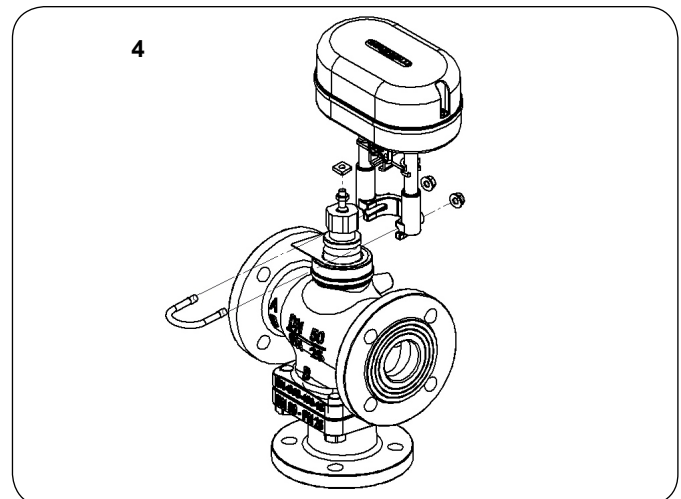
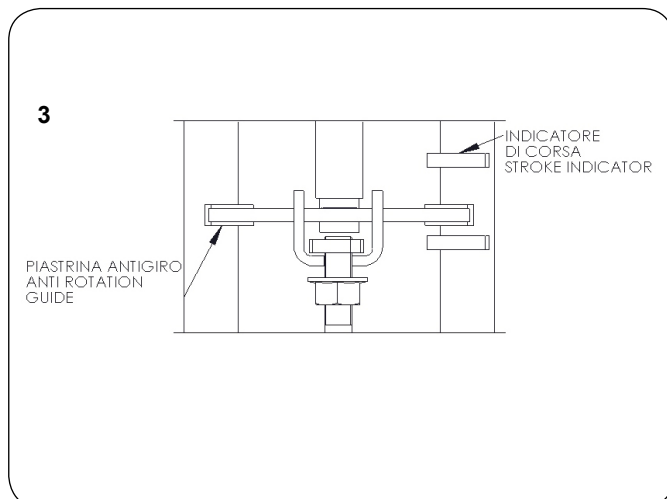
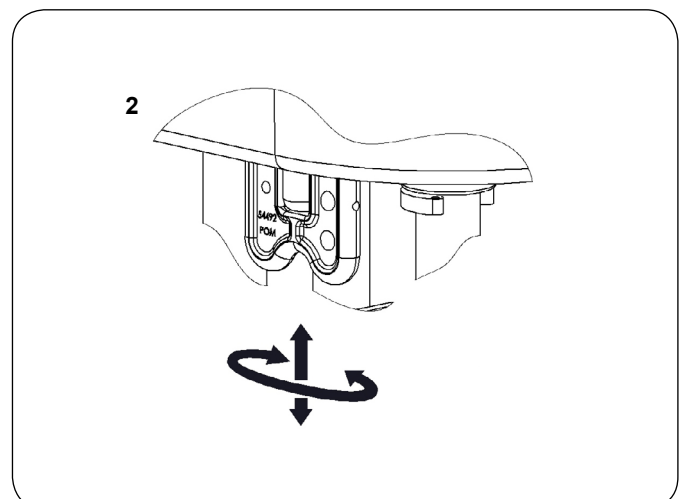
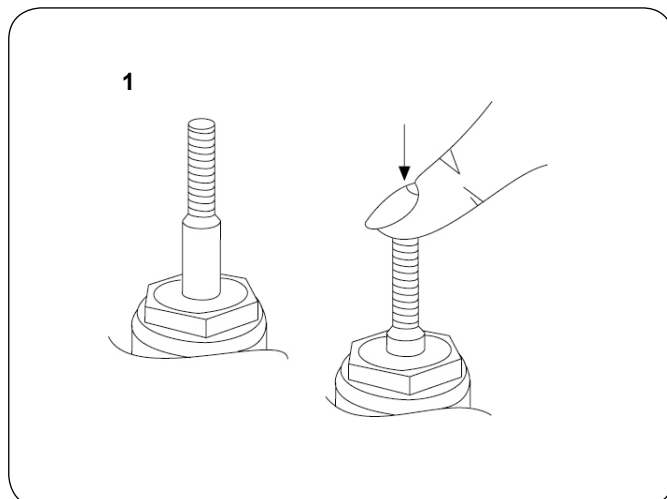
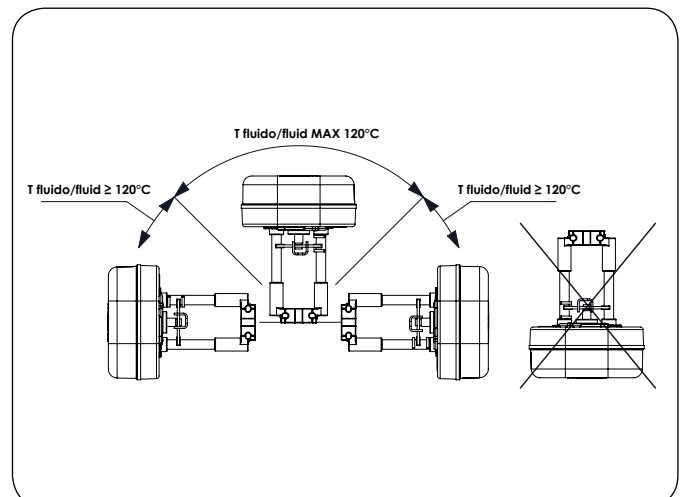
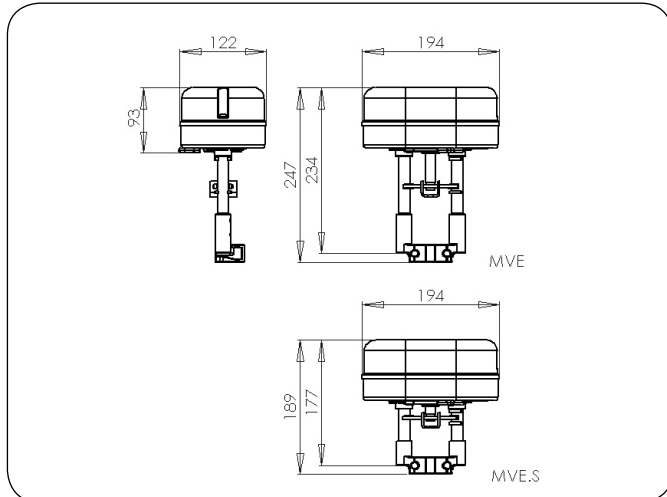


