

# **Relè singolo e Relè con interblocco**

## **MANUALE D'USO**

Istruzioni Originali

Versione: 1.1

Data: 21/11/2022

## Sommario

1.	Relè singolo – parametri generali .....	4
2.	Relè singolo – on/off temporizzato .....	4
	On/off con temporizzazione e ritardo (scala) .....	4
	Commutazione continua .....	5
3.	Relè singolo – scenari .....	6
4.	Relè singolo – scenari dinamici .....	6
5.	Relè singolo – funzioni aggiuntive .....	6
	Relè singolo – funzione logica .....	7
	Relè singolo – funzione blocco .....	7
6.	Globale Oggetto comando .....	7
7.	Relè singolo – contatore .....	8
	Potenza istantanea .....	8
	Contatore tempi ON e OFF .....	8
	Contatore commutazioni in ON e OFF .....	8
	Contatore Energia .....	8
8.	Relè con interblocco .....	9

VERSIONE	DATA	MODIFICHE
1.0	28/06/2022	-
1.1	21/11/2022	aggiunto “stato prima del power off”


Qualsiasi informazione contenuta in questo manuale può essere modificata senza preavviso.

Questo manuale può essere scaricato liberamente dal sito Web: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

Esclusione di responsabilità:

Nonostante la correttezza dei dati contenuti all'interno questo documento sia stata verificata, non è possibile escludere la presenza di errori o refusi; Eelectron pertanto non si assume alcuna responsabilità a riguardo. Eventuali correzioni che si renderanno necessarie saranno inserite negli aggiornamenti di questo manuale.

Simbolo per informazione rilevante 

Simbolo di avvertimento importante 



## 1. Relè singolo – parametri generali

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Tipo di contatto, normalmente aperto o chiuso</b>	Normalmente aperto Normalmente chiuso
Con questo parametro è possibile impostare la modalità di funzionamento del relè. Il relè può essere utilizzato come "contatto aperto" o "contatto chiuso"; questa distinzione è solo a livello logico perché il relè ha un solo polo e non è disponibile un terminale collegato al contatto NC.	

Comando (Stato relè)	Normalmente aperto	Normalmente chiuso
(Stato relè)	contatto chiuso	contatto aperto
OFF (disattivato)	contatto aperto	contatto chiuso

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Telegramma di attivazione</b>	Attiva con ON Attiva con OFF
Determina se la funzione viene attivata con un telegramma "1" (quindi off="0") o viene attivata con telegramma "0" (quindi off="1")	
<b>Sorgente funzione scenario</b>	Non usare oggetti scenario Abilita oggetto scenario locale Abilita oggetto scenario globale Abilita oggetto scenario locale e globale

Vedi paragrafo "3. Relè singolo – scenari"

<b>Tipologia oggetto addizionale</b>	non usare usato per funzione logica usato per funzione blocco
--------------------------------------	---

With this parameter it is possible to enable two additional functions.

<b>Globale oggetto comando</b>	Non usare oggetto comando globale Oggetto comando globale come comando Oggetto comando globale come logica
--------------------------------	--

Questo parametro si riferisce alla gestione degli oggetti globali. Fare riferimento al manuale d'uso del dispositivo per ulteriori informazioni.

Vedere paragrafo "6. Globale Oggetto comando"

<b>Stato relè al power on</b>	Nessuna azione OFF ON stato prima per power OFF
-------------------------------	--

Impostare questo parametro per determinare lo stato che il relè deve assumere al ripristino della tensione di alimentazione.

Il valore "stato prima per power OFF" non è sempre disponibile, verificare sul manuale d'uso del dispositivo specifico.

<b>Stato relè al power off</b>	Nessuna azione OFF ON
--------------------------------	-----------------------------

Impostare questo parametro per determinare lo stato che il relè deve assumere alla caduta della tensione di alimentazione.

