

Manuale tecnico

Attuatore 1 canale 16A Easy



GW 10 766 - GW 12 766 - GW 14 766

Sommario

1	Introduzione.....	3
2	Applicazione.....	3
2.1	Limiti delle associazioni.....	3
2.2	Schema a blocchi.....	3
3	Menù <i>"Impostazioni"</i>	4
3.1	Parametri.....	4
3.2	Oggetti di comunicazione.....	5
4	Menù <i>"Attuazione temporizzata"</i>	6
4.1	Parametri.....	6
4.2	Oggetti di comunicazione.....	8
5	Menù <i>"Esecuzione comandi prioritari"</i>	9
5.1	Parametri.....	9
5.2	Oggetti di comunicazione.....	10
6	Menù <i>"Gestione scenari"</i>	11
6.1	Parametri.....	11
6.2	Oggetti di comunicazione.....	12

1 Introduzione

Questo manuale descrive le funzioni del dispositivo “Attuatore 1 canale 16A” (GW10766, GW12766, GW14766) e come queste vengono impostate e configurate tramite il software di configurazione ETS.

2 Applicazione

L'attuatore 1 canale 16 A viene utilizzato per attivare/disattivare un carico elettrico attraverso un relè da 16 A. L'apparecchio dispone di 1 canale che in uscita presenta un contatto in scambio a cui sono collegati due morsetti, uno con funzione di contatto normalmente aperto (NA) e l'altro normalmente chiuso (NC), a cui è possibile collegare il carico a seconda delle utenze desiderate. Il dispositivo è dotato di 1 pulsante frontale per l'azionamento diretto del relè che comanda il carico, 1 led di colore verde che segnala lo stato attivo a ON dell'uscita (contatto NA chiuso e contatto NC aperto) e 1 led di colore giallo ambra per la localizzazione notturna del tasto frontale. Sul retro del dispositivo sono presenti un pulsante e un led rosso di programmazione indirizzo fisico.

Il dispositivo deve essere configurato tramite il software ETS per poter svolgere le seguenti funzioni:

- Commutazione On / Off
- Attuazione temporizzata (luci scale)
- Esecuzione comandi prioritari
- Scenari

2.1 Limiti delle associazioni

Numero massimo di indirizzi di gruppo: 115
 Numero massimo di associazioni: 115

Ciò significa che è possibile definire al massimo 115 indirizzi di gruppo e realizzare al massimo 115 associazioni tra oggetti di comunicazione ed indirizzi di gruppo.

2.2 Schema a blocchi

Lo stato del relè dell'attuatore dipende dagli oggetti di comunicazione attivati. Per tutte le modalità previste, l'oggetto Comando Prioritario ha la priorità massima, seguono gli oggetti Commutazione, Commutazione temporizzata e Scenario che possono agire simultaneamente sul relè alla loro ricezione (si veda la fig. 2.1).

