

# Configurazione dei dispositivi con ETS3

## ***ILLUMINAZIONE***

### **EASY**

#### **Esempi applicativi**

<b>Funzione</b>	<b><i>ILLUMINAZIONE</i></b>
<b>Applicazioni</b>	<i>Comfort Gestione Energia</i>
<b>Dispositivi</b>	<b><i>KNX EASY</i></b>
<b>Manuale versione</b>	<i>1.1 del 10/06/2009</i>

## Sommario

1	Comandi di commutazione luce ON/OFF, comando centralizzato e temporizzato .....	4
1.1	Descrizione .....	4
1.2	Schema di collegamento .....	4
1.3	Elenco dispositivi .....	4
1.4	Configurazione parametri .....	5
1.4.1	Interfaccia contatti 4 canali Easy (3) .....	5
1.4.2	Attuatore 4 canali Easy (5) .....	6
1.5	Indirizzamento degli oggetti di comunicazione (datapoint).....	7
2	Comando luce ON/OFF da comando manuale e temporizzato da un sensore IR - crepuscolare.....	8
2.1	Descrizione .....	8
2.2	Schema di collegamento .....	8
2.3	Elenco dispositivi .....	8
2.4	Configurazione parametri .....	9
2.4.1	Interfaccia contatti 4 canali Easy (3) .....	9
2.4.2	Rivelatore movimento + crepuscolare Easy (2) .....	9
2.4.3	Attuatore 1 canale 16A Easy (4) .....	10
2.5	Indirizzamento degli oggetti di comunicazione (datapoint).....	11
3	Regolazione luce con attuatore dimmer comandato da un singolo pulsante.....	12
3.1	Descrizione .....	12
3.2	Schema di collegamento .....	12
3.3	Elenco dispositivi .....	12
3.4	Configurazione parametri .....	13
3.4.1	Interfaccia contatti 4 canali Easy (2) .....	13
3.4.2	Attuatore Dimmer 500W res/ind Easy (3) .....	14
3.5	Indirizzamento degli oggetti di comunicazione (datapoint).....	14
4	Regolazione multipla di una luce e spegnimento forzato a fasce orarie con conseguente disabilitazione dei comandi manuali. Ricezione di un valore predefinito di luminosità .....	15
4.1	Descrizione .....	15
4.2	Schema di collegamento .....	15
4.3	Elenco dispositivi .....	16
4.4	Configurazione parametri .....	16
4.4.1	Interfaccia contatti 4 canali Easy (2) .....	16
4.4.2	Pulsantiera 4 canali Easy (3).....	17
4.4.3	Attuatore Dimmer 500W res/ind Easy (5) .....	17
4.5	Indirizzamento degli oggetti di comunicazione (datapoint).....	19

## Note

- Questo documento presuppone che il lettore abbia una conoscenza di base sulla tecnologia bus, sullo standard KNX e sul software di progettazione ETS (Engineering Tool Software).
- Gli esempi che seguono prevedono l'utilizzo di dispositivi Chorus Easy e, ove necessario, l'utilizzo di componenti tradizionali connessi al bus tramite apposite interfacce.
- Per la configurazione dei dispositivi Chorus Easy negli esempi presenti in questo manuale sono stati utilizzati i programmi applicativi per ETS3 presenti nel database GEWISS "DBGW20IE.VD2".
- Tutti i dispositivi Chorus Easy forniscono, come primo parametro di configurazione nel programma applicativo per ETS3, la possibilità di impostare la programmazione dell'apparecchio in modalità ETS o Easy (ovvero con l'unità base Easy GW90831). Gli esempi applicativi che seguono prevedono per la loro configurazione l'utilizzo di ETS3 (modalità "System Mode") e pertanto per tutti i dispositivi necessita abilitare tale modalità per rendere visibili tutte le funzioni disponibili ai dispositivi stessi (vedi fig. 1).



Fig1: parametro di abilitazione del dispositivo alla modalità di programmazione con ETS

**In tutti gli esempi applicativi mostrati in questo manuale si è omessa tale abilitazione in quanto valevole per tutti gli esempi presentati ed in tutti i casi in cui necessiti configurare un dispositivo Chorus Easy con il software ETS3.**

- Negli esempi che seguono gli indirizzi di gruppo vengono proposti, nella loro rappresentazione numerica a 3 livelli, in maniera casuale (il progettista può strutturare e numerare gli indirizzi di gruppo in base a proprie logiche di progettazione), pur indicando le corrette associazioni che dovranno essere rispettate tra gli oggetti di comunicazione dello stesso tipo presenti nei dispositivi interessati per poter configurare l'interoperabilità necessaria alla implementazione delle funzioni richieste.
- Gli indirizzi fisici vengono omessi in quanto non influenti ai fini della funzionalità del dispositivo e dello scopo del presente manuale ma solo dalla loro disposizione topologia nel progetto della rete bus.

➤ I particolari ed i dettagli presenti in questo manuale possono essere soggetti a cambiamento senza preavviso

➤ Questo manuale può essere scaricato da utenti registrati al sito: [www.gewiss.com](http://www.gewiss.com)

### ➤ Esclusione di garanzia

Questo manuale è pubblicato da Gewiss S.p.A., senza alcuna precisa garanzia. Gewiss S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento e senza notifica o preavviso le eventuali modifiche dovute a errori tipografici, difformità, imprecisioni, aggiornamento delle informazioni oppure ad aggiornamenti di programmi e/o dei dispositivi. Tali modifiche verranno inserite nelle edizioni successive del presente manuale. Gewiss declina quindi ogni responsabilità per le eventuali contestazioni.

# 1 Comandi di commutazione luce ON/OFF, comando centralizzato e temporizzato

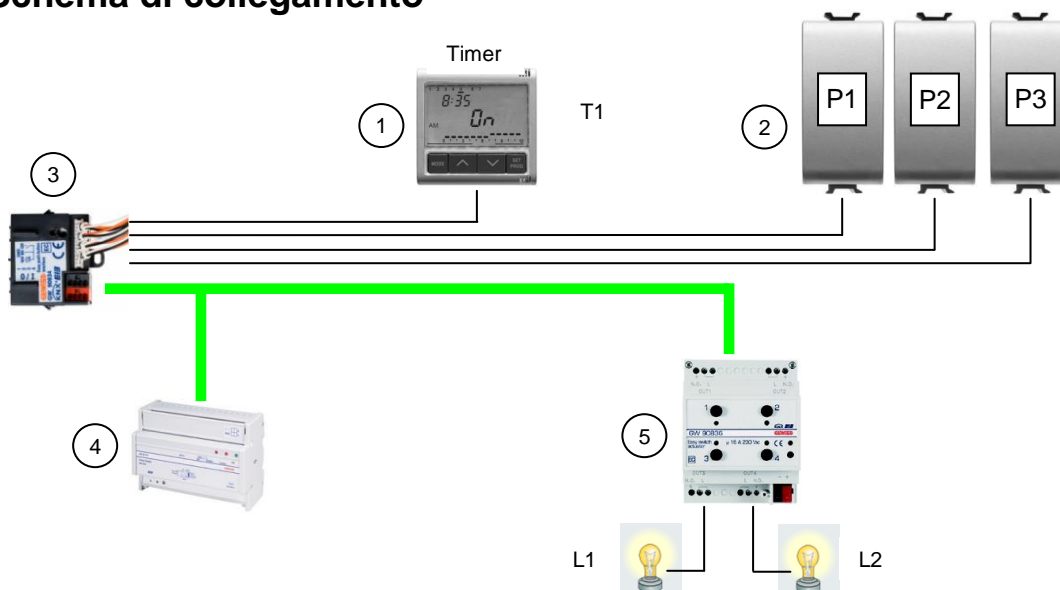
## 1.1 Descrizione

L'esempio si compone di due pulsanti indipendenti P1 e P2, configurati in commutazione ciclica (ovvero ad ogni pressione del pulsante l'interfaccia contatti invia lo stato opposto al precedente) per il comando di due lampade L1 e L2 sulle quali agisce anche un comando centralizzato da un terzo pulsante P3 (ON/OFF di entrambe le luci L1+L2) ed un timer T1 che ad una certa ora forza lo stato delle lampade a OFF disabilitando tutti i comandi manuali sia essi indipendenti (P1 e P2) che centralizzati (P3); al termine della fascia oraria programmata il timer riabilita il comando alle lampade da tutti i pulsanti P1, P2 e P3.

