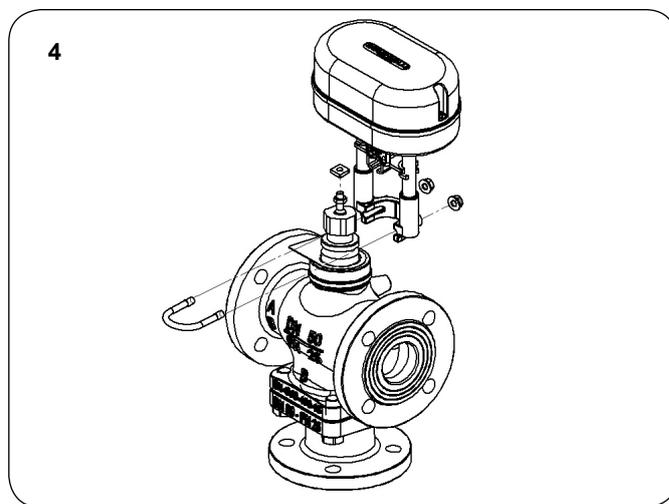
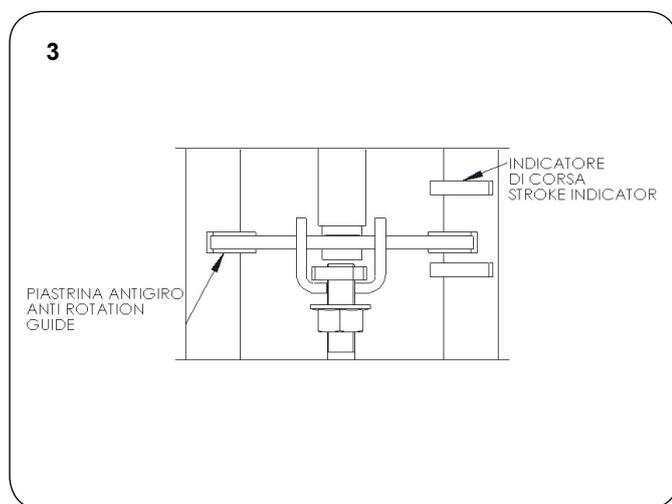
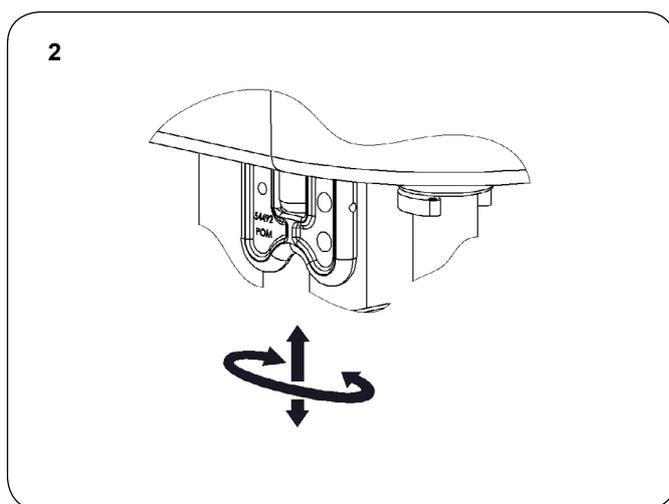
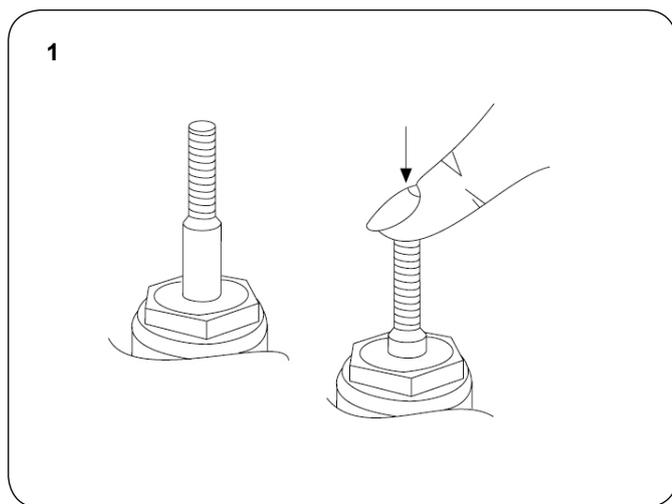
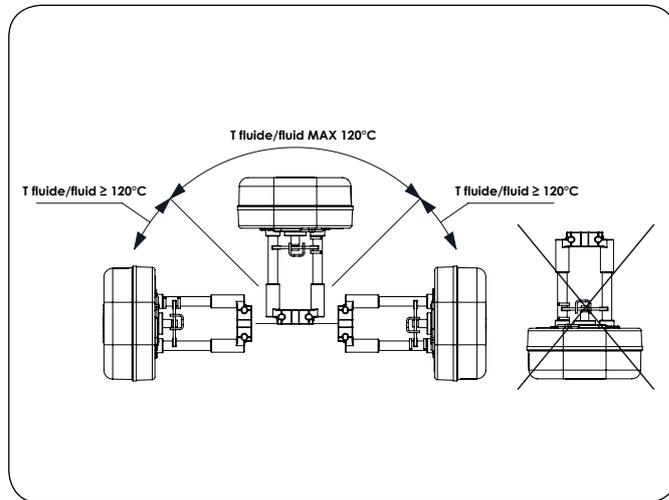
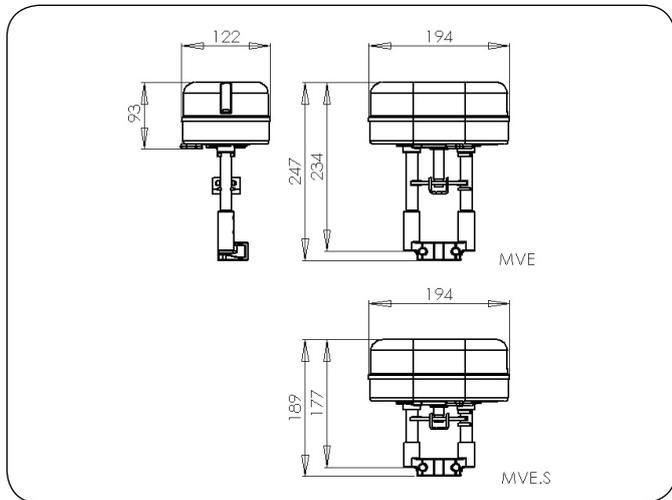