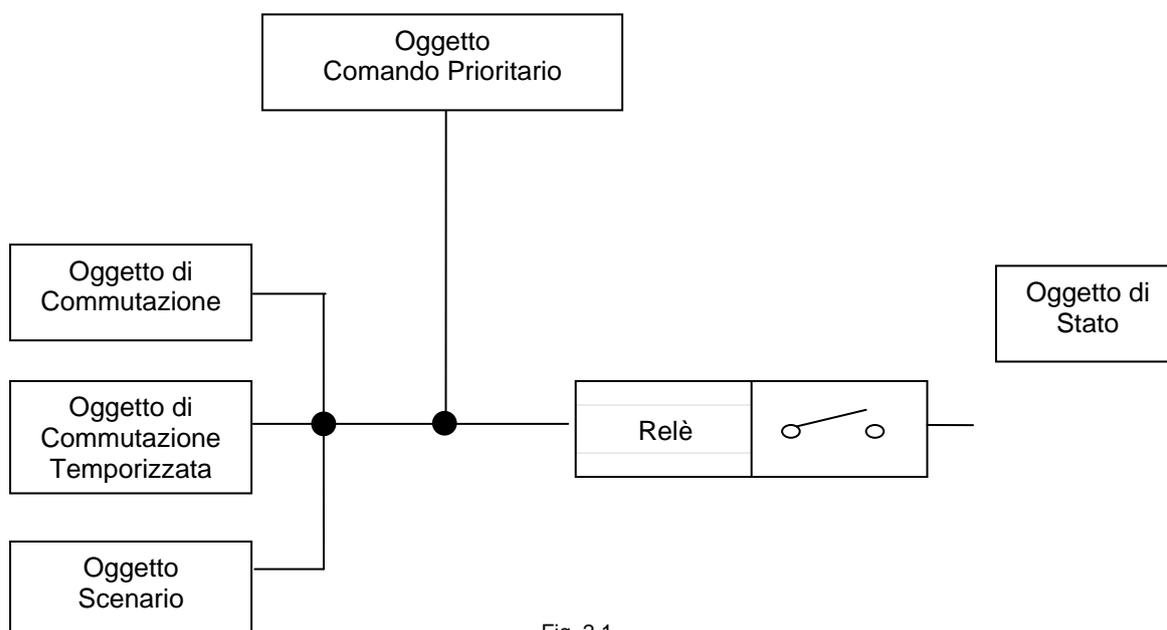


Fig. 2.1

3 Menù “Impostazioni”

Nel menù **Impostazioni**, oltre al parametro che permette di selezionare la modalità di programmazione scelta tra ETS (modalità “System”) e Easy tramite l’Easy controller software (Kit GW90837, Kit GW90838, GW90840) è presente il solo parametro che consente l’abilitazione della funzione di localizzazione notturna (si veda la fig. 3.1).

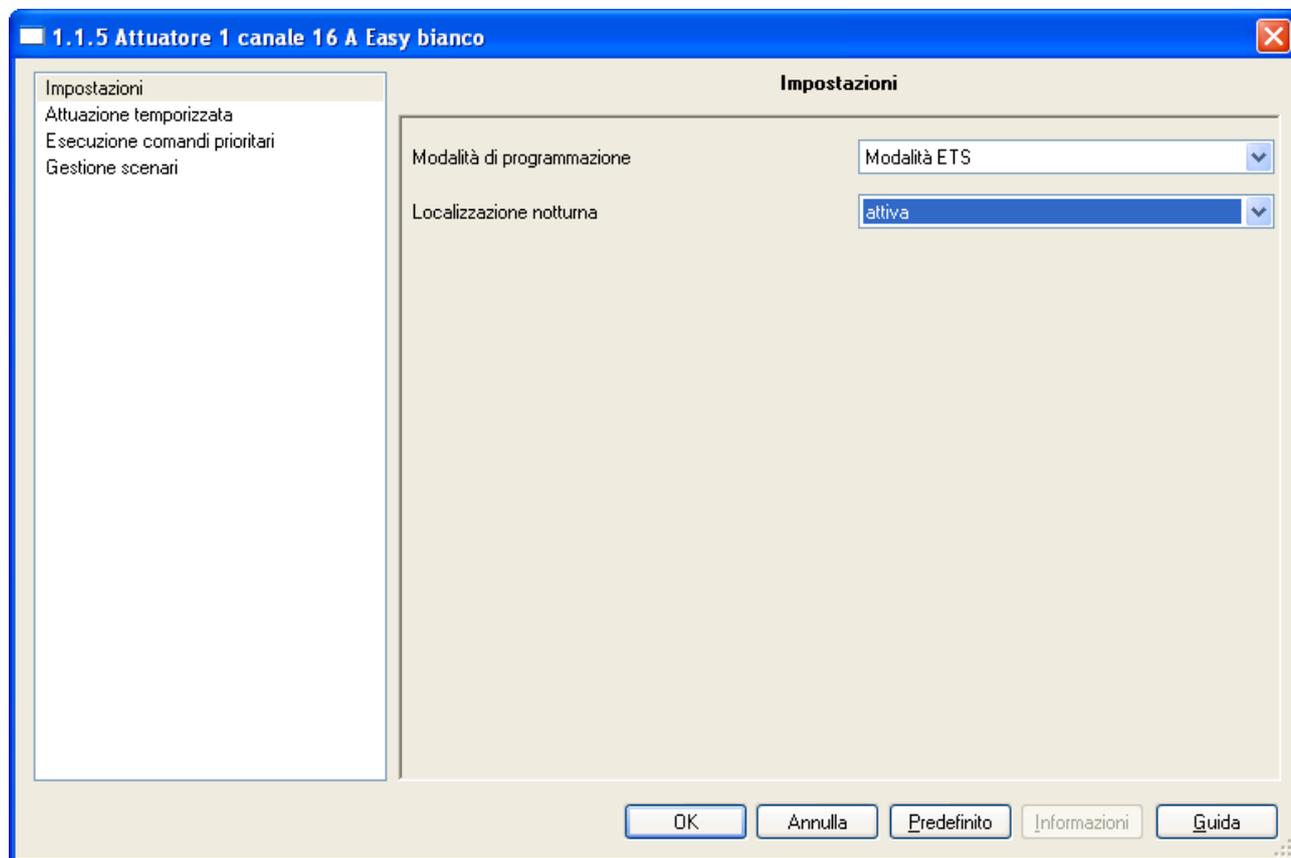


Fig. 3.1

3.1 Parametri

➤ 3.1.1 Modalità di programmazione

Determina la modalità di programmazione del dispositivo:

- **Modalità ETS**

Questa opzione deve essere selezionata se il dispositivo viene configurato con ETS (“System Mode”).

