



Vannes 2 voies



Vannes 3 voies

1. Caractéristiques

- Le servomoteur Universal 2000 est utilisé pour une utilisation ON/OFF :
 - > d'installations de chauffage à répartition par zone
 - > d'installations de réfrigération basse température
 - > d'installations qui utilisent les énergies alternatives
 - > d'installations industrielles en général avec fluides chauds et froids
 - > d'irrigation
 - > d'installations automatisées en général

- Le servomoteur Universal 2000 est disponible dans les versions suivantes :
 - 3 points sans relais** (commande avec contact inverseur)
commande : borne 1 neutre, phase sur la borne 2 ouverture, sur la borne 3 fermeture (*voir schéma électrique*)
chaque servomoteur doit être commandé par une seule commande (1 contact inverseur par servomoteur)
 - 2 points avec relais** (commande avec contact interrupteur 2 fils)
alimentation : borne 1 neutre, borne 2 phase,
commande : borne 3 phases pour ouverture (*voir schéma électrique*)
plusieurs servomoteurs peuvent être actionnés en parallèle par une seule commande
- Les deux versions fonctionnent en ON / OFF (tout ouvert ou tout fermé).
- La version à trois points sans relais peut s'arrêter en position intermédiaire lorsqu'elle est associée à une commande appropriée.
- Les servomoteurs Universal 2000 disposent :
 - d'une tension à la borne 4, lorsque la vanne à boisseau sphérique est complètement ouverte à utiliser comme commande à distance à relayer pour éviter les problèmes de retour (indication d'ouverture, mise en route d'une pompe, etc.)
 - d'une tension à la borne 5, lorsque la vanne à boisseau sphérique est complètement fermée à utiliser comme commande à distance à relayer pour éviter les problèmes de retour (indication de fermeture)
 - de composants externes en inox 303 GVR et en laiton OT 58 pour une utilisation dans des ambiances particulièrement difficiles (**type protégé**)

Equipé de série

- Un micro-contact auxiliaire à l'ouverture (électriquement neutre) qui est électriquement fermé quand la vanne est ouverte.
L'utilisation est facultative (indication d'ouverture, commande d'une pompe, commande de chaudière, communication avec l'automate, etc....).
- Un micro-contact auxiliaire à la fermeture (électriquement neutre), qui est électriquement fermé quand la vanne est fermée.
L'utilisation est facultative (indication de fermeture, commande d'une pompe, communication avec l'automate, etc....).

Notes :

Dans le cas d'un montage à l'extérieur, si le moteur est directement exposé aux rayons du soleil ou aux intempéries, prévoir un capot de protection.

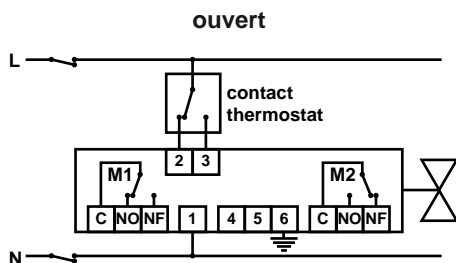
2. Caractéristiques Techniques du Servomoteur

- | | |
|--|---|
| ● Moteur électrique | bidirectionnel |
| ● Alimentation électrique | 230, 110, 24 Vac - 50 Hz (<i>60 Hz sur demande</i>) |
| ● Couple | 35 Nm* |
| ● Durée de course \sphericalangle 90° | 50 s* |
| ● Puissance absorbée | 12 VA |
| ● Protection | IP 65 |
| ● Pouvoir de coupure du micro-auxiliaire | 1A résistif |
| ● Température ambiante de service | minimum -10°C maximum 50°C (<i>pour températures inférieures, nous consulter</i>) |

* *Devis sur demande : durée de course \sphericalangle 90° : 30 s, couple : 25 Nm.*

Raccordements électriques

● Servomoteur 3 points sans relais



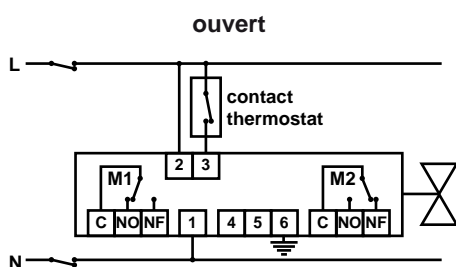
M1 MICRO-CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN OUVERTURE

M2 MICRO-CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN FERMETURE

Les schémas ci-dessus représentent le raccordement du servomoteur 3 points dans la version complète avec les deux micros auxiliaires : le servomoteur est montré respectivement en condition d'ouverture et de fermeture.

L'alimentation du servomoteur sur la borne 2 actionne la vanne en ouverture. Inversement, l'alimentation du servomoteur sur la borne 3 actionne la vanne en fermeture.