<b>Invio stato abilita/disabilita</b>	Disabilitato Sempre Su variazione
---------------------------------------	---

**Disabilitato:**  
lo stato del relè non viene mai inviato

**Sempre:**  
lo stato viene trasmesso ogni volta che il relè riceve un comando di attuazione.

**Su variazione:**  
lo stato del relè viene trasmesso solo quando il suo stato cambia.

<b>Tipologia contatore</b>	Nessuno Potenza istantanea Contatore energia Contatore tempi ON e OFF Contatore commutazioni ON/OFF
----------------------------	---

Il dispositivo permette di inviare sul bus uno dei seguenti contatori:

**Potenza istantanea:**  
potenza istantanea assorbita (presunta); non è possibile misurare la potenza assorbita ma è possibile inviare il valore presunto (in Wh o KWh) basandosi sul parametro ETS impostato come energia consumata in Watt o Kilowatt.

**Contatore energia:**  
Energia consumata (presunta); non è possibile misurare l'energia consumata ma è possibile inviare il valore presunto basandosi sul parametro ETS impostato come energia consumata in Watt o Kilowatt.

**Contatore tempi ON e OFF:**  
conteggia il tempo di ON o di OFF del relè in ore [2 bytes - dpt 7.007 time (h)]

**Contatore commutazioni ON/OFF:**  
conteggia il numero di commutazioni del relè [4 bytes – dpt 12.001 counter pulses]

<b>Tipo funzione temporizzata</b>	Nessuna funzione temporizzata On/off con temporizzazione e ritardo (luce scala) Commutazione continua
-----------------------------------	---

**Nessuna funzione temporizzata:**  
nessuna funzione temporizzata

**On/off con temporizzazione e ritardo (luce scala):**  
questo parametro abilita un oggetto dedicato alla gestione dell'uscita temporizzata [<Uscita Ax | xx> Temporizzata] con cui impostare un ritardo all'attivazione, alla disattivazione oppure la funzione luci scale.

**Commutazione continua:**  
si attiva la funzione che commuta il relè ON / OFF in modo continuo

## 2. Relè singolo – on/off temporizzato

Oggetto di comunicazione coinvolto:

"<Uscita Axx   xx> Temporizzazione	1 Bit	CW
------------------------------------	-------	----

### On/off con temporizzazione e ritardo (scala)

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Telegramma di attivazione della funzione di temporizzazione</b>	activate on OFF telegram activate on ON telegram
Definisce la funzione telegramma su cui viene attivata la funzione cronometratura.	
<b>Unità di misura per temporizzazione</b>	Secondi / minuti / ore
Imposta l'unità di misura per i parametri di temporizzazione seguenti.	
<b>Ritardo commutazione in ON (0=nessun ritardo)</b>	0..255

Imposta il ritardo tra la ricezione del comando di ON e l'attivazione dell'uscita corrispondente (se impostato a 0 non vi saranno ritardi e l'esecuzione sarà immediata).

<b>Durata temporizzazione (0=non torna in OFF in automatico)</b>	0..255
Imposta il tempo di spegnimento automatico (luci scale); se impostato = 0 lo spegnimento dovrà essere fatto mediante un comando di OFF	
<b>Azione su ricezione telegr. disattivazione durante temporizzazione</b>	Ignora comando Termina temporizzazione (vai in OFF) Attendi tempo prima di andare in OFF
<b>Ignora comando:</b> il comando di OFF viene ignorato <b>Termina temporizzazione (vai in OFF):</b> il comando di OFF viene eseguito immediatamente. <b>Attendi tempo prima di andare in OFF:</b> Il comando di off viene eseguito dopo il tempo definito dal parametro Ritardo commutazione in off	
<b>Ritardo commutazione in off (0 = vai in OFF immediatamente)</b>	0..255
Imposta il ritardo tra la ricezione del comando di OFF e l'attivazione dell'uscita corrispondente (se impostato a 0 non vi saranno ritardi e l'esecuzione sarà immediata).	