- **Modalità Easy**

Questa opzione deve essere selezionata se si vuole configurare il dispositivo con l’Easy controller software.

Nel caso in cui il dispositivo sia stato precedentemente configurato con ETS e lo si vuole inserire in un progetto Easy occorre scaricare il programma applicativo tramite ETS con questo parametro selezionato in “Modalità Easy” per permettere all’Easy controller software di poterlo configurare successivamente.

➤ 3.1.2 Localizzazione notturna

Permette attivare/disattivare la funzione di localizzazione notturna tramite l'accensione del led frontale di colore giallo ambra; i valori impostabili sono:

- **disattiva**

Il led frontale del dispositivo di colore giallo ambra non sarà mai in funzione, per cui quando il carico è disattivato la spia frontale non sarà retroilluminata.

- **attiva**

Il led frontale del dispositivo di colore giallo ambra sarà in funzione quando il carico è disattivato (OFF); in questo caso la spia frontale sarà retroilluminata dal led giallo ambra indicando sia che lo stato del carico è disattivo sia, in caso di scarsa luminosità dell'ambiente, la localizzazione del dispositivo nell'ambiente stesso.

Viceversa nel caso in cui l'uscita sia attivata (ON) viene acceso il led verde e spento quello giallo di localizzazione notturna

3.2 Oggetti di comunicazione

Il menù **Impostazioni** non abilita direttamente delle funzioni particolari legate ad oggetti di comunicazione specifici, dunque gli oggetti sotto riportati in fig. 3.2 sono quelli abilitati per default ed adibiti al solo controllo in commutazione ON/OFF del relè.

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
0	Commutazione	On/Off	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Switch	Basso
4	Stato uscita	Stato on/off	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Basso

Fig. 3.2

➤ 3.2.1 Commutazione

Quando il dispositivo riceve un telegramma su questo oggetto di comunicazione, esso in base al comando ricevuto provvede a commutare il contatto in scambio ed a inviare, tramite l'oggetto **Stato**, lo stato di attivazione/disattivazione del carico.

In questa versione Easy del prodotto al comando di commutazione ON/OFF corrisponde per default lo stato del relè ON=contatto NA chiuso, OFF=contatto NA aperto, viceversa sul contatto NC.

I flag abilitati sono C (comunicazione), W (scrittura dal bus) .

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*, la dimensione dell'oggetto è di *1 bit* ed i comandi che esso riceve sono di tipo *ON/OFF*.

➤ 3.2.2 Stato

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo comunica lo stato di attivazione/disattivazione del carico ad esso collegato. Ad ogni commutazione del relè il dispositivo invia l'oggetto di stato sul bus per segnalare l'avvenuta commutazione al dispositivo di comando (o ad una unità di visualizzazione) e contemporaneamente accende (o spegne) il led verde posto a fianco del pulsante a bordo.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT_Switch*, per cui la dimensione dell'oggetto è di *1 bit* ed i valori che può assumere sono *ON/OFF*.

4 Menù “Attuazione temporizzata”

Nel menù **Attuazione temporizzata** sono presenti i parametri che permettono di abilitare la funzione di temporizzazione della attivazione del relè. E' possibile programmare un tempo, scaduto il quale, il relè viene aperto (funzione “luci scale”) eventualmente inserendo una segnalazione di preavviso (si veda la fig. 4.1).