● Servomoteur 2 points avec relais



M1 MICRO-CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN OUVERTURE

M2 MICRO-CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN FERMETURE

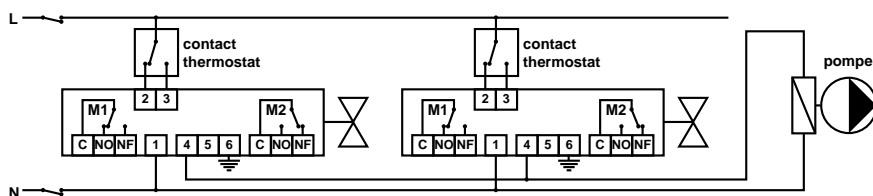
Ces schémas représentent la boîte à borne du servomoteur 2 points avec relais, dans la version complète avec les deux micros auxiliaires : le servomoteur est montré respectivement en condition d'ouverture et de fermeture.

L'alimentation permanente entre les bornes 1 et 2 détermine et actionne la vanne en fermeture. Le pont via le contact du thermostat entre les bornes 2 et 3 ouvre la vanne.

Note :

Les deux modèles de servomoteur (3 points et 2 points avec relais), restent dans la position dans laquelle ils se trouvent en l'absence de courant électrique.

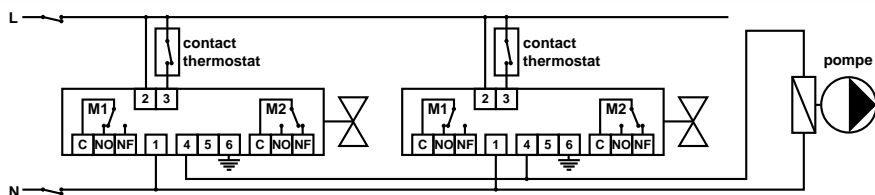
● Exemples de raccordements



M1 MICRO-CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN OUVERTURE

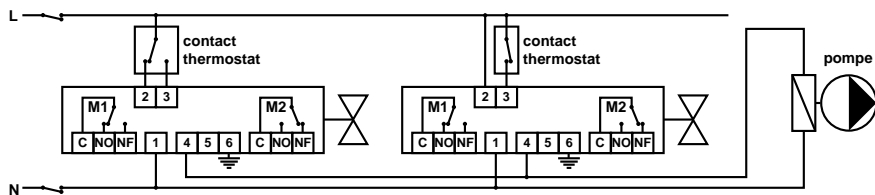
M2 MICRO-CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN FERMETURE

Raccordement de l'arrêt pompe avec 2 servomoteurs commande 3 points



Raccordement de l'arrêt pompe avec 2 servomoteurs commande 2 points avec relais

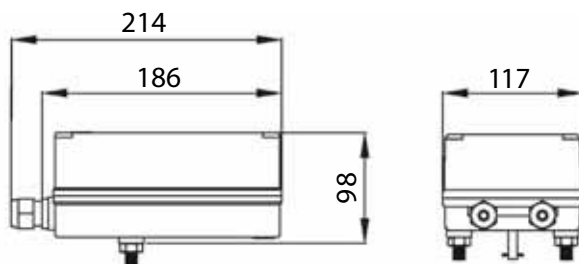
M1 MICRO-CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN OUVERTURE
M2 MICRO-CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN FERMETURE



Raccordement de l'arrêt pompe avec 1 servomoteur commande 3 points et 1 servomoteur commande 2 points avec relais

M1 MICRO-CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN OUVERTURE
M2 MICRO-CONTACT AUXILIAIRE LIBRE EN FERMETURE

Côtes d'encombrement



3. Caractéristiques Corps de Vanne PVC



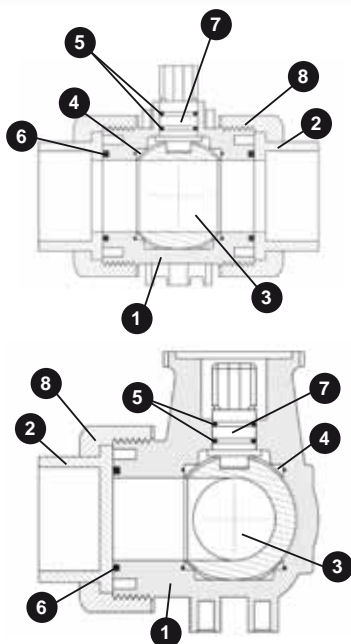
2 voies • passage total

Raccord collé DN	63	75	90
Raccord fileté Ø	2"	2"1/2	3"



3 voies • passage total

Raccord collé DN	50	63
Raccord fileté Ø	1"1/2	2"

