

# SINTESI

## VALVOLE A SFERA MOTORIZZATE

### IMPIEGO

La valvola motorizzata **SINTESI** trova specifico impiego per l'intercettazione e la regolazione in:

- impianti di riscaldamento/raffrescamento a zone
- impianti per acqua potabile, con idoneo corpo valvola
- impianti che utilizzano energie alternative
- impianti solari termici
- impianti di automazione in genere

Il servocomando **SINTESI** presenta un sistema di connessione al corpo valvola del tipo "a pressione" assolutamente innovativo, che ne consente un aggancio estremamente veloce ed affidabile.

Tali caratteristiche rendono semplici e rapide le fasi di installazione e di eventuale manutenzione dell'impianto.

Il tipo Bidirezionale può essere provvisto del nuovo sistema "ALL IN ONE" che permette di selezionare il comando elettrico a 2 punti o 3 punti direttamente in fase di installazione, tramite un apposito selettore posizionato a bordo del servocomando.

MANUALE ISTRUZIONI



### Servocomandi

Il servocomando **SINTESI** è disponibile nelle seguenti versioni:



CARATTERISTICHE TECNICHE	Uni/Bidirezionale <i>brevettato</i>	Bidirezionale	
		3 punti	ALL IN ONE, <i>brevettato</i> con selettore a bordo del servocomando 3 punti      2 punti
Comando elettrico	2 punti	3 punti	
Radice del codice di listino	SR...	SS...	SY...
Connessione con il corpo valvola	innesto rapido, <i>brevettato</i>		
Funzionamento (vedere anche sezioni dedicate)	ON/OFF	modulante ON/OFF	ON/OFF
Rotazione	90°, senso orario e antiorario		
Corpi valvola abbinabili (per i diametri vedere sezione "Corpi Valvola")	2 vie		
	-	2 vie con dischetto di regolazione	-
	3 vie deviatore		
	-	3 vie miscelatore	-
3 vie con TEE di by-pass			
Indicatore di posizione	freccia rotante, indicante la posizione della sfera		
Motore	unidirezionale	bidirezionale	
Alimentazione elettrica	230 V ; 50/60 Hz 24 V ; 50/60 Hz		
Lunghezza cavo di alimentazione	80 cm		
Tempo di manovra ( $\triangleleft$ 90°) e relativa coppia di spunto	45 secondi; 8 Nm	35 secondi; 8 Nm	
		15 secondi; 5 Nm	
Potenza assorbita	3,9 VA		
Portata elettrica della fase in uscita al filo grigio	1 A resistivo		
Portata elettrica del microinterruttore supplementare	1 A resistivo ; 250 V		
Temperatura ambiente di esercizio	+5°C ÷ +50°C *		
Temperatura del fluido	vedere pag. 10		
Grado di protezione	IP 54		
Classe di isolamento	II - doppio isolamento □		
Materiale guscio esterno	poliammide PA 6, 30% fibre di vetro		
Manutenzione richiesta	nessuna		
Certificazione	CE		



\* per temperature inferiori contattare il nostro Ufficio Tecnico

# SINTESI

## VALVOLE A SFERA MOTORIZZATE

### COLLEGAMENTI ELETTRICI

#### COMANDO A 2 PUNTI - ON/OFF (INTERRUTTORE) Servocomandi Uni/Bidirezionale e Bidirezionale

- filo blu: neutro;
- filo marrone: fase **fissa** per chiusura;
- filo verde: fase per apertura.

La fase al filo verde può essere fornita tramite interruttore.

**Più servocomandi possono essere azionati da un singolo comando elettrico.**



Le figure rappresentano lo schema elettrico del servocomando con comando a **2 PUNTI**.

Lo schema elettrico è mostrato nelle condizioni di apertura e di chiusura rispettivamente.

L'alimentazione con fase al filo marrone determina la chiusura della valvola (autochiusura elettrica), mentre alimentando anche il filo verde ne consegue l'apertura.