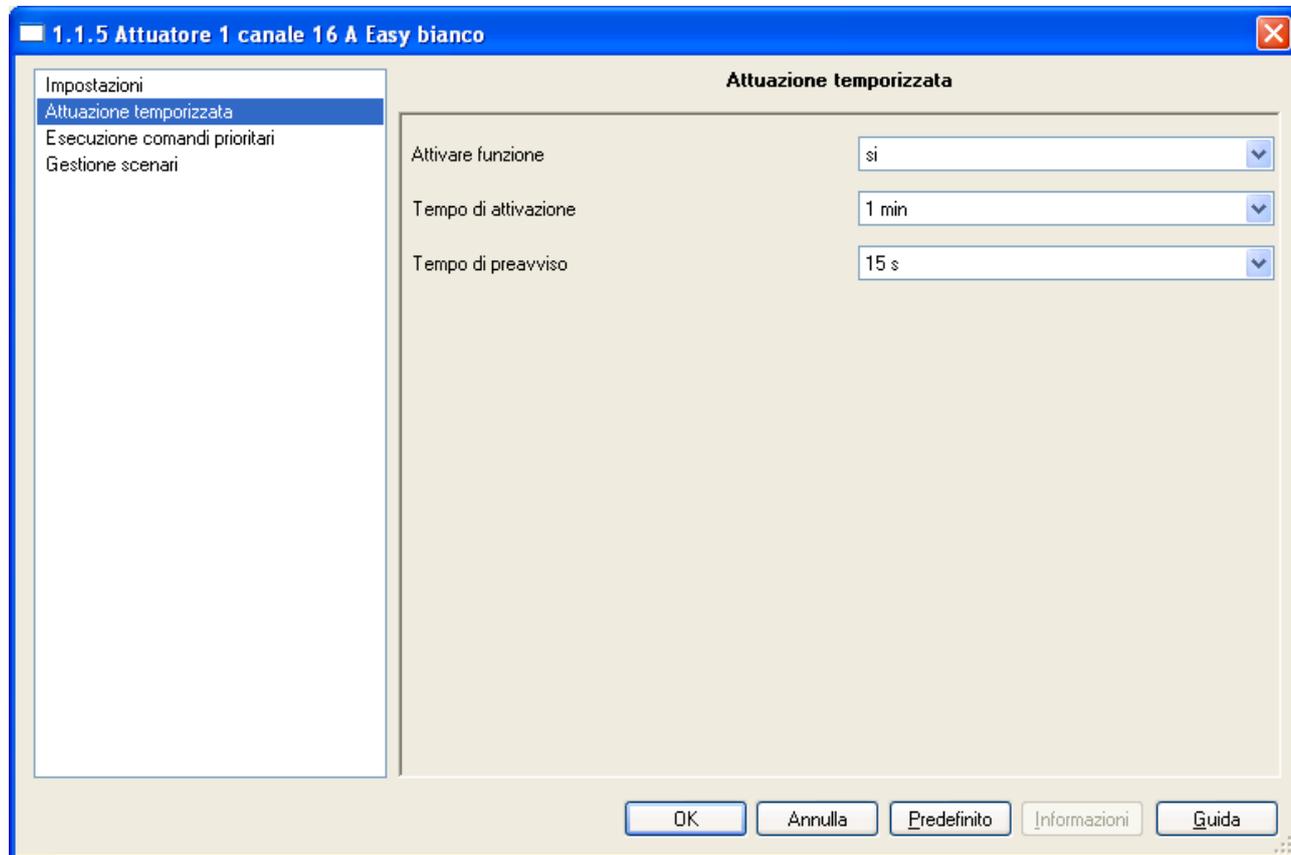


Fig. 4.1

4.1 Parametri

➤ 4.1.1 Attivare funzione

Si possono specificare due valori:

- **si**
Attiva la funzione di temporizzazione del relè. Di conseguenza vengono resi visibili i parametri successivi per l'impostazione del tempo di attivazione e di un eventuale preavviso di spegnimento del carico nonché l'oggetto di comunicazione **Commutazione temporizzata** tramite il quale il dispositivo riceve il comando di attivazione temporizzata dal bus (da un pulsante o da un altro dispositivo di comando). La funzione di **Attuazione temporizzata** viene attivata solo alla ricezione dell'oggetto di comunicazione **Commutazione temporizzata** (l'oggetto di comunicazione **Commutazione** on/off normale continua ad essere attivo provocando, in caso di ricezione dal bus quando è in corso una temporizzazione, la commutazione immediata del carico in ON o OFF e conseguente interruzione della temporizzazione).
- **no**
Non viene attivata la funzione di temporizzazione dell'uscita.

➤ 4.1.2 Tempo di attivazione

Permette di impostare il tempo di attivazione del relè. Alla ricezione di un comando di commutazione temporizzata (tramite l'oggetto **Commutazione temporizzata**), il dispositivo commuta il relè (chiusura contatto NA / apertura contatto NC) e al termine del tempo di attivazione impostato, riporta autonomamente il contatto di scambio nelle condizioni normali (apertura contatto NA / chiusura contatto NC) come mostrato in fig. 4.2.

E' possibile selezionare un tempo di attivazione tra una serie di valori che vanno da 1sec a 24 ore.