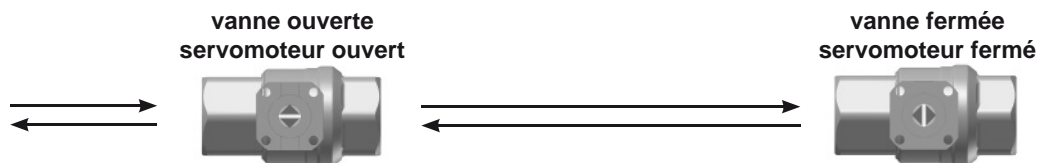


Matériaux utilisés pour le corps des vannes 2 et 3 voies PVC

1	Corps	PVC
2	Accouplement / manchon	PVC
3	Sphère	PVC
4	Garniture sphère	P.T.F.E (Téflon®)
5	Garniture de tige	EPDM
6	Garniture de tube	EPDM
7	Tige de commande	PVC
8	Bague d'accouplement	PVC

2 voies

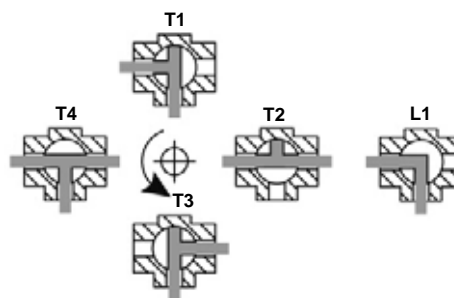
Le corps de vanne peut être monté indépendamment de la direction du flux.



3 voies horizontal

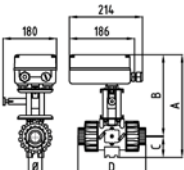
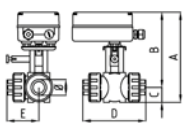
Les vannes 3 voies Universal 2000, norme ISO 5211, sont disponibles avec 2 types de sphères et 5 positions différentes.

Schéma de position et de mouvement des sphères



Le servomoteur tourne à **90°**
dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

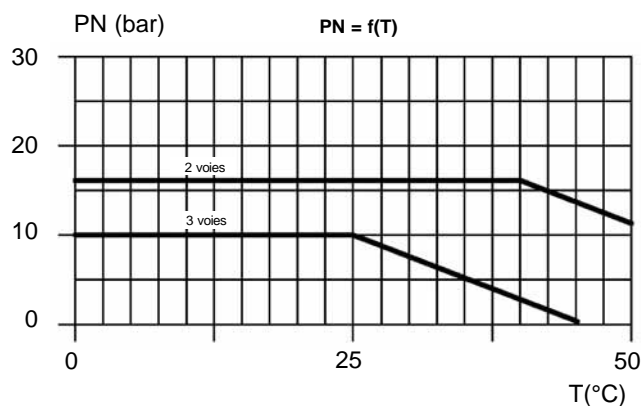
4. Côtes d'Encombrement

Modèles	DN	Ø mm raccord collé	Ø raccord fileté	A	B	C	D	E
 <p>2 voies avec kit et commande manuelle</p>	50	63	2"	227	165	62	199	
	65	75	2"1/2	341	288	77	236	
	80	90	3"	336	281	95	270	
 <p>avec kit et commande manuelle</p>	40	50	1"1/2	267	216	49	189	95
	50	63	2"	283	225	59	230	115

5. Caractéristiques du Fluide Dynamique

Modèle	Ø	Kv
2 voies	2"	204
	2"1/2	525
	3"	710
3 voies	1"1/2	67
	2"	130

Kv (m³/h avec Δp = 100kPa = 1 bar)



Connaissant la pression nominale, l'expression générale pour calculer la perte de charge est la suivante* :

$$\Delta P [\text{bar}] = \left[\frac{Q [\text{m}^3/\text{h}]}{k_v} \right]^2$$

*applicable pour l'eau et fluides similaires

Pression

	2 voies	3 voies
Pression nominale d'utilisation	16 bar	10 bar
Pression différentielle max.	16 bar	

Fluide

Fluides utilisables : eau et fluides compatibles avec EPDM® et Téfion® (autres fluides sur demande)

Température*

	2 voies	3 voies
Minimum	+7°C	-7°C
Maximum	+40°C	+25°C

* Températures plus élevées sur demande.

REGULATION FRANCE

● 24 rue Lombardie
● Parc de Lombardie
● 69150 DECINES CHARPIEU

● Tél : 04 72 81 47 70
● Fax : 04 78 26 91 74
● E-mail : regulation@regulation-france.fr
● Site : www.regulation-france.fr

Données techniques pouvant être modifiées sans avis préalable.