INSTALLATION / INSTALLATION

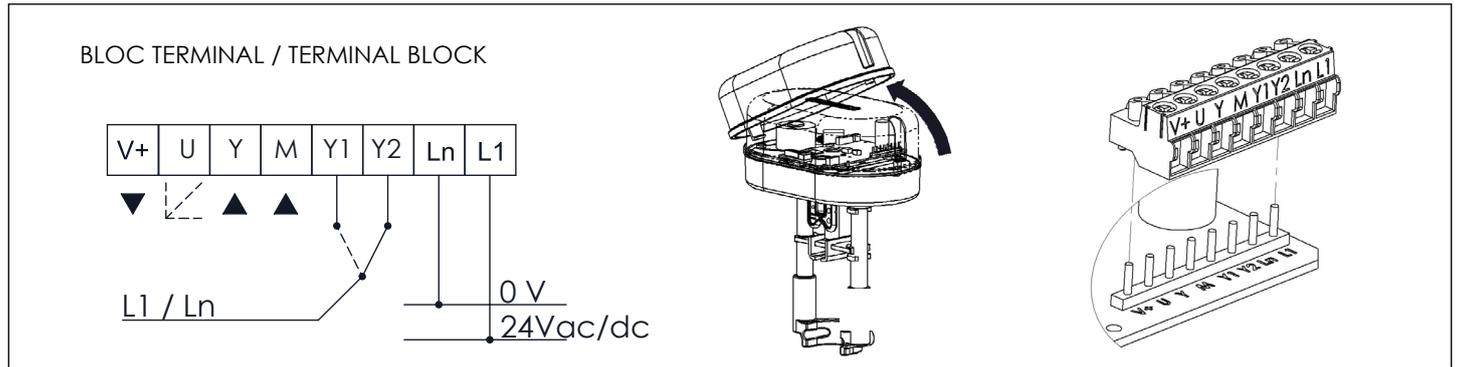


## PRESSE-ETOUPE

Utilisez un presse-étoupe modèle PG13,5 (non fourni).  
 MODÈLE IP65 adapté avec presse-étoupe PG13,5 pour câbles avec variable entre 6 et 12 mm.

## CABLE GLAND

Use cable gland PG13,5 model (not supplied).  
 IP65 MODEL suitable with PG13,5 cable gland for cables with  $\varnothing$  variable between 6 and 12 mm.