<b>Esempio 1: Impostare spegnimento automatico luce scale dopo 5 minuti senza possibilità di spegnimento manuale</b>	
PARAMETER	VALUE
Unità di misura per temporizzazione	Minuti
Ritardo commutazione in ON	0
Durata temporizzazione	5
Azione su ricezione telegr. disattivazione durante temporizzazione	Ignora comando

<b>Esempio 2: Impostare spegnimento automatico luce scale dopo 50 secondi con possibilità di spegnimento manuale</b>	
PARAMETER	VALUE
Unità di misura per temporizzazione	Secondi
Ritardo commutazione in ON	0
Durata temporizzazione	50
Azione su ricezione telegr. disattivazione durante temporizzazione	Termina temporizzazione (vai in OFF)

<b>Esempio 3: Impostare accensione luce ritardata di 5 secondi all'accensione e di 60 secondi allo spegnimento</b>	
PARAMETER	VALUE
Unità di misura per temporizzazione	Secondi
Ritardo commutazione in ON	5
Durata temporizzazione	0
Azione su ricezione telegr. disattivazione durante temporizzazione	Attendi tempo prima di andare in OFF
Ritardo commutazione in off	60

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Azione su ricezione telegr. attivazione durante temporizzazione</b>	Ignora Riattiva temporizzazione Estendi la temporizzazione
Consente di impostare il comportamento del dispositivo quando viene ricevuto un comando ON mentre è in esecuzione la temporizzazione: <b>Ignora:</b> La ricezione di un comando ON viene ignorata e prosegue la temporizzazione. <b>Riattiva la temporizzazione:</b> Alla ricezione di un comando ON, il dispositivo riavvia la temporizzazione <b>Estendi la temporizzazione:</b> Alla ricezione di un comando ON, il dispositivo estende la temporizzazione	
<b>Tempo di avvertimento prima di fine temporizzazione</b>	Non segnalare 15 secondi 30 secondi 1 minuto 2 minuti 5% durata temporizzazione 10% durata temporizzazione 15% durata temporizzazione
Consente di impostare il tempo di preavviso prima della fine della funzione temporizzata; il dispositivo segnala l'imminente fine della temporizzazione con un breve spegnimento del carico. <b>Non segnalare:</b> Non esegue alcuna segnalazione <b>15 s / 30 s / 1 min / 2 min:</b> Indica quanto tempo prima della fine della temporizzazione avviene il preavviso <b>5% / 10% / 15% durata temporizzazione:</b> Indica quanto tempo prima della fine della temporizzazione in percentuale avviene il preavviso ( se la temporizzazione è 60 secondi impostando <b>10% durata temporizzazione</b> il preavviso avviene 6 secondi prima della fine.	
<b>Comportamento su ricezione comando durante temporizzazione</b>	Attua il comando e annulla la temporizzazione Ignora comando
Determina il comportamento in caso di ricezione di un comando di ON o OFF sull'oggetto comando durante l'esecuzione della temporizzazione. <b>Attua il comando e annulla la temporizzazione:</b> Esegue il comando ricevuto e cancella la temporizzazione in corso. <b>Ignora comando:</b> Ignora il comando ricevuto.	
<b>Comportamento temporizzazione al power on</b>	nessuna azione ripristina tempor. attiva prima del power off
Solo quando il parametro "Stato relè all'accensione" è impostato su "nessuna azione". Definisce se, dopo l'accensione, il relè ripristina o meno il suo stato di temporizzazione.	

**Commutazione continua**

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Unità di misura per temporizzazione</b>	Secondi / minuti / ore
Imposta l'unità di misura per i parametri di temporizzazione seguenti.	
<b>Commutazione continua – tempo di ON</b>	1..255

Tempo di ON del relè durante la commutazione continua	
<b>Commutazione continua – tempo di OFF</b>	1..255
Tempo di OFF del relè durante la commutazione continua	

<b>Scenario x - valore</b>	OFF/ON
Definisce se lo stato associato allo scenario x è ON oppure OFF dopo il primo download, per i successivi download verificare come è impostato il parametro "Mantieni o sovrascrivi scenari dopo download".	