ISTRUZIONI DI MONTAGGIO / MOUNTING INSTRUCTIONS



Prestare attenzione alla presenza di tensione a 230Vac.
Attention to 230Vac voltage.

INSTALLAZIONE / INSTALLATION



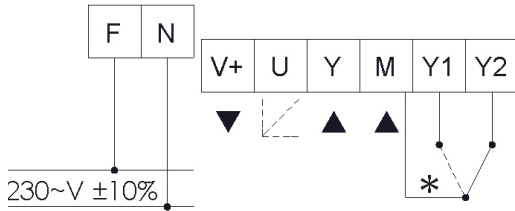
PASSACAVI / CABLE GLAND

Utilizzare passacavi modello PG13,5 (non forniti).
Use cable gland PG13,5 model (not supplied).

VERSIONE IP65 fornito con pressacavo PG13,5 per cavi con Ø variabile tra 6 e 12 mm.

IP65 MODEL suitable with PG13,5 cable gland for cables with Ø variable between 6 and 12 mm.

MORSETTIERA / TERMINAL BLOCK



(* Per utilizzare il comando flottante l'unico collegamento possibile è tra il morsetto M e Y1/Y2. Non collegare Y1/Y2 alla fase (F) o al neutro (N).

(* In order to use the floating control the only possible connection is between terminal M and Y1/Y2. Do not connect Y1/Y2 to phase (F) or neutral (N).