**Remarque:** pour éviter d'endommager les composants électroniques en raison de la flexion du PCB, n'appuyez pas trop fort pendant la fixation du bornier.

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

Etiquette	Description	Fonction	Type de câble	Hauteur max du fil
L1	24Vac/dc	Alim.	AWG 16 (min 1mm <sup>2</sup> - max 1,5mm <sup>2</sup> )	75m
Ln	0V			
Y	0-10Vdc	entrée de commande modulante	AWG 20 (min 0,5mm <sup>2</sup> - max 1,5mm <sup>2</sup> )	200m
M	0V (commun)			
Y1	Ouvert	entrée de commande flottante	AWG 20 (min 0,5mm <sup>2</sup> - max 1,5mm <sup>2</sup> )	200m
Y2	Fermé			
V+	16Vdc	Tension de sortie max	AWG 20 (min 0,5mm <sup>2</sup> - max 1,5mm <sup>2</sup> )	200m
M	0V (commun)			
U	2-10Vdc	retour sortie finale	AWG 20 (min 0,5mm <sup>2</sup> - max 1,5mm <sup>2</sup> )	200m
M	0V (commun)			

Label	Description	Function	Cable type	Max wire length
L1	24Vac/dc	Power supply	AWG 16 (min 1mm <sup>2</sup> - max 1,5mm <sup>2</sup> )	75m
Ln	0V			
Y	0-10Vdc	Modulating control input	AWG 20 (min 0,5mm <sup>2</sup> - max 1,5mm <sup>2</sup> )	200m
M	0V (common)			
Y1	Open	Floating control input	AWG 20 (min 0,5mm <sup>2</sup> - max 1,5mm <sup>2</sup> )	200m
Y2	Close			
V+	16Vdc	Voltage output max 25mA	AWG 20 (min 0,5mm <sup>2</sup> - max 1,5mm <sup>2</sup> )	200m
M	0V (common)			
U	2-10Vdc	Feedback output signal	AWG 20 (min 0,5mm <sup>2</sup> - max 1,5mm <sup>2</sup> )	200m
M	0V (common)			

Les bornes correspondent aux autres modèles d'actionneurs.

1	2	3	4	5
L1	L2	M	V+	Y
G	G0	MX	G1	X1
L1	LN	M	V+	Y

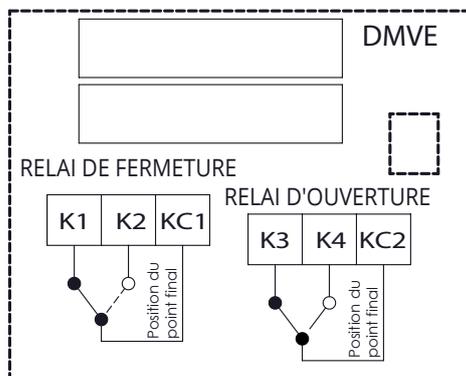
SH500

MVB5-MVL5-MDL5

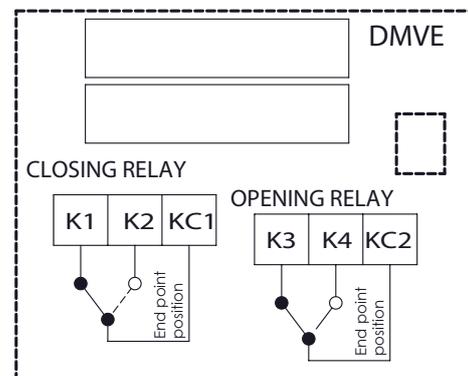
MVF-MVH5-MVL5-F

MVE

Terminals correspondence with re-spect to other actuators models.