L'impianto in sintesi svolge le seguenti funzioni:

- P1 comando ON / OFF lampada L1
- P2 comando ON / OFF lampada L2
- P3 comando ON / OFF centralizzato di L1 + L2
- Timer T1 comando di L1+L2 a fasce orarie:
  - Invio stato di forzatura a OFF di L1 e L2 e disabilitazione comandi manuali P1, P2, P3 dalle 24.00 alle 06.00
  - Dalle 06.00 alle 24.00 rimozione forzatura e riabilitazione pulsanti di comando manuale

## 1.2 Schema di collegamento



## 1.3 Elenco dispositivi

- (1) **Timer 1** (es: GW10581) con uscita relè connessa al canale di ingresso 3 dell'interfaccia contatti
- (2) **Pulsante P1** (es: da serie civile Chorus) connesso al canale di ingresso 1 dell'interfaccia contatti
- (2) **Pulsante P2** (es: da serie civile Chorus) connesso al canale di ingresso 2 dell'interfaccia contatti
- (2) **Pulsante P3** (es: da serie civile Chorus) connesso al canale di ingresso 4 dell'interfaccia contatti
- (3) **Interfaccia contatti 4 canali Easy** (es: GW90834)
- (4) **Alimentatore** (es: GW90701 - da dimensionare in base alla estensione della rete bus ed al numero di dispositivi connessi)
- (5) **Attuatore 4 canali Easy** (es: GW90836) con lampada L1 connessa all'uscita 1 e lampada L2 connessa all'uscita 2

Per ogni informazione tecnica ed operativa sui dispositivi si rimanda ai rispettivi manuali tecnici.

## 1.4 Configurazione parametri

### 1.4.1 Interfaccia contatti 4 canali Easy (3)

I canali 1,2,4 dell'interfaccia contatti 4 canali Easy (3), ai quali sono connessi i pulsanti P1, P2, P3, si abilitano alla funzione **“pulsante (commutazione ciclica)”**, ovvero ad ogni pressione del pulsante l'interfaccia contatti invia sul bus, tramite l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Commutazione**, lo stato inverso rispetto all'ultimo valore ricevuto dall'attuatore tramite l'oggetto di stato **Chx - Stato**.

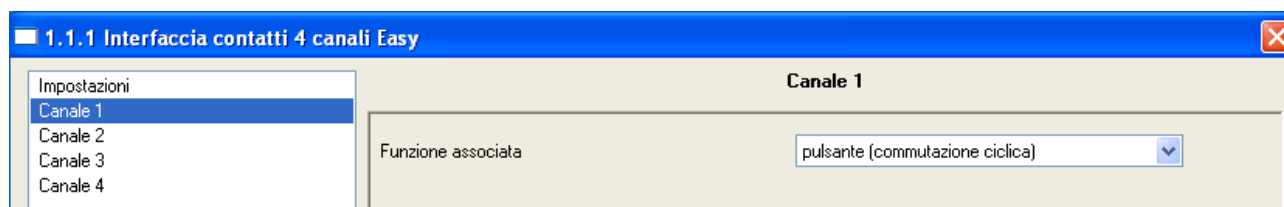


Fig. 2: Finestra di configurazione parametri **Interfaccia contatti (3) - Canale 1**

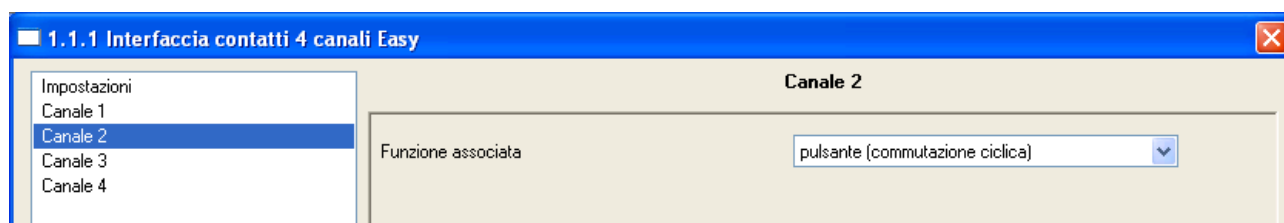


Fig. 3: Finestra di configurazione parametri **Interfaccia contatti (3) - Canale 2**

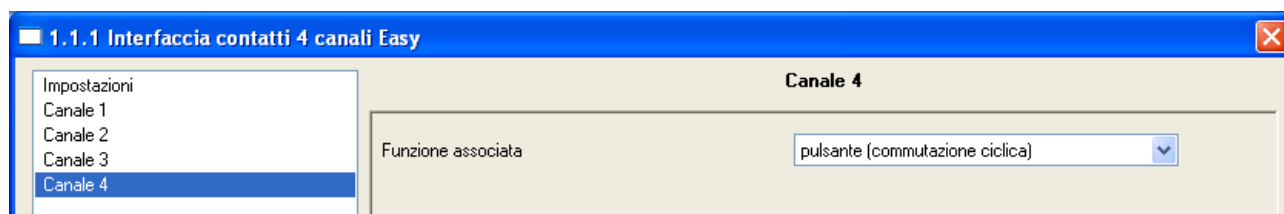


Fig. 4: Finestra di configurazione parametri **Interfaccia contatti (3) - Canale 4**

Al canale 3 è connesso il Timer il quale, alla chiusura del relè di uscita a seguito della attivazione della forzatura nella fascia oraria programmata dall'utente, trasmette sul bus il comando prioritario a OFF delle lampade. Per rendere operativa la forzatura occorre associare al Canale 3 la funzione di **Comando Prioritario** assegnando lo stato di forzatura scelto a **off** (vedi fig. 5).

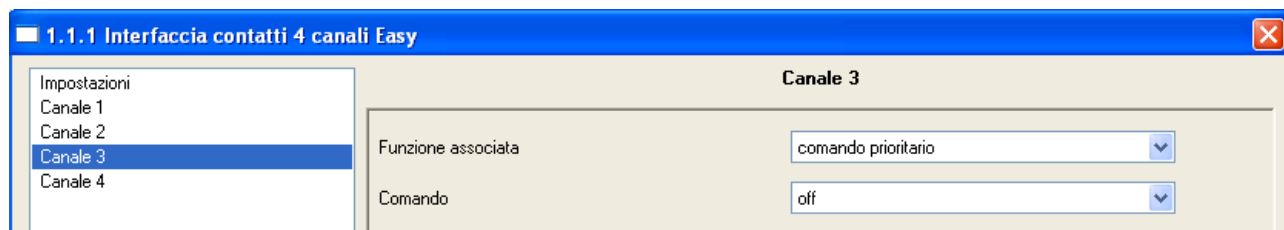


Fig. 5: Finestra di configurazione parametri **Interfaccia contatti (3) - Canale 3**

## 1.4.2 Attuatore 4 canali Easy (5)

Per entrambi i canali di uscita 1 e 2 dell'attuatore 4 canali Easy (5), ai quali sono connesse le lampade L1 e L2 rispettivamente, occorre attivare la funzione relativa alla esecuzione dei comandi prioritari in quanto l'oggetto di commutazione ON/OFF ed il rispettivo oggetto di stato sono già disponibili per default associati a tutti i canali di uscita senza che sia necessaria una loro specifica abilitazione.

L'attivazione della funzione **Esecuzione comandi prioritari** rende visibile l'oggetto di comunicazione a 2 bit **Chx - Comando Prioritario** che agirà prioritariamente sull'oggetto di commutazione **Chx - Commutazione** forzando lo stato del relè di uscita al valore prescelto (**off**) tramite il parametro **Comando** nel dispositivo di comando ovvero nell'interfaccia contatti (3) (vedi fig. 5 precedente).