Etichetta	Descrizione	Funzione	Sezione del cavo	Lunghezza massima del cavo
F	230Vac	Alim.	AWG16 (min 1mm ² - max 1.5mm ²)	75m
N				
Y	0..10Vdc	Ingresso comando modulante	AWG20 (min 0.5mm ² - max 1.5mm ²)	200m
M	0V (Comune)			
Y1	Apertura	Ingresso comando flottante	AWG20 (min 0.5mm ² - max 1.5mm ²)	200m
Y2	Chiusura			
V+	16Vdc	uscita in tensione (25mA)	AWG20 (min 0.5mm ² - max 1.5mm ²)	200m
M	0V (Comune)			
U	2÷10Vdc	uscita segnale di feedback	AWG20 (min 0.5mm ² - max 1.5mm ²)	200m
M	0V (Comune)			

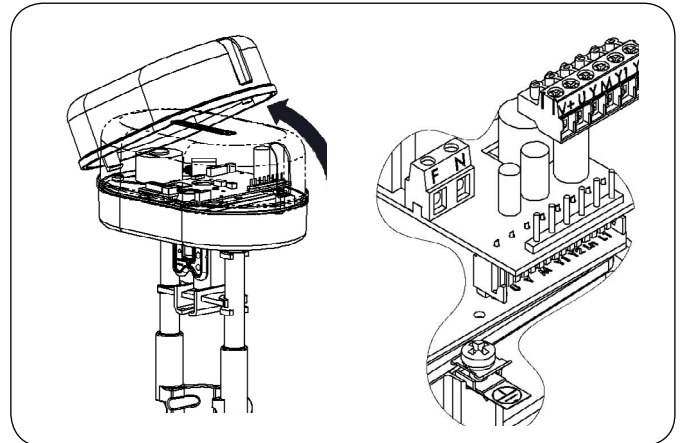
PRESCRIZIONI DI SICUREZZA

- Installare sulla linea di alimentazione un dispositivo di protezione da corto circuito (fusibile o magnetotermico) conforme alle norme vigenti;
- in caso di rimozione accidentale del coperchio assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata prima di operare sul servocomando o nelle sue vicinanze;
- apparati esenti da manutenzione.

COLLEGAMENTI DI TERRA / GROUND CONNECTION

Collegare il terminale di terra nell'apposita vite etichettata con il simbolo della messa a terra come indicato in figura.

Connect the ground terminal to the proper screw labelled with the ground symbol as shown in the following picture.



Nota: Non esercitare una pressione eccessiva quando si inserisce la morsettiera per evitare che la flessione del PCB possa danneggiare i componenti elettronici sulla scheda.

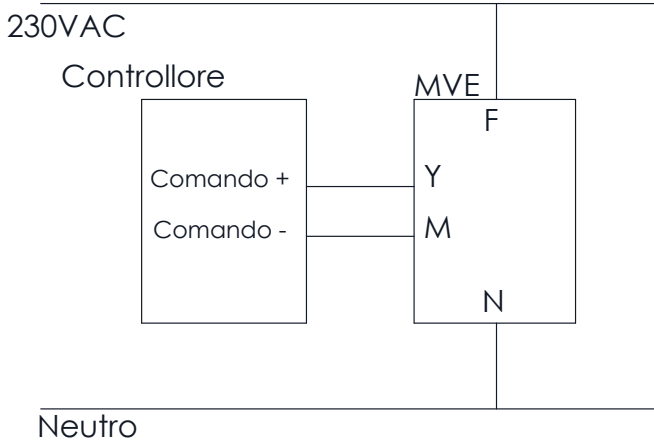
Note: To avoid damages to electronic components caused by the PCB bending, do not press too much while fixing the terminal block.

Label	Description	Function	Wire Size	Max wire Length
F	230Vac	Power Supply	AWG16 (min 1mm ² - max 1.5mm ²)	75m
N				
Y	0..10Vdc	Modulating Control Input	AWG20 (min 0.5mm ² - max 1.5mm ²)	200m
M	0V (Common)			
Y1	Open	Floating Control Input	AWG20 (min 0.5mm ² - max 1.5mm ²)	200m
Y2	Close			
V+	16Vdc	Voltage Output (max 25mA)	AWG20 (min 0.5mm ² - max 1.5mm ²)	200m
M	0V (Common)			
U	2÷10Vdc	Feedback Output Signal	AWG20 (min 0.5mm ² - max 1.5mm ²)	200m
M	0V (Common)			

