

01536

Attuatore 4 uscite analogiche KNX



VIMAR

Indice

1. Generale	4
1.1 Uso del manuale del prodotto	4
1.1.1 Note	5
1.2 Panoramica del prodotto e delle funzioni	4
2. Tecnologia dell'apparecchio	5
2.1 01536 attuatore analogico, 4 canali	5
2.1.1 Dati tecnici	5
2.2 Schema di collegamento	7
2.3 Montaggio e installazione	8
2.4 Elementi di visualizzazione	9
3. Messa in servizio	10
3.1 Panoramica	10
3.2 Parametri	10
3.2.1 Finestra parametri <i>Generale</i>	11
3.2.2 Finestra parametri <i>A: Generale</i>	14
3.2.3 Finestra parametri <i>A: Curva caratteristica</i>	19
3.2.4 Finestra parametri <i>A: Dimmer</i>	24
3.2.5 Finestra parametri <i>A: Scenari</i>	25
3.2.6 Finestra parametri <i>A: Oper. forzata</i>	26
3.3 Oggetti di comunicazione	20
3.3.1 Breve sintesi degli oggetti di comunicazione	29
3.3.2 Oggetti all'ingresso	31
3.3.3 Oggetti all'uscita	33
A. Appendice	36
A.1 Entità della fornitura	36
A.2 Tabella di valori dell'oggetto di comunicazione <i>Byte di stato canale A/B</i>	37
A.3 Tabella di valori dell'oggetto di comunicazione <i>Byte di stato canale C/D</i>	38

Generale

1. Generale

L'attuatore analogico converte i telegrammi ricevuti tramite KNX in segnali di uscita analogici. I segnali di uscita analogici permettono ai terminali della tecnologia di riscaldamento, di raffreddamento e di ventilazione di adattare le loro grandezze di uscita in base alle informazioni del bus e di partecipare ai processi di regolazione.

1.1 Uso del manuale del prodotto

Il presente manuale fornisce informazioni tecniche dettagliate sulle modalità di funzionamento, montaggio e programmazione dell'apparecchio KNX. L'utilizzo viene descritto in base ad alcuni esempi.

Il manuale è suddiviso nei seguenti capitoli:

- Capitolo 1 Generale
- Capitolo 2 Tecnologia dell'apparecchio
- Capitolo 3 Messa in servizio
- Capitolo A Appendice

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



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

L'attuatore analogico dispone di 4 o 2 uscite analogiche che possono essere definite come uscite di tensione o di corrente (non si applica ad AA/A) e che possono essere parametrizzate a uno dei formati indicati di seguito tramite il software. Le uscite non necessarie possono essere disattivate.

Varie uscite di segnale con qualche comportamento particolare sono preconfigurate.

Segnali di tensione:

Uscita	Comportamento	Caso applicativo
0...1 V	Nessuna particolarità	Come segnale regolatore, ad es. nell'ambito HVAC
0...5 V	Nessuna particolarità	Come segnale regolatore
0...10 V	Nessuna particolarità	Come segnale regolatore, il segnale regolatore più utilizzato nell'ambito HVAC
1...10 V	Utilizzo per azionare reattori elettronici fino a 1 mA	Come segnale regolatore, spesso utilizzato nell'ambito dell'illuminazione

Segnali di corrente (non si applica ad AA/A)

Uscita	Comportamento	Caso applicativo
0...20 mA	Nessuna particolarità	Come segnale regolatore
4...20 mA	Nessuna particolarità	Come segnale regolatore, per l'alimentazione di parti attivi

È possibile eseguire un'operazione forzata per le grandezze di uscita tramite un controllo di livello superiore.

La funzione *Curva caratteristica* consente di specificare determinati cicli per le uscite.

È possibile assegnare fino a 16 scenari a ogni canale.

Nota

Il funzionamento dell'attuatore analogico richiede un'alimentazione esterna da 100 a 240 V CA, 50/60 Hz.

Tecnologia dell'apparecchio

2. Tecnologia dell'apparecchio

2.1 01536 attuatore analogico, 4 canali

L'attuatore analogico converte i telegrammi ricevuti tramite KNX in segnali di uscita analogici. L'apparecchio è dotato di 4 uscite. Le uscite analogiche possono essere utilizzate in modo indipendente come uscite di corrente o di tensione con segnali di uscita impostabili.

L'attuatore analogico è un apparecchio a installazione in serie per l'installazione in sistemi di distribuzione. Il collegamento al KNX viene realizzato mediante un morsetto di collegamento. L'apparecchio richiede una tensione ausiliaria esterna 100...240 V CA. L'apparecchio viene parametrizzato e programmato tramite l'ETS.

2.1.1 Dati tecnici

Alimentazione	Tensione ausiliaria	100...240 V CA +10%/-15%, 50/60 Hz
	Alimentazione elettrica	Tramite ABB i-bus KNX
	Potenza assorbita KNX	Max. 12 mA
	Potenza dissipata KNX	Max. 250 mW
	Potenza dissipata P	0,8 W
Uscite analogiche	4, A...D	
	Segnali di tensione	0...1 V CC 0...5 V CC 0...10 V CC 1...10 V CC
	Segnale di corrente	0...20 mA CC 4...20 mA CC A seconda della parametrizzazione
	Carico segnale di uscita	Segnale di tensione: $\geq 1 \text{ k}\Omega$ Segnale di corrente: $\leq 500 \text{ ohm}$
	Resistenza elettrica	24 V CA 34 V CC
Corrente di uscita	Segnale di tensione	Max. 10 mA per ogni canale
	Con uscita 1...10 V e reattori elettronici	Max. 1 mA per ogni canale
	Segnale di corrente	Max. 20 mA per ogni canale
Elementi keypad	Tasto/LED <i>Programmazione (rosso)</i>	Per l'assegnazione dell'indirizzo fisico
	LED <i>stato</i> A...D (giallo)	Visualizzazione dello stato Canale A...D
	LED <i>stato</i> KNX (verde)	Visualizzazione dello stato KNX
	LED <i>Power</i> (verde)	Visualizzazione della tensione ausiliaria
Collegamenti	Collegamento KNX	Morsetto di collegamento bus, senza vite
	Uscite analogiche A...D	Morsetti a vite 0,2...4,0 mm ² rigido/flessibile con/senza manicotto terminale 0,2...4,0 mm ² a un filo
	Coppia di serraggio	Max. 0,6 Nm
Tipo di protezione	IP 20	A norma DIN EN 60 529
Classe di protezione	II	A norma DIN EN 61 140
Categoria di isolamento	Categoria di sovratensione	III a norma DIN EN 60 664-1
	Grado di sporczia	II a norma DIN EN 60 664-1
Tensione di sicurezza KNX	SELV 24 V CC	
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
	Pressione aria	Atmosfera fino a 2.000 m
Design	Apparecchio a installazione in serie	Apparecchio a installazione modulare, Pro M
	Dimensioni	90 x 70 x 64,5 mm (A x L x P)
	Larghezza d'installazione in TE	4 moduli da 18 mm
	Profondità d'installazione	70 mm
Montaggio	Su binario di trasporto 35 mm	A norma DIN EN 60 715
Posizione d'installazione	A piacere	

Tecnologia dell'apparecchio

Peso	0,17 kg	
Alloggiamento/colore alloggiamento	Plastica, grigio	
Omologazioni	KNX a norma EN 50 090-1, -2	Certificato
Marchio CE	Secondo le direttive CEM e sulla bassa tensione	

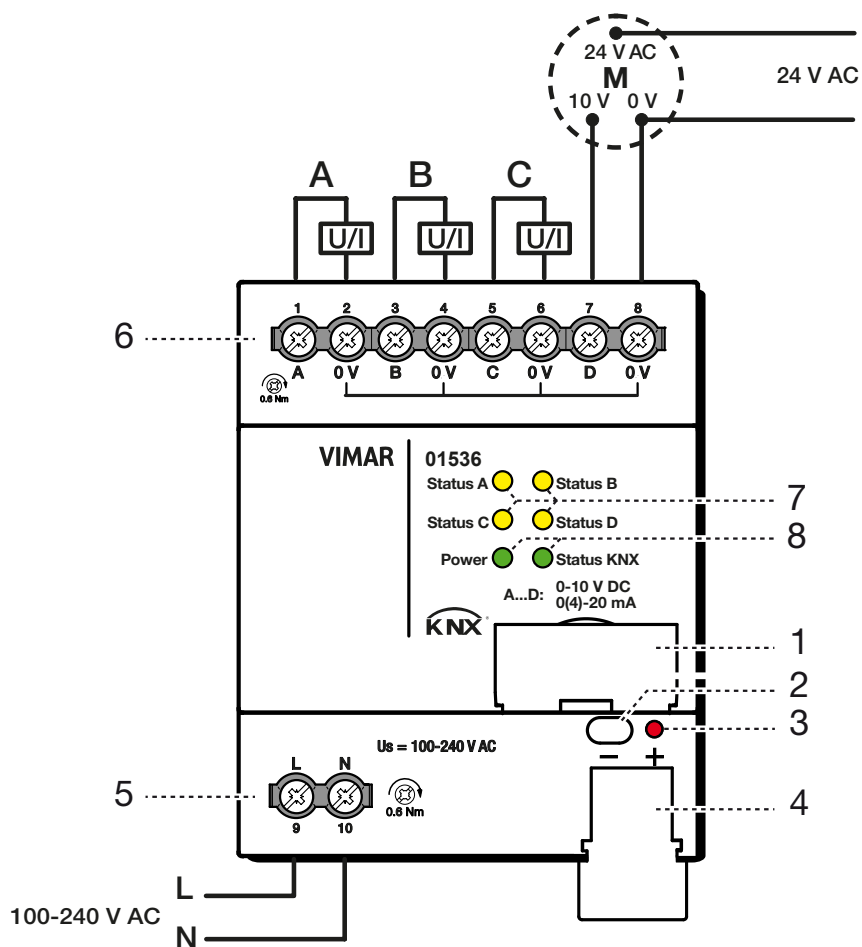
Tipo di dispositivo	Applicazione	Numero massimo Oggetti di comunicazione	Numero massimo indirizzi di gruppo	Numero massimo assegnazioni
01536	Uscita analogica 4c/*	57	254	254

* ... = numero di versione attuale dell'applicazione. Consultare anche le informazioni software sulla nostra homepage.

Nota
Per la programmazione sono necessari l'ETS e l'attuale programma applicativo del dispositivo. L'attuale applicazione, insieme alle informazioni sul software, può essere scaricata da Internet al sito Vimar. 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.

Tecnologia dell'apparecchio

2.2 Schema di collegamento



- 1 Porta-targhetta
- 2 Tasto *Programmazione*
- 3 LED *Programmazione* (rosso)
- 4 Morsetto di collegamento bus
- 5 Collegamento tensione di alimentazione U_s
- 6 Uscita analogica A
- 7 LED stato *Canali* A...D (giallo)
- 8 LED *stato* Apparecchio (verde)

2.3 Montaggio e installazione

Si tratta di un dispositivo 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 ausiliaria e alla tensione bus.

L'accessibilità dell'apparecchio 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 servizio l'apparecchio sono necessari un PC con l'ETS e un collegamento all'ABB i-bus®, ad esempio tramite un'interfaccia KNX.

Dopo il collegamento della tensione bus, l'apparecchio è pronto per l'uso. È necessaria una tensione ausiliaria

Importante

- La massima corrente ammessa per una linea KNX non può essere superata.
- In fase di pianificazione e installazione occorre assicurarsi che la linea KNX sia correttamente dimensionata.
- La massima potenza assorbita dell'apparecchio è 12 mA.
- Non collegare tensioni esterne alle uscite. I componenti collegati devono garantire una separazione sicura da altre tensioni.
- I morsetti di 0 V delle uscite sono collegati internamente.

Il montaggio e la messa in servizio sono riservati ai tecnici elettricisti. Per la pianificazione e la realizzazione degli impianti elettrici e degli impianti tecnici di sicurezza per il rilevamento incendi e irruzione occorre rispettare le norme, direttive e disposizioni vigenti in ciascun paese di utilizzo.

- Durante le fasi di trasporto, magazzinaggio e funzionamento, 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)!
- Prima di procedere con il montaggio dell'apparecchio, occorre disinserire l'alimentazione elettrica.



Pericolo

In caso di ampliamento o modifica del collegamento elettrico è necessario disinserire tutti morsetti.

Stato alla consegna

L'apparecchio viene fornito con l'indirizzo fisico 15.15.255. L'applicazione è già installata. Durante la messa in servizio è sufficiente caricare gli indirizzi di gruppo e i parametri.

In caso di necessità è possibile ricaricare l'intera applicazione. Se si cambia l'applicazione o dopo il processo di upload, è possibile che il download risulti più lungo.

Assegnazione dell'indirizzo fisico

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

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

Caratteristiche del download

Secondo il computer utilizzato, vista la complessità dell'apparecchio, in fase di download possono trascorrere anche 90 secondi prima che appaia la barra di avanzamento.