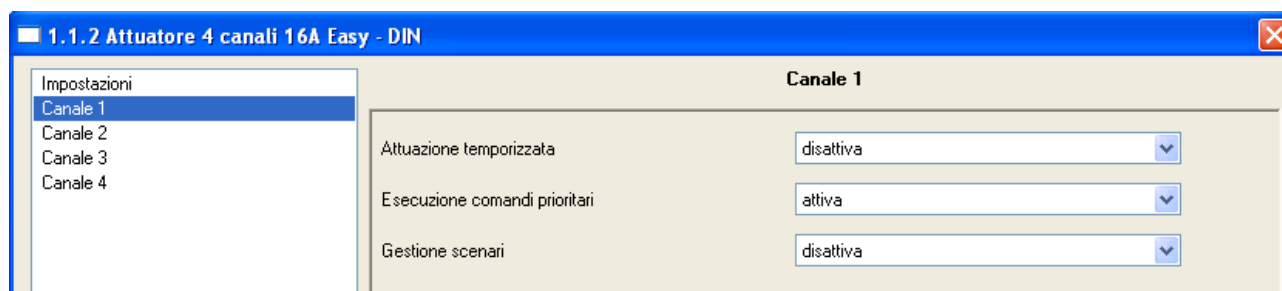


Fig. 6: Finestra di configurazione parametri **Attuatore 4 canali 16A Easy (5) - Canale 1**

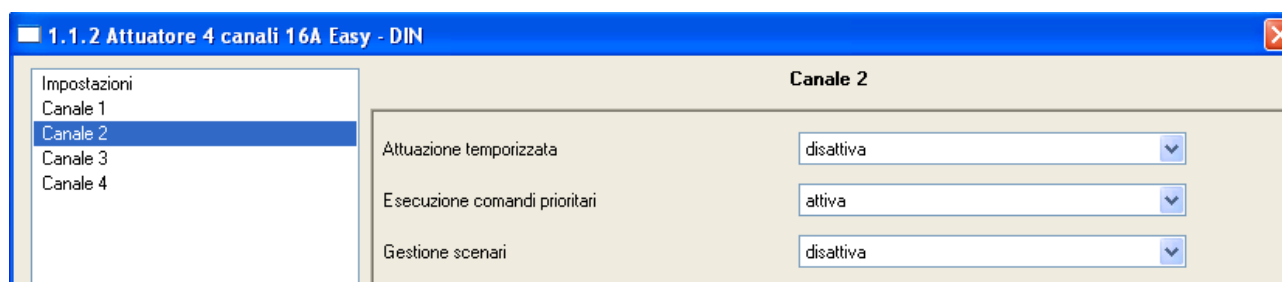


Fig. 7: Finestra di configurazione parametri **Attuatore 4 canali 16A Easy (5) - Canale 2**

## 1.5 Indirizzamento degli oggetti di comunicazione (datapoint)

### Pulsante 1 (Accensione L1)

Interfaccia contatti (3)	Indirizzi di gruppo
Canale 1	
Ch1-Commutazione	0/0/1
Ch1-Stato	0/0/2

### Pulsante 2 (Accensione L2)

Interfaccia contatti (3)	Indirizzi di gruppo
Canale 2	
Ch2-Commutazione	0/0/3
Ch2-Stato	0/0/4

### Timer (Forzatura Oraria di L1+L2)

Interfaccia contatti (3)	Indirizzi di gruppo
Canale 3	
Ch3-Comando Prioritario	0/0/6

### Pulsante 3 (ON/OFF Centralizzato)

Interfaccia contatti (3)	Indirizzi di gruppo
Canale 4	
Ch4-Commutazione	0/0/5
Ch4-Stato	0/0/2, 0/0/4

### Luce 1

Attuatore (5)	Indirizzi di gruppo
Canale 1	
Ch1-Commutazione	0/0/1, 0/0/5
Ch1-Stato	0/0/2
Ch1-Comando Prioritario	0/0/6

### Luce 2

Attuatore (5)	Indirizzi di gruppo
Canale 2	
Ch2-Commutazione	0/0/3, 0/0/5
Ch2-Stato	0/0/4
Ch2-Comando Prioritario	0/0/6

**Nota 1:** L'associazione dei due indirizzi di gruppo (0/0/2, 0/0/4) associati agli oggetti di **Stato** dei due canali di uscita dell'attuatore all'oggetto di **Stato** del comando centralizzato P3 configurato come **pulsante in commutazione ciclica** fa sì che il comando centralizzato sia sempre aggiornato sullo stato delle due utenze comandate. Nel caso le due utenze (L1 e L2) siano in uno stato differente (es: L1=ON e L2= OFF) il comando centralizzato P3 riceve come ultimo oggetto di stato quello relativo all'ultimo comando inviato ad L1 o L2 interpretando questo stato come stato dell'intero gruppo (L1+L2). Se l'ultimo oggetto di stato ricevuto da P3 è OFF alla prossima pressione del pulsante P3 invierà un ON accendendo entrambe le luci (viceversa invierà un OFF spegnendole). L'effetto è il riallineamento allo stesso stato del gruppo di lampade comandate centralmente per poterle poi comandare in maniera congiunta alla successiva pressione del pulsante centralizzato.

**Nota 2:** Alla rimozione del comando di forzatura da parte del Timer, se i comandi sono configurati in **commutazione ciclica**, come nell'esempio qui riportato, sul canale di uscita dell'attuatore non viene ripristinato lo stato relativo all'ultimo comando ricevuto durante la forzatura in quanto l'ultimo invio dell'oggetto di **Stato** da parte dell'attuatore è proprio quello relativo alla ricezione del comando di forzatura da parte del Timer (in questo caso, durante la forzatura l'attuatore non invia più oggetti di stato in caso di ricezione di ulteriori comandi dal bus).

Se si vuole che l'attuatore porti lo stato dei canali di uscita in base all'ultimo comando ricevuto durante la forzatura è necessario configurare i comandi con la funzione **Fronti** e non in commutazione ciclica. In tal caso non viene più gestito l'oggetto di **Stato** e l'attuatore tiene in memoria l'ultimo comando ricevuto su ciascun canale di uscita durante il periodo di forzatura, ripristinandone lo stato ad esso relativo all'atto della sua rimozione.

## 2 Comando luce ON/OFF da comando manuale e temporizzato da un sensore IR - crepuscolare

### 2.1 Descrizione

L'esempio si propone di comandare una lampada da due comandi manuali (ad esempio dai pulsanti P1 e P2) e contemporaneamente da un sensore di presenza IR, facente anche funzione di crepuscolare, in modo tale da accendere la lampada in caso di rilevazione presenza e in caso in cui la luminosità dell'ambiente sia al di sotto di un valore di soglia impostato.

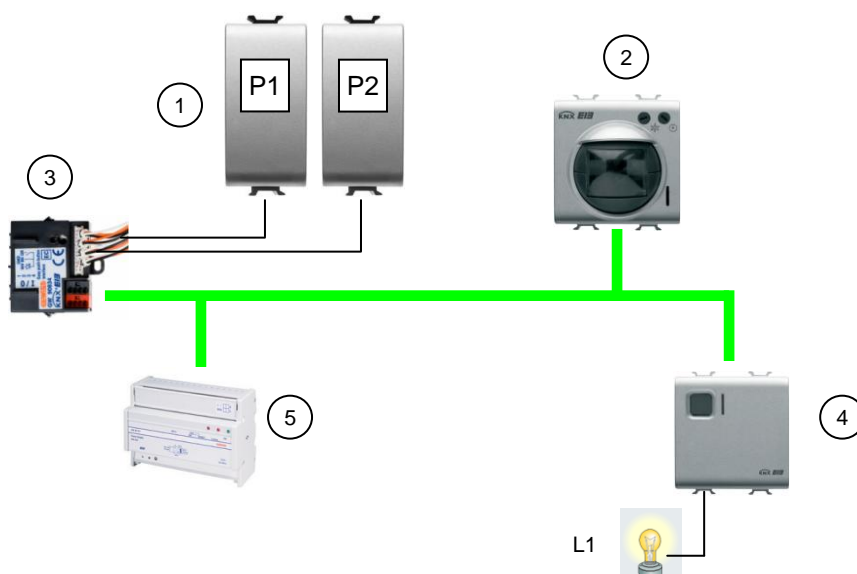
Nel caso in cui l'accensione della lampada avvenga a causa del rivelatore IR/Crepuscolare si ipotizza che l'accensione sia temporizzata a 2 minuti scaduti i quali la lampada venga spenta.