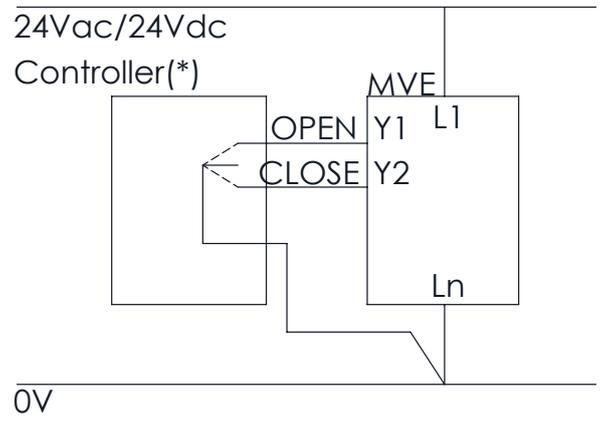
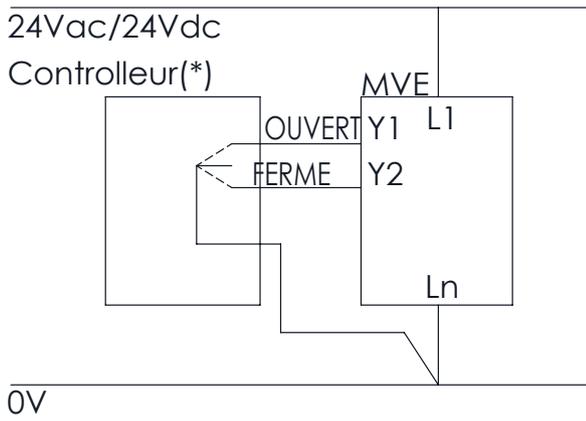


**DMVE:** Puissance électrique: 24V AC / DC, 4A

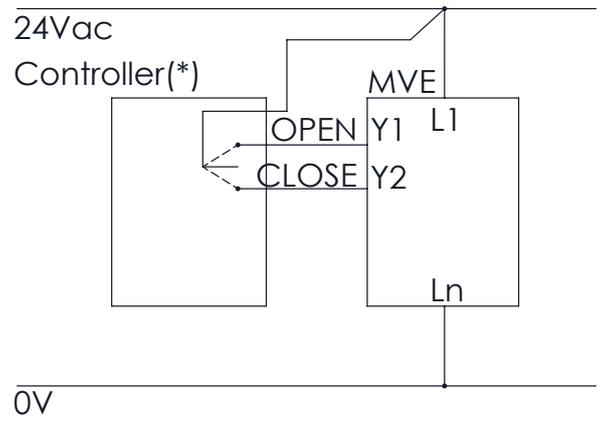
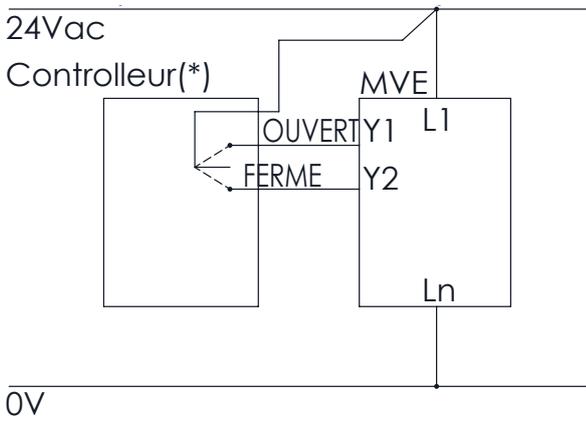


**DMVE:** Electrical rating: 24V AC/DC, 4A

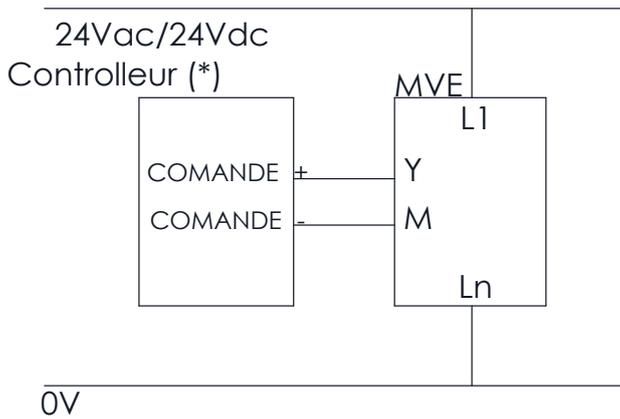
**Contrôle flottant à 3 points (connexion Sink)**



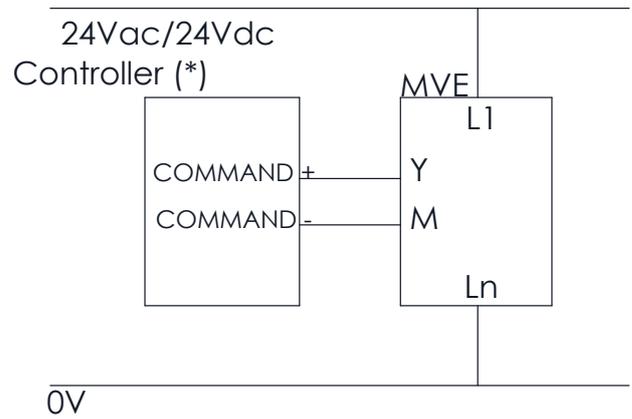
**Contrôle flottant à 3 points (connexion source)**