### 3. Relè singolo – scenari

Oggetto di comunicazione coinvolto:

"<Uscita Ax> Scenario"	1 Byte	CW
------------------------	--------	----

Abilitando la Gestione degli scenari è possibile associare ad ogni uscita fino a 12 scenari KNX e fino a 64 scenari dinamici (vedi: Relè singolo – scenari dinamici )

All'oggetto scenario è possibile inviare 2 comandi:

**Richiama scenario:** è un comando utilizzato per avviare l'esecuzione di un determinato scenario

**Salva scenario:** è un comando utilizzato per salvare lo stato corrente dei relè (al momento della ricezione del comando), questo stato viene riprodotto quando si riceve il telegramma "Richiama scenario".

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Sorgente funzione scenario</b>	Non usare oggetti scenario Abilita oggetto scenario locale Abilita oggetto scenario globale Abilita oggetto scenario locale e globale
Questo parametro si riferisce alla gestione degli oggetti globali. Fare riferimento al manuale d'uso del dispositivo per ulteriori informazioni.	
<b>Non usare oggetti scenario:</b>	gli scenari sono disabilitati per questa uscita
<b>Abilita oggetto scenario locale:</b>	per questa uscita gli scenari sono abilitati e vengono richiamati mediante CO <Uscita Axx   xx> Scenario
<b>Abilita oggetto scenario globale:</b>	per questa uscita gli scenari sono abilitati e vengono richiamati mediante CO globale <Globale Generale> Scenario (vedi par. : Oggetti globali)
<b>Abilita oggetto scenario locale e globale:</b>	per questa uscita gli scenari sono abilitati sia con CO locale che mediante CO globale.

La pagina <Uscita Ax> Scenario mostrerà i seguenti parametri

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Abilita apprendimento scenari</b>	disabilitato/abilitato
Se disabilitato l'uscita non potrà eseguire comandi "Salva scenario"	
<b>Abilita apprendimento scenari dinamici</b>	disabilitato/abilitato
Vedi paragrafo: Relè singolo – scenari dinamici	
<b>Mantieni o sovrascrivi scenari dopo download</b>	sovrascrivi/mantieni
Determina se al download gli scenari memorizzati con i comandi "salva scenario" sono riportati al valore definito in ETS o no.	
<b>Numero di scenari</b>	1..12
Definisce quanti scenari KNX sono associati all'uscita.	
<b>Scenario x - indice</b>	1..64
Definisce quale indice associato allo scenario x.	

### 4. Relè singolo – scenari dinamici

Oggetto di comunicazione coinvolto:

"<Uscita Axx   xx> Scenario"	1 Byte	CW
------------------------------	--------	----

#### DESCRIZIONE

La funzione scenario dinamico è compatibile con lo scenario KNX standard e gli attuatori possono usarli entrambi contemporaneamente.

La funzione scenario dinamico utilizza lo stesso oggetto di comunicazione a 1 byte (DPT 18.001) dello scenario KNX standard mantenendone la stessa struttura e il medesimo significato.

Per attivare la funzione scenario dinamico è necessario che il parametro "Globale – Scenario Dinamico" nella pagina "Oggetti Globali" sia impostato come "abilitato", in questo modo l'oggetto <Globale Generale> Scenario dinamico" è visibile. Questo oggetto di comunicazione a 1 bit, uno per ogni attuatore, viene utilizzato per abilitare / disabilitare runtime la memorizzazione dello scenario dinamico sull'oggetto <Uscita Ax> Scenario

#### COME FUNZIONA

Quando il valore dell'oggetto "<Globale Generale> – Scenario Dinamico" è 0 la funzione scenario dinamico è disabilitata, è possibile apprendere ed eseguire gli scenari KNX standard come impostato da parametro ETS.