Si lascia invece ai comandi manuali P1 e P2 la possibilità di accendere la lampada L1 in commutazione ON/OFF non temporizzata

L'impianto in sintesi svolge le seguenti funzioni:

- P1 comando ON / OFF lampada L1
- P2 comando ON / OFF stessa lampada L1
- Sensore IR/Crepuscolare S1 comando ON / OFF temporizzato di L1: in caso di rilevazione presenza e se il livello di luminosità è al di sotto della soglia impostata invio comando di accensione luce e spegnimento temporizzato (ad esempio dopo 2 minuti)

### 2.2 Schema di collegamento



### 2.3 Elenco dispositivi

(1) Pulsante P1 (es: da serie civile Chorus) connesso al canale di ingresso 1 dell'interfaccia contatti

(1) Pulsante P2 (es: da serie civile Chorus) connesso al canale di ingresso 2 dell'interfaccia contatti

(2) Rivelatore di movimento IR + Crepuscolare Easy (es: GW10756)

(3) Interfaccia contatti 4 canali Easy (es: GW90834)

(4) Attuatore 1 canali Easy (es: GW10766) con lampada L1 connessa all'unica uscita relè.

(5) Alimentatore (es: GW90701 - da dimensionare in base alla estensione della rete bus ed al numero di dispositivi connessi)

Per ogni informazione tecnica ed operativa sui dispositivi si rimanda ai rispettivi manuali tecnici.



## 2.4 Configurazione parametri

### 2.4.1 Interfaccia contatti 4 canali Easy (3)

I canali 1 e 2 dell'interfaccia contatti 4 canali Easy (3), ai quali sono connessi i pulsanti P1, P2, si abilitano alla funzione “**pulsante (commutazione ciclica)**”, ovvero ad ogni pressione del pulsante l'interfaccia contatti invia sul bus, tramite l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Commutazione**, lo stato inverso rispetto all'ultimo valore ricevuto dall'attuatore tramite l'oggetto di stato **Chx - Stato**.

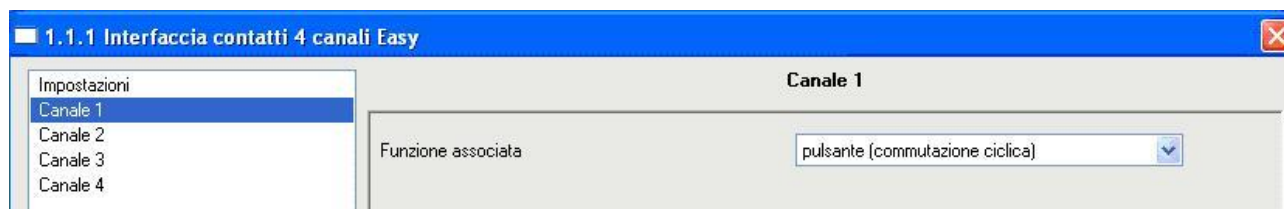


Fig. 8: Finestra di configurazione parametri **Interfaccia contatti (3) - Canale 1**

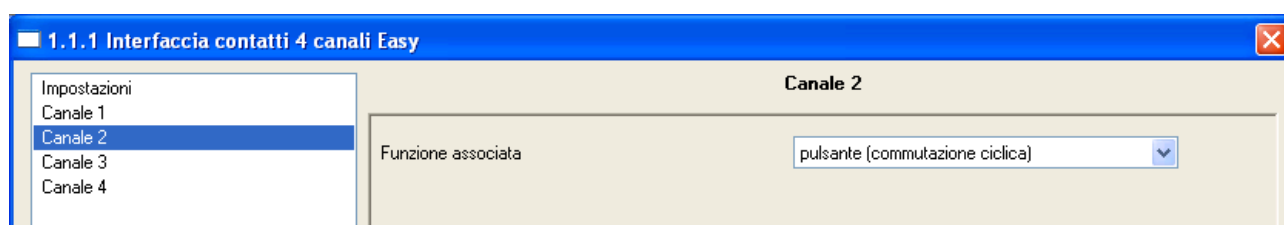


Fig. 9: Finestra di configurazione parametri **Interfaccia contatti (3) - Canale 2**

### 2.4.2 Rivelatore movimento + crepuscolare Easy (2)

La finestra di configurazione dei parametri del rivelatore di movimento e crepuscolare (2) presenta due soli parametri dei quali con il primo, il **Tempo di ciclo**, si imposta appunto il tempo di ciclo scaduto il quale il rivelatore invia un comando di accensione della luce a fronte di una rilevazione di presenza e in funzione della luminosità rilevata al di sotto di una soglia impostata (per l'impostazione del valore di soglia crepuscolare vedere il manuale tecnico del dispositivo); con il parametro **Rilevamento condizionato** si condiziona l'invio di soli comandi di spegnimento (OFF) se il carico è in ON (attivato da un comando manuale ad esempio) e non viene rilevata più alcuna presenza dal rivelatore IR. In questo caso lo si lascia disabilitato.

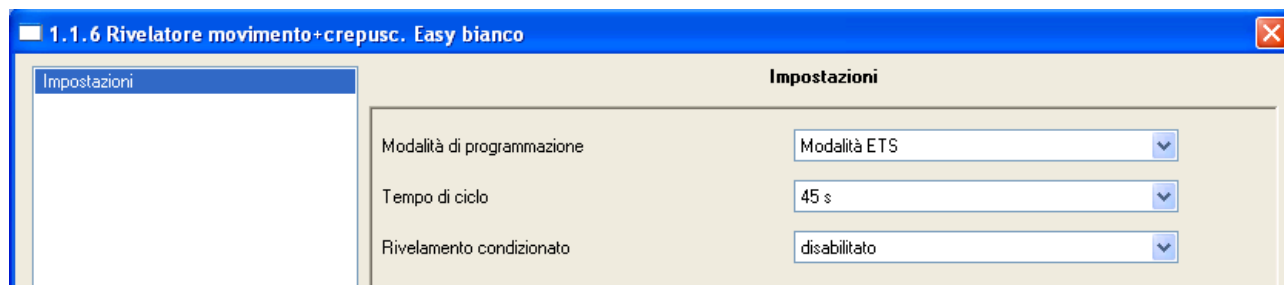


Fig. 10: Finestra di configurazione parametri **Rivelatore movimento + crepuscolare Easy (2)**

Per evitare continue commutazioni di accensione e spegnimento del carico nel caso di attivazione temporizzata si consiglia di impostare un tempo di attivazione del carico sull'attuatore maggiore del tempo di ciclo (il timeout sull'attuatore è riarmabile). Nell'esempio mostrato in figura si lascia come tempo di ciclo il valore di default pari a 45s (che è minore dei 2 minuti richiesti alla temporizzazione del carico).

### 2.4.3 Attuatore 1 canale 16A Easy (4)

Gli unici parametri che occorre configurare sull'attuatore a 1 canale Easy (4) sono quelli necessari per abilitare la funzione temporizzata richiesta dall'esempio come mostrato nella figura che segue:

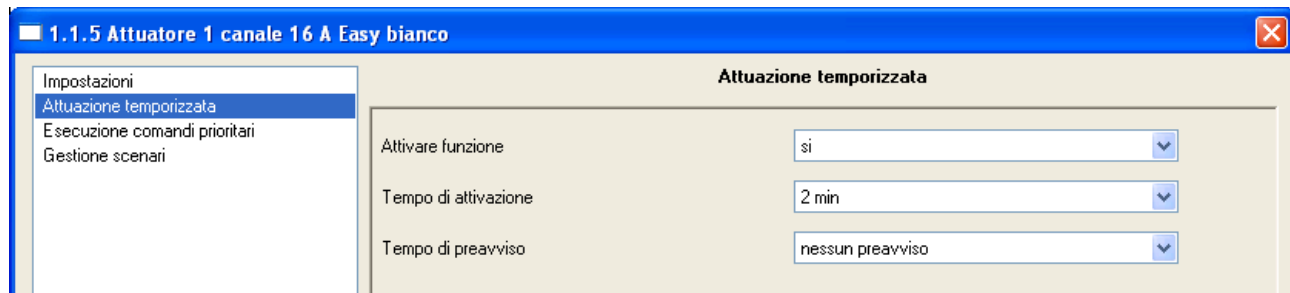


Fig. 11: Finestra di configurazione parametri **Attuatore 1 canale 16A Easy (4)**

L'abilitazione del tempo di attivazione sul canale di uscita a 2 minuti permette, alla ricezione dell'oggetto di comunicazione **Commutazione temporizzata** che viene reso visibile allo scopo, di disattivare il canale dopo 2 minuti dalla sua attivazione.

Si noti dall'indirizzamento di gruppo mostrato al par. 2.5 che il comando temporizzato viene ricevuto solo dal rivelatore di movimento IR/crepuscolare mentre i comandi di commutazione ON/OFF provenienti dai pulsanti P1 e P2 sono associati all'oggetto di comunicazione normale **Commutazione** (non temporizzato). Questo determina comunque l'abilitazione dei comandi manuali sulla stessa lampada ed al contempo l'abilitazione del comando temporizzato proveniente solo dal rivelatore di movimento.