**Contrôle modulant (0-10Vdc)**



**Modulating control (0-10Vdc)**

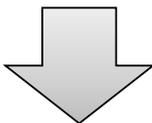
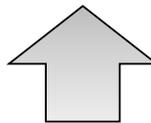
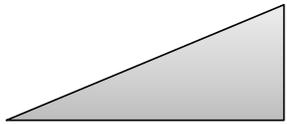


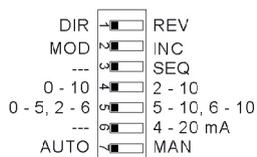
N.B. Les signaux M et Ln sont connectés en interne.

N.B. Signals M and Ln are internally connected.

(\*) Les MVE contiennent une seule alimentation redresseur demi-onde. Ils ne doivent pas être alimentés avec des transformateurs utilisés pour alimenter d'autres appareils utilisant une alimentation redresseur double demi-onde non isolée.

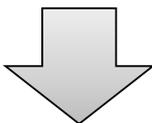
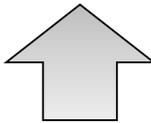
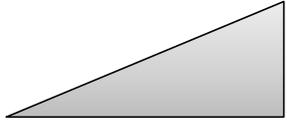
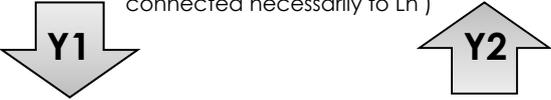
(\*) MVE contain a single half-wave power supply. They must not be powered with transformers that are used to power other devices using not isolated double half-wave

Commu- -tateur DIP	OFF	ON
1	<p>Action directe</p> <p>U= retour</p>  <p>U = 2V</p> <p>U = 10V</p>	<p>Action inverse</p> <p>U= retour</p>  <p>U = 10V</p> <p>U = 2V</p>
2	<p>Modulant (MOD) (entrée entre Y [+] et M [-])</p> 	<p>3 points (INC) (Y1 ouvre, Y2 ferme le contact peut être pris indifféremment de L1 ou Ln s'il est alimenté en Vac; s'il est alimenté en Vdc, il est nécessaire de prendre le contact de Ln)</p> 
3	-	Sélection de séquence avec plages définies par DIP n. 5
4	Contrôle modulant 0-10Vdc (uniquement avec DIP n.2 OFF)	Contrôle modulant 2-10Vdc (uniquement avec DIP 2 OFF)
5	Commande modulante séquentielle 0-5Vdc avec DIP n. 4 OFF Commande séquentielle modulante 2-6Vdc avec DIP n.4 ON (uniquement avec DIP n.3 ON)	Commande modulante séquentielle 5-10Vdc avec DIP n. 4 OFF Commande modulante séquentielle 6-10Vdc avec DIP n. 4 ON (uniquement avec DIP n.3 ON)
6	Contrôle de tension Vac (entrée entre Y [+] et M [-])	Contrôle du courant 4-20mA (entrée entre Y [+] et M [-]). Pour cette fonction, DIP n. 4 doit être réglé sur ON
7	Apprentissage automatique de la course: l'acquisition de la valeur de course est effectuée automatiquement chaque fois que l'actionneur atteint la collision mécanique de la vanne et s'y arrête pendant au moins 10 s	Apprentissage de la course manuelle: l'acquisition de la valeur de course s'effectue en déplaçant le DIP de OFF à ON inversement. Avec l'interrupteur en position ON en présence d'une collision inattendue ou d'une course supplémentaire, l'actionneur ne met pas à jour la course



### Paramètres d'usine

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>connected L1 or Ln if powered in Vac; if powered in Vdc connected necessarily to Ln )</p> 
3	-	
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 (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 every time 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