#### COMANDO A 3 PUNTI - ON/OFF (DEVIATORE) Servocomando Bidirezionale

- filo blu: neutro;
- filo marrone: fase per chiusura;
- filo verde: fase per apertura.

La fase deve essere deviata al filo marrone o al filo verde.

**Ogni servocomando deve essere azionato da un singolo comando elettrico.**



Le figure rappresentano lo schema elettrico del servocomando con comando a **3 PUNTI - ON/OFF**.

Lo schema elettrico è mostrato nelle condizioni di apertura e di chiusura rispettivamente.

La presenza di fase sul filo verde determina l'apertura della valvola, invece la presenza di fase sul filo marrone ne determina la chiusura.



# SINTESI

VALVOLE A SFERA MOTORIZZATE

## COMANDO A 3 PUNTI - MODULANTE (2 INTERRUPTORI) Servocomando Bidirezionale

- filo blu: neutro;
- filo marrone: fase per chiusura;
- filo verde: fase per apertura.

La fase può essere deviata al filo marrone o al filo verde o a nessuno dei due, per permettere alla valvola di realizzare aperture parziali, necessarie per la modulazione. Questa soluzione è da adottarsi in tutte le applicazioni caratterizzate da regolazione.

**Ogni servocomando deve essere azionato da un singolo comando elettrico.**



SERVOCOMANDO "ALL IN ONE"

C= COMANDO CHIUDE  
C1= COMANDO APRE  
GRIGIO= FASE IN USCITA CON VALVOLA APERTA  
M1= MICROINTERRUTTORE SUPPLEMENTARE LIBERO IN APERTURA

Le figure rappresentano lo schema elettrico del servocomando con comando a **3 PUNTI-Modulante**. Lo schema elettrico è mostrato nelle condizioni di apertura e di chiusura rispettivamente.

La presenza di fase sul filo verde determina l'apertura della valvola, invece la presenza di fase sul filo marrone ne determina la chiusura. L'assenza di fase su entrambi i fili citati permette al servocomando di assumere posizioni intermedie fra la completa chiusura e la completa apertura, effettuando così un funzionamento di tipo modulante.

### NOTE GENERALI

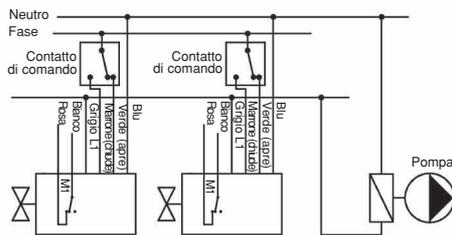
**I comandi sino ad ora presentati, in assenza di alimentazione elettrica, mantengono l'attuatore nella posizione relativa all'istante di interruzione dell'alimentazione.**

I servocomandi **SINTESI** dispongono di:

- fase in uscita al filo grigio a valvola completamente aperta da utilizzare come comando remoto (il voltaggio è quello di alimentazione del servocomando). Il suo utilizzo è facoltativo (ad esempio: segnalazione avvenuta apertura, azionamento relè pompa, ecc.)
- un microinterruttore supplementare in apertura (fili bianco e rosa, **contatto pulito**) che risulta elettricamente chiuso quando la valvola è aperta. Il suo utilizzo è facoltativo (ad esempio: segnalazione di avvenuta apertura, comando relè pompa, comando caldaia, segnalazione a PLC, ecc.)

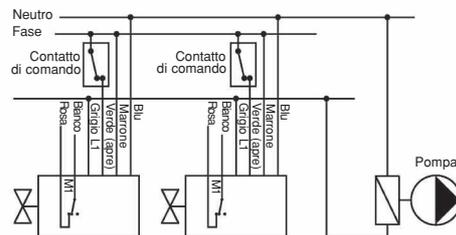
**NOTA:** Il collegamento del cavo di alimentazione deve avvenire internamente ad una scatola di derivazione che garantisca una protezione IP 54 o superiore.