Tutti i restanti parametri di configurazione delle altre funzioni disponibili nell'attuatore 1 canale Easy (4) si lasciano disabilitati.

## 2.5 Indirizzamento degli oggetti di comunicazione (datapoint)

### Pulsante 1 (Accensione L1)

Interfaccia contatti (3) Canale 1	Indirizzi di gruppo
Ch1-Commutazione	0/0/1
Ch1-Stato	0/0/3

### Pulsante 2 (Accensione L1)

Interfaccia contatti (3) Canale 2	Indirizzi di gruppo
Ch2-Commutazione	0/0/2
Ch2-Stato	0/0/3

### Luce 1

Attuatore 1 canale (4) Canale 1	Indirizzi di gruppo
Ch1-Commutazione	0/0/1,0/0/2
Ch1-Commutazione temporizzata	0/0/4
Ch1-Stato uscita	0/0/3

### Rivelatore movimento/crepuscolare

Rivelatore movimento/crepuscolare (2)	Indirizzi di gruppo
Notifica stato	0/0/3
Abilitazione sensore	
Commutazione temporizzata	0/0/4

**Nota 3:** L'oggetto di stato **Stato uscita** relativo all'unico canale di uscita dell'attuatore al quale è connessa la lampada L1 è stato associato allo stesso indirizzo di gruppo (0/0/3) degli analoghi oggetti di stato relativi ai due canali di ingresso dell'interfaccia contatti (3) ai quali sono connessi P1 e P2 configurati in commutazione ciclica. In tal modo i due pulsanti che comandano la stessa lampada L1 hanno sempre lo stato corrente della lampada L1 aggiornato per l'invio del comando successivo.

**Nota 4:** Per il comando temporizzato si deve creare un indirizzo di gruppo separato per poter associare i due oggetti di **Commutazione temporizzata** presenti rispettivamente sul rivelatore di movimento e sull'attuatore. In tal modo i comandi di commutazione ON/OFF provenienti dai pulsanti P1 e P2 tramite gli oggetti di comunicazione **Chx - Commutazione** possono agire sullo stesso canale di uscita (quindi sulla lampada L1) in maniera non temporizzata.

### 3 Regolazione luce con attuatore dimmer comandato da un singolo pulsante

#### 3.1 Descrizione

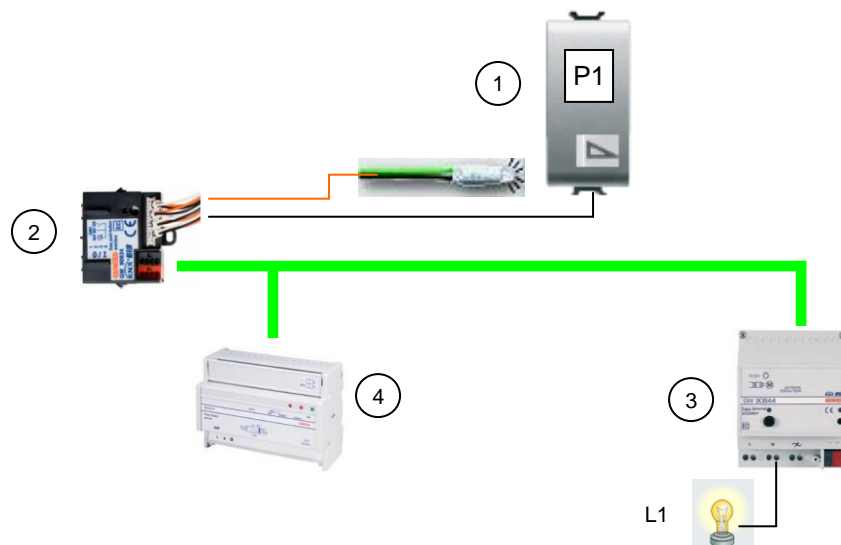
L'esempio si propone di mostrare la configurazione di un pulsante singolo per regolare un attuatore dimmer e, di conseguenza, la luminosità della lampada ad esso collegata. Per poter comandare da un singolo pulsante una lampada in regolazione dimmer l'interfaccia di ingresso connessa al pulsante distingue una pressione breve da una prolungata del tasto inviando rispettivamente un comando di ON/OFF e di regolazione. Avendo a disposizione un singolo pulsante ad ogni pressione breve successiva viene inviato uno stato opposto al precedente, ad ogni pressione prolungata successiva viene invertita la direzione di regolazione precedente (per ulteriori informazioni si rimanda al manuale tecnico del dispositivo Interfaccia contatti 4 canali Easy GW90834).

Come negli esempi precedenti si ipotizza di utilizzare un pulsante tradizionale della serie civile Chorus connesso ad un canale di ingresso di una interfaccia contatti Easy GW90834 configurato per il comando ON/OFF e per la regolazione della lampada ad incandescenza (o alogena) connessa all'attuatore dimmer a 1 canale Easy da guida DIN GW90844.

L'impianto in sintesi svolge le seguenti funzioni:

- P1 pressione breve invio comando ON / OFF lampada L1
- P1 pressione prolungata invio comando di regolazione crescente/decrescente lampada L1
- Segnalazione sulla lampada spia del pulsante dello stato della lampada L1

#### 3.2 Schema di collegamento



#### 3.3 Elenco dispositivi

**(1) Pulsante P1** (es: da serie civile Chorus) connesso al canale di ingresso 1 dell'interfaccia contatti (2) e uscita LED associata allo stesso canale di ingresso connesso alla lampada spia del pulsante (1).

**(2) Interfaccia contatti 4 canali Easy** (es: GW90834)

**(3) Attuatore dimmer Easy** (es: GW90844) con lampada L1 a incandescenza (40-500W) o alogena HV (40-500VA)

**(4) Alimentatore** (es: GW90701 - da dimensionare in base alla estensione della rete bus ed al numero di dispositivi connessi)

Per ogni informazione tecnica ed operativa sui dispositivi si rimanda ai rispettivi manuali tecnici.

## 3.4 Configurazione parametri

### 3.4.1 Interfaccia contatti 4 canali Easy (2)

Lo stato di L1 comandato dal pulsante P1 viene segnalato, come proposto in questo esempio applicativo, tramite una spia presente sul pulsante stesso. Questa lampadina spia viene comandata dall'uscita LED corrispondente allo stesso canale di ingresso (canale 1) dell'interfaccia 4 contatti Easy (2) al quale è connesso il pulsante 1 ed il funzionamento può essere scelto tra allineato allo stato del comando oppure invertito (ovvero all'invio di un comando di ON la lampada spia va in OFF e viceversa). L'uscita LED, e di conseguenza la lampada spia ad essa connessa, viene comandata alla ricezione dell'oggetto di **Stato** dall'attuatore dimmer (3) verso l'interfaccia contatti (2) a conferma di una avvenuta commutazione del carico. Per default il comando dell'uscita LED segue lo stesso valore dell'oggetto di stato (opzione richiesta dall'esempio proposto) oppure, tramite il parametro **Funzionamento LED di uscita** si può scegliere lo stato invertito.

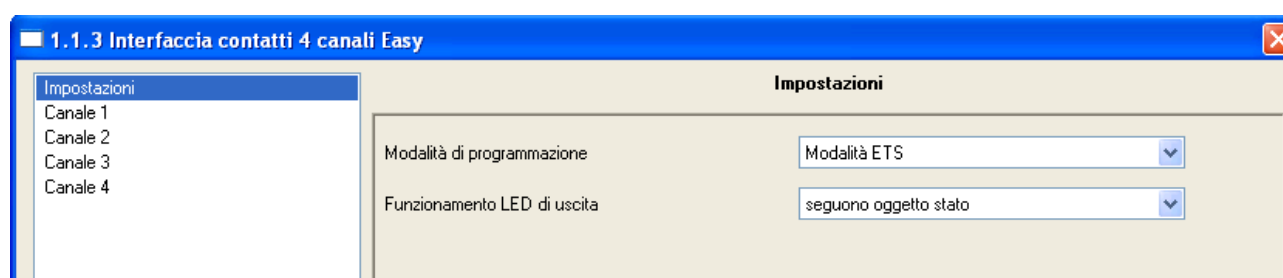


Fig. 12: Finestra di configurazione parametri **Interfaccia contatti 4 canali Easy (2) - Impostazioni - Funzionamento LED di uscita**

Il canale 1 dell'interfaccia contatti, connesso al pulsante P1, deve essere configurato con la funzione **dimmer 1 pulsante** per permettere il comando ON/OFF e contestualmente la regolazione della lampada dal medesimo pulsante. Con questa opzione l'interfaccia contatti distingue la chiusura breve del contatto (contatto chiuso per un tempo minore di 0,5sec) da quella prolungata (tempo di chiusura maggiore di 0,5sec) associando alla prima l'invio di un comando ON/OFF ed alla seconda l'invio di un comando di regolazione crescente o decrescente.