Pulizia

Prima di procedere alla pulizia dell'apparecchio, occorre disinserire l'alimentazione elettrica. Gli apparecchi sporchi possono essere puliti con un panno asciutto o leggermente inumidito con acqua e sapone. 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.

Tecnologia dell'apparecchio

2.4 Elementi di visualizzazione

Sul lato frontale dell'apparecchio si trovano i LED per la visualizzazione.

Il comportamento degli elementi di visualizzazione è descritto nella seguente tabella:

LED	Funzione	Descrizione
Tasto <i>Programmazione</i>	Premere	Assegnazione dell'indirizzo fisico
 LED <i>Programmazione</i>	ON	Il LED s'illumina dopo aver premuto il tasto <i>Programmazione</i> , per assegnare un indirizzo fisico al dispositivo utente bus
	OFF	Il LED è spento, finché il tasto <i>Programmazione</i> non viene premuto
 LED <i>stato A...D</i>	ON	Segnale di uscita del canale non uguale a 0
	OFF	Il segnale di uscita del canale non è uguale a 0 oppure l'uscita è disattivata
	LAMPEGGIAMENTO	Anomalia all'uscita del canale ad es. modalità di corrente: carico troppo grande (funzionamento a vuoto) o modalità di tensione: carico troppo piccolo (cortocircuito) o in caso di non raggiungimento della grandezza regolatrice, l'uscita rimane attiva e il LED lampeggia
 LED <i>stato KNX</i>	ON	Tensione KNX presente, apparecchio ok
	OFF	Interruzione tensione bus
 LED <i>Power</i>	ON	Tensione ausiliaria presente
	OFF	Nessuna tensione ausiliaria presente

Nota

Per il funzionamento del LED è necessario garantire la disponibilità al funzionamento dell'apparecchio.
La disponibilità al funzionamento è data quando la tensione KNX è presente e quando l'applicazione è in esecuzione.

Messa in servizio

3. Messa in servizio

L'attuatore analogico è utilizzato per convertire i valori fisici (2 byte, 4 byte) o i valori relativi (1 byte) in tensioni analogiche (0...1 V, 0...5 V, 0...10 V, 1...10 V) o in correnti (0...20 mA, 4...20 mA). Questo consente di integrare, ad esempio, componenti della tecnologia di raffreddamento e di ventilazione quali attuatori per valvole di ventilazione o altri dispositivi nel sistema KNX.

Il parametro **Tipo di uscita** consente di selezionare per ogni uscita separatamente il segnale di tensione o di corrente desiderato. Quando un'uscita è abilitata, l'ETS mostra ulteriori parametri e oggetti di comunicazione. Un'uscita attiva ha un oggetto di comunicazione **Valore ingresso** e un oggetto di comunicazione Stato Valore effettivo e, a seconda dei suoi parametri, anche oggetti di comunicazione supplementari.

Per ogni uscita attiva è possibile specificare il formato di ingresso desiderato (1...4 byte), il comportamento dopo un reset, il ripristino della tensione bus, ecc.

Gli altri parametri consentono l'utilizzo di oggetti di operazione forzata per il controllo con maggiore priorità, il monitoraggio nel tempo degli oggetti d'ingresso e la regolazione di una funzione dimmer.

3.1 Panoramica

Ambito d'impiego HVAC

L'attuatore analogico può essere utilizzato nella tecnologia di riscaldamento, condizionamento e ventilazione per il controllo di valvole di ventilazione, valvole e convertitori di frequenza.

A tal scopo si utilizza generalmente un segnale 0...10 V come grandezza regolante (corrisponde ad es. a 0...100%).

Questo segnale regolatore consente di aprire o chiudere le valvole o gli sportelli. A questo scopo, un motore o convertitore di frequenza viene controllato tramite il segnale regolatore, che sposta la valvole o lo sportello nella direzione corrispondente.

Un altro caso applicativo è la prescrizione di valori effettivi tramite l'uscita 0...10 V. In questo modo è possibile, ad esempio specificare la temperatura nominale di una caldaia.

Esempio: possibile campo di temperatura da 30 °C a 80 °C; un segnale di 5 V corrisponderebbe a una temperatura di uscita di 55 °C.

A causa della possibile creazione di una curva caratteristica nell'applicazione, è anche possibile controllare le grandezze regolanti più complesse, quali ad es. le valvole a 6 vie (Attenzione! L'attuatore analogico ha solo un ingresso con valore d'impostazione) o le valvole con un intervallo di lavoro da 2 a 10 V.

Ambito d'impiego illuminazione

Nella tecnologia d'illuminazione, un attuatore analogico, particolarmente l'interfaccia 0...10 V, può anche essere utilizzato come un segnale regolatore per un circuito d'illuminazione (ad esempio, LED). Il segnale regolatore può essere responsabile della luminosità o anche del colore della lampada/LED.

In caso di utilizzo come uscita 1...10 V, è anche possibile il controllo di reattori elettronici fino a 4 mA (per ogni uscita).

3.2 Parametri

La parametrizzazione dell'apparecchio avviene tramite l'Engineering Tool Software ETS.

L'applicazione si trova nell'ETS nella finestra **Cataloghi in Produttore/ABB/Uscita/Uscita analogica**.

I capitoli seguenti descrivono i parametri dell'apparecchio in base alla 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

L'apparecchio possiede più canali. Poiché le funzioni sono uguali per tutti i canali, vengono illustrate solo le funzioni del canale A.

Messa in servizio

3.2.1 Finestra parametri *Generale*

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

Generale	
▶ Canale A	
▶ Canale B	
▶ Canale C	
▶ Canale D	
Ritardo invio e commutazione dopo ripristino tensione bus, download e reset ETS in s [2...255]	2
Stato allo scadere di ritardo invio e commutazione	Ultimo valore ricevuto
Limitare numero telegrammi	No
Abilitare ogg. di comun. "In servizio" 1 bit	No
Abilitare ogg. di comun. "Richiedere valori di stato" 1 bit	No
Abilitare ogg. di comun. "Stato Tens. aus." 1 bit	No
Abilitare ogg. di comunic. "Byte di stato appar." 2 x 8 bit	No

Ritardo invio e commutazione dopo ripristino tensione bus, download e reset ETS 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 e commutazione, finché non vengono inviati i telegrammi sul bus.

Stato allo scadere di ritardo invio e commutazione

Opzioni: Ultimo valore ricevuto
Ignorare valori immessi

- **Ultimo valore ricevuto:** durante il ritardo d'invio e di commutazione, gli ingressi/le uscite rimangono in lettura e inviano il valore attuale allo scadere del tempo.
- **Ignorare valori immessi:** durante il ritardo d'invio e di commutazione, non vengono accettati nuovi valori. Vale il primo valore ricevuto.

Messa in servizio

Limitare numero telegrammi

Opzioni: No
Si

Questo parametro limita il carico bus generato dall'apparecchio. Questa limitazione si applica a tutti i telegrammi inviati dall'apparecchio.

Selezione opzione **Si**:

Parametri dipendenti:

Numero massimo telegrammi [1...255]

Opzioni: 1...20...255

Nell'intervallo di tempo

Opzioni: 50/100/200/500 ms...1/2/5/10/30 s...1 min

Con questo parametro si imposta il numero di telegrammi che l'apparecchio A invia in un intervallo di tempo. All'inizio di un intervallo di tempo, i telegrammi vengono inviati il più velocemente possibile.

Nota

L'apparecchio conta il numero di telegrammi inviati nell'intervallo di tempo parametrizzato. Una volta raggiunto il numero massimo di telegrammi inviati, fino al termine dell'intervallo di tempo non vengono inviati altri telegrammi sul KNX. Un nuovo intervallo di tempo inizia al termine dell'intervallo di tempo precedente. Il contatore dei telegrammi viene azzerato e l'invio di telegrammi è di nuovo consentito. Viene sempre inviato il valore dell'oggetto di comunicazione che è presente al momento dell'invio.

Il primo intervallo di tempo (tempo di pausa) non è specificato esattamente. Questo intervallo di tempo può essere compreso tra zero secondi e l'intervallo di tempo parametrizzato. I tempi d'invio successivi corrispondono al tempo parametrizzato.

Esempio:

Numero massimo di telegrammi inviati = 5, intervallo di tempo = 5 s.

20 telegrammi sono pronti per l'invio. L'apparecchio invia subito 5 telegrammi. Dopo un massimo di 5 secondi, i 5 telegrammi successivi vengono inviati. Da questo intervallo di tempo ogni 5 secondi vengono inviati ulteriori 5 telegrammi al KNX.

Abilitare ogg. di comun.

"In servizio" 1 bit

Opzioni: Si
No

Oggetto di comunicazione collegato: In servizio

- **Si**: l'oggetto di comunicazione è abilitato.
- **No**: l'oggetto di comunicazione non è abilitato.

Selezione opzione **Si**:

Parametri dipendenti:

Inviare

Opzioni: Valore 0
Valore 1

Tempo ciclo di invio

in s [1...65.535]

Opzioni: 1...60...65.535

Qui s'imposta l'intervallo di tempo con cui l'oggetto di comunicazione In servizio esegue l'invio ciclico di un telegramma.

Nota

Dopo il ripristino della tensione bus, l'oggetto di comunicazione invia il suo valore allo scadere del tempo impostato per ritardo invio e commutazione.

Abilitare ogg. di comun.

"Richiedere valori di stato" 1 bit

Opzioni: Si
No

Oggetto di comunicazione collegato: Richiedere valori di stato

Questo parametro abilita un oggetto di comunicazione, che permette di attivare l'invio di tutti gli oggetti di stato dei canali e dell'apparecchio con un unico oggetto di comunicazione a 1 bit. La richiesta può essere effettuata o tramite il valore oggetto 0, 1 oppure 0 o 1.

Messa in servizio

Con questo oggetto di comunicazione è possibile richiedere tutti i messaggi di stato, purché per il parametro *Inviare valori di stato* nella Finestra parametri A: Generale, pag. 14, è stata parametrizzata l'opzione *In caso di modifica e richiesta*.

- **Sì:** l'oggetto di comunicazione è abilitato.
- **No:** l'oggetto di comunicazione non è abilitato.

Selezione opzione **Sì**:

Parametri dipendenti:

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.

Abilitare ogg. di comun.

"Stato Tens. aus." 1 bit

Opzioni: Sì
No

Oggetto di comunicazione collegato: Stato Tensione ausil.

L'oggetto di comunicazione indica se la tensione ausiliaria è presente (tensione di alimentazione). Se la tensione è interrotta, tutte le uscite diventano inattive, mentre la comunicazione del bus continua a funzionare.

Nota

In caso di guasto della tensione ausiliaria, l'oggetto di comunicazione invia il valore 0.

- **Sì:** l'oggetto di comunicazione è abilitato.
- **No:** l'oggetto di comunicazione non è abilitato.

Abilitare ogg. di comun.

"Byte di stato appar." 2 x 8 bit

Opzioni: Sì
No

Oggetto di comunicazione collegato: Byte di stato canale A/B
Byte di stato canale C/D

Questo parametro abilita due oggetti di comunicazione che riassumono lo stato dell'apparecchio in due byte. La ripartizione dei byte avviene in modo tale che vi siano sempre quattro bit indicanti lo stato di un canale. Vengono visualizzati gli stati *Stato normale*, *Oper. forzata attiva*, *Monitoraggio ciclico attivo* ed *Errore all'uscita*. L'Errore all'uscita dipende dal fatto che la modalità di corrente o di tensione presenti un carico troppo grande o troppo piccolo (tensione).

- **Sì:** l'oggetto di comunicazione è abilitato.
- **No:** l'oggetto di comunicazione non è abilitato.

La tabella che segue mostra la ripartizione degli stati:

		Canale A			Canale B			Stato
Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0	
0	0	0	0	0	0	0	0	Stato normale
1	0	0	0	0	0	0	0	Non occupato
0	1	0	0	0	0	0	0	Non occupato
0	0	1	0	0	0	0	0	Canale A Operazione forzata attiva
0	0	0	1	0	0	0	0	Canale A Monitoraggio ciclico attivo
0	0	0	0	1	0	0	0	Canale A Errore all'uscita
0	0	0	0	0	1	0	0	Canale B Operazione forzata attiva
0	0	0	0	0	0	1	0	Canale B Monitoraggio ciclico attivo
0	0	0	0	0	0	0	1	Canale B Errore all'uscita

Tutti i bit = 0: Non esiste alcun stato speciale in uscita

Per ulteriori informazioni vedere: Tabella di valori dell'oggetto di comunicazione *Byte di stato canale A/B*, pag. 37

Messa in servizio

3.2.2 Finestra parametri A: Generale

Questa finestra parametro definisce le impostazioni generali di un canale.

Nota	
L'apparecchio possiede più canali. Poiché le funzioni sono uguali per tutti i canali, vengono illustrate solo le funzioni del canale A.	