### ESEMPI DI COLLEGAMENTI ELETTRICI



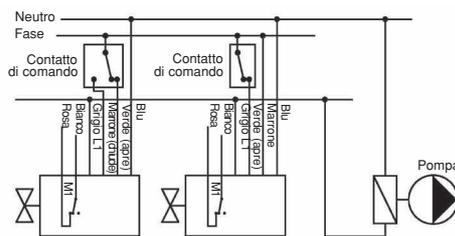
M1 MICROINTERRUTTORE SUPPLEMENTARE LIBERO IN APERTURA

Collegamento del fermo pompa con due servocomandi 3 punti



M1 MICROINTERRUTTORE SUPPLEMENTARE LIBERO IN APERTURA

Collegamento del fermo pompa con due servocomandi 2 punti



M1 MICROINTERRUTTORE SUPPLEMENTARE LIBERO IN APERTURA

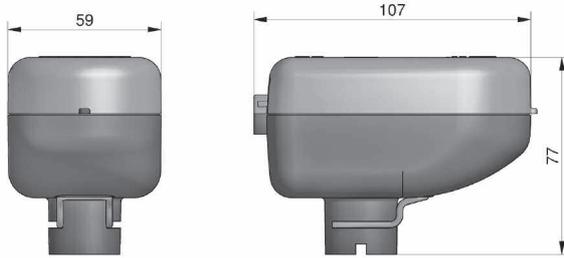
Collegamento del fermo pompa con un servocomando 3 punti ed uno 2 punti



# SINTESI

VALVOLE A SFERA MOTORIZZATE

## DIMENSIONI D'INGOMBRO SERVOCOMANDO



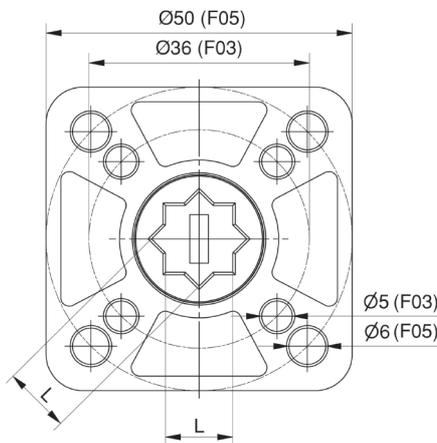
## DISTANZIALI

Il servocomando **SINTESI** può essere munito di distanziali per consentire la coibentazione della valvola e per isolare il servocomando dalla conduzione termica proveniente dal corpo valvola. I distanziali ne consentono quindi un impiego con condizioni particolari di temperatura, quali ad esempio impianti di refrigerazione con glicole, impianti con fluidi caldi e freddi, in generale.

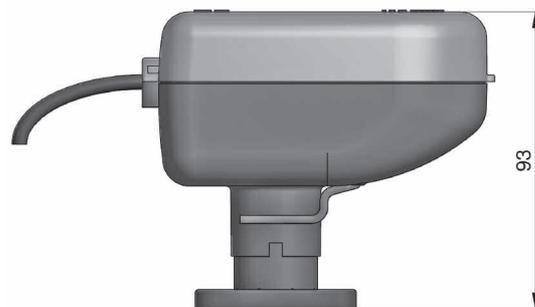
Tale distanziale è inoltre necessario nell'utilizzo di corpi con **ATTACCO RAPIDO** per impianti **SOLARI TERMICI** con temperatura massima **sino a 160°C** (radice codice SC...).



È inoltre disponibile un modello di distanziale che, oltre alle funzioni di isolamento e coibentazione, permette l'abbinamento del servocomando **SINTESI** a corpi valvola attacco ISO 5211 F03 e F05.



Attacco ISO	L
F03	9
F05	11



Negli impianti solari termici può essere inserita la valvola motorizzata **SINTESI** attacco ISO 5211, con distanziale ISO.

Questo prodotto consente la circolazione di acqua ad elevate temperature (max 160°C), che spesso vengono raggiunte negli impianti idraulici di tipo solare.

