3F							n

vuoto = valore 0

n = valore 1, corrispondente

A.6 Dati dell'ordine

Tipo di dispositivo	Nome del prodotto	N. prodotto	bbn 40 16779 EAN	Gruppo di prezzo	Peso 1 pz. [kg]	Unità conf. [Pz.]
SE/S 3.16.1	Modulo di monitoraggio e controllo carichi, 3C, 16/20 A, MDRC	2CDG 110 136 R0011	70977 4	P2	0,265	1

Appunti

Contatti

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg, Germany

Telefono: +49 (0)6221 701 607 (Marketing)

Fax: +49 (0)6221 701 724

E-Mail: knx.marketing@de.abb.com

Ulteriori informazioni e referenti:

www.abb.com/knx

Nota:

Con riserva di modifiche tecniche dei prodotti e modifiche del contenuto del presente documento in qualsiasi momento e senza preallarme. Per gli ordini sono determinanti le condizioni concordate. ABB AG non si assume alcuna responsabilità di eventuali errori o per l'incompletezza del presente documento.

Ci riserviamo tutti i diritti di questo documento e in materia e delle illustrazioni ivi contenute. La riproduzione, la trasmissione a terzi e l'uso del contenuto, o di parti di esso, sono vietati senza previa autorizzazione scritta di ABB AG.

Copyright© 2012 ABB

Tutti i diritti riservati