

## Servomoteurs thermiques

pour corps de vanne

**STE21.1**  
**STE71.1**



**Servomoteurs thermiques 24 V-/~ ou 230 V~ pour corps de vanne.**

- montage simple,
- sens d'action inversable,
- robustes, sans entretien,
- peu de friction,
- raccordement à deux fils,
- commande -/~ tout ou rien.

### Domaines d'application

Ces servomoteurs permettent d'actionner les corps de vanne Landis & Staefa 2T...D/A, 2T...E/A et V... (Duogyr<sup>®</sup>), Heimeier, Honeywell-Braukmann, sans adaptateur.

Pour des corps de vanne d'autres fabricants, des adaptateurs sont nécessaires. Voir la liste des adaptateurs possibles dans la rubrique «Accessoires».

### Références et désignations

Les servomoteurs thermiques existent en deux versions :

<b>STE71.1</b>	tension d'alimentation et de commande	24 V~ ou 24 V-
<b>STE21.1</b>	tension d'alimentation et de commande	230 V~

### Commande

Les servomoteurs thermiques STE..., le corps de vanne et tout adaptateur et/ou capot réglementaire doivent être commandés séparément.

Lors de la passation de commande, préciser le nombre, la désignation et la référence de chaque pièce.

*Exemple :*

**1 servomoteur thermique STE21.1 et 1 adaptateur AV55**

### Combinaisons d'appareils

Se référer aux notices suivantes :

- Vue générale des vannes et servomoteurs pour installations terminales, fiche 4000
- Corps de vanne Landis & Staefa 2T...D/A ou 2T...E/A, fiche 4848
- Corps de vanne Duogyr<sup>®</sup> V..., fiches 2145, 2146, 2161, 2163

## Technique

Les servomoteurs à corps solide dilatable ne possèdent aucune pièce rotative et fonctionnent sans bruit ni frottement.

### Sens d'action par défaut

La mise sous tension de la commande entraîne l'échauffement de la résistance, ce qui provoque la dilatation du corps solide. Cette dilatation est transformée en un mouvement linéaire transmis directement au clapet de la vanne. En l'absence de courant, la vanne équipée de sa commande thermique est fermée.

### Régulation tout ou rien

Le servomoteur peut être utilisé pour effectuer la régulation tout ou rien dans n'importe quel type de boucle de réglage, avec alimentation 24 V~/~ (STE71.1) ou 230 V~ (STE21.1).

### Inversion du sens d'action

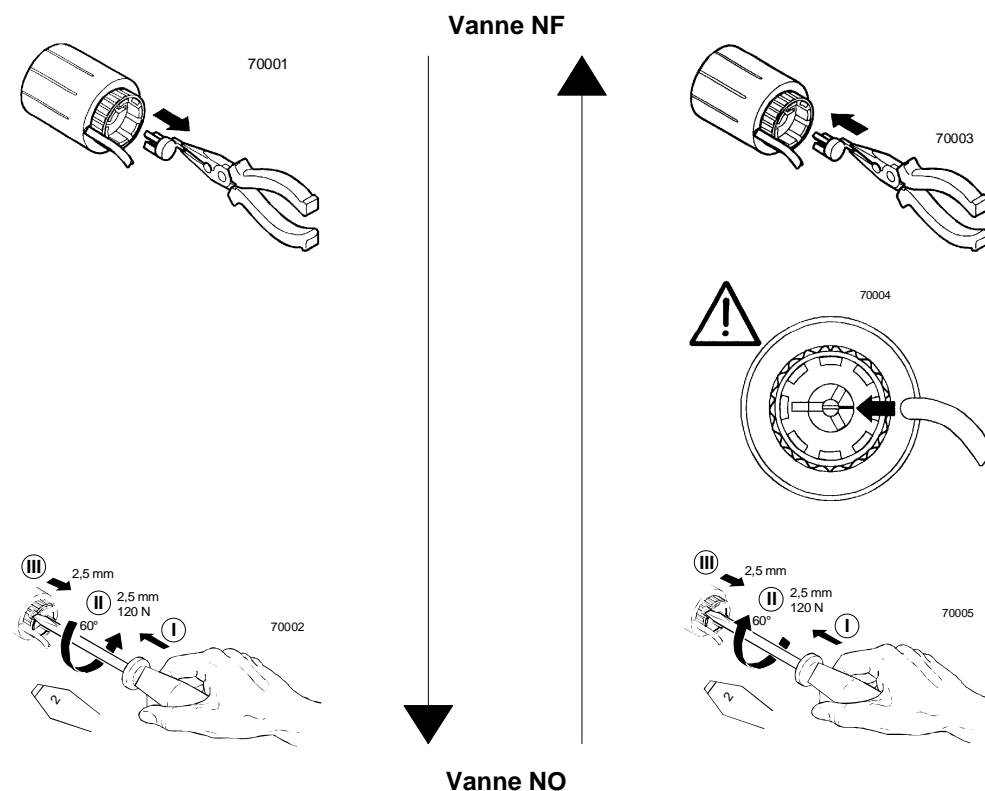
Le sens d'action par défaut peut être modifié (sur le site, par exemple). En usine, les servomoteurs sont configurés de telle sorte qu'après montage sur les vannes, celles-ci se trouvent en position "normalement fermée". Il est néanmoins possible de les adapter pour que les vannes puissent se trouver en position "normalement ouverte".