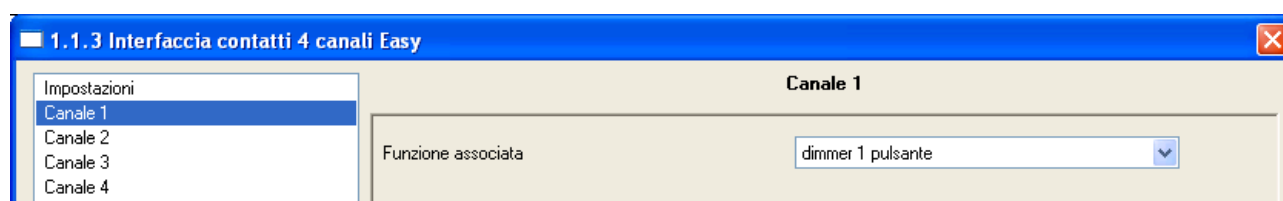


Fig. 13: Finestra di configurazione parametri **Interfaccia contatti 4 canali Easy (2) - Canale 1**

### 3.4.2 Attuatore Dimmer 500W res/ind Easy (3)

Gli oggetti di comunicazione necessari per gestire i comandi di commutazione e regolazione dal singolo pulsante P1 sono già disponibili per default senza dover abilitare alcuna delle funzioni presenti nel programma applicativo del dispositivo, pertanto tutte le funzioni presenti nella finestra di configurazione parametri dell'attuatore dimmer Easy (3) possono rimanere disattivate (come mostrato in fig. 14).

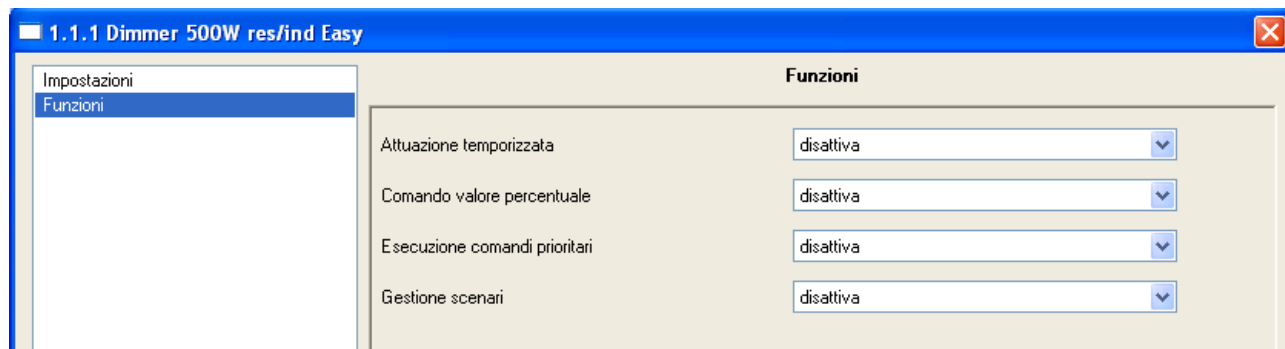
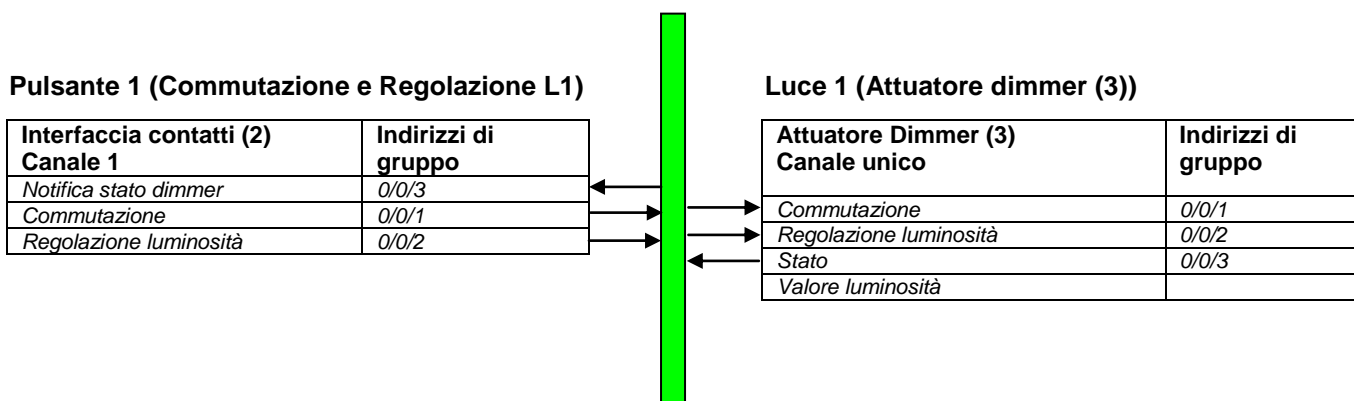


Fig. 14: Finestra di configurazione parametri **Attuatore Dimmer 500W res/ind Easy (3)**

### 3.5 Indirizzamento degli oggetti di comunicazione (datapoint)



**Nota 5:** L'oggetto di **Commutazione** è un oggetto distinto da quello di **Regolazione luminosità**: con il primo vengono scambiati i comandi ON/OFF mentre con il secondo i comandi di regolazione, sia crescente che decrescente, della luminosità. Nel caso di utilizzo di un solo pulsante per la regolazione dimmer è necessario indirizzare, come mostrato nell'esempio, anche l'oggetto di **Stato**.

**Nota 6:** L'oggetto **Valore luminosità** da 1 byte gestito dall'attuatore dimmer serve in caso di ricezione da un dispositivo di comando (o da un pannello di visualizzazione e controllo) di un valore preciso in percentuale di luminosità al quale posizionare la lampada ad esso collegata. Nelle funzioni richieste da questo esercizio non viene utilizzato e pertanto non viene associato ad alcun indirizzo di gruppo.

**Nota 7:** L'uscita LED associata al canale di ingresso dell'interfaccia contatti sul quale è collegato il pulsante P1 segnala lo stato della lampada L1 proprio alla ricezione dell'oggetto di **Stato** dall'attuatore all'atto di una commutazione (nei parametri di **Impostazione** dell'interfaccia contatti è disponibile un apposito parametro **Funzionamento LED di uscita** che permette di invertire lo stato di segnalazione del LED rispetto a quello del carico comandato, vedi fig. 12).

## 4 Regolazione multipla di una luce e spegnimento forzato a fasce orarie con conseguente disabilitazione dei comandi manuali. Ricezione di un valore predefinito di luminosità

### 4.1 Descrizione

L'esempio mostra come poter comandare e controllare contemporaneamente una stessa lampada (o gruppo di lampade) connesse ad una uscita di un attuatore dimmer da un pulsante singolo e da due pulsanti presenti su una pulsantiera e come poter disabilitare i vari pulsanti ad una certa fascia oraria programmata su un timer con forzatura a OFF della lampada medesima.

Si richiede inoltre di configurare l'attuatore dimmer affinché al termine della forzatura possa ripristinare lo stato (ON/OFF od il livello di luminosità) precedente la ricezione del comando di forzatura.