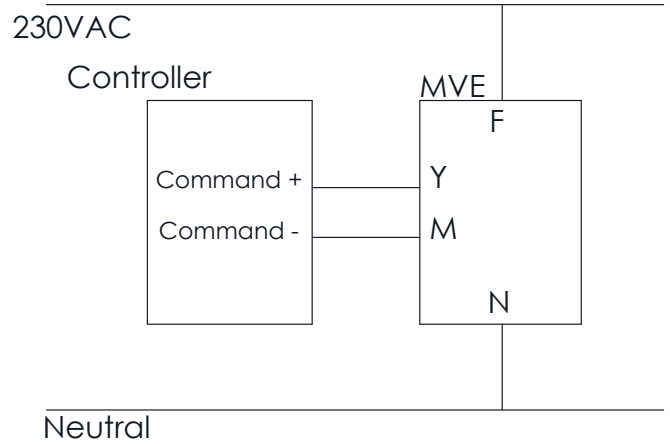
SAFETY PRESCRIPTIONS

- Install on the power supply line a protecting device to avoid short circuits (fuse or magneto-thermic) according to the specifications in force;
- in case of accidental removal of the cover to make sure that power is disconnected before working on the actuator or near it;
- the products are maintenance free.

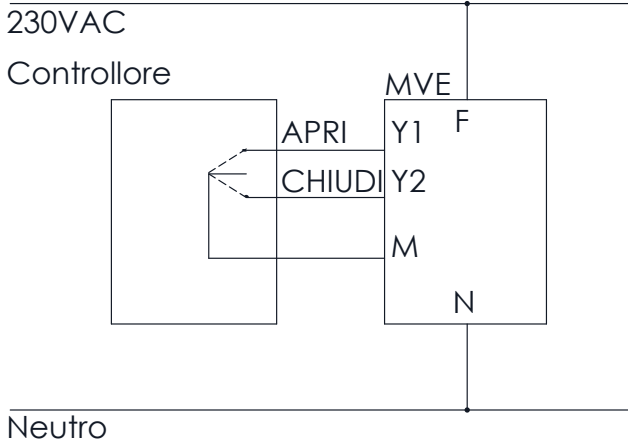
Comando modulante (0-10Vdc)



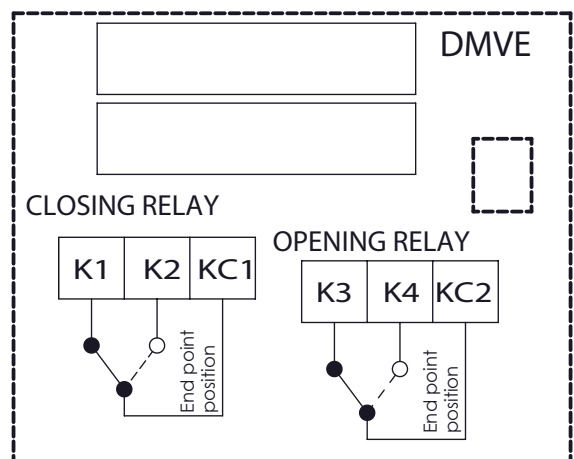
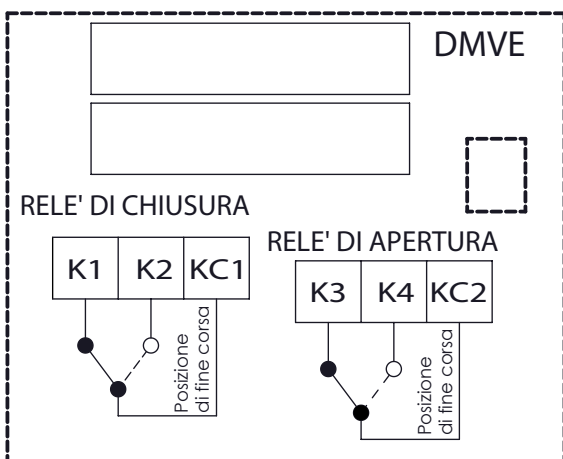
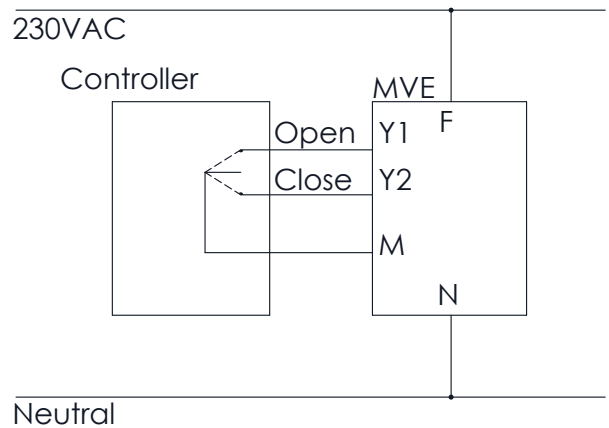
Modulating Control 0-10Vdc