DIAGNOSTIC - FONCTIONS D'ALARME/ DIAGNOSTIC - ALARM FUNCTIONS

N°	Comportement des LED	Erreur	Utilisation de l'actionneur	Comportement de l'actionneur		Conditions typiques de dépannage	procédure de réinitialisation
				Calibrage automatique (DIP N.7 OFF)	Calibrage manuel (DIP N.7 ON)		
1	<b>ROUGE ALLUMÉ</b>	Course de soupape inférieure à 5mm	Calibrage / première installation	L'actionneur pousse / tire 2 fois (décrochage inattendu) en essayant d'éliminer l'obstacle éventuel. Après 2 essais, une alarme est signalée et l'actionneur se déplace en position initiale et ne répond pas au signal de commande. La valeur de course n'est pas mise à jour car hors de portée	L'actionneur pousse / tire 2 fois contre le point final pendant l'étalonnage et l'actionneur se déplace vers la position initiale, puis il ne répond pas au signal de commande. L'actionneur conserve la course précédente	Vanne avec une longueur de course inférieure à 5mm	Coupez l'alimentation et rallumez
2	<b>LED ROUGE clignotement rapidement + verte allumée</b>	Course plus longue que 60mm	Calibrage / première installation	L'actionneur quitte la plage de course de 60 mm et se déplace vers la nouvelle limite de course signalant une anomalie. L'actionneur pousse / tire 2 fois contre la nouvelle limite de course, puis il revient à la position initiale signalant toujours l'anomalie jusqu'à ce qu'elle ne soit pas à moins de 60 mm. L'actionneur n'étalonne pas la course après 10 s (mauvaise plage)	L'actionneur quitte la plage de course de 60 mm et se déplace vers la nouvelle limite de course signalant une anomalie. L'actionneur pousse / tire 2 fois contre la nouvelle limite de course, puis il revient à la position initiale signalant toujours l'anomalie jusqu'à ce qu'elle ne soit pas à moins de 60 mm. L'actionneur n'étalonne pas la course après 10 s (mauvaise plage)	Vanne avec une longueur de course supérieure à 60mm	Coupez l'alimentation et rallumez
3	<b>ROUGE Clignotement rapide</b>	Décrochage inattendu dans la plage de course calibrée	Opération normal	L'actionneur essaie 5 fois contre la nouvelle condition de calage, puis après 10 s, l'actionneur met à jour la nouvelle longueur de course	L'actionneur essaie 5 fois contre la nouvelle condition de calage. A la fin des tentatives, le défaut sera signalé. L'actionneur ne met pas à jour la nouvelle longueur de course, mais après 60 s fait d'autres tentatives pour vérifier l'état de calage	Valve coincée	Inversez le signal de commande
4	<b>ROUGE Clignotement rapide</b>	Course plus longue qu'attendu	Opération normal	L'actionneur se déplace vers la nouvelle condition de décrochage avec une vitesse inférieure; après 10 s, l'actionneur met à jour la nouvelle valeur de course	L'actionneur se déplace vers la nouvelle condition de décrochage avec une vitesse inférieure; après 10 s, l'actionneur ne met pas à jour la nouvelle valeur de course	Connexion de tige desserrée ou valve endommagée	Inversez le signal de commande
5	<b>ROUGE Clignotement lent</b>	Tension d'alimentation faible	Opération normal	L'actionneur fonctionne toujours mais les performances ne peuvent pas être garanties	L'actionneur fonctionne toujours mais les performances ne peuvent pas être garanties	1. Mauvaise taille de transformateur 2. Puissance instable	Corrigez la tension d'alimentation
6	<b>ROUGE Clignotement lent</b>	Tension de puissance élevée	Opération normal	L'actionneur fonctionne toujours mais les performances ne peuvent pas être garanties	L'actionneur fonctionne toujours mais les performances ne peuvent pas être garanties	1. Mauvaise taille de transformateur 2. Puissance instable	Corrigez la tension d'alimentation

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	<b>RED ON</b>	Valve stroke less than 5mm	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	<b>RED LED quick blinking + GREEN ON</b>	Stroke longer than 60mm	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	<b>RED Quick Blinking</b>	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	<b>RED Quick Blinking</b>	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	<b>RED slow Blinking</b>	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	<b>RED slow Blinking</b>	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

### COMPOTEMENT DES LED STANDARD

N°	Comportement des LED	État de l'actionneur
1	VERT	L'actionneur est arrivé au point extrême de la lecture de course
2	VERT CLIGNOTANT	L'actionneur est arrivé au point intermédiaire de la lecture de course
3	ROUGE ET VERT CLIGNOTANT	L'actionneur lit la course ou va en position initiale
4	ROUGE ET VERT	Commande manuelle ON, les actionneurs ignorent le signal de commande. ATTENTION! La carte électronique est alimentée électriquement

### 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