Quando il valore dell'oggetto "<Globale Generale> – Scenario Dinamico" è 1 la funzione scenario dinamico è abilitata, durante questa condizione qualsiasi comando inviato al relè viene eseguito ed anche salvato in memoria. Quando un comando di apprendimento viene inviato sull'oggetto a 1 byte <Uscita Ax> Scenario " il dispositivo salva in memoria il nuovo stato e lo associa al numero di scenario appena ricevuto.

Se viene inviato un comando di apprendimento sull'oggetto da 1 byte <Uscita Ax> Scenario " senza aver precedentemente aggiornato lo stato dell'uscita gli attuatori considerano questo come un comando per" scollegare "questo canale al numero di scenario " n "e da questo momento in poi dopo aver ricevuto un comando di richiama scenario per il numero di scenario n il canale non reagisce .

In questo modo è possibile associare fino a 64 numeri di scenario su ogni canale di uscita attuatore.

Quando l'oggetto "<Globale Generale> – Scenario Dinamico" ritorna a 0 l'apprendimento dello scenario dinamico è completato. L'operazione richiama scenario funziona allo stesso modo dello scenario KNX standard.

### 5. Relè singolo – funzioni aggiuntive

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Uscita Axx   xx> Logica"	1 Bit	CW
"<Uscita Axx   xx> Blocco"	1 Bit	CW

Possano essere abilitate 2 funzioni aggiuntive:

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Tipologia oggetto aggiuntiva</b>	Non usare Usato per funzione logica Usato per funzione blocco
<b>FUNZIONE LOGICA</b> Questa funzione consente di controllare il carico, tramite il risultato di un'operazione logica, la funzione logica consiste in due input logici: l'operazione viene eseguita tra l'ingresso logico e l'oggetto comando relè. <b>BLOCCO e LOGICA</b> sono funzioni alternative, non possono essere attivate contemporaneamente. <b>FUNZIONE BLOCCO</b> Blocca il relè in una posizione specifica, questo stato viene mantenuto fino a quando viene inviato un comando di uscita dal blocco; qualsiasi comando ricevuto durante il periodo in cui la modalità di blocco è attiva non viene eseguito.	

### Relè singolo – funzione logica

Abilitando l'operazione logica il comando in uscita è il risultato di un'operazione logica tra l'oggetto di comunicazione "<Uscita Ax | xx> Logica" e l'oggetto "<Uscita Ax | xx> Comando". Tramite ETS è possibile selezionare l'operazione logica: ogni volta che viene ricevuto un telegramma sull'oggetto logico o sull'oggetto di comando, l'operazione logica viene ricalcolata e il risultato viene interpretato come un comando per il relè.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Telegramma attivazione oggetto aggiuntiva</b>	attiva con OFF attiva con ON
Definisce con quale telegramma si attiva l'oggetto aggiuntiva	
<b>Oggetto logica - valore dopo il download</b>	parti in stato OFF parti in stato ON
Questo parametro permette di selezionare il valore iniziale dell'operatore logico. Impostando "Ultimo valore ricevuto" si considera valido l'ultimo valore prima dello spegnimento.	
<b>Funzione logica tra oggetti "comando" e "aggiuntive"</b>	AND    NAND OR    NOR XOR    XNOR
Questo parametro permette di selezionare quale operatore logico utilizzare.	
<b>Ritardo elaborazione uscita logica [s]</b>	0..7
Questo parametro inserisce un ritardo tra il ricalcolo della funzione logica risultante (che avviene dopo l'aggiornamento dell'oggetto "<Uscita Ax   xx> Logica" o dell'oggetto "<Uscita Ax   xx> Comando" e l'aggiornamento dello stato del relè. L'inserimento di un ritardo permette di "filtrare" aggiornamenti troppo frequenti sullo stato delle uscite dovuto al ricalcolo della logica risultante. Il ritardo è espresso in secondi.	

### Relè singolo – funzione blocco

Quando la funzione di blocco è abilitata consente mediante un telegramma da bus di commutare il relè in uno stato definito e forzarlo a mantenere questo stato anche se riceve comandi da bus anche su altri oggetti di commutazione..

