

Elettrovalvola e Servomotori

MANUALE D'USO

Istruzioni Originali

Versione: 1.0

Data: 28/06/2022

Sommario

1.	Elettrovalvola – parametri generali	4
2.	Elettrovalvola – funzione blocco	4
3.	Servomotori – parametri generali	5

VERSIONE	DATA	MODIFICHE
1.0	28/06/2022	-

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

Questo manuale può essere scaricato liberamente dal sito Web: 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 



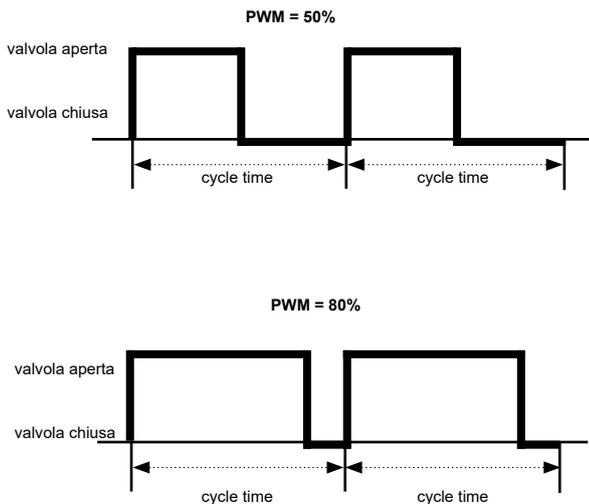
1. Elettrovalvola – parametri generali

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Uscita Ax xx> Apertura/Chiusura"	1 Bit	CW
"<Uscita Ax xx> PWM %"	1 Byte	CW
"<Uscita Ax xx> Stato"	1 Bit	CRT
"<Uscita Ax xx> PWM Stato %"	1 Byte	CRT

La configurazione ad 1 relè permette di gestire anche elettrovalvole di tipo ON/ OFF per impianti di riscaldamento / raffrescamento. La condizione di relè aperto o chiuso deve essere associata correttamente alla condizione di valvola aperta o chiusa poiché alcune valvole, quando energizzate sono aperte mentre altre sono chiuse.

Il controllo di questo tipo di valvole può essere di tipo ON/OFF mediante l'oggetto a 1 bit <Uscita Ax | xx > Apertura/Chiusura oppure di tipo PWM. Il controllo PWM viene utilizzato quando si desidera eliminare l'isteresi della temperatura tipica del controllo ON/OFF. Il relè aziona la valvola con i comandi ON/OFF ma esegue un controllo proporzionale (0% ÷ 100%) in base al valore ricevuto sull'oggetto <Uscita Ax | xx > PWM% modulando nel tempo le ampiezze degli impulsi ON e OFF.



PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Stato valvola con relè chiuso	aperto chiuso
Definisce lo stato della valvola quando è energizzata o meno.	
Telegramma per valvola aperta	Telegramma 0 Telegramma 1
Definisce il valore del telegramma ad 1 bit di apertura della valvola.	
Globale valvole tutte chiuse	non subordinato subordinato
Con questo parametro è possibile subordinare la valvola all'oggetto globale "<Global All> All Valve Closed" da impostare nel parametro Generale in ETS. Questo oggetto considera lo stato delle valvole e invia il valore 1 se almeno una valvola è aperta e il valore 0 se tutte sono chiuse. In questo modo è possibile dare il consenso alla pompa che alimenta il circuito idraulico.	
Tempo di ciclo per PWM [min] (solo per oggetto 1 Byte)	5 .. 255

Definisce il "tempo di ciclo" in cui l'attuatore viene attivato a un intervallo di tempo e quindi nuovamente spento fino alla fine del tempo di ciclo stesso.	
PWM lower limit value	0% ÷ 30%
Definisce il valore minimo ricevuto al di sotto del quale la valvola è sempre chiusa.	
PWM upper limit value	70% ÷ 100%
Definisce il valore massimo ricevuto al di sopra del quale la valvola è sempre aperta.	
Stato	disabilita / abilita
Definisce se inviare o meno il lo stato con oggetto a 1 bit	
Valore telegramma per invio stato valvola	telegramma "0" per "aperto" / telegramma "1" per "chiuso"
Definisce il valore del telegramma per l'invio dello stato.	
PWM% - stato	disabilita / abilita
Definisce se inviare o meno il lo stato con oggetto a 1 byte.	
Funzione anti bloccaggio	disabilita / abilita
È possibile abilitare una funzione di commutazione automatica della valvola, utile in caso di lunghi periodi di inattività, ad esempio durante la stagione estiva. Se questa funzione è attivata, è possibile selezionare quanto tempo può durare il periodo di inattività (consultare il parametro "Periodo di attivazione della valvola antibloccaggio"); prima che la valvola esegua una apertura e dopo 5 minuti una chiusura.	
Periodo antibloccaggio	da 1 volta al giorno fino a 1 volta ogni 16 giorni con granularità 1 giorno
Determina il periodo massimo di inattività della valvola prima che venga attivata la funzione di antibloccaggio.	
Comportamento su ripristino tensione bus	nessuno valvola chiusa valvola aperta
Definisce lo stato della valvola dopo l'accensione.	
Comportamento su caduta tensione bus	nessuno valvola chiusa valvola aperta
Definisce lo stato della valvola dopo lo spegnimento.	