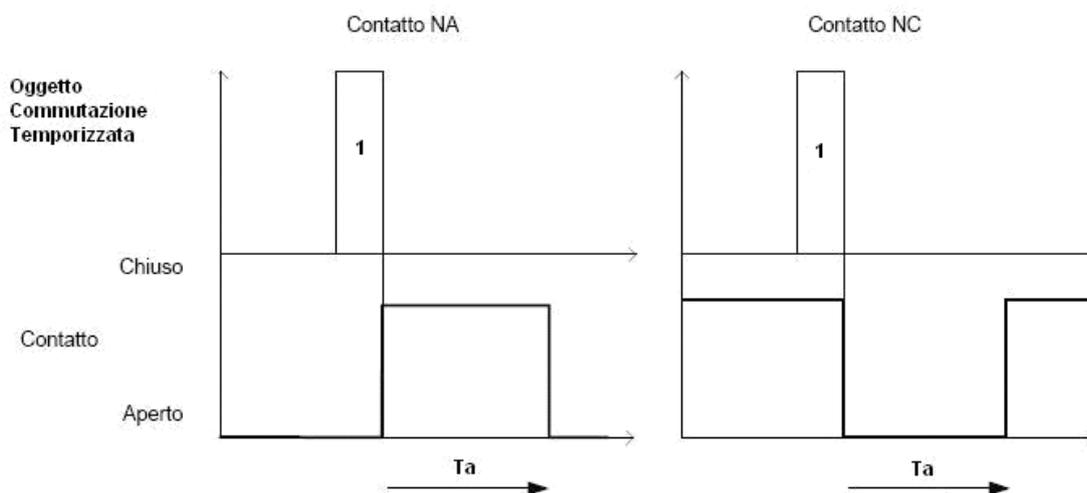


Fig. 4.2

Il ritardo all'attivazione in questa versione di prodotto è sempre riarmabile, ovvero se durante il trascorrere del tempo di ritardo di attivazione il dispositivo riceve un altro comando di attivazione temporizzata (tramite l'oggetto **Commutazione temporizzata**), il tempo di ritardo viene reinizializzato prolungando il tempo di accensione del carico.

Si ricorda che se il dispositivo riceve un comando di commutazione tramite l'oggetto **Commutazione (on/off)** questo commuta il canale allo stato ricevuto cancellando la temporizzazione.

➤ 4.1.3 Tempo di preavviso

Permette di abilitare la segnalazione dell'avvicinarsi dello scadere della funzione luce scale disattivando e riattivando per un tempo brevissimo il carico.

Il tempo di preavviso viene calcolato dal termine del tempo di attivazione. Ad esempio, se il tempo di attivazione impostato è 1min e il tempo di preavviso è 15s, commutato il carico in modalità temporizzata, 15 secondi prima dello scadere del tempo di attivazione, verrà segnalato all'utente, con una apertura momentanea del contatto NA (chiusura del contatto NC) della durata di circa mezzo secondo, che da lì a 15 secondi il carico verrà definitivamente disattivato (nel caso di luci scale la luce verrà spenta).

I valori impostabili sono: "nessun preavviso" (la funzione non viene abilitata), 15 s, 30 s, 1 minuto.

4.2 Oggetti di comunicazione

Il menù **Attuazione temporizzata** rende visibile l'oggetto di commutazione temporizzata che permette di attivare via bus da un comando la funzione di temporizzazione del relè (luci scale), vedi fig. 4.3.

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
0	Commutazione	On/Off	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Switch	Basso
1	Commutazione temporizzata	Start/Stop	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Start	Basso
4	Stato uscita	Stato on/off	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Basso

Fig. 4.3

➤ 4.2.1 Commutazione temporizzata

Quando il dispositivo riceve un telegramma su questo oggetto di comunicazione, esso in base al comando ricevuto provvede a commutare il contatto in scambio ed a inviare, tramite l'oggetto **Stato uscita**, lo stato di attivazione/disattivazione del carico e contemporaneamente attiva (o disattiva) la temporizzazione impostata tramite i parametri appositi descritti al par. 4.1.

In questa versione Easy del prodotto al comando di commutazione ON/OFF corrisponde per default lo stato del relè ON=contatto NA chiuso, OFF=contatto NA aperto, viceversa sul contatto NC.

Con questo oggetto il dispositivo riceve da un comando (es: un pulsante) solo il valore 1 (*Start*) ed al termine della temporizzazione provvederà autonomamente a disattivare il carico inviando l'oggetto di **stato uscita** al comando per segnalare la disattivazione (OFF).

I flag abilitati sono C (comunicazione), W (scrittura dal bus) .

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.010 DPT_Start* , per cui la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono 1/0, *Start/Stop*.

5 Menù “Esecuzione comandi prioritari”

Nel menù **Esecuzione comandi prioritari** è presente il parametro che permette di abilitare la funzione di forzatura dello stato del relè tramite l’oggetto di comunicazione **Comando Prioritario** (si veda la fig. 5.1).