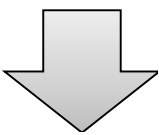
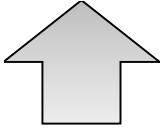
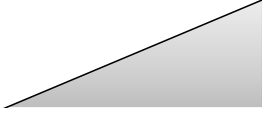

Comando flottante a 3 punti

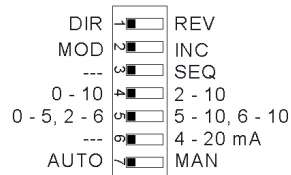


3p Floating Control



DMVE: Caratteristiche elettriche / Electrical rating: 24V AC/DC, 4A

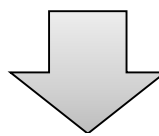
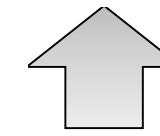


DIP switch	OFF	ON
1	<p>Azione Diretta</p>  <p>U = feedback</p> <p>U = 2V</p> <p>U = 10V</p>	<p>Azione Inversa</p>  <p>U = feedback</p> <p>U = 10V</p> <p>U = 2V</p>
2	<p>Modulante (MOD) (ingresso tra Y [+] e M [-])</p> 	<p>3 punti (INC) (Y1 apre, Y2 chiude il contatto deve essere prelevato da M)</p> 
3	-	Selezione sequenza con range definiti dal DIP n. 5
4	Controllo modulante 0-10Vdc (solo con DIP n. 2 OFF)	Controllo modulante 2-10Vdc (solo con DIP n. 2 OFF)
5	Controllo modulante sequenziale 0-5Vdc con DIP n. 4 OFF Controllo modulante sequenziale 2-6Vdc con DIP n. 4 ON (solo con DIP n. 3 ON)	Controllo modulante sequenziale 5-10Vdc con DIP n. 4 OFF Controllo modulante sequenziale 6-10Vdc con DIP n. 4 ON (solo con DIP n. 3 ON)
6	Controllo in tensione Vdc (ingresso tra Y [+] e M [-])	Controllo in corrente 4-20mA (ingresso tra Y [+] e M [-]). Per questa funzione il DIP n. 4 deve essere impostato su ON
7	Apprendimento della corsa automatico: l'acquisizione del valore della corsa viene eseguito automaticamente ogni qual volta il servocomando arriva allo scontro meccanico della valvola e vi si ferma per almeno 10s	Apprendimento della corsa manuale: l'acquisizione del valore della corsa si effettua muovendo il DIP da OFF a ON o viceversa. Con interruttore in ON in presenza di scontro inatteso o extra corsa, il servocomando non aggiornerà la corsa



Impostazioni di fabbrica

Factory settings

OFF ON

DIP switch	OFF	ON
1	<p>Direct Action</p>  <p>U = feedback</p> <p>U = 2V</p> <p>U = 10V</p>	<p>Reverse Action</p>  <p>U = feedback</p> <p>U = 10V</p> <p>U = 2V</p>
2	<p>Modulating Control (MOD) (Input between Y [+] and M [-])</p> 	<p>3 point floating (INC) (Y1 open-extend , Y2 close-retract connected to M)</p> 
3	-	Selection of sequence mode, control range defined by DIP n. 5
4	Modulating Control 0-10Vdc (DIP n. 2 OFF only)	Modulating Control 2-10Vdc (DIP n. 2 OFF only)
5	Sequence Control 0-5Vdc with DIP n. 4 OFF only Sequence Control 2-6Vdc with DIP n. 4 ON only (DIP n. 3 ON only)	Sequence Control 5-10Vdc with DIP n. 4 OFF only Sequence Control 6-10Vdc with DIP n. 4 ON only (DIP n. 3 ON only)
6	Voltage Input Signal Vdc (input between Y [+] and M [-])	Current Input Signal 4-20mA (input between Y [+] and M [-]). In this case DIP n. 4 must be set to ON
7	Automatic Calibration: the actuator updates the stroke range if an unexpected mechanical stop is detected for at least 10s	Manual Calibration: the actuator calibration is started moving the DIP from OFF to ON or vice versa. With DIP in ON in case of extra stroke or if an unexpected endpoint is detected, the actuator will never update the stroke