- Generale - Canale A A: Generale - Canale B - Canale C - Canale D	Tipo di uscita	0...10 V
	Formato di ingresso	2 byte [virgola mobile] DPT 9.0XX
	Creare propria curva caratteristica	No
	Definizione del campo uscita: valore ingresso per 0% valore uscita	-1000,00
	Valore ingresso per 100% valore uscita	1000,00
	Abilitare funzione Dimmer	No
	Abilitare funzione Scenario 8 bit	No
	Abilitare funzione Oper. forzata	No
	Attivare monitoraggio ciclico	No
	Comport. interruzione tensione o programmazione ETS	Conservare il valore uscita attuale
	Comportamento al ripr. tensione bus	Come prima dell'interr. tensione bus
	Richiesta valori di oggetto al riavvio e al ripristino tensione bus	No
	Inviare valori di stato	In caso di modifica

Tipo di uscita

Opzioni: Disattivato
0...1 V
0...5 V
0...10 V
1...10 V
0...20 mA
4...20 mA

Oggetto di comunicazione collegato: Valore ingresso
Stato Valore effettivo

Questo parametro definisce il tipo di uscita (tensione/corrente con limite superiore e inferiore) o disabilita l'uscita.

Messa in servizio

Formato di ingresso

Opzioni: 1 byte [0...255] DPT 5.005
 1 byte [0...100] % DPT 5.001
 1 byte [-128...127] DPT 6.010
 2 byte [0...65.535] DPT 7.001
 2 byte [-32.768...32.767] DPT 8.001
 2 byte [virgola mobile] DPT 9.0XX
 4 byte [virgola mobile IEEE] DPT 14.0XX

Oggetto di comunicazione collegato: Stato Valore effettivo

Questo parametro definisce il formato di ingresso. A seconda del formato di ingresso è disponibile una zona di ingresso di diverse dimensioni.

Creare propria curva caratteristica

Opzioni: Sì
 No

- **Sì:** si apre una nuova finestra parametri **A: Curva caratteristica**. Lì è possibile definire un proprio ciclo delle uscite in base al segnale d'ingresso tramite un determinato numero di punti d'appoggio.
- **No:** non viene specificata alcuna propria curva caratteristica.

Selezione opzione **Sì**:

Parametri dipendenti:

Parametrizzare punti d'appoggio e limiti sul lato "curva caratt."

Per ulteriori informazioni sulle impostazioni dei parametri, vedere [Finestra parametri A: Curva caratteristica](#), pag. 19.

Definizione del campo uscita:

Nota

Le opzioni disponibili per i valori di ingresso dipendono dalla selezione nel parametro **Formato di ingresso**.

valore ingresso per 0% valore uscita

Opzioni: 0...100 %
 0...255
 -128...127
 0...65.535
 -32.768...32.767
 -1.000...1.000
 -1.000...1.000

Oggetto di comunicazione collegato: Valore ingresso

A seconda del formato di ingresso selezionato avviene l'assegnazione del valore limite inferiore. Se la funzione **Creare propria curva caratteristica** è stata selezionata, il parametro manca a questo punto.

Valore ingresso per 100% valore uscita

Opzioni: 0...100 %
 0...255
 -128...127
 0...65.535
 -32.768...32.767
 -1.000...1.000
 -1.000...1.000

Oggetto di comunicazione collegato: Valore ingresso

A seconda del formato di ingresso selezionato avviene l'assegnazione del valore limite superiore. Se la funzione **Creare propria curva caratteristica** è stata selezionata, il parametro manca a questo punto.

Messa in servizio

Abilitare funzione Dimmer

Opzioni: Si
No

Oggetto di comunicazione collegato: Commutazione
 Dimmer
 Stato Commutazione

- **Si**: si apre una nuova finestra parametri **A: Dimmer**.
- **No**: la funzione non è più disponibile.

Per ulteriori informazioni sulle impostazioni dei parametri, vedere Finestra parametri A: Dimmer, pag. 24.

Abilitare funzione Scenario 8 bit

Opzioni: Si
No

Oggetto di comunicazione collegato: Scenario a 8 bit

L'attivazione di questo parametro consente di assegnare scenari a determinati valori di uscita.

- **Si**: si apre una nuova finestra parametri **A: Scenari**.
- **No**: la funzione non è più disponibile.

Per ulteriori informazioni sulle impostazioni dei parametri, vedere Finestra parametri A: Scenari, pag. 25.

Abilitare funzione Oper. forzata

Opzioni: Si
No

L'attivazione di questo parametro consente di creare due opere forzate.

- **Si**: si apre una nuova finestra parametri **A: Oper. forzata**.
- **No**: la funzione non è più disponibile.

Per ulteriori informazioni sulle impostazioni dei parametri, vedere Finestra parametri A: Oper. forzata, pag. 26.

Attivare monitoraggio ciclico

Opzioni: No
 Oggetto Valore ingresso
 Oggetto Oper. forzata
 Oggetto Valore ingresso o oggetto Oper. forzata

Oggetto di comunicazione collegato: Allarme

Questo parametro permette di monitorare uno o entrambi gli oggetti al ricevimento di un valore, per rilevare il guasto del valorizzatore. Al superamento del tempo di monitoraggio, un oggetto di allarme viene inviato al bus. Inoltre, un valore di uscita viene predefinito, che viene attivato in caso di un superamento del tempo.

- **No**: non viene eseguito alcun monitoraggio.
- **Oggetto Valore ingresso**: viene monitorato, se l'oggetto di comunicazione Valore ingresso ha ricevuto un valore nel tempo definito.
- **Oggetto Oper. forzata**: viene monitorato, se uno degli oggetti di comunicazione Oper. forzata ha ricevuto un valore nel tempo definito.
- **Oggetto Valore ingresso o oggetto Oper. forzata**: viene monitorato, se uno degli oggetti di comunicazione Oper. forzata o Valore ingresso hanno ricevuto un valore nel tempo definito.

Nota

In caso di allarme, l'oggetto con il valore 1 viene inviato.

Parametri dipendenti:

Intervallo di tempo del monitoraggio ciclico in s [1...65.535]

Opzioni: 1...180...65.635

Questo parametro definisce l'intervallo di tempo in cui un nuovo segnale deve essere ricevuto. Una volta trascorso il tempo, l'oggetto di allarme viene inviato automaticamente.

Messa in servizio

Uscita al superamento del tempo di monitoraggio in % [0...100]

Opzioni: 0...100

Questo parametro definisce il valore di uscita che deve essere applicato dopo aver superato il tempo di monitoraggio.

Nota
Se il monitoraggio ciclico viene applicato all'oggetto di comunicazione Oper. forzata, esso deve anche essere abilitato e parametrizzato, altrimenti si attiverebbe il monitoraggio e non potrebbe essere annullato.

Nota
Se l'operazione forzata è attiva e il monitoraggio ciclico viene attivato, il valore di uscita non cambia. L'operazione forzata ha sempre la massima priorità.

Comport. interruzione tensione o programmazione ETS

Opzioni: Conservare il valore uscita attuale
Accettare valore uscita personalizzato

Il parametro stabilisce il comportamento dell'uscita all'interruzione della tensione bus o una programmazione ETS.

- **Conservare il valore uscita attuale:** il valore uscita attuale è conservato.
- **Accettare valore uscita personalizzato:** è possibile specificare un valore personalizzato.

Selezione dell'opzione **Accettare valore uscita personalizzato:**

Parametri dipendenti:

Uscita in % [0...100]

Opzioni: 0...100

Questo parametro determina il valore di uscita, che deve essere applicato durante un'interruzione della tensione bus o una programmazione ETS.

Il valore viene indicato direttamente in percentuale del tipo di uscita, ad es. 0...10 V.

Nota
Dopo una programmazione ETS (download dispositivo), l'apparecchio si avvia con il valore di uscita più basso. Quando la funzione Curva caratteristica è attiva, i valori qui parametrizzati vengono considerati. Esempio: • Uscita 0...10 V: Il valore iniziale dopo il download è di 0 V • Uscita 4...20 mA: Il valore iniziale dopo il download è di 4 mA • Curva caratteristica con limitazione a 3...10 V: Il valore iniziale dopo il download è di 3 V Viene sempre utilizzato il valore che è assegnato al minimo valore d'ingresso. Esempio: • Nella curva caratteristica, al valore d'ingresso 0% viene assegnato il valore di uscita 10 V, e al valore d'ingresso 100% viene assegnato il valore di uscita 0 V. In questo caso, l'apparecchio si avvia dopo il download a 10 V.

Comportamento al ripr. tensione bus

Opzioni: Come prima dell'interr. tensione bus
Accettare valore uscita personalizzato

Il parametro stabilisce il comportamento dell'uscita al ripristino della tensione bus.

- **Come prima dell'interr. tensione bus:** il valore prima dell'interruzione di tensione del bus continua ad essere applicato.
- **Accettare valore uscita personalizzato:** è possibile specificare un valore personalizzato.

Messa in servizio

Selezione dell'opzione **Accettare valore uscita personalizzato**:

Parametri dipendenti:

Uscita in % [0...100]

Opzioni: 0...100

Questo parametro stabilisce il valore dell'uscita che deve essere applicato al ripristino della tensione bus.

Attenzione

Il valore qui impostato è influenzato dalla curva caratteristica!

Se i valori di ingresso minori e maggiori sono definiti per la curva caratteristica, avviene una limitazione dell'intervallo di uscita controllabile.

Esempio:

- Formato di ingresso 2 byte [DPT 9.0xx], la curva caratteristica è definita con 0 = 0 V e 1.000 = 10 V.

Questo corrisponde all'assegnazione seguente:

0% = 0 V

50% = 0 V

51% = 0,2 V

75% = 5 V

100% = 10 V

Vedere anche l'esempio in 3.2.3 Finestra parametri A: *Curva caratteristica*, pag. 19.

Richiesta valori di oggetto al riavvio e al ripristino tensione bus

Opzioni: Sì

No

Il parametro definisce se deve avvenire una richiesta dei valori dell'oggetto sul bus (Value Read) dopo un riavvio dell'apparecchio o dopo un ripristino della tensione bus.

Gli oggetti di comunicazione **Valore ingresso** e **Commutazione** del canale vengono richiesti.

Inviare valori di stato

Opzioni: No, solo aggiornare

In caso di modifica

In caso di modifica e richiesta

In caso di modifica e ciclicamente

- **No, solo aggiornare**: lo stato viene aggiornato, ma non inviato.
- **In caso di modifica**: lo stato viene inviato in caso di modifica.
- **In caso di modifica o richiesta**: lo stato viene inviato in caso di modifica o richiesta.
- **In caso di modifica e ciclicamente**: lo stato viene inviato ciclicamente e in caso di modifica.

Selezione opzione **In caso di modifica e ciclicamente**:

Parametri dipendenti:

Tempo ciclo di invio

in s [1...65.535]

Opzioni: 1...600...65.535

Questo parametro consente un invio ciclico di tutti i valori di stato associati al canale nell'intervallo di tempo impostato.

Vengono inviati gli oggetti di comunicazione **Valore uscita tensione/Valore uscita corrente**, **Stato Valore effettivo**, **Stato Commutazione** ed **Errore all'uscita**.

Nota

L'impostazione viene effettuata nella finestra parametro **Generale** per tutti i canali, cioè se per il parametro **Abilitare ogg. di comun. "Richiedere valori di stato" 1 bit** è stata selezionata l'opzione Sì, solo i due byte di stato vengono inviati.

Se nel canale per il parametro Inviare valori di stato viene impostata l'opzione **In caso di modifica e richiesta**, viene inoltre inviato lo stato (valore uscita) del canale su richiesta (e modifica).