2. Elettrovalvola – funzione blocco

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Uscita Ax xx> Blocco"	1 Bit	CW
---------------------------	-------	----

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
Sorgente funzione blocco	Non usare oggetti blocco Abilita oggetto blocco locale Abilita oggetto blocco globale Abilita oggetti blocco locale e globale



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

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 "<Globale Generale> Blocco"

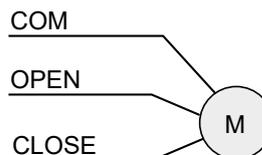
Abilita oggetto blocco locale e globale

La funzione blocco è attivata / disattivata mediante l'oggetto "<Uscita Ax | xx> Blocco" oppure l'oggetto "<Globale Generale> Blocco"

"<Uscita Bx xx> Stato"	1 Bit	CRT
"<Uscita Bx xx> Posizione Stato %"	1 Byte	CRT
"<Uscita Bx xx> Stato apertura"	1 Bit	CRT
"<Uscita Bx xx> Stato chiusura"	1 Bit	CRT

Il blocco comprende l'associazione di 2 relè per la gestione, in sistemi HVAC, di servomotori, valvole a 3 vie o griglie di ventilazione.

La gestione delle valvole a 3 vie viene eseguita utilizzando i relè accoppiati, in ogni coppia di relè uno esegue l'azione di APERTURA e l'altro quella di CHIUSURA.



I parametri permettono di impostare:

- Il tempo totale di apertura / chiusura
- Il tempo di extracorsa in apertura
- Il tempo di extracorsa in chiusura
- Il tempo minimo di pausa tra 2 movimenti
- La frequenza della funzione anti-bloccaggio
- Gli stati inviati sul bus

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Stato blocco dopo download	Non in blocco In blocco

Imposta il valore della funzione blocco dopo il download

Telegramma di attivazione funzione blocco	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

Disattivazione blocco a tempo (0= no disattivazione a tempo) [min]	0...120
---	---------

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

Azione su inizio blocco	nessuno valvola chiusa valvola aperta
--------------------------------	---

Questo parametro seleziona lo stato che la valvola deve assumere quando viene attivata la funzione di "blocco".

Azione su fine blocco	nessuno valvola chiusa valvola aperta ultimo valore ricevuto ultimo valore ricevuto prima di blocco
------------------------------	---

Questo parametro seleziona lo stato che la valvola deve assumere quando la funzione di "blocco" è disabilitata.

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Tipo di contatto	normalmente aperto normalmente chiuso

Definisce lo stato della valvola quando è alimentata o meno.

Globale - valvole tutte chiuse	non subordinato subordinato
---------------------------------------	--------------------------------

Con questo parametro è possibile subordinare il servomotore all'oggetto globale "<Global All> All Valve Closed" da impostare nei parametri Generali in ETS. Questo oggetto considera lo stato delle valvole e invia il valore 1 se almeno una valvola è aperta e il valore 0 se tutte sono chiuse. in questo modo è possibile dare il consenso alla pompa che alimenta il circuito idraulico.

Tempo totale di rotazione [s]	0..3000
--------------------------------------	---------

Definisce il tempo necessario per passare da chiuso ad aperto.

Tempo extra corsa motore per apertura [s]	1 ÷ 30
--	--------

Definisce il tempo aggiuntivo per l'apertura completa del servomotore.

Tempo extra corsa motore per chiusura [s]	1 ÷ 30
--	--------

Definisce il tempo aggiuntivo per la chiusura completa del servomotore.

Tempo di stop tra 2 movimenti del motore nella stessa direzione	100..800 ms / 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5 sec
--	---

Definisce il tempo di pausa tra 2 movimenti motori uguali.