Quando la funzione blocco è attiva i tasti locali, anche abilitati, non sono funzionanti.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Sorgente funzione blocco</b>	Non usare oggetto blocco [1] Abilita oggetto blocco globale [1] Abilita oggetto blocco locale. [2] Abilita oggetto blocco locale e globale [2]
[1] : visibili se oggetto aggiuntiva impostato per logica [2] : visibili se oggetto aggiuntiva impostato per blocco  Questo parametro fa riferimento alla gestione degli oggetti globali.  Non usare oggetto blocco La funzione blocco non viene usata Abilita oggetto blocco locale La funzione blocco è attivata / disattivata solo mediante l'oggetto <Uscita Ax   xx> Blocco Abilita oggetto blocco globale La funzione blocco è attivata / disattivata solo mediante l'oggetto l'oggetto <Globale Generale> Blocco Abilita oggetto blocco locale e globale La funzione blocco è attivata / disattivata mediante l'oggetto <Uscita Ax   xx> Blocco oppure l'oggetto <Globale Generale> Blocco	

Nella pagina <Uscita Ax | xx> Blocco si impostano i seguenti parametri:

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Stato blocco dopo download</b>	Non in blocco / In blocco
Imposta il valore della funzione blocco dopo il download	
<b>Telegramma di attivazione funzione blocco</b>	Attiva blocco con tel. OFF Attiva blocco con tel. ON
Definisce con quale telegramma si va in blocco e con quale si esce dal blocco.	
<b>Disattivazione blocco a tempo (0= no disattivazione a tempo) [min]</b>	0..255
Il blocco può essere impostato come una funzione a tempo, al termine del tempo di blocco la funzione blocco viene disattivata.	
Se la funzione blocco è impostata con disattivazione automatica il tempo di timeout viene ricaricato ogni volta che viene ricevuto un nuovo telegramma di blocco.	
<b>Valore uscita quando in blocco</b>	Commuta in OFF Commuta in ON
Questo parametro seleziona lo stato che il relè deve assumere quando la funzione "blocco" viene attivata.	
<b>Valore uscita quando non in blocco</b>	Commuta in OFF Commuta in ON Commuta a ultimo valore ricevuto Commuta a ultimo valore ricevuto prima del blocco
<b>Commuta in OFF</b> Relè in OFF <b>Commuta in ON</b> Relè in ON <b>Commuta a ultimo valore ricevuto</b> Il relè ritorna alla posizione corrispondente all'ultimo comando ricevuto. <b>Commuta a ultimo valore ricevuto prima del blocco</b> Il relè ritorna alla posizione precedente all'attivazione del blocco.	



## 6. Globale Oggetto comando

Questo parametro si riferisce alla gestione degli oggetti globali. Fare riferimento al manuale d'uso del dispositivo per ulteriori informazioni.

"<Globale> Comando"	1 Bit	CW
---------------------	-------	----

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI						
<b>Globale oggetto comando</b>	Non usare oggetto comando globale Oggetto comando globale come comando Oggetto comando globale come logica						
<b>Non usare oggetto comando globale</b> Il risultato della funzione logica è calcolato senza tenere conto dei valori ricevuti sull'oggetto globale							
<b>Usa Oggetto comando globale come comando</b> Il comando globale viene interpretato come un comando che si sovrappone al risultato dell'operazione logica.							
<b>Ritardo oggetto comando globale [s]</b>	nessun ritardo / 1..7						
Con questo parametro è possibile impostare il tempo di ritardo per l'invio della logica Uscita.							
<b>Usa Oggetto comando globale come logica</b> Il comando globale viene messo in logica con il risultato della logica principale, i 2 operatori logici possono essere diversi.							
<b>Funzione logica per oggetto "comando globale"</b>	<table border="0"> <tr> <td>AND</td> <td>NAND</td> </tr> <tr> <td>OR</td> <td>NOR</td> </tr> <tr> <td>XOR</td> <td>XNOR</td> </tr> </table>	AND	NAND	OR	NOR	XOR	XNOR
AND	NAND						
OR	NOR						
XOR	XNOR						
Definisce l'operazione logica da eseguire tra il risultato della logica locale (se non presente, viene considerato il comando locale) e il comando globale.							
<b>Ritardo elaborazione logica globale [s]</b>	nessun ritardo / 1..7						
Con questo parametro è possibile impostare il tempo di ritardo per l'invio della logica Uscita.							