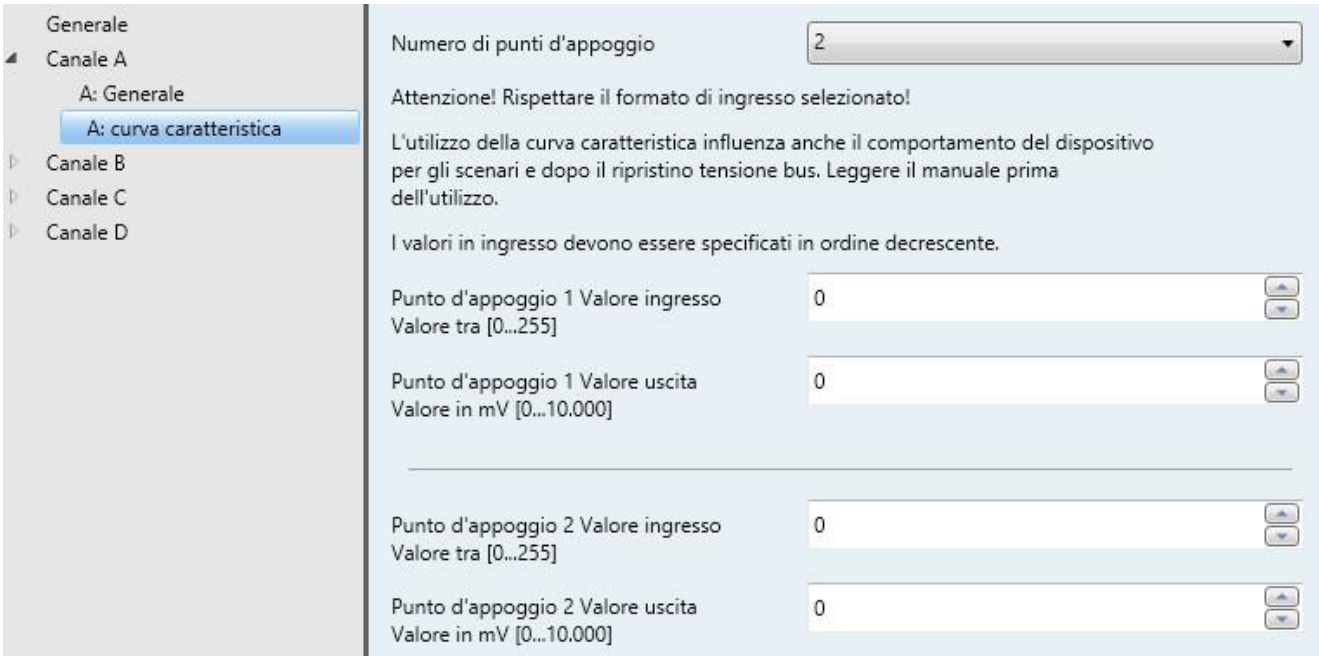
Un cambiamento si verifica quando il valore interno corrispondente al valore di uscita viene modificato da un cambiamento esterno del valore, un'operazione forzata o da una richiesta di scenario.

Messa in servizio

3.2.3 Finestra parametri A: *Curva caratteristica*

Questa finestra parametri viene visualizzata quando nella *Finestra parametri A: Generale*, pag. 14, viene abilitata la funzione corrispondente.

La funzione *Curva caratteristica* consente di definire un determinato comportamento per ogni uscita sulla base di una curva caratteristica appositamente creata. A tale scopo è possibile specificare tra 2 e 11 punti d'appoggio. Per ogni punto d'appoggio, un valore di uscita specifico è assegnato a un valore d'ingresso. Tra questi valori si applica un comportamento lineare. Oltre alla curva caratteristica è anche possibile applicare una limitazione a un valore di uscita minimo o massimo, parametrizzando di conseguenza il valore minimo e massimo della curva caratteristica.



Numero di punti d'appoggio

Opzioni: 2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Questo parametro consente di selezionare il numero di punti d'appoggio per la creazione della curva caratteristica.

Attenzione! Rispettare il formato di ingresso selezionato!

L'utilizzo della curva caratteristica influenza anche il comportamento del dispositivo per gli scenari e dopo il ripristino tensione bus. Leggere il manuale prima dell'utilizzo.

I valori d'ingresso devono essere specificati in ordine crescente.

Nota

Se i valori d'ingresso non sono specificati in ordine crescente, vengono messi nell'ordine giusto nell'apparecchio.

Nota

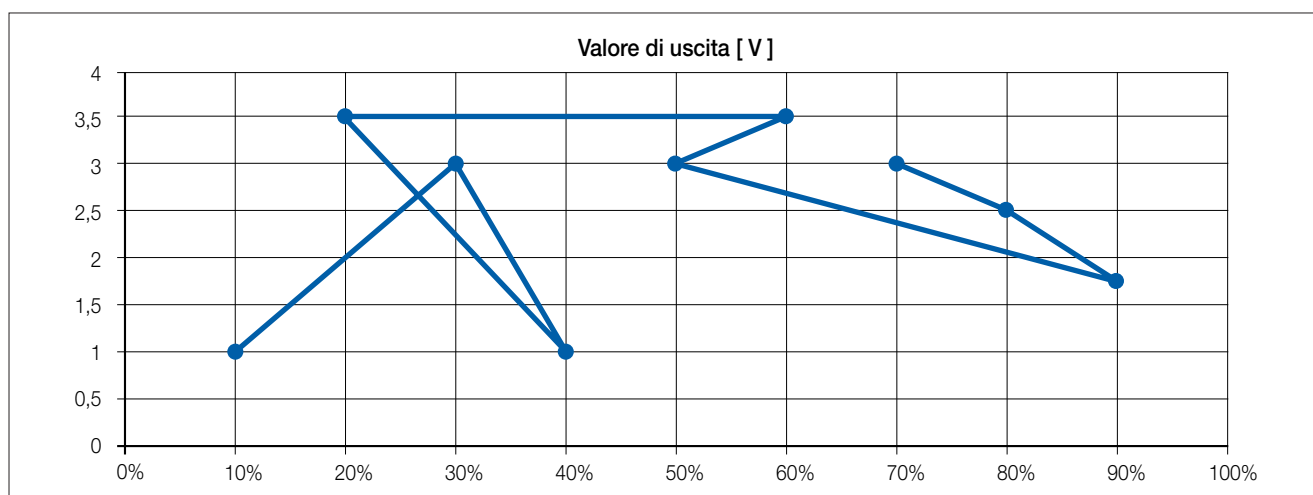
Solo un valore di uscita deve essere assegnato a un valore d'ingresso, altrimenti si possono verificare errori nel calcolo della curva caratteristica.

Messa in servizio

Esempio:

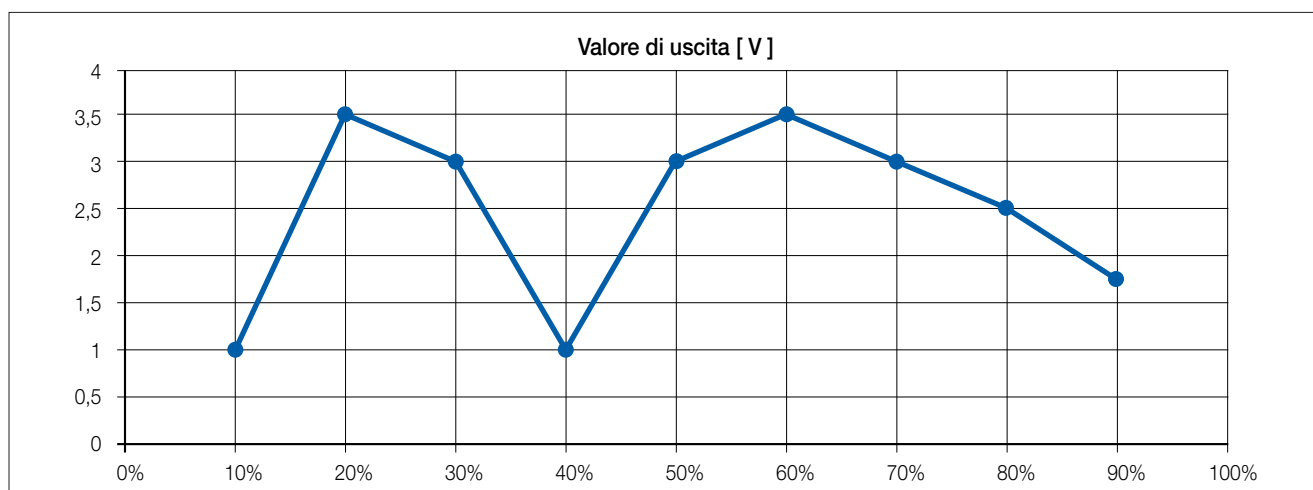
Valori dopo l'ordinamento:

Valore	Valore ingresso	Valore uscita [V]
1	10 %	1
2	30 %	3
3	40 %	1
4	20 %	3,5
5	60 %	3,5
6	50 %	3
7	90 %	1,75
8	80 %	2,5
9	70 %	3



Valori dopo l'ordinamento:

Valore	Valore ingresso	Valore uscita [V]
1	10 %	1
2	20 %	3,5
3	30 %	3
4	40 %	1
5	50 %	3
6	60 %	3,5
7	70 %	3
8	80 %	2,5
9	90 %	1,75



Messa in servizio

I valori d'ingresso e di uscita disponibili dipendono dal formato di ingresso selezionato nella Finestra parametri **A: Generale**, pag. 14.

Nota

La limitazione provocata dalla curva caratteristica può causare differenze tra il valore immesso e il valore emesso.
Esempio: se il valore d'ingresso immesso è 95%, un reset è effettuato al successivo valore valido (90%; 1,75 V). Poiché il valore di uscita è presente 4 volte in totale, come il valore di uscita 1,75 V, come il valore di ritorno (oggetto di comunicazione **Stato Valore effettivo**) viene utilizzato il valore più basso, qui il 13%, e scritto nell'oggetto di uscita.

Punto d'appoggio X Valore ingresso

Valore tra [0...100]%

Valore tra [0...255]

Valore tra [-128...127]

Valore tra [0...65.535]

Valore tra [-32.768...32.767]

Valore tra [-1.000...1.000]

Opzioni: 0...100 %

0...255

-128...127

0...65.535

-32.768...32.767

-1.000...1.000

-1.000...1.000

Oggetto di comunicazione collegato: Valore ingresso

Questo parametro consente, in funzione del formato di ingresso selezionato (Finestra parametri **A: Generale**, pag. 14), di immettere il valore d'ingresso assegnato al punto d'appoggio X (X = 1...11).

Punto d'appoggio X Valore uscita

Valore in mV [0...100]%

Valore in mV [0...1.000]

Valore in mV [0...10.000]

Valore in mV [1.000...10.000]

Valore in mV [0...5.000]

Valore in μ A [0...20.000]

Valore in μ A [4.000...20.000]

Opzioni: 0...100 %

0...1.000

0...10.000

1.000...10.000

0...5.000

0...20.000

4.000...20.000

Oggetto di comunicazione collegato: Stato Valore effettivo

Questo parametro consente, in funzione del tipo di uscita selezionato (Finestra parametri **A: Generale**, pag. 14), di immettere il valore di uscita assegnato al punto d'appoggio X (X = 1...11).

Nota

Se viene utilizzata la curva caratteristica, i valori d'ingresso e di uscita massimi qui selezionati si applicano allo stesso tempo come limitazione. Se viene inserito un valore superiore, avviene una limitazione automatica al successivo valore valido.

Come si vede nell'esempio di ordinamento dei valori d'ingresso, la curva caratteristica termina al 90%; 1,75 V. Se il valore d'ingresso inviato al dispositivo è 100%, il valore viene limitato al successivo valore valido (1,75 V). Se un comportamento differente è desiderato, la curva caratteristica deve essere definita per l'intero campo di ingresso (qui dallo 0% al 100%).

Le limitazioni valgono anche per l'utilizzo degli scenari.

Messa in servizio

Il seguente esempio mostra l'utilizzo della curva caratteristica per limitare il campo d'ingresso.
Gli screenshot mostrano le impostazioni effettuate a tale scopo.

Impostazioni sulla pagina parametri A: Generale:

- Generale - Canale A A: Generale - A: curva caratteristica - Canale B - Canale C - Canale D	Tipo di uscita	0...10 V
	Formato di ingresso	2 byte [virgola mobile] DPT 9.0XX
	Creare propria curva caratteristica	Sì
	Parametrizzare punti d'appoggio e limiti sul lato "curva caratt."	