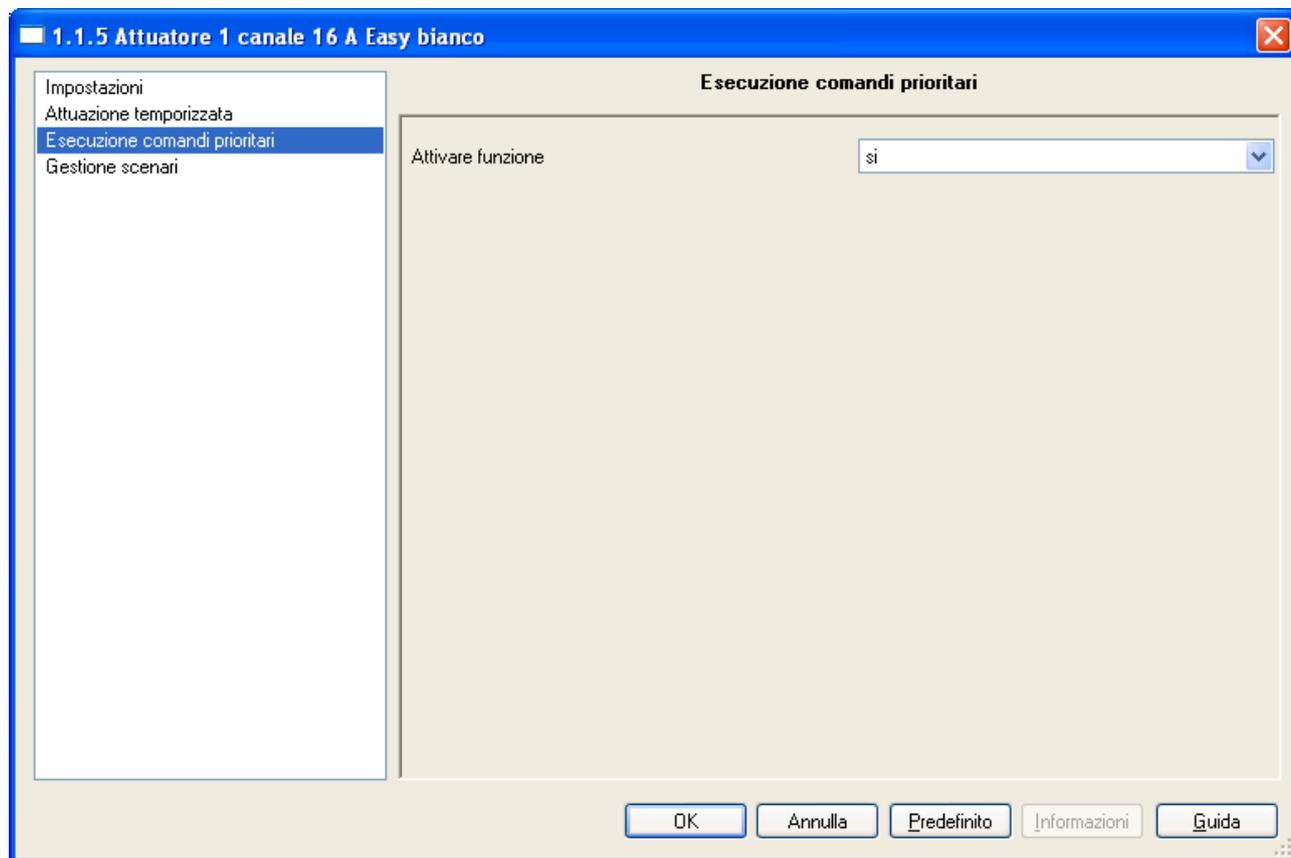


Fig. 5.1

5.1 Parametri

➤ 5.1.1 Attivare funzione

Permette di attivare e configurare la funzione rendendo visibile il relativo oggetto di comunicazione **Comando prioritario**.