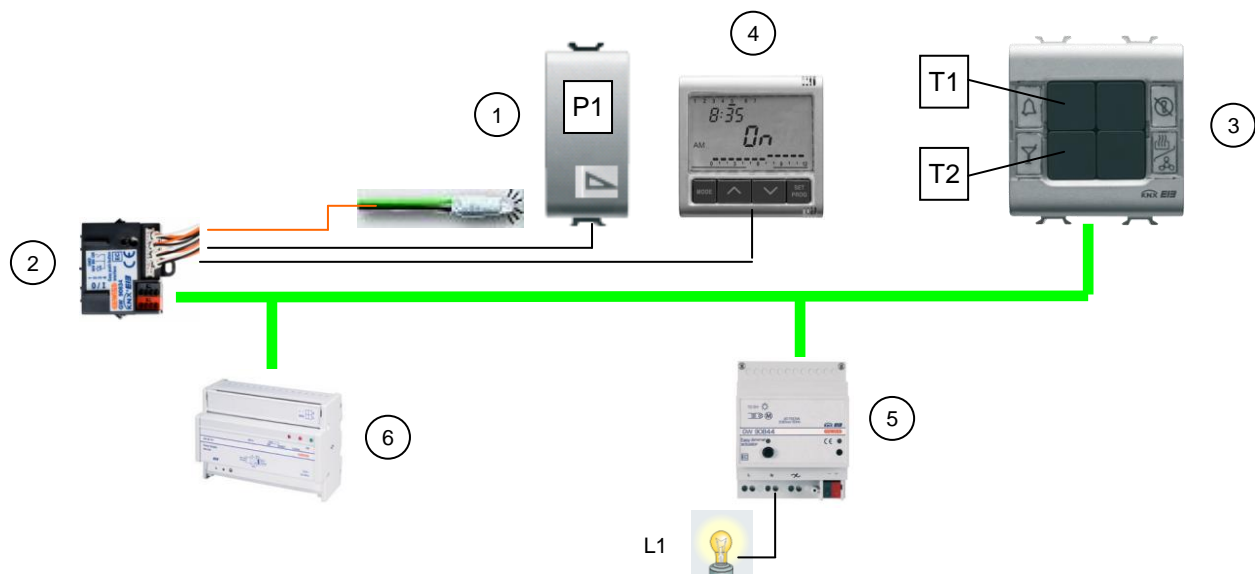
Si ipotizza che la fascia oraria di forzatura della lampada dimmerizzata sia programmata su un orologio programmatore tradizionale (es: GW10581) interfacciato al bus tramite una interfaccia contatti 4 canali Easy GW90834 che collega contemporaneamente, su un altro canale indipendente, il pulsante singolo di comando e regolazione della lampada stessa.

Il dimmer inoltre viene predisposto per ricevere da un pannello di visualizzazione (es: GW12771) o da un software di monitoraggio e controllo un valore predefinito di luminosità in percentuale al quale portare la lampada.

L'impianto in sintesi svolge le seguenti funzioni:

- P1 comando singolo per commutazione e regolazione lampada L1
- Tasti T1 e T2 pulsantiera per commutazione e regolazione della stessa lampada L1 con due comandi (es: T1=ON e regolazione crescente; T2=OFF e regolazione decrescente)
- In una certa fascia oraria programmata su un timer forzatura della lampada L1 e conseguente disabilitazione dei comandi manuali (sia di P1 che di T1/T2). Al termine della forzatura ripristino dello stato precedente il comando di forzatura e riabilitazione dei comandi manuali.

### 4.2 Schema di collegamento



## 4.3 Elenco dispositivi

- (1) **Pulsante P1** (es: da serie civile Chorus) connesso al canale di ingresso 1 dell'interfaccia contatti (2) e uscita LED associata allo stesso canale di ingresso connesso alla lampada spia del pulsante (1)
- (2) **Interfaccia contatti 4 canali Easy** (es: GW90834)
- (3) **Pulsantiera 4 canali Easy** (es: GW10752)
- (4) **Timer** (es: GW10581) con uscita relè connessa al canale di ingresso 2 dell'interfaccia contatti 2
- (5) **Attuatore dimmer Easy** (es: GW90844) con lampada L1 a incandescenza (40-500W) o alogena HV (40-500VA)
- (6) **Alimentatore** (es: GW90701 - da dimensionare in base alla estensione della rete bus ed al numero di dispositivi connessi)

Per ogni informazione tecnica ed operativa sui dispositivi si rimanda ai rispettivi manuali tecnici.

## 4.4 Configurazione parametri

### 4.4.1 Interfaccia contatti 4 canali Easy (2)

Il primo canale dell'interfaccia contatti 4 canali Easy (2) viene impiegato per la connessione al pulsante P1 al quale viene associata la funzione di **dimmer 1 pulsante** mentre al canale 2, al quale è connesso il timer, si associa la funzione di **Comando Prioritario** scegliendo lo stato di forzatura a **off** come richiesto dall'esempio applicativo.

Di seguito le due finestre di configurazione dei due canali di ingresso dell'interfaccia contatti (2).

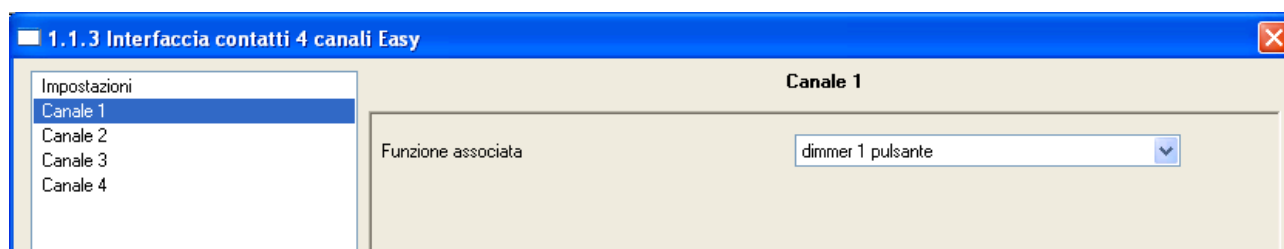


Fig. 15: Finestra di configurazione parametri **Interfaccia contatti 4 canali Easy (2) - Canale 1 - dimmer 1 pulsante**

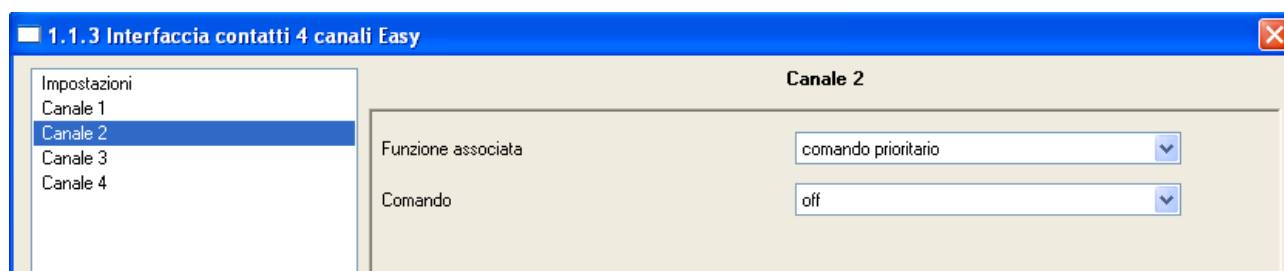


Fig. 16: Finestra di configurazione parametri **Interfaccia contatti 4 canali Easy (2) - Canale 2 - comando prioritario** e stato di forzatura scelto a **off**.



#### 4.4.2 Pulsantiera 4 canali Easy (3)

Per configurare il tasto T1 (in alto a sinistra) ed il tasto T2 (in basso a sinistra) della pulsantiera 4 canali Easy (3) per la regolazione dimmer della lampada L1 occorre associare a ciascuno di essi la funzione di **dimmer 2 pulsanti**. Tale funzione permette di associare a ciascun pulsante una direzione di regolazione (su, giù): al tasto T1 si dovrà associare la direzione di regolazione “su” mentre al tasto T2 si assocerà la direzione opposta in caso di pressione prolungata di ciascuno di essi.

La scelta della direzione di regolazione associata ad un tasto determinerà anche il comando di commutazione ON/OFF a fronte di una pressione breve: il tasto con direzione di regolazione “su” invierà solo ed esclusivamente un comando di “ON” in caso di pressione breve da parte dell'utente; il tasto con associata la direzione di regolazione “giù” invierà solo il comando di “OFF” sempre in caso di pressione breve (< 0,5s).