N°	Comportamento LED	Errore	Utilizzo servocomando	Comportamento del servocomando		Possibile problema	Procedura di ripristino
				Apprendimento corsa automatico (DIP n. 7 OFF)	Apprendimento corsa manuale (DIP n. 7 ON)		
1	ROSSO FISSO	Corsa valvola minore di 5mm	Calibrazione (manuale o prima installazione)	Il servocomando spinge e tira 2 volte (scontro inatteso) per tentare di rimuovere l'eventuale ostacolo. Segnala allarme dopo i 2 tentativi. Il servocomando NON apprende la nuova corsa dopo 10s (Range errato)	Il servocomando spinge e tira 2 volte agli estremi (fase di calibrazione), si riporta in posizione iniziale e non risponde al comando. Il servocomando mantiene la corsa precedente	Valvola non adatta (corsa inferiore a 5mm) oppure accoppiamento incorretto	Spegnere il servocomando e ripetere la fase di calibrazione
2	ROSSO LAMPEGGIANTE VELOCE + VERDE ON	Corsa valvola maggiore di 60mm	Calibrazione (manuale o prima installazione)	Il servocomando esce dal range massimo di 60mm e va verso la nuova posizione segnalando allarme. Il servocomando spinge e tira 2 volte contro il nuovo limite di corsa, poi torna in posizione iniziale continuando a segnalare un'anomalia fino a che non rientra nei 60mm. Il servocomando NON apprende la nuova corsa dopo 10s (Range errato)	Il servocomando esce dal range massimo di 60mm e va verso la nuova posizione segnalando allarme. Il servocomando spinge e tira 2 volte contro il nuovo limite di corsa, poi torna in posizione iniziale continuando a segnalare un'anomalia fino a che non rientra nei 60mm. Il servocomando NON apprende la nuova corsa dopo 10s (Range errato)	Perdita del linkage o valvola non adatta (corsa superiore a 60mm)	Spegnere Il servocomando e ripetere la fase di calibrazione
3	ROSSO LAMPEGGIANTE VELOCE	Scontro inatteso entro il range di corsa calcolato	IN FUNZIONAMENTO NORMALE	Il servocomando verifica la condizione di stallo per 5 volte. Al termine dei tentativi segnala anomalia. Il servocomando apprende la nuova corsa dopo 10s	Il servocomando verifica la condizione di stallo per 5 volte. Al termine dei tentativi segnala anomalia. Il servocomando NON apprende la nuova corsa, ma dopo 60s ripete i tentativi per verificare le condizioni di blocco	Blocco della valvola o valvola non adatta	Inversione del segnale di comando
4	ROSSO LAMPEGGIANTE VELOCE	Corsa superiore al range di corsa calcolato.	IN FUNZIONAMENTO NORMALE	Il servocomando si porta verso la nuova posizione massima con bassa velocità segnalando anomalia. Il servocomando apprende la nuova corsa dopo 10s	Il servocomando si porta verso la nuova posizione massima con bassa velocità segnalando anomalia. Il servocomando NON apprende la nuova corsa	Perdita del linkage o valvole danneggiate	Inversione del segnale di comando
5	ROSSO LAMPEGGIANTE LENTO	Bassa Tensione	IN FUNZIONAMENTO NORMALE	Il servocomando continua ad operare (prestazioni non garantite)	Il servocomando continua ad operare (prestazioni non garantite)	1. Incorretto dimensionamento del trasformatore 2. Alimentazione instabile	Alimentazione nel range di funzionamento
6	ROSSO LAMPEGGIANTE LENTO	Alta Tensione	IN FUNZIONAMENTO NORMALE	Il servocomando continua ad operare (prestazioni non garantite)	Il servocomando continua ad operare (prestazioni non garantite)	1. Incorretto dimensionamento del trasformatore 2. Alimentazione instabile	Alimentazione nel range di funzionamento