Impostazioni sulla pagina parametri A: Curva caratteristica:

- Generale - Canale A - A: Generale A: curva caratteristica - Canale B - Canale C - Canale D	Numero di punti d'appoggio	2
	Attenzione! Rispettare il formato di ingresso selezionato! L'utilizzo della curva caratteristica influenza anche il comportamento del dispositivo per gli scenari e dopo il ripristino tensione bus. Leggere il manuale prima dell'utilizzo. I valori in ingresso devono essere specificati in ordine decrescente.	
	Punto d'appoggio 1 Valore ingresso	00,00
	Valore tra [-1.000...1.000]	
	Punto d'appoggio 1 Valore uscita	0
	Valore in mV [0...10.000]	
	Punto d'appoggio 2 Valore ingresso	00,00
	Valore tra [-1.000...1.000]	
Punto d'appoggio 2 Valore uscita	0	
Valore in mV [0...10.000]		

Nota

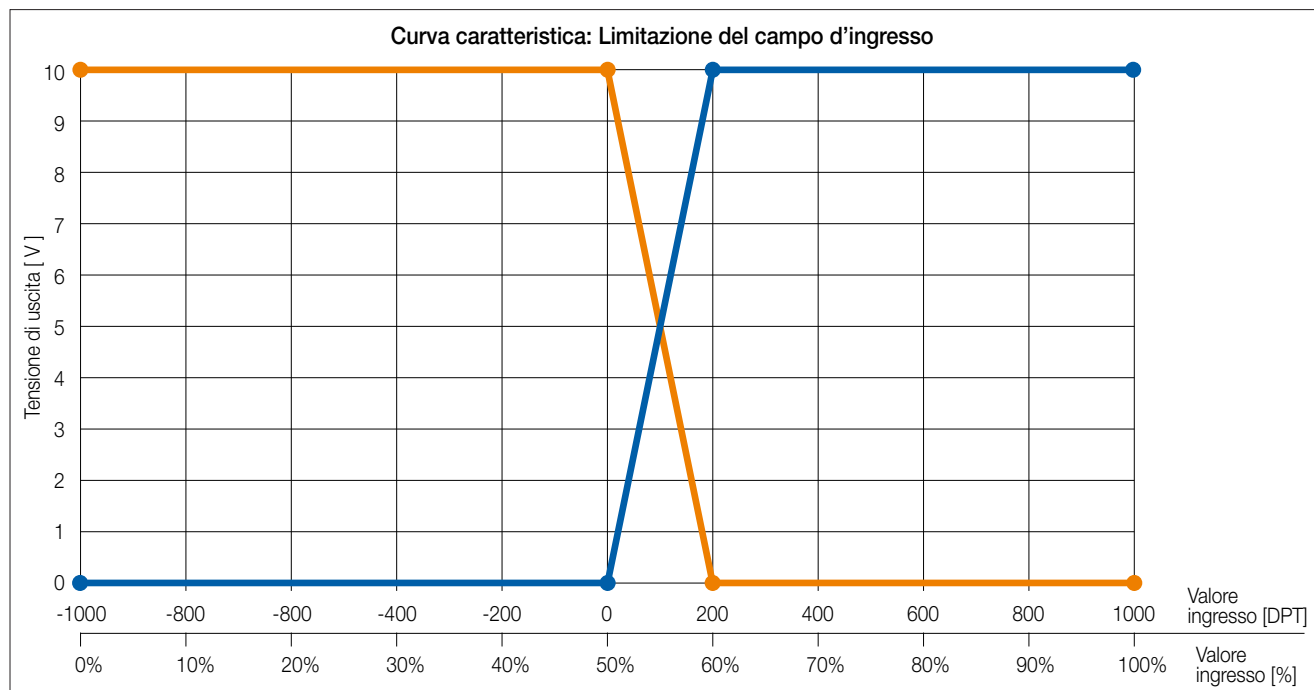
Se una propria curva caratteristica viene creata, in caso di *Comportamento al ripr. tensione bus e Scenari*, le immissioni percentuali devono sempre essere considerate sull'intera gamma del formato d'ingresso selezionato.

Messa in servizio

La seguente tabella mostra l'esempio nei vari formati d'ingresso per il tipo di uscita selezionata 0...10 V. I valori che conducono a una variazione del valore di uscita sono indicati in arancione.

Valore ingresso [%]	Formato di ingresso							Tensione [V]
	DPT 5.001	DPT 5.005	DPT 6.010	DPT 7.001	DPT 8.001	DPT 9.0xx	DPT 14.0xx	
0 %	0	0	-128	0	-32.768	-1000,00	-1.000,0000	0
50 %	50	128	0	32.768	0	0,00	0	0
60 %	60	153	25	39.321	6.553	200,00	200,0000	10
100 %	100	255	127	65.535	32.767	1000,00	1.000,0000	10

Successivamente, l'esempio rappresenta il caso del DPT 9.0xx.



Il risultato è la seguente assegnazione:

Valore ingresso [%]	0	...	25	...	50	...	55	...	60	...	75	...	100
Valore ingresso [DPT]	-1000	...	-500	...	0	...	100	...	200	...	500	...	1000
Valore uscita risultante [V]	0	0	0	0	0	...	5	...	10	10	10	10	10
Valore uscita risultante [V] curva caratteristica invertita	10	10	10	10	10	...	5	...	0	0	0	0	0

La tabella mostra il comportamento dell'uscita presso la curva caratteristica definita in alto in funzione dei valori d'ingresso immessi (tramite l'oggetto di comunicazione) o impostati (tramite i parametri).

L'intervallo di valori valido che può essere utilizzato per le funzioni *Scenari* e *Comportamento al ripr. tensione bus* è contrassegnato in arancione.

Messa in servizio

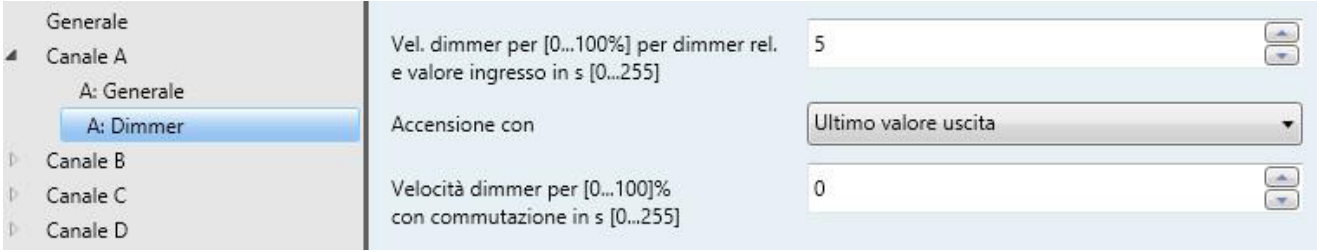
3.2.4 Finestra parametri A: Dimmer

Questa finestra parametri viene visualizzata quando nella *Finestra parametri A: Generale*, pag. 14, viene abilitata la funzione corrispondente.

La funzione *Dimmer* consente di utilizzare opzioni aggiuntive che possono essere utilizzate in particolare per regolare le tensioni di uscita. I seguenti parametri consentono di impostare queste opzioni aggiuntive.

Se la funzione *Curva caratteristica* viene utilizzata contemporaneamente, la regolazione di determinati valori avviene anche tramite la curva caratteristica parametrizzata.

Inoltre, durante l'utilizzo della funzione Dimmer vengono attivati l'oggetto di comunicazione d'ingresso a 4 bit *Dimmer*, l'oggetto di comunicazione d'ingresso a 1 bit *Commutazione* e l'oggetto di comunicazione di uscita a 1 bit *Stato Commutazione*.



Vel. dimmer per [0...100%] per dimmer rel. e valore ingresso in s [0...255]

Opzioni: 0...5...255

Il valore selezionato indica la velocità del dimmer necessaria per la regolazione dallo 0 al 100%. Se la regolazione avviene tra altri valori, la durata è calcolata in funzione di tale valore.

Nota

Una limitazione assoluta dell'intervallo di regolazione è solo possibile tramite la curva caratteristica. Il valore limite superiore o inferiore della curva caratteristica funge qui come limite dimmer superiore o inferiore.

Nota

Il limite dimmer inferiore dovrebbe essere impostato a un valore che consente ancora di utilizzare la lampada. Alcune lampade si spengono al di sotto del 10% in circa o a tremolare (rispettare i dati tecnici del produttore).

Accensione con

Opzioni: Valore personalizzato
Ultimo valore uscita

Questo parametro fornisce la possibilità di scegliere all'accensione un valore compreso tra 0...100% o di accendere la lampada con l'ultimo valore di uscita prima dello spegnimento.

Per l'accensione, l'oggetto di comunicazione, con cui il carico (ad esempio, tramite l'attuatore SA/S) viene commutato, viene collegato anche all'oggetto di comunicazione *Commutazione* del canale corrispondente dell'attuatore analogico. In alternativa, la risposta di stato dell'attuatore (*stato Commutazione*) può essere collegato all'oggetto d'ingresso *Commutazione* dell'attuatore analogico. Questo può anche essere effettuato in senso contrario, collegando l'oggetto di comunicazione *Stato Commutazione* dell'attuatore analogico all'oggetto di comunicazione *Commutazione* dell'attuatore.

Selezione dell'opzione *Valore personalizzato*:
Parametri dipendenti:

Valore personalizzato nel range in % [0...100]

Opzioni: 0...80...100

L'immissione in passi dell'1% è possibile.

Nota

Dopo un download dell'apparecchio, come l'ultimo valore di luminosità viene utilizzato il limite dimmer superiore.

Velocità dimmer per [0...100]% con commutazione in s [0...255]

Opzioni: 0...100

Il valore selezionato indica la velocità necessaria per commutare la lampada dallo 0 al 100%. Se si commuta tra altri valori, la durata è calcolata in funzione di tale valore.

Nota

L'oggetto di comunicazione *Stato Commutazione* cambia lo stato da "off" in "on" quando il valore d'ingresso effettivo è maggiore del più piccolo valore di ingresso definito. Questo vale anche se al più piccolo valore d'ingresso viene assegnato un valore di uscita tramite la funzione *Curva caratteristica*, che è maggiore del valore minimo fisico.

Messa in servizio

3.2.5 Finestra parametri A: *Scenari*

Questa finestra parametri viene visualizzata quando nella finestra parametri *Finestra parametri A: Generale*, pag. 14, viene abilitata la funzione corrispondente. Utilizzando la funzione Scenari è possibile controllare direttamente determinati valori d'ingresso predefiniti (in percento e in funzione della zona di uscita). Il valore di uscita corrispondente (possibilmente secondo la curva caratteristica) viene quindi emesso direttamente all'uscita sulla base di questi valori d'ingresso.

Nota

I valori scenari sono sempre influenzati dalla curva caratteristica.

- Generale
- Canale A
 - A: Generale
 - A: Scenari**
- Canale B
- Canale C
- Canale D

Sovrascr. scenari in caso di download

Attenzione! Rispettare il formato di ingresso selezionato!
È necessario rispettare i valori limite superiori e inferiori!
Vedere canale A o A: curva caratteristica

Assegnaz. 1 a numero scenario
(n. 1...64, 0 = nessuna assegnaz.)




Assegnaz. 1 Valore ingresso in % [0...100]




Assegnaz. 2 a numero scenario
(n. 1...64, 0 = nessuna assegnaz.)




Assegnaz. 2 Valore ingresso in % [0...100]




Assegnaz. 3 a numero scenario
(n. 1...64, 0 = nessuna assegnaz.)




Assegnaz. 3 Valore ingresso in % [0...100]




Assegnaz. 4 a numero scenario
(n. 1...64, 0 = nessuna assegnaz.)




Assegnaz. 4 Valore ingresso in % [0...100]




Assegnaz. 5 a numero scenario
(n. 1...64, 0 = nessuna assegnaz.)




Assegnaz. 5 Valore ingresso in % [0...100]




Sovrascr. scenari in caso di download

Opzioni:

Questo parametro determina, se con un download di un apparecchio vengono anche sovrascritti gli scenari.

Attenzione! Rispettare il formato di ingresso selezionato!
È necessario rispettare i limiti superiori e inferiori!
Vedere canale A o A: curva caratteristica.

< --- Nota

Messa in servizio

Assegnaz. X a numero scenario (n. 1...64, 0 = nessuna assegnaz.)

Opzioni: 0...64

Questo parametro determina a quale numero scenario (1...64) è assegnata l'assegnazione X (X = 1...16).

Nota

Se un'assegnazione di scenario avviene due volte, la prima assegnazione compare nella tabella di assegnazioni (in ordine crescente).

Assegnaz. X Valore ingresso in % [0...100]

Opzioni: 0...100

Questo parametro determina il valore d'ingresso che deve essere utilizzato all'attivazione dello scenario X (X = 1...16). L'impostazione avviene in 0...100 % dalla zona di ingresso, in funzione dei limiti superiori e inferiori selezionati.

Il valore scenario è scritto nell'oggetto di comunicazione *Stato Valore effettivo*.

Importante

È necessario rispettare il formato di ingresso e i limiti superiori e inferiori impostati nella *Finestra parametri A: Generale*, vedere pag. 14. Se viene immesso un valore al di fuori di questi limiti, avviene automaticamente una limitazione al successivo valore valido.

3.2.6 Finestra parametri A: Oper. forzata

Questa finestra parametri viene visualizzata quando nella *Finestra parametri A: Generale*, pag. 14, viene abilitata la funzione corrispondente.

La funzione *Oper. forzata* consente, tramite una parametrizzazione effettuata, di accettare un determinato valore di uscita mediante l'invio di un comando a 1 bit o 2 bit, di valore eccessivo in ingresso. Non è più necessario utilizzare questo valore di uscita dopo l'annullamento del comando di operazione forzata.

La differenza tra l'operazione forzata a 1 bit e quella a 2 bit sta nel fatto che per un'operazione forzata a 2 bit vengono assegnati 2 valori diversi, un valore per lo stato off per cui è stata effettuata un'operazione forzata, ad esempio, 0 V e un valore per lo stato on per cui è stata effettuata un'operazione forzata, ad esempio 10 V.

L'operazione forzata 1 ha una priorità maggiore rispetto all'operazione forzata 2. Tuttavia, entrambe devono essere annullate, per continuare il funzionamento normale.

Nota

Questa operazione forzata non è influenzata dalla curva caratteristica, ma è emessa direttamente.