## 7. Relè singolo – contatore

Quando la funzione contatore è abilitata, consente di stimare il consumo di un carico collegato al relè o il numero di movimentazioni del relè.

### Potenza istantanea

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Potenza media in stato ON (Watt)</b>	1 ÷ 65535
Indica il valore medio (presunto) di potenza assorbita.	
<b>Tipo datapoint</b>	W/kW
Permette di scegliere l'unità di misura della potenza inviata sull'oggetto di comunicazione "<Uscita Axx   xx> Contatore."	
<b>Invio ciclico</b>	nessun invio ciclico 1, 2, 5, 10, 30 minuti 1, 2 ore
Definisce l'intervallo di tempo di invio ciclico dell'oggetto "<Uscita Axx   xx> Contatore."	

### Contatore tempi ON e OFF

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Reset contatore</b>	Disabilitato/abilitato
Consente di abilitare l'oggetto di comunicazione "<Uscita Axx   xx> Reset Contatore."	
<b>Mantieni o sovrascrivi contatore dopo download</b>	Sovrascrivi/mantieni
Definisce se mantenere o sovrascrivere il valore sull'oggetto "<Uscita Axx   xx> Contatore" dopo il download dell'applicativo.	
<b>Tipo contatore OFF/ON</b>	Conta tempo di OFF/ Conta tempo di ON
Definisce se contare il tempo di chiusura o apertura del relè. Il valore è indicato tramite l'oggetto "<Uscita Axx   xx> Contatore."	
<b>Invio ciclico</b>	nessun invio ciclico 1, 2, 5, 10, 30 minuti 1, 2 ore
Definisce l'intervallo di tempo di invio ciclico dell'oggetto "<Uscita Axx   xx> Contatore."	

### Contatore commutazioni in ON e OFF

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Reset contatore</b>	Disabilitato/abilitato
Consente di abilitare l'oggetto di comunicazione "<Uscita Axx   xx> Reset Contatore."	
<b>Mantieni o sovrascrivi contatore dopo download</b>	Sovrascrivi/mantieni
Definisce se mantenere o sovrascrivere il valore sull'oggetto "<Uscita Axx   xx> Contatore" dopo il download dell'applicativo.	
<b>Tipologia contatore</b>	Conta transizioni da ON a OFF Conta transizioni da OFF a ON Conta tutte le transizioni
Definisce se contare le transizioni del relè da chiuso ad aperto o viceversa o tutte e transizioni.	
<b>Invio ciclico</b>	nessun invio ciclico 1, 2, 5, 10, 30 minuti 1, 2 ore
Definisce l'intervallo di tempo di invio ciclico dell'oggetto "<Uscita Axx   xx> Contatore."	



**Contatore Energia**

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Reset contatore</b>	Disabilitato / abilitato
Consente di abilitare l'oggetto di comunicazione "<Uscita Axx   xx> Reset Contatore."	
Mantieni o sovrascrivi contatore dopo download	Sovrascrivi / mantieni
Definisce se mantenere o sovrascrivere il valore sull'oggetto "<Uscita Axx   xx> Contatore" dopo il download.	
<b>Potenza media in stato ON (Watt)</b>	1 ÷ 65535
Indica il valore medio (presunto) di potenza assorbita.	
<b>Tipo datapoint</b>	Wh/kWh
Permette di scegliere l'unità di misura dell'energia inviata sull'oggetto di comunicazione "<Uscita Axx   xx> Contatore".	
<b>Invio ciclico</b>	nessun invio ciclico 1, 2, 5, 10, 30 minuti 1, 2 ore
Definisce l'intervallo di tempo di invio ciclico dell'oggetto "<Uscita Axx   xx> Contatore".	