N°	LEDs behaviour	Error	Actuator use	Actuator behaviour		Typical trouble shooting condition	Reset procedure
				Automatic calibration (DIP N. 7 OFF)	Manual calibration (DIP N. 7 ON)		
1	RED ON	Valve stroke less than 5mm	Calibration/first installation	The actuator pushes/pulls 2 times (unexpected stall) trying to remove the possible obstacle. After 2 tries an alarm is signalled and the actuator moves to initial position and does not respond to control signal. Stroke value is not updated because out of range	The actuator pushes/pulls 2 times against endpoint during calibration and the actuator moves to the initial position and then it does not respond to the control signal. The actuator keeps the previous stroke	Valve with a stroke length lower than 5mm	Remove power and power up again
2	RED LED quick blinking + GREEN ON	Stroke longer than 60mm	Calibration/first installation	The actuator exits the 60mm stroke range and it moves toward the new stroke limit signalling an anomaly. The actuator pushes/pulls 2 times against the new stroke limit, then it goes back to the initial position still signalling the anomaly until it is not within 60mm. The actuator does not calibrate the stroke after 10s (wrong range)	The actuator exits the 60mm stroke range and it moves toward the new stroke limit signalling an anomaly. The actuator pushes/pulls 2 times against the new stroke limit, then it goes back to the initial position still signalling the anomaly until it is not within 60mm. The actuator does not calibrate the stroke after 10s (wrong range)	Valve with a stroke length longer than 60mm	Remove power and power up again
3	RED Quick Blinking	Unexpected stall within the calibrated stroke range	normal operation	The actuator tries 5 times against the new stall condition and then after 10s the actuator updates the new stroke length	The actuator tries 5 times against the new stall condition. At the end of the attempts the fault will be signalled. The actuator does not update the new stroke length, but after 60s makes other attempts to verify the stall condition	Valve stuck	Inverted control signal
4	RED Quick Blinking	Stroke longer than expected	Normal operation	The actuator moves toward the new stall condition with a lower speed; after 10s the actuator updates the new stroke value	The actuator moves toward the new stall condition with a lower speed; after 10s the actuator does not update the new stroke value	Stem connection loose or valve damaged	Inverted control signal
5	RED slow Blinking	Low Power Voltage	Normal operation	The actuator is still working but performance cannot be guaranteed	The actuator is still working but performance cannot be guaranteed	1. Wrong transformer size 2. Unstable power	Correct Voltage Power
6	RED slow Blinking	High Power Voltage	Normal operation	The actuator is still working but performance cannot be guaranteed	The actuator is still working but performance cannot be guaranteed	1. Wrong transformer size 2. Unstable power	Correct Voltage Power

COMPORAMENTO STANDARD dei LED

N°	Comportamento LED	Stato servocomando
1	VERDE FISSO	Il servocomando è arrivato all'estremo della corsa appresa
2	VERDE LAMPEGGIANTE	Il servocomando è arrivato o si sta muovendo verso un punto intermedio della corsa appresa
3	ROSSO VERDE LAMPEGGIANTE	Il servocomando sta apprendendo la corsa o sta effettuando il posizionamento iniziale
4	ROSSO VERDE FISSO	Comando manuale inserito, il servocomando ignora il segnale di comando. ATTENZIONE! La scheda è alimentata

STANDARD LEDs BEHAVIOUR

N°	LED behaviour	Actuator status
1	GREEN ON	The actuator arrived at the extreme point of the stroke read
2	GREEN BLINKING	The actuator arrived at the intermediate point of the stroke read
3	RED GREEN BLINKING	The actuator is reading the stroke or it is going to initial position
4	RED GREEN ON	Manual control ON, the actuators ignores the control signal. ATTENTION! The electronic board is electrically supplied

Le caratteristiche contenute in questa pubblicazione possono essere modificate senza preavviso

The performances stated in this sheet can be modified without any prior notice