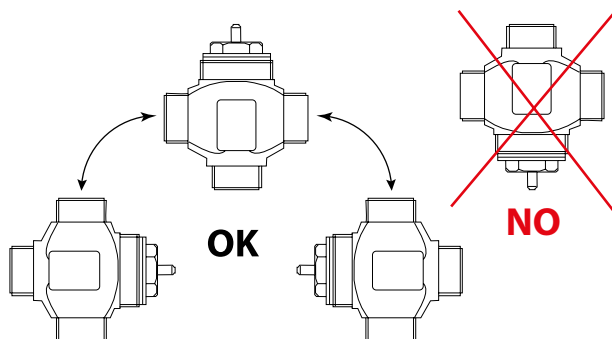


LINEAR 3-WAY MIXING VALVE - VALVOLA MISCELATRICE A 3 VIE

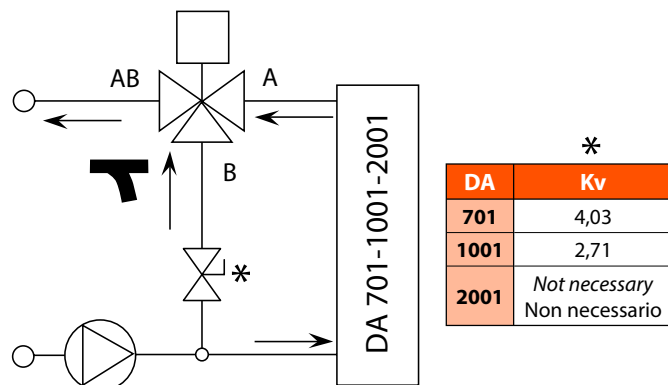
Linear 3-way mixing valve, equi-percentage regulation, temperature control through integrated bypass.

Valvola miscelatrice a 3 vie, caratteristica di regolazione equipercentuale, limitazione della temperatura con taratura del by-pass incorporato.

INSTALLATION - INSTALLAZIONE



HYDRAULIC CONNECTION - COLLEGAMENTO IDRAULICO



ELECTRIC SERVOMOTOR - SERVOMOTORE ELETTRICO

This electric synchronous reversible servomotor can be manually activated. Input 24 V.

Servomotore elettrico sincrono reversibile, possibilità di azionamento manuale. Alimentazione 24 V.

OPERATION

Calibration Cycle

When the power is applied, the actuator self-calibrates performing a complete cycle. The actuator moves the stem down for a complete mechanical valve stroke until no changes are detected. Once the auto-zero is detected the actuator moves the stem accordingly with the input signal. When the input signal increases (eg. from 0V to 10V) the actuator stem extends if the actuator is configured as Direct Action (DA) or retracts if the actuator is configured as Reverse Action (RA).

When the input signal decreases (eg. from 10V to 0V) the actuator stem retracts if the actuator is configured as Direct Action (DA) or extends if the actuator is configured as Reverse Action (RA).

End of stroke confirmation

When the input signal is at 100% the actuator turns on every 2 hours and drives in the signal direction for approximately 60 seconds to confirm the end of stroke position

Action	Input	Direction
Direct Acting (DA)	0...10Vdc	↓ Actuator stem extends
	10...0Vdc	↑ Actuator stem retracts
Reverse Acting (RA)	0...10Vdc	↑ Actuator stem retracts
	10...0Vdc	↓ Actuator stem extends

FUNZIONAMENTO

Ciclo di calibrazione

All'avviamento il servomotore si auto-calibra realizzando un intero ciclo. L'attuatore abbassa lo stelo per la corsa completa della valvola meccanica finchè non siano più rilevati cambiamenti. Una volta eseguito l'autozero, il servomotore muove lo stelo conformemente al segnale di ingresso. Quando il segnale aumenta (ad esempio da 0V a 10V), lo stelo dell'attuatore si allunga se il servomotore è configurato in modalità Azione Diretta, altrimenti si ritrae se configurato in modalità Azione Inversa. Quando il segnale diminuisce (ad esempio da 10V a 0V), lo stelo del servomotore si ritrae se l'attuatore è configurato in modalità Azione Diretta, oppure si allunga se configurato in modalità Azione Inversa.

Conferma del fine corsa

Quando il segnale di ingresso è al 100% l'attuatore si attiva ogni 2 ore e si muove nella direzione del segnale per circa 60 secondi per confermare la posizione del fine corsa.

Azione	Ingresso	Movimento
Azione Diretta (DA)	0...10Vdc	↓ Lo stelo si allunga
	10...0Vdc	↑ Lo stelo si ritrae
Azione Inversa (RA)	0...10Vdc	↑ Lo stelo si ritrae
	10...0Vdc	↓ Lo stelo si allunga

OPERATING STATUS INDICATION

The actuator is equipped with a bi-colour LED (green-red) which provides the information about the operating status and diagnostic as follow:

INDICAZIONE STATO FUNZIONAMENTO

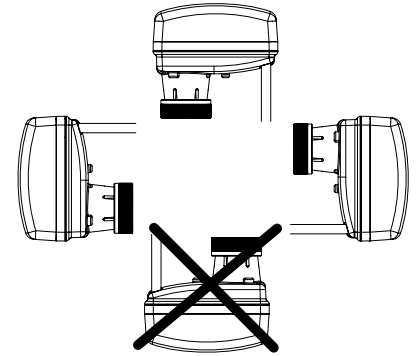
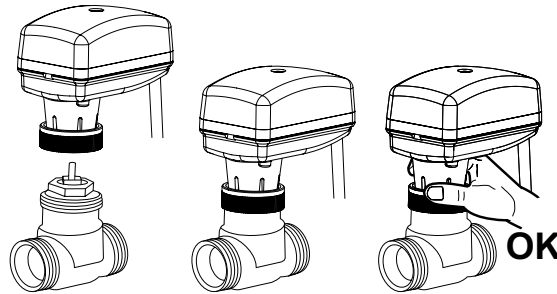
Il servomotore è dotato di LED bicolore (verde-rosso), che fornisce l'informazione sullo stato di funzionamento e sulla diagnostica:

Indication - Indicazione	LED	Description - Descrizione
Off	○	No power supply - Nessuna alimentazione
Green Blinking - Verde Lampeggiante	⦿	Moving to position - Movimento verso la posizione
Green Blinking - Verde Lampeggiante	⦿	End stroke confirmation - Conferma di fine corsa
Green Steady on - Verde Fisso	⦿	Position reached - Posizione raggiunta
Red Blinking - Rosso Lampeggiante	⦿	Cycle - Ciclo

MOUNTING INSTRUCTION

Never use the actuator as a mounting lever.

- It is recommended that the valves be mounted upright or at angles not greater than 90° in an easily accessible location.
- Do not mount the actuator upside down to avoid dripping water, which could enter the housing and damage the mechanism or motor.
- Do not cover with insulating material.

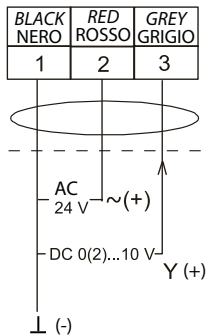


ISTRUZIONI DI MONTAGGIO

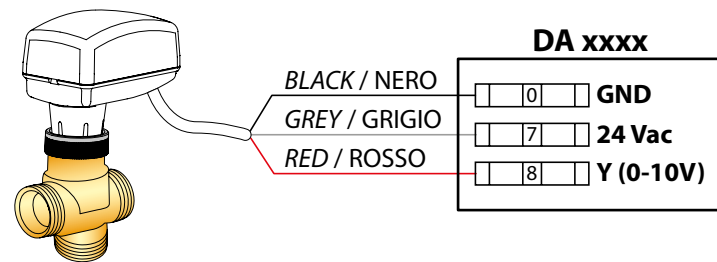
Non usare mai il servomotore come leva.

- Si raccomanda l'installazione delle valvole in posizione verticale oppure inclinate di max. 90° e in luoghi facilmente accessibili.
- Non installare il servomotore in posizione capovolta al fine di evitare che l'acqua possa entrare nell'involucro e danneggiare il meccanismo o il motore.
- Non ricoprire con materiale isolante.

WIRING DIAGRAMS

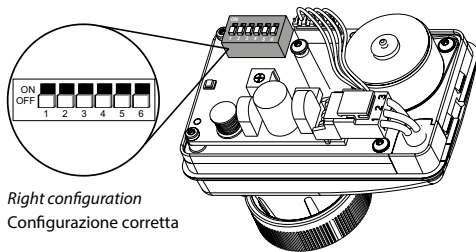


COLLEGAMENTI ELETTRICI



OPERATING STATUS INDICATION

Dip Switch shall be set "OFF"



INDICAZIONI DI STATO

I dip-switch devono essere impostati tutti in "OFF"

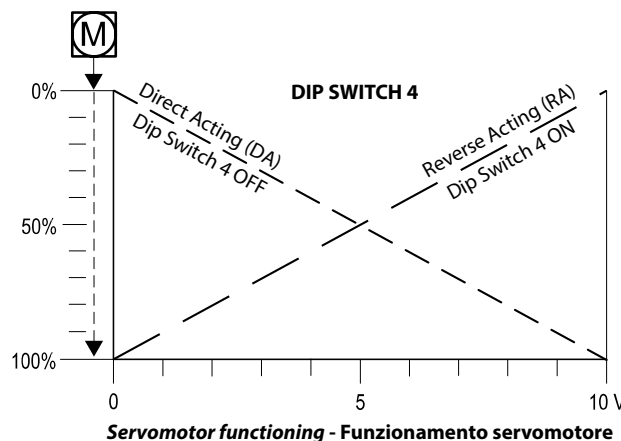
1	OFF	ON	0...10VDC 0...20mA	0...5VDC	5...10VDC	2...10VDC 4...20mA
2	OFF	ON	DA	RA		
3	OFF	ON	LIN	Eq%		
4	OFF	ON	VDC	mA		
5	OFF	ON				
6	OFF	ON				

DIP SWITCH	
1	CONTROL SIGNAL RANGE INTERVALLO SEGNALE
2	
3	
4	ACTION - AZIONE
5	CURVE - CURVA
6	SIGNAL TYPE - TIPO SEGNALE

Dip Switch 1 – 2 – 3 – 6. The dip switch 1-2-3 allow the user to change the analog input ranges. To switch from voltage analog input to current analog input the dip switch 6 has to be set accordingly.

Dip Switch 4. The dip switch 4 allows the user to change the action of the actuator in relation of the analog input.

Dip Switch 5. The dip switch 5 allows the user to change the control characteristic of the actuator in order to obtain the a combination of valve and actuator linear or equal percentage. OFF (Linear), ON (Equal Percentage)



Dip Switch 1 – 2 – 3 – 6. I dip switch 1-2-3 permettono di cambiare l'intervallo dell'ingresso analogico. Per passare da ingresso analogico in tensione a ingresso analogico in corrente, il dip switch 6 deve essere impostato di conseguenza.

Dip Switch 4. Il dip switch 4 consente di modificare l'azione del servomotore in base all'ingresso analogico.

Dip Switch 5. Il dip switch 5 permette di cambiare le caratteristiche di regolazione del servomotore per ottenere il corretto abbinamento tra valvola e attuatore, lineare (OFF) o equipercentuale (ON).