Generale ▲ Canale A A: Generale A: Oper. forzata ▶ Canale B ▶ Canale C ▶ Canale D	Attenzione! Rispettare il campo uscita Utilizzare oper. forzata 1 No Utilizzare oper. forzata 2 No Valore uscita dopo l'annullamento dell'oper. forzata Valore ingresso attuale
---	--

Attenzione! Rispettare il campo uscita

< --- Nota

Nota

È necessario rispettare il tipo di uscita impostato nella *Finestra parametri A: Generale*, vedere pag. 14.

Messa in servizio

Utilizzare oper. forzata 1

Opzioni: No
Oggetti Oper. forzata 1 bit; 0 attivo
Oggetti Oper. forzata 1 bit; 1 attivo
Oggetto Oper. forzata 2 bit

Oggetto di comunicazione collegato: Oper. forzata 1 1 bit
Oper. forzata 1 2 bit

All'attivazione, i seguenti parametri corrispondenti vengono abilitati per creare un operazione forzata, a seconda del tipo di operazione forzata selezionato.

Selezione dell'opzione *Oggetti Oper. forzata 1 bit*:

Valore uscita con oper. forzata 1 in % dalla zona uscita [0...100]

Opzioni: 0...100

Questo parametro definisce il valore di uscita all'attivazione dell'operazione forzata 1.

Selezione dell'opzione *Oggetti Oper. forzata 2 bit*:

Valore uscita con oper. forzata 1 ON in % dalla zona uscita [0...100]

Opzioni: 0...100

Questo parametro definisce il valore di uscita all'attivazione dell'operazione forzata 1 ON.

Valore uscita con oper. forzata 1 OFF in % dalla zona uscita [0...100]

Opzioni: 0...100

Questo parametro definisce il valore di uscita all'attivazione dell'operazione forzata 1 OFF.

Utilizzare oper. forzata 2

Opzioni: No
Oggetti Oper. forzata 1 bit; 0 attivo
Oggetti Oper. forzata 1 bit; 1 attivo
Oggetto Oper. forzata 2 bit

Oggetto di comunicazione collegato: Oper. forzata 2 1 bit
Oper. forzata 2 2 bit

All'attivazione, i seguenti parametri corrispondenti vengono abilitati per creare un operazione forzata, a seconda del tipo di operazione forzata selezionato.

Selezione dell'opzione *Oggetti Oper. forzata 1 bit*:

Valore uscita con oper. forzata 2 in % dalla zona uscita [0...100]

Opzioni: 0...100

Questo parametro definisce il valore di uscita all'attivazione dell'operazione forzata 2.

Selezione dell'opzione *Oggetti Oper. forzata 2 bit*:

Valore uscita con oper. forzata 2 ON in % dalla zona uscita [0...100]

Opzioni: 0...100

Questo parametro definisce il valore di uscita all'attivazione dell'operazione forzata 2 ON.

Valore uscita con oper. forzata 2 OFF in % dalla zona uscita [0...100]

Opzioni: 0...100

Questo parametro definisce il valore di uscita all'attivazione dell'operazione forzata 2 OFF.

Nota

Il comportamento dell'operazione forzata 2 e i seguenti parametri sono identici a quelli dell'operazione forzata 1. Tuttavia, l'operazione forzata 1 ha una maggiore priorità.

Messa in servizio

Valore uscita dopo l'annullamento dell'oper. forzata

Opzioni: Valore prima dell'oper. forzata
Valore ingresso attuale
 Conservare valore dell'oper. forzata

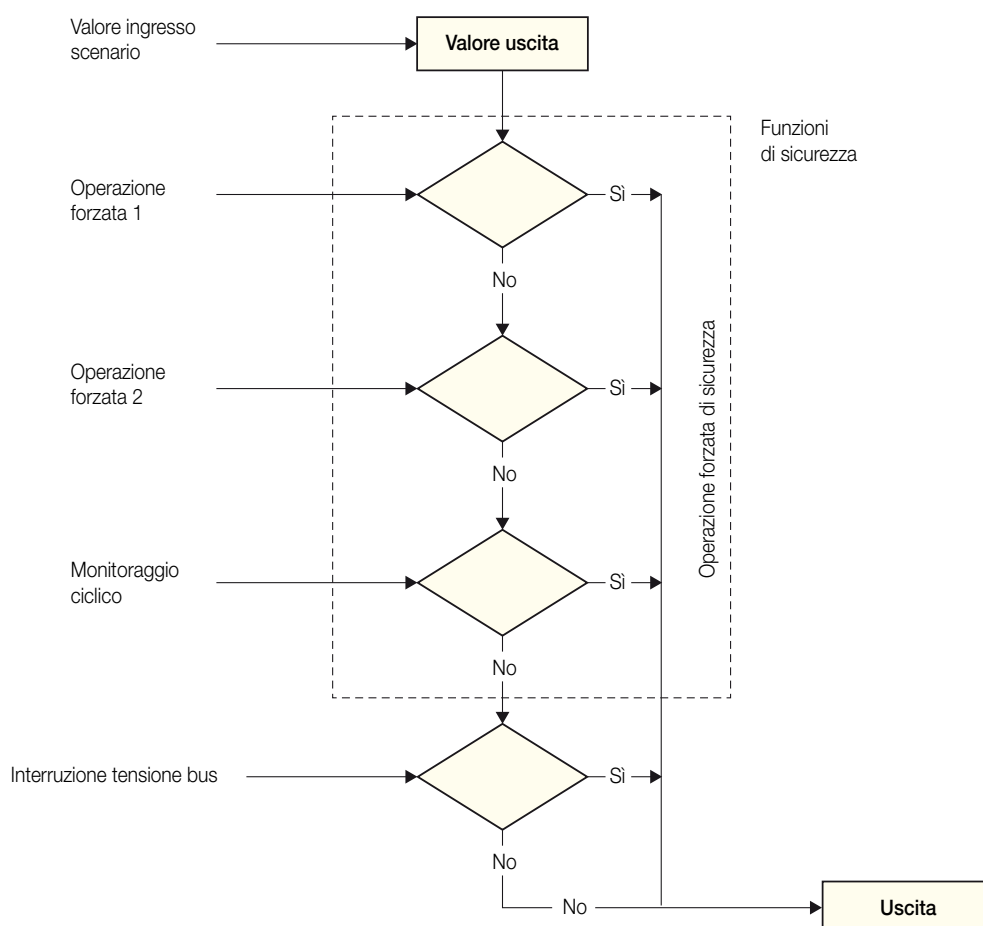
Questo parametro stabilisce il comportamento dopo l'annullamento dell'operazione forzata. Questa definizione si applica quando non è più attivata alcuna operazione forzata.

Nota

Il comportamento specificato si applica sia all'operazione forzata 1, sia all'operazione forzata 2.

- **Valore prima dell'oper. forzata:** si applica l'ultimo valore ricevuto prima dell'operazione forzata. L'oggetto d'ingresso non accetta nel frattempo alcun nuovo valore d'ingresso, ma invia comunque un telegramma di conferma. Dopo la disattivazione dell'operazione forzata si applica l'ultimo valore prima dell'attivazione dell'operazione forzata, e l'oggetto d'ingresso accetta nuovamente valori nuovi.
- **Valore ingresso attuale:** il valore che è stato ricevuto durante o prima dell'operazione forzata viene conservato fino alla ricezione di un nuovo valore d'ingresso. Durante l'operazione forzata continua a essere possibile modificare l'oggetto d'ingresso. Dopo l'annullamento dell'operazione forzata si applica il valore che è attualmente presente nell'oggetto d'ingresso.
- **Conservare valore dell'oper. forzata:** il valore che è stato controllato dall'operazione forzata è conservato. Alla ricezione di un nuovo nominale, esso viene controllato.

Priorità:



Messa in servizio

3.3 Oggetti di comunicazione

3.3.1 Breve sintesi degli oggetti di comunicazione

Nota									
La panoramica contiene gli oggetti di comunicazione dell'attuatore analogico a 4 canali 01536.									

N.	Funzione	Nome	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag				
					C	R	W	T	U
0	Richiedere valori di stato	Generale	1.017	1 bit	•		•		•
1	In servizio	Generale	1.002	1 bit	•	•		•	
2	Stato Tensione ausil.	Generale	1.002	1 bit	•	•		•	
3	Byte di stato canale A/B	Generale	Non DPT		•	•		•	
4	Byte di stato canale C/D	Generale	Non DPT		•	•		•	
5...9	Non occupato								
10	Stato Valore effettivo	Canale A	Variabile	Variabile	•	•		•	
11	Stato Commutazione	Canale A	1.001	1 bit	•	•		•	
12	Valore ingresso	Canale A	Variabile	Variabile	•		•		•
13	Commutazione	Canale A	1.001	1 bit	•		•		
14	Dimmer	Canale A	3.007	4 bit	•		•		
15	Oper. forzata 1 1 bit	Canale A	1.002	1 bit	•		•		•
16	Oper. forzata 1 2 bit	Canale A	2.001	2 bit	•		•		•
17	Oper. forzata 2 1 bit	Canale A	1.002	1 bit	•		•		•
18	Oper. forzata 2 2 bit	Canale A	2.001	2 bit	•		•		•
19	Scenario a 8 bit	Canale A	18.001	1 byte	•		•		•
20	Allarme	Canale A	1.005	1 bit	•	•		•	
21	Errore all'uscita	Canale A	1.005	1 bit	•	•		•	
22	Valore uscita tensione	Canale A	9.020	2 byte	•	•		•	
	Valore uscita corrente		9.021	2 byte					
23...29	Non occupato								
30	Stato Valore effettivo	Canale B	Variabile	Variabile	•	•		•	
31	Stato Commutazione	Canale B	1.001	1 bit	•	•		•	
32	Valore ingresso	Canale B	Variabile	Variabile	•		•		•
33	Commutazione	Canale B	1.001	1 bit	•		•		
34	Dimmer	Canale B	3.007	4 bit	•		•		
35	Oper. forzata 1 1 bit	Canale B	1.002	1 bit	•		•		•
36	Oper. forzata 1 2 bit	Canale B	2.001	2 bit	•		•		•
37	Oper. forzata 2 1 bit	Canale B	1.002	1 bit	•		•		•
38	Oper. forzata 2 2 bit	Canale B	2.001	2 bit	•		•		•
39	Scenario a 8 bit	Canale B	18.001	1 byte	•		•		•
40	Allarme	Canale B	1.005	1 bit	•	•		•	
41	Errore all'uscita	Canale B	1.005	1 bit	•	•		•	
42	Valore uscita tensione	Canale B	9.020	2 byte	•	•		•	
	Valore uscita corrente		9.021	2 byte					
43...49	Non occupato								

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome	Tipo di punto dati (DPT)	Lunghezza	Flag				
					C	R	W	T	U
50	Stato Valore effettivo	Canale C	Variabile	Variabile	•	•		•	
51	Stato Commutazione	Canale C	1.001	1 bit	•	•		•	
52	Valore ingresso	Canale C	Variabile	Variabile	•		•		•
53	Commutazione	Canale C	1.001	1 bit	•		•		
54	Dimmer	Canale C	3.007	4 bit	•		•		
55	Oper. forzata 1 1 bit	Canale C	1.002	1 bit	•		•		•
56	Oper. forzata 1 2 bit	Canale C	2.001	2 bit	•		•		•
57	Oper. forzata 2 1 bit	Canale C	1.002	1 bit	•		•		•
58	Oper. forzata 2 2 bit	Canale C	2.001	2 bit	•		•		•
59	Scenario a 8 bit	Canale C	18.001	1 byte	•		•		•
60	Allarme	Canale C	1.005	1 bit	•	•		•	
61	Errore all'uscita	Canale C	1.005	1 bit	•	•		•	
62	Valore uscita tensione	Canale C	9.020	2 byte	•	•		•	
	Valore uscita corrente		9.021	2 byte					
63...69	Non occupato								
70	Stato Valore effettivo	Canale D	Variabile	Variabile	•	•		•	
71	Stato Commutazione	Canale D	1.001	1 bit	•	•		•	
72	Valore ingresso	Canale D	Variabile	Variabile	•		•		•
73	Commutazione	Canale D	1.001	1 bit	•		•		
74	Dimmer	Canale D	3.007	4 bit	•		•		
75	Oper. forzata 1 1 bit	Canale D	1.002	1 bit	•		•		•
76	Oper. forzata 1 2 bit	Canale D	2.001	2 bit	•		•		•
77	Oper. forzata 2 1 bit	Canale D	1.002	1 bit	•		•		•
78	Oper. forzata 2 2 bit	Canale D	2.001	2 bit	•		•		•
79	Scenario a 8 bit	Canale D	18.001	1 byte	•		•		•
80	Allarme	Canale D	1.005	1 bit	•	•		•	
81	Errore all'uscita	Canale D	1.005	1 bit	•	•		•	
82	Valore uscita tensione	Canale D	9.020	2 byte	•	•		•	
	Valore uscita corrente		9.021	2 byte					

Messa in servizio

3.3.2 Oggetti all'ingresso

3.3.2.1 Oggetti di comunicazione Generale

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
0	Richiedere valori di stato	Generale	1 bit DPT 1.017	C, W, U

Questo oggetto di comunicazione viene abilitato quando nella Finestra parametri Generale, a pag. 11, per il parametro *Abilitare ogg. di comun. "Richiedere valori di stato" 1 bit* è stata impostata l'opzione *Sì*.