La funzione forzatura permette, in base al comando ricevuto da bus, di forzare il dispositivo in una determinata condizione fino a quando non viene ricevuto un comando di disattivazione forzatura tramite l’oggetto di comunicazione stesso; qualsiasi comando venga ricevuto durante il periodo in cui la forzatura è attivata non viene eseguito dato che, come è possibile verificare nello schema a blocchi (paragrafo 2.2), esso ha priorità maggiore rispetto a qualsiasi altro comando bus. I valori impostabili sono:

- **no**
La funzione forzatura non è attivabile e l’oggetto di comunicazione relativo non è visibile.
- **si**
La funzione forzatura è attivabile via bus tramite l’oggetto di comunicazione **Comando prioritario**; in caso di attivazione qualsiasi comando venga ricevuto da bus (commutazione ON/OFF o temporizzata, scenario) non viene eseguito fino a quando non viene ricevuto un comando di disattivazione forzatura. È possibile forzare lo stato del relè in base al comando ricevuto da bus che potrebbe essere: contatto in scambio forzato in condizione “normale” (apertura contatto NA / chiusura contatto NC) oppure contatto in scambio forzato in condizione “commutata” (chiusura contatto NA / apertura contatto NC). Il valore dello stato di forzatura (ON o OFF) viene deciso in base alla configurazione di un parametro posto nel dispositivo di comando che invia all’attuatore questo oggetto di comunicazione (normalmente un pulsante).

Qualora manchi la tensione bus mentre la funzione forzatura è attiva, al ripristino della tensione stessa il dispositivo tiene memoria del fatto che la funzione forzatura era attiva prima della caduta di tensione e riattiva automaticamente la funzione stessa ponendo il contatto in scambio nella condizione impostata dal precedente comando di attivazione forzatura.

Quando la forzatura viene disattivata il dispositivo pone il contatto in scambio in base all'ultimo comando ricevuto da bus nel periodo in cui la forzatura era attiva; qualora riceva un comando di commutazione o l'esecuzione di uno scenario, l'ultimo di questi possibili comandi ricevuti durante il periodo in cui la forzatura era attiva viene eseguito nel momento in cui la forzatura viene disattivata.

Nel caso in cui non venga ricevuto nessun comando, il dispositivo si riporta nelle condizioni in cui era prima che la forzatura fosse attivata.

Nel caso in cui fosse attiva la funzione di commutazione temporizzata "luci scale" le condizioni in cui si riporta il dispositivo dipendono dallo stato di attivazione/disattivazione delle temporizzazioni in quanto la forzatura, se attivata, non termina nessuna temporizzazione attiva (ovvero non viene sospesa la temporizzazione durante il periodo di forzatura).

5.2 Oggetti di comunicazione

La voce **Attivare funzione** del menù **Esecuzione comandi prioritari**, se abilitata, rende visibile l'oggetto di comunicazione riportato in fig. 5.2.

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
2	Comando prioritario	Forzatura on/off	2 bit	C	-	W	-	-	1 bit controlled DPT_Switch_Control	Basso

Fig. 5.2

➤ 5.2.1 Comando prioritario

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo è in grado di ricevere dal bus i comandi di attiva forzatura ON, attiva forzatura OFF e disattiva forzatura.

Eventuali altri comandi ricevuti durante la forzatura vengono ignorati.

I flag abilitati sono C (comunicazione), W (scrittura dal bus).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *2.001 DPT_Switch_Control*, per cui la dimensione dell'oggetto è di 2 bit e il comando che esso riceve è *forzatura abilitata on/off, forzatura disabilitata*.

6 Menù “Gestione scenari”

Nel menù **Gestione scenari** è presente il solo parametro di abilitazione della funzione di gestione degli scenari e viene reso visibile l’oggetto di comunicazione **Scenario** adibito alla memorizzazione e successivo richiamo di uno scenario ovvero di uno stato del relè (si veda la fig. 6.1).