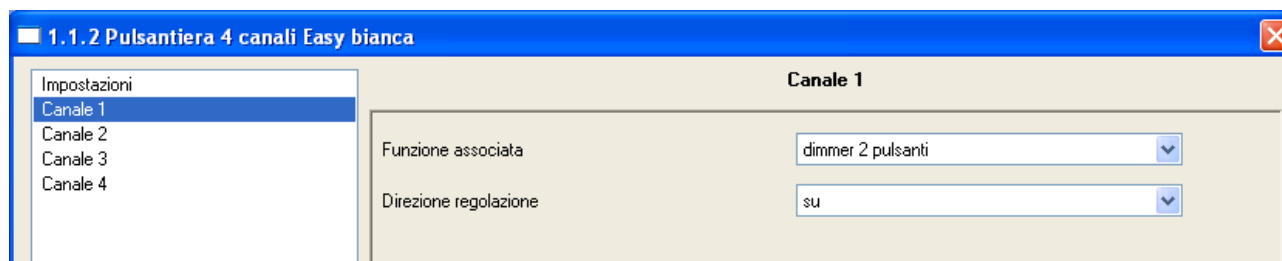


Fig. 17: Finestra di configurazione parametri **Pulsantiera 4 canali Easy (3) - Canale 1 - dimmer 2 pulsanti e direzione di regolazione = “su”**

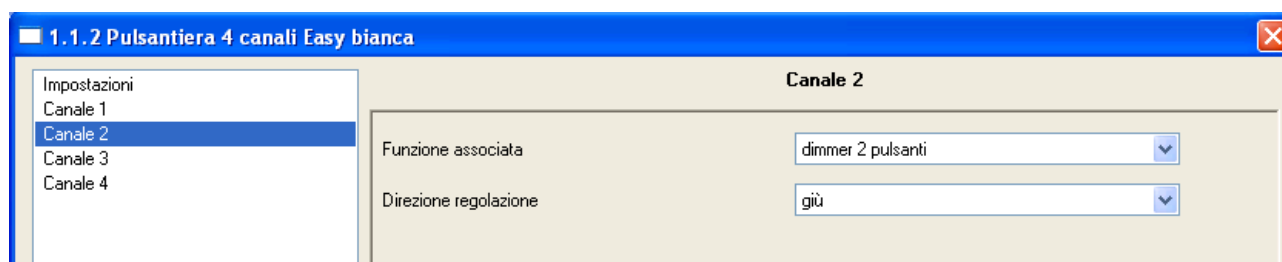


Fig. 18: Finestra di configurazione parametri **Pulsantiera 4 canali Easy (3) - Canale 2 - dimmer 2 pulsanti e Direzione regolazione = “giù”**

#### 4.4.3 Attuatore Dimmer 500W res/ind Easy (5)

L'attuatore dimmer Easy (5) deve essere configurato in maniera da poter gestire la ricezione del comando prioritario di forzatura dal Timer, specificando lo stato al quale si vuole riportare la lampada al termine della forzatura stessa, e la ricezione di un comando di posizionamento della lampada ad un valore percentuale di luminosità inviato da un dispositivo di comando o controllo centralizzato.

Pertanto l'impostazione dei parametri necessari a supportare queste funzioni sono mostrati in fig. 19.

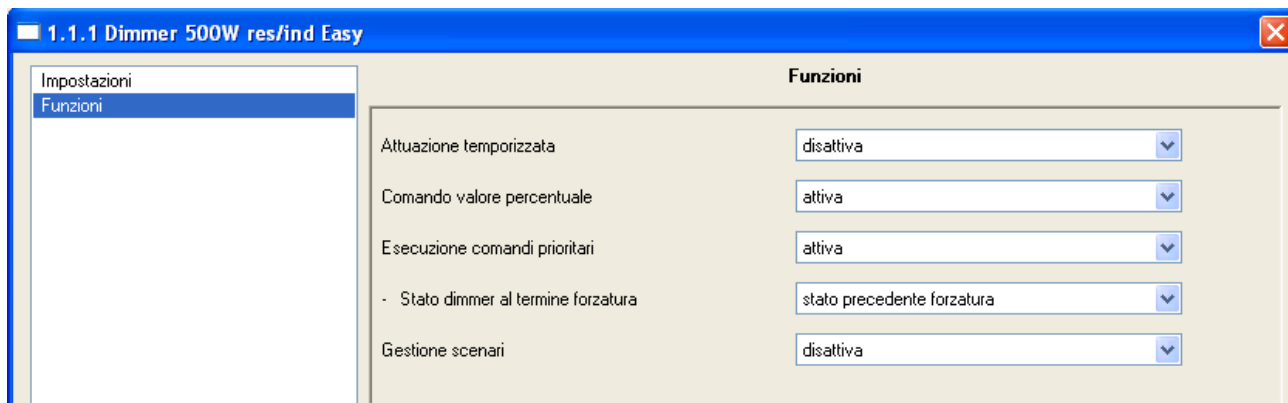


Fig. 19: Finestra di configurazione parametri **Dimmer 500W res/ind Easy (5)**

Si noter  che all'abilitazione del parametro **Comando valore percentuale** si render  disponibile l'oggetto di comunicazione **Comando valore** (1 byte) tramite il quale, una volta indirizzato, l'attuatore dimmer potr  ricevere un comando di posizionamento dell'uscita regolata al valore da esso indicato.

L'oggetto di comunicazione dello stesso tipo **Valore luminosit ** (1 byte)   l'oggetto che viene invece inviato dal dimmer verso il bus a fronte di una richiesta esterna o a fronte di un cambiamento di valore ricevuto tramite l'oggetto **Comando valore**.

Il sottoparametro **Stato dimmer al termine forzatura** permette proprio di definire a quale stato si vuole portare la lampada controllata dal dimmer al termine della forzatura. Come richiesto da questo esempio applicativo si sceglie l'opzione "**stato precedente forzatura**".

## 4.5 Indirizzamento degli oggetti di comunicazione (datapoint)

### Pulsante P1 (comando singolo dimmer L1)

Interfaccia contatti (2) Canale 1	Indirizzi di gruppo
Ch.1 - Notifica stato dimmer	0/0/3
Ch.1 - Commutazione	0/0/1
Ch.1 - Regolazione luminosità	0/0/2

### Timer (4) (forzatura a OFF lampada L1)

Interfaccia contatti (2) Canale 2	Indirizzi di gruppo
Ch.2 - Comando prioritario	0/0/4

### Pulsantiera (3) - tasto T1

Pulsantiera (3) - Tasto T1 Canale 1	Indirizzi di gruppo
Ch.1 - Notifica stato dimmer	0/0/3
Ch.1 - Commutazione	0/0/6
Ch.1 - Regolazione luminosità	0/0/7

### Pulsantiera (3) - tasto T2

Pulsantiera (3) - Tasto T2 Canale 2	Indirizzi di gruppo
Ch.2 - Notifica stato dimmer	0/0/3
Ch.2 - Commutazione	0/0/6
Ch.2 - Regolazione luminosità	0/0/7

### Luce 1

Attuatore Dimmer (5) Canale unico	Indirizzi di gruppo
Commutazione	0/0/1, 0/0/6
Regolazione luminosità	0/0/2, 0/0/7
Stato	0/0/3
Comando valore	0/0/5
Comando prioritario	0/0/4
Valore luminosità	0/0/8

**Nota 8:** Agli oggetti **Commutazione** e **Regolazione luminosità** provenienti dal singolo pulsante o dai due tasti T1 e T2 della pulsantiera sono stati associati appositamente indirizzi di gruppo differenti anche se agenti sullo stesso canale di uscita dimmer e quindi sullo stesso carico (utile ai fini diagnostici o di inserimento del comando in un progetto di visualizzazione).

Entrambe gli indirizzi sono stati associati rispettivamente agli analoghi oggetti di comunicazione dell'attuatore dimmer per permettere il comando e regolazione congiunta da tutti i pulsanti di comando.

L'indirizzo di gruppo associato all'oggetto di **Stato** è sempre uno solo dato che è riferito all'effettivo stato in cui si trova il canale di uscita (in tal caso l'uscita dell'attuatore dimmer) ed è visibile, grazie a l'associazione agli analoghi oggetti di stato, a tutti i comandi.

**Nota 9:** All'oggetto **Valore luminosità** e **Comando valore** da 1 byte gestiti dall'attuatore dimmer sono stati associati due indirizzi di gruppo di fatto non gestiti dal presente esempio. Si ricorda solo di prevederne comunque l'indirizzamento qualora vi fosse la necessità di inviare un valore di luminosità o ricevere il valore corrente da un dispositivo di visualizzazione e controllo centralizzato (es: il pannello di comando e visualizzazione Easy o tramite un software di visualizzazione su PC).

**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