*Intervention à effectuer pour qu'une vanne passe de "normalement fermée" à "normalement ouverte" :*

- Mettre le servomoteur hors tension (24 V~/~ ou 230 V~).
- Extraire la butée mobile de l'axe avec une pince plate.
- Enfoncer l'axe au moyen d'un tournevis (N° 2 - force nécessaire : environ 120 N) tout en le faisant pivoter de 60° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Le relâcher. L'axe sort de nouveau.
- NE PAS réinsérer la butée mobile.

*Intervention à effectuer pour qu'une vanne passe de "normalement ouverte" à "normalement fermée" (retour au réglage d'usine) :*

- Ramener éventuellement l'axe en position initiale en le tournant dans le sens opposé.
- Insérer ensuite la butée mobile sur l'axe au moyen d'une pince plate.

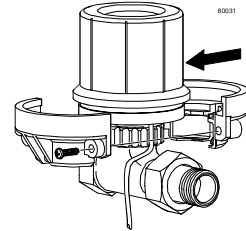


## Accessoires

- Adaptateur :  
les corps de vanne des fabricants suivants nécessitent un adaptateur pour le montage des moteurs STE...1.1 :

<u>Fabricant / référence</u>	<u>Adaptateur</u>
Beulco	AV 51
Comap	AV 52
Danfoss RA-N (RA2000)	AV 53
Danfoss RAVL	AV 54
Danfoss RAV	AV 55
Giacomini	AV 56
Herz	AV 57
Oventrop	AV 58
Vaillant	AV 59
TA	AV 60
Markaryd	AV 61

- Capot de protection réglementaire : AL 21



AL 21

## Indication pour le montage et l'installation

Le servomoteur est livré avec sa notice de montage (N° 35700).

**Attention : le servomoteur doit être assemblé au corps de vanne avant la mise sous tension. Pour le démonter, il est impératif de le mettre hors tension et d'attendre son refroidissement (3 minutes minimum).**

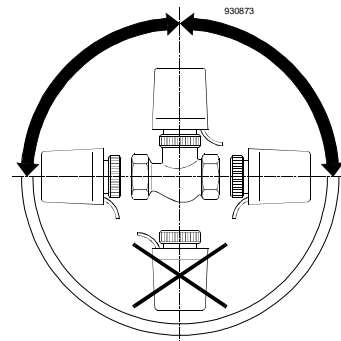
Le servomoteur STE..1.1 et le corps de vanne sont livrés séparément. L'assemblage peut être effectué sans difficulté peu avant la mise en service de l'installation :

- Oter le capuchon de protection du corps de vanne.
- Placer le servomoteur et serrer manuellement l'écrou de raccordement. Ne pas utiliser de clé serre-tubes ou de pince quelconque.

**Attention :**

**Les servomoteurs ne sont pas protégés contre les fuites causées par des corps de vanne non étanches. Ceux-ci ne doivent par conséquent être montés qu'à l'horizontale