STempo di stop tra 2 movimenti del motore in direzione opposta	100..800 ms / 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5 sec
---	---

Definisce il tempo di pausa tra 2 movimenti motori opposti.

Telegramma per aperto	telegramma 0 / telegramma 1
------------------------------	-----------------------------

Definisce il telegramma inviato sull'oggetto "<Uscita Bx | xx> Apertura/Chiusura" per l'apertura.

Posizione 1	0% ÷ 100% (default 30%)
--------------------	-------------------------

3. Servomotori – parametri generali

Oggetti di comunicazione coinvolti:

"<Uscita Bx xx> Apertura/Chiusura"	1 Bit	CW
"<Uscita Bx xx> Posizione %"	1 Byte	CW
"<Uscita Bx xx> Posizione 1"	1 Bit	CW
"<Uscita Bx xx> Posizione 2"	1 Bit	CW
"<Uscita Bx xx> Posizione 3"	1 Bit	CW
"<Uscita Bx xx> Blocco"	1 Bit	CW

Con questo parametro è possibile impostare la posizione della valvola o del servomotore.	
Posizione 2	0% ÷ 100% (default 65%)
Con questo parametro è possibile impostare la posizione della valvola o del servomotore.	
Posizione 3	0% ÷ 100% (default 100%)
Con questo parametro è possibile impostare la posizione della valvola o del servomotore.	
Funzione antibloccaggio	disabilitato / abilitato
È possibile abilitare una funzione di commutazione automatica delle valvole, utile in caso di lunghi periodi di inattività, ad esempio durante la stagione estiva. Se questa funzione è attivata, è possibile selezionare la durata del periodo di inattività (fare riferimento al parametro "Periodo attivazione valvola antibloccaggio"); prima che la valvola si apra e dopo 5 minuti si chiude..	
Periodo antibloccaggio	ogni giorno ÷ ogni 16 giorni
Determina il periodo massimo di inattività della valvola prima dell'attivazione della funzione antibloccaggio.	
Comportamento su ripristino tensione bus	stop - nessun movimento chiuso aperto
Definisce lo stato del servomotore dopo l'accensione.	
Sorgente funzione blocco	Non usare oggetto blocco Abilita oggetto blocco globale Abilita oggetto blocco locale. Abilita oggetto blocco locale e globale
Questo parametro si riferisce alla gestione degli oggetti globali. Fare riferimento al manuale d'uso del dispositivo per ulteriori informazioni. 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 Bx 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 Bx xx> Blocco oppure l'oggetto <Globale Generale> Blocco	
Stato	disabilitato / abilitato
Se abilitato, questo parametro visualizza un ulteriore oggetto di comunicazione "<Uscita Bx xx>Stato" che determina l'invio, da parte dell'attuatore che riceve il comando, di un telegramma di feedback per verificare se l'operazione richiesta è stata eseguita o meno. Il telegramma trasmette lo stato dell'attuatore.	
Valore telegramma per invio stato	telegramma "0" per aperto telegramma "0" per chiuso
Definisce il valore del telegramma per l'invio dello stato.	
Posizione % - stato	disabilitato / abilitato
Se abilitato questo parametro invia tramite l'oggetto "<Uscita Bx xx> Position Status %" il valore in % della posizione della valvola.	
Apertura e chiusura - stato	disabilitato / abilitato
Se abilitato, questo parametro invia tramite gli oggetti "<Uscita Bx xx> Stato di apertura" o "<Uscita Bx xx> Stato di chiusura" lo stato di apertura o chiusura della valvola.	

PARAMETRO KNX	IMPOSTAZIONI
Stato blocco dopo download	Non in blocco / In blocco
Imposta il valore della funzione blocco dopo il download	
Telegramma di attivazione funzione blocco	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	
Disattivazione blocco a tempo (0=no disattivazione a tempo) [min]	0...120
Il blocco può essere impostato come funzione temporizzata, la funzione di blocco è disattivata al termine del tempo di blocco. Se la funzione serratura è impostata con disattivazione automatica, il tempo di timeout viene ricaricato ogni volta che viene ricevuto un nuovo telegramma di attivazione serratura.	
Azione su inizio blocco	stop - nessun movimento chiuso aperto
Questo parametro definisce lo stato che il servomotore deve assumere quando viene attivata la funzione di "blocco".	
Azione su fine blocco	nessuno chiuso aperto ultimo valore ricevuto ultimo valore ricevuto prima di blocco
Questo parametro definisce lo stato che il servomotore deve assumere quando la funzione di "blocco" è disabilitata.	