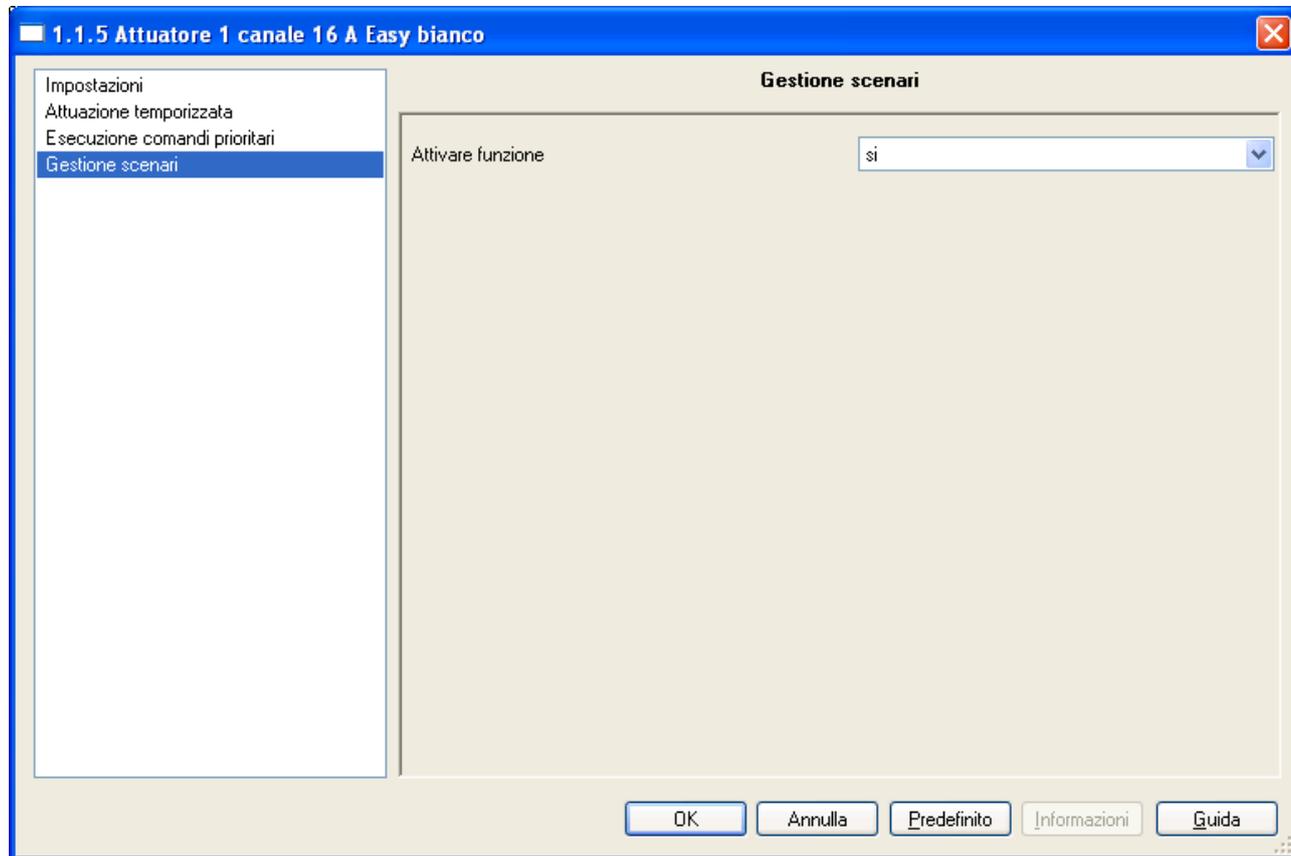


Fig. 6.1

6.1 Parametri

➤ 6.1.1 Attivare funzione

- **no**
La funzione scenari non è attivabile e l’oggetto di comunicazione relativo non è visibile.
- **si**
La funzione scenari è attiva ed è gestibile tramite l’oggetto di comunicazione **Scenario**.
La funzione scenari permette di impartire al dispositivo due possibili comandi:
 - esecuzione scenario, ossia un comando di portarsi in una condizione determinata precedentemente memorizzata;
 - apprendimento scenario, ossia un comando di memorizzazione dello stato attuale (nell’istante in cui viene ricevuto il comando) del contatto in scambio per poi riprodurlo una volta ricevuto il comando di esecuzione (sempre tramite l’oggetto **Scenario**).

In questa versione di prodotto Easy vengono gestiti scenari aventi numero identificativo da 1 a 8. Sarà cura del progettista in fase di configurazione del dispositivo di comando, ad esempio un pulsante, di configurare un numero opportuno da 1 a 8 nella funzione scenari per poter memorizzare e poi richiamare uno scenario sull’attuatore che corrisponderà allo stato del relè di questo dispositivo presente durante la fase di apprendimento dello scenario stesso.

6.2 Oggetti di comunicazione

La voce **Attivare funzione** del menù **Gestione scenari**, se abilitata, rende visibile l'oggetto di comunicazione riportato in fig. 6.2.

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
3	Scenario	Esegui/Apprendi	1 Byte	C	-	W	-	-		Basso

Fig. 6.2

➤ 6.2.1 Scenario

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo è in grado di ricevere dal bus i comandi di esecuzione e memorizzazione degli scenari da 1 a 8.

Di conseguenza il dispositivo è in grado di gestire al massimo 8 scenari (ovvero memorizzare e richiamare fino a 8 stati del relè di uscita in corrispondenza a ciascuno scenario).

I flag abilitati sono C (comunicazione), W (scrittura dal bus).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *18.001 DPT_SceneControl*, per cui la dimensione dell'oggetto è pari a 1 *byte*.

NOTE

Codice 70133632

GEWISS - MATERIALE ELETTRICO

SAT



+39 035 946 111
8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00
da lunedì a venerdì



+39 035 946 260
24 ore al giorno



SAT on line
gewiss@gewiss.com