## 8. Relè con interblocco

Oggetti di comunicazione coinvolti:

<Uscita Xx   xx-xx> Comando x	1 Bit	CW
Utilizzare questi comandi a 1 bit per attivare / disattivare le singole uscite a relè.		
<Uscita Xx   xx-xx> Stato x	1 Byte	CW
Oggetti per l'invio degli stati delle uscite a relè		
<Uscita Xx   xx-xx> Comando Valore	1 Byte	CW
Utilizzare questi comandi a 1 byte per impostare l'indice del relè da attivare : 1 = attivo primo relè del gruppo interblocco, 2 = attivo secondo relè del gruppo interblocco, 0 = disattivo tutti i relè del gruppo.		
<Uscita Xx   xx-xx> Valore Stato	1 Byte	CW-
Oggetto per l'invio dello stato del gruppo delle uscite in interblocco: 1 = primo relè del gruppo interblocco attivo, 2 = secondo relè del gruppo interblocco attivo, 0 = tutti i relè del gruppo disattivati.		

La funzione INTERBLOCCO permette di utilizzare un gruppo di relè (consecutivi) in modalità interbloccata cioè in modo che all'interno di ogni gruppo possa essere attivato un solo relè alla volta oppure nessun relè. I gruppi di relè in interblocco vengono solitamente usati per interfacciare attraverso le uscite a contatto pulito dei relè altri sottosistemi (di allarme, audio, entertainment, etc.)

I gruppi in interblocco possono essere:

**Blocco B - 2 Relè in interblocco**

**Blocco C - 3 Relè in interblocco**

**Blocco D - 4 Relè in interblocco**

**Blocco E - 5 Relè in interblocco**

**Blocco F - 6 Relè in interblocco**

**Blocco G - 7 Relè in interblocco**

**Blocco H - 8 Relè in interblocco**

Principali parametri per la gestione dei relè in interblocco:

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
<b>Tipo di contatto</b>	Normalmente aperto Normalmente chiuso
Il parametro è unico per tutto il gruppo di relè in interblocco, se si sceglie "Normalmente chiuso" tutti i relè del gruppo saranno chiusi ad eccezione di quello che viene attivato che potrà rimanere aperto. Se si sceglie "Normalmente aperto" tutti i relè del gruppo saranno aperti ad eccezione di quello che viene attivato che potrà rimanere chiuso.	
<b>Tempo di attesa tra 2 commutazioni [1]</b>	1 ÷ 16 secondi
Definisce il tempo di inibizione tra la disattivazione di un relè e l'attivazione di un altro relè.	
<b>Interblocco - telegramma di attivazione</b>	Telegramma 0 Telegramma 1
Definisce il valore del telegramma ad 1 bit di attivazione del relè.	
<b>Sorgente funzione blocco</b>	Non usare oggetto blocco Abilita oggetto blocco locale Abilita oggetto blocco globale Abilita oggetto blocco locale e globale
This parameter refers to the management of global objects. Please refer to the user manual of the device for more information.	
<b>Non usare oggetto blocco</b> La funzione blocco non viene usata	
<b>Abilita oggetto blocco locale</b> La funzione blocco è attivata / disattivata solo mediante l'oggetto <Uscita Axx   oggetto xx> Blocco	
<b>Abilita oggetto blocco globale</b> La funzione blocco è attivata / disattivata solo mediante l'oggetto l'oggetto <Globale Generale> Blocco	
<b>Abilita oggetto blocco locale e globale</b> La funzione blocco è attivata / disattivata mediante l'oggetto locale oppure l'oggetto <Globale Generale> Blocco	
Nella pagina dedicata alla funzione blocco per il gruppo di relè in interblocco è possibile stabilire il comportamento del gruppo in caso di attivazione e disattivazione del blocco, dopo il download, etc.	