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 comunicazione Stato vengono inviati sul bus, se per il parametro *Inviare valori di stato* nella Finestra parametri A: Generale, pag. 14, è stata parametrizzata l'opzione *In caso di modifica o In caso di modifica e richiesta oppure In caso di modifica e ciclicamente*.

Per l'opzione $x = 1$ risulta la seguente funzione:

Valore telegramma: 1 = Tutti i messaggi di stato vengono inviati
0 = Nessuna reazione

3.3.2.2 Oggetti di comunicazione Canale A

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
12	Valore ingresso	Canale A	variabile DPT variabile	C, W, U

Questo oggetto di comunicazione viene abilitato quando nella Finestra parametri A: Generale, a pag. 14, è impostato un tipo di uscita. È quindi possibile specificare il formato di ingresso.

È possibile inviare i valori seguenti:

Valore 1 byte [0...100]%	DPT	5.001
Valore 1 byte [0...+255]	DPT	5.005
Valore 1 byte [-128...+127]	DPT	6.010
Valore 2 byte [0...+65.535]	DPT	7.001
Valore 2 byte [-32.768...+32.767]	DPT	8.001
Valore 2 byte [virgola mobile]	DPT	9.0xx
4 byte [virgola mobile IEEE]	DPT	14.0xx

| 13 | Commutazione | Canale A | 1 bit DPT 1.001 | C, R, T |

Questo oggetto di comunicazione viene abilitato quando nella Finestra parametri A: Generale, a pag. 14, per il parametro *Abilitare funzione Dimmer* è stata selezionata l'opzione *Sì*.

Questo oggetto di comunicazione accende (100% o valore di luminosità parametrizzato) o spegne l'uscita. Può essere collegato, ad esempio all'oggetto di comunicazione a 1 bit di un tasto dimmer.

Se il monitoraggio ciclico del valore d'ingresso è attivo, l'oggetto di commutazione non è monitorato.

| 14 | Dimmer | Canale A | 4 bit DPT 3.007 | C, W |

Questo oggetto di comunicazione viene abilitato quando nella Finestra parametri A: Generale, a pag. 14, per il parametro *Abilitare funzione Dimmer* è stata selezionata l'opzione *Sì*.

Questo oggetto di comunicazione innalza o abbassa in continuo l'uscita, ad esempio con un tasto dimmer. La velocità del dimmer è regolabile.

Non è più necessario utilizzare questo valore di uscita dopo l'annullamento del comando di operazione forzata.

La differenza tra l'operazione forzata a 1 bit e quella a 2 bit sta nel fatto che per un'operazione forzata a 2 bit vengono assegnati 2 valori diversi, un valore per lo stato off per cui è stata effettuata un'operazione forzata, ad esempio, 0 V e un valore per lo stato on per cui è stata effettuata un'operazione forzata, ad esempio, 10 V.

L'operazione forzata 1 ha una priorità maggiore rispetto all'operazione forzata 2. Tuttavia, entrambe devono essere annullate, per continuare il funzionamento normale.

| 15 | Oper. forzata 1 1 bit | Canale A | 1 bit DPT 1.002 | C, W, U |

Questo oggetto di comunicazione viene abilitato quando nella Finestra parametri A: Generale, a pag. 14, per il parametro *Abilitare funzione Oper. forzata* è stata selezionata l'opzione *Sì*.

Questo oggetto di comunicazione consente, tramite una parametrizzazione effettuata, di accettare un determinato valore di uscita mediante l'invio di un comando a 1 bit o 2 bit di valore eccessivo sull'ingresso.

Non è più necessario utilizzare questo valore di uscita dopo l'annullamento del comando di operazione forzata.

La differenza tra l'operazione forzata a 1 bit e quella a 2 bit sta nel fatto che per un'operazione forzata a 2 bit vengono assegnati 2 valori diversi, un valore per lo stato off per cui è stata effettuata un'operazione forzata, ad esempio, 0 V e un valore per lo stato on per cui è stata effettuata un'operazione forzata, ad esempio, 10 V.

L'operazione forzata 1 ha una priorità maggiore rispetto all'operazione forzata 2. Tuttavia, entrambe devono essere annullate, per continuare il funzionamento normale.

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
16	Oper. forzata 1 2 bit	Canale A	2 bit DPT 2.001	C, W, U
Vedere oggetto di comunicazione 15				
17	Oper. forzata 2 1 bit	Canale A	1 bit DPT 1.002	C, W, U
Vedere oggetto di comunicazione 15				
18	Oper. forzata 2 2 bit	Canale A	2 bit DPT 2.001	C, W, U
Vedere oggetto di comunicazione 15				
19	Scenario a 8 bit	Canale A	1 byte DPT 18.001	C, W, U

Questo oggetto di comunicazione viene abilitato quando nella Finestra parametri A: Generale, a pag. 14, per il parametro *Abilitare funzione Scenario 8 bit* è stata selezionata l'opzione *Sì*.

Utilizzando la funzione *Scenari* è possibile controllare direttamente determinati valori d'ingresso predefiniti. Il valore di uscita corrispondente (possibilmente secondo la curva caratteristica) viene quindi emesso direttamente all'uscita sulla base di questi valori d'ingresso.

Il telegramma contiene il numero dello scenario specifico e le informazioni per stabilire se lo scenario debba essere richiamato o se l'attuale valore di uscita dello scenario debba essere riassegnato.

Valori del telegramma (1 byte): MOSS SSSSi

3.3.2.3 Oggetti di comunicazione Canale B, C e D

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
32...39	Vedere Oggetti di comunicazione 12...29	Canale B		
52...59	Vedere Oggetti di comunicazione 12...29	Canale C		
72...79	Vedere Oggetti di comunicazione 12...29	Canale D		

Messa in servizio

3.3.3 Oggetti all'uscita

3.3.3.1 Oggetti di comunicazione Generale

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
1	In servizio	Generale	1 bit DPT 1.002	C, R, T
Questo oggetto di comunicazione viene abilitato quando nella <u>Finestra parametri <i>Generale</i></u>, a pag. 11, per il parametro <i>Abilitare ogg. di comun. "In servizio" 1 bit</i> è stata selezionata l'opzione <i>Si</i> e per il parametro dipendente <i>Inviare è stata impostata l'opzione Valore 0 o Valore 1</i>. Per monitorare regolarmente la presenza dell'apparecchio sul KNX è possibile eseguire un invio ciclico sul bus del telegramma In servizio. Finché è attivo, l'oggetto di comunicazione invia un telegramma In servizio. Valore telegramma: 1 = Inviare oggetto di comunicazione In servizio se è selezionata l'opzione <i>Valore 1</i> 0 = Inviare oggetto di comunicazione In servizio se è selezionata l'opzione <i>Valore 0</i>				
2	Stato Tensione ausil.	Generale	1 bit DPT 1.002	C, R, T
L'oggetto di comunicazione è abilitato se nella <u>Finestra parametri <i>Generale</i></u>, pag. 11, per il parametro <i>Abilitare ogg. di comun. "Stato Tens. aus." 1 bit</i> è stata selezionata l'opzione <i>Si</i>. Valore telegramma: 1 = Tensione ausiliaria guasta, tutte le uscite 0 = V/mA 0 = Tensione ausiliaria attiva				
3	Byte di stato canale A/B	Generale	Non DPT	C, R, T
Il byte di stato riflette lo stato attuale del canale A/B. Qui, sono visualizzati diversi stati, per esempio • Stato Canale A – Operazione forzata attiva • Stato Canale B – Errore all'uscita Sequenza bit:				

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
4	Byte di stato canale C/D	Generale	Non DPT	C, R, T

Il byte di stato riflette lo stato attuale del canale C/D.
Qui, sono visualizzati diversi stati, per esempio

- Stato Canale C – Operazione forzata attiva
- Stato Canale D – Errore all'uscita

Sequenza bit: 76543210

Bit 7:	Non occupato	Sempre 0
Bit 6:	Non occupato	Sempre 0
Bit 5:	Canale C: Operazione forzata	0: Operazione forzata non attiva (canale C) 1: Operazione forzata attiva (canale C)
Bit 4:	Canale C: Monitoraggio ciclico	0: Monitoraggio ciclico non attivo (canale C) 1: Monitoraggio ciclico attivo (canale C)
Bit 3:	Canale C: Errore all'uscita	0: Nessun errore all'uscita (canale C) 1: Errore all'uscita (canale C)
Bit 2:	Canale D: Operazione forzata	0: Operazione forzata non attiva (canale D) 1: Operazione forzata attiva (canale D)
Bit 1:	Canale D: Monitoraggio ciclico	0: Monitoraggio ciclico non attivo (canale D) 1: Monitoraggio ciclico attivo (canale D)
Bit 0:	Canale D: Errore all'uscita	0: Nessun errore all'uscita (canale D) 1: Errore all'uscita (canale D)

Per ulteriori informazioni vedere: [Tabella di valori dell'oggetto di comunicazione *Byte di stato canale C/D*](#), pag. 38.

3.3.3.2 Oggetti di comunicazione Canale A

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
10	Stato Valore effettivo	Canale A	Variabile DPT variabile	C, R, T

Questo oggetto di comunicazione è sempre abilitato quando nella [Finestra parametri A: Generale](#), a pag. 14, il parametro *Tipo di uscita* non è disattivato.
Riflette lo stato dell'uscita (valore di uscita) sotto forma del formato del valore d'ingresso selezionato.

È possibile inviare i valori seguenti:

Valore 1 byte [0...100]%	DPT	5.001
Valore 1 byte [0...+255]	DPT	5.005
Valore 1 byte [-128...+127]	DPT	6.010
Valore 2 byte [0...+65.535]	DPT	7.001
Valore 2 byte [-32.768...+32.767]	DPT	8.001
Valore 2 byte [virgola mobile]	DPT	9.0xx
4 byte [virgola mobile IEEE]	DPT	14.0xx

11	Stato Commutazione	Canale A	1 bit DPT 1.001	C, R, T
----	--------------------	----------	--------------------	---------

Questo oggetto di comunicazione viene abilitato quando nella [Finestra parametri A: Generale](#), a pag. 14, per il parametro *Abilitare funzione Dimmer* è stata selezionata l'opzione Sì.

Affinché l'oggetto di comunicazione venga inviato, nella [Finestra parametri A: Generale](#), pag. 14, per il parametro *Inviare valori di stato* deve essere impostato *In caso di modifica*.

Indica se il valore d'ingresso ha un valore che è maggiore della soglia minima dell'intervallo d'ingresso definito. La commutazione su "on" (valore 1) avviene, quando un nuovo valore è stato scritto tramite l'oggetto di comunicazione *Valore ingresso* o quando l'uscita è stata accesa mediante l'oggetto di comunicazione *Dimmer* o quando l'uscita è stata accesa mediante l'oggetto di comunicazione *Commutazione*.

Messa in servizio

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
20	Allarme	Canale A	1 bit DPT 1.005	C, R, T
L'oggetto di comunicazione è abilitato se nella <u>Finestra parametri A: Generale</u>, pag. 14, per il parametro <i>Attivare monitoraggio</i> ciclico non è stato impostato No. Indica se il tempo del monitoraggio ciclico è scaduto, e l'uscita assume quindi il valore parametrizzato per questo caso. Valore telegramma: 0 = Tempo di monitoraggio ciclico non superato 1 = Tempo di monitoraggio ciclico superato				
21	Errore all'uscita	Canale A	1 bit DPT 1.005	C, R, T
L'oggetto di comunicazione è abilitato se nella <u>Finestra parametri A: Generale</u>, pag. 14, il parametro <i>Tipo di uscita</i> non è disattivato. Indica se è presente un errore all'uscita. Valore telegramma: 0 = Nessun errore all'uscita 1 = Errore all'uscita				
22	Valore uscita tensione Valore uscita corrente	Canale A	2 byte DPT 9.02x	C, R, T
L'oggetto di comunicazione è abilitato se nella <u>Finestra parametri A: Generale</u>, pag. 14, il parametro <i>Tipo di uscita</i> non è disattivato. A seconda del tipo di uscita (tensione o corrente), il DPT è impostato di conseguenza: tensione DPT 9.020/corrente DPT 9.021. L'oggetto di comunicazione contiene il valore di uscita fisico del canale, che è presente all'uscita.				

3.3.3.3 Oggetti di comunicazione Canale B, C e D

N.	Funzione	Nome oggetto	Tipo di dati	Flag
30...31	Vedere Oggetti di comunicazione 10...11	Canale B		
40...41	Vedere Oggetti di comunicazione 20...21	Canale B		
50...51	Vedere Oggetti di comunicazione 10...11	Canale C		
60...61	Vedere Oggetti di comunicazione 20...21	Canale C		
70...71	Vedere Oggetti di comunicazione 10...11	Canale D		
80...81	Vedere Oggetti di comunicazione 20...21	Canale D		

Appendice

A Appendice

A.1 Entità della fornitura

L'apparecchio è fornito con le seguenti parti. Controllare l'entità della fornitura in base al seguente elenco:

- 1 unità 01536 attuatore analogico, 4 canali
- 1 unità istruzioni di montaggio e d'uso

Attenzione

Per garantire la protezione IP54, utilizzare solo gli otturatori forniti in dotazione.

In caso di non utilizzo, l'umidità e/o l'acqua possono penetrare nell'alloggiamento. Questo danneggia l'apparecchio.

Appendice

A.2 Tabella di valori dell'oggetto di comunicazione *Byte di stato canale A/B*

N. bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit	Esadecimale	Non occupato	Non occupato	Canale A: Operazione forzata	Canale A: Monitoraggio ciclico	Canale A: Errore all'uscita	Canale B: Operazione forzata	Canale B: Monitoraggio ciclico
0	00							
1	01							
2	02							
3	03							
4	04							
5	05							
6	06							
7	07							
8	08							
9	09							
10	0A							
11	0B							
12	0C							
13	0D							
14	0E							
15	0F							
16	10							
17	11							
18	12							
19	13							
20	14							
21	15							
22	16							
23	17							
24	18							
25	19							
26	1A							
27	1B							
28	1C							
29	1D							
30	1E							
31	1F							
32	20							
33	21							
34	22							
35	23							
36	24							
37	25							
38	26							
39	27							
40	28							
41	29							
42	2A							
43	2B							
44	2C							
45	2D							
46	2E							
47	2F							
48	30							
49	31							
50	32							
51	33							
52	34							
53	35							
54	36							
55	37							
56	38							
57	39							
58	3A							
59	3B							
60	3C							
61	3D							
62	3E							
63	3F							
64	40							
65	41							
66	42							
67	43							
68	44							
69	45							
70	46							
71	47							
72	48							
73	49							
74	4A							
75	4B							
76	4C							
77	4D							
78	4E							
79	4F							
80	50							
81	51							
82	52							
83	53							
84	54							
85	55							

N. bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit	Esadecimale	Non occupato	Non occupato	Canale A: Operazione forzata	Canale A: Monitoraggio ciclico	Canale A: Errore all'uscita	Canale B: Operazione forzata	Canale B: Monitoraggio ciclico
86	56							
87	57							
88	58							
89	59							
90	5A							
91	5B							
92	5C							
93	5D							
94	5E							
95	5F							
96	60							
97	61							
98	62							
99	63							
100	64							
101	65							
102	66							
103	67							
104	68							
105	69							
106	6A							
107	6B							
108	6C							
109	6D							
110	6E							
111	6F							
112	70							
113	71							
114	72							
115	73							
116	74							
117	75							
118	76							
119	77							
120	78							
121	79							
122	7A							
123	7B							
124	7C							
125	7D							
126	7E							
127	7F							
128	80							
129	81							
130	82							
131	83							
132	84							
133	85							
134	86							
135	87							
136	88							
137	89							
138	8A							
139	8B							
140	8C							
141	8D							
142	8E							
143	8F							
144	90							
145	91							
146	92							
147	93							
148	94							
149	95							
150	96							
151	97							
152	98							
153	99							
154	9A							
155	9B							
156	9C							
157	9D							
158	9E							
159	9F							
160	A0							
161	A1							
162	A2							
163	A3							
164	A4							
165	A5							
166	A6							
167	A7							
168	A8							
169	A9							
170	AA							
171	AB							

N. bit		7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit	Esadecimale	Non occupato	Non occupato	Canale A: Operazione forzata	Canale A: Monitoraggio ciclico	Canale A: Errore all'uscita	Canale B: Operazione forzata	Canale B: Monitoraggio ciclico	Canale B: Errore all'uscita
172	AC	●		●		●	●		
173	AD	●		●		●	●		●
174	AE	●		●			●		
175	AF	●		●		●	●	●	
176	B0	●		●	●				●
177	B1	●		●	●				●
178	B2	●		●	●			●	
179	B3	●		●	●			●	●
180	B4			●	●		●		
181	B5			●	●				●
182	B6	●		●	●		●	●	
183	B7			●	●		●		●
184	B8	●		●	●	●			●
185	B9			●	●	●			●
186	BA	●		●	●			●	
187	BB			●	●	●		●	●
188	BC	●					●		
189	BD	●		●	●	●			●
190	BE			●	●		●	●	
191	BF			●	●	●	●		●
192	C0	●	●						
193	C1								●
194	C2	●	●					●	
195	C3								●
196	C4	●	●				●		
197	C5	●	●				●		●
198	C6	●					●	●	
199	C7	●	●				●	●	●
200	C8	●	●			●			
201	C9	●							●
202	CA	●				●		●	
203	CB	●				●			●
204	CC	●	●			●	●		
205	CD	●	●			●	●		●
206	CE	●	●			●	●	●	
207	CF	●				●	●	●	●
208	D0	●	●		●		●		
209	D1	●	●		●				●
210	D2	●	●		●			●	
211	D3	●	●		●				
212	D4	●	●		●		●		
213	D5	●			●				●
214	D6	●	●		●		●	●	
215	D7	●			●		●		●
216	D8	●	●		●	●		●	
217	D9	●	●		●	●			●
218	DA	●	●		●			●	
219	DB		●		●	●		●	●
220	DC	●	●		●	●	●		
221	DD	●	●		●	●			●
222	DE	●			●	●	●	●	
223	DF	●			●	●	●		●
224	E0		●	●					
225	E1	●	●	●					●
226	E2	●	●	●				●	
227	E3	●		●				●	●
228	E4	●	●	●			●		
229	E5	●	●	●			●		●
230	E6	●		●			●	●	
231	E7	●		●			●	●	●
232	E8	●	●	●		●			
233	E9	●	●	●					●
234	EA	●	●	●		●		●	
235	EB	●				●			●
236	EC	●	●	●		●	●		
237	ED	●		●		●	●		●
238	EE	●		●		●		●	
239	EF	●	●	●		●	●	●	●
240	F0	●		●	●				
241	F1	●	●	●	●				●
242	F2	●		●	●			●	
243	F3	●	●	●	●				●
244	F4	●	●	●	●		●		
245	F5	●		●					
246	F6	●	●	●			●	●	
246	F7	●		●			●		●
248	F8	●	●	●		●			
249	F9	●	●	●		●			●
250	FA	●	●	●				●	
251	FB	●				●		●	●
252	FC	●	●	●			●		
253	FD	●	●	●					●
254	FE	●	●	●				●	
255	FF	●	●	●		●	●		

Appendice

A.3 Tabella di valori dell'oggetto di comunicazione *Byte di stato canale C/D*

N. bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit	Esadecimale	Non occupato	Non occupato	Canale C: Operazione forzata	Canale C: Monitoraggio ciclico	Canale C: Errore all'uscita	Canale D: Operazione forzata	Canale D: Monitoraggio ciclico
0	00							
1	01							
2	02							
3	03							
4	04							
5	05							
6	06							
7	07							
8	08							
9	09							
10	0A							
11	0B							
12	0C							
13	0D							
14	0E							
15	0F							
16	10							
17	11							
18	12							
19	13							
20	14							
21	15							
22	16							
23	17							
24	18							
25	19							
26	1A							
27	1B							
28	1C							
29	1D							
30	1E							
31	1F							
32	20							
33	21							
34	22							
35	23							
36	24							
37	25							
38	26							
39	27							
40	28							
41	29							
42	2A							
43	2B							
44	2C							
45	2D							
46	2E							
47	2F							
48	30							
49	31							
50	32							
51	33							
52	34							
53	35							
54	36							
55	37							
56	38							
57	39							
58	3A							
59	3B							
60	3C							
61	3D							
62	3E							
63	3F							
64	40							
65	41							
66	42							
67	43							
68	44							
69	45							
70	46							
71	47							
72	48							
73	49							
74	4A							
75	4B							
76	4C							
77	4D							
78	4E							
79	4F							
80	50							
81	51							
82	52							
83	53							
84	54							
85	55							

N. bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit	Esadecimale	Non occupato	Non occupato	Canale C: Operazione forzata	Canale C: Monitoraggio ciclico	Canale C: Errore all'uscita	Canale D: Operazione forzata	Canale D: Monitoraggio ciclico
86	56							
87	57							
88	58							
89	59							
90	5A							
91	5B							
92	5C							
93	5D							
94	5E							
95	5F							
96	60							
97	61							
98	62							
99	63							
100	64							
101	65							
102	66							
103	67							
104	68							
105	69							
106	6A							
107	6B							
108	6C							
109	6D							
110	6E							
111	6F							
112	70							
113	71							
114	72							
115	73							
116	74							
117	75							
118	76							
119	77							
120	78							
121	79							
122	7A							
123	7B							
124	7C							
125	7D							
126	7E							
127	7F							
128	80							
129	81							
130	82							
131	83							
132	84							
133	85							
134	86							
135	87							
136	88							
137	89							
138	8A							
139	8B							
140	8C							
141	8D							
142	8E							
143	8F							
144	90							
145	91							
146	92							
147	93							
148	94							
149	95							
150	96							
151	97							
152	98							
153	99							
154	9A							
155	9B							
156	9C							
157	9D							
158	9E							
159	9F							
160	A0							
161	A1							
162	A2							
163	A3							
164	A4							
165	A5							
166	A6							
167	A7							
168	A8							
169	A9							
170	AA							
171	AB							

N. bit		7	6	5	4	3	2	1	0
Valore 8 bit	Esadecimale	Non occupato	Non occupato	Canale C: Operazione forzata	Canale C: Monitoraggio ciclico	Canale C: Errore all'uscita	Canale D: Operazione forzata	Canale D: Monitoraggio ciclico	Canale D: Errore all'uscita
172	AC	●		●		●	●		
173	AD	●		●		●	●		●
174	AE	●		●				●	
175	AF	●		●		●		●	
176	B0	●			●				●
177	B1	●		●	●				●
178	B2	●		●	●			●	
179	B3	●		●	●				●
180	B4			●	●		●		
181	B5			●	●		●		
182	B6	●		●				●	
183	B7			●	●		●		
184	B8	●		●		●			●
185	B9			●	●	●			●
186	BA	●		●	●			●	
187	BB			●	●	●		●	
188	BC	●					●		
189	BD	●		●	●	●			●
190	BE	●			●			●	
191	BF	●		●	●	●	●		●
192	C0	●	●						
193	C1								●
194	C2	●	●					●	
195	C3	●	●						●
196	C4	●	●				●		
197	C5	●	●				●		●
198	C6	●						●	
199	C7	●	●				●	●	●
200	C8	●	●			●			●
201	C9	●							
202	CA					●		●	
203	CB	●				●			●
204	CC	●	●			●	●		
205	CD	●	●				●		●
206	CE	●	●			●		●	
207	CF					●	●	●	●
208	D0	●	●		●				
209	D1	●	●						●
210	D2	●		●	●				●
211	D3	●	●		●			●	
212	D4	●	●		●		●		
213	D5				●				●
214	D6	●	●		●		●	●	
215	D7						●		●
216	D8	●	●		●	●		●	
217	D9	●	●		●	●			●
218	DA	●	●					●	
219	DB		●		●	●		●	●
220	DC	●	●			●	●		
221	DD	●	●		●	●			●
222	DE				●			●	
223	DF				●	●	●		●
224	E0	●	●	●					
225	E1	●	●	●					●
226	E2	●	●	●				●	
227	E3	●	●	●				●	●
228	E4	●	●	●			●		
229	E5	●	●	●			●		●
230	E6	●	●	●				●	
231	E7	●	●	●			●	●	●
232	E8	●	●	●		●			
233	E9	●	●	●					●
234	EA	●	●	●		●		●	
235	EB	●	●			●		●	●
236	EC	●	●	●		●	●		
237	ED	●	●	●		●	●		●
238	EE	●	●	●		●		●	
239	EF	●	●	●		●	●		●
240	F0	●		●	●				
241	F1	●	●	●	●				●
242	F2	●	●	●	●			●	
243	F3	●	●	●	●				●
244	F4	●	●	●	●		●		
245	F5	●	●	●	●				●
246	F6	●	●	●	●		●	●	
246	F7	●	●	●	●		●		●
248	F8	●	●	●	●	●			
249	F9	●	●	●	●	●			●
250	FA	●	●	●	●			●	
251	FB	●	●	●	●	●		●	●
252	FC	●	●	●	●		●		
253	FD	●	●	●	●	●			●
254	FE	●	●	●	●	●		●	
255	FF	●	●	●	●	●	●		





01536 IT 02 1709



VIMAR

Viale Vicenza 14
36063 Marostica VI - Italy
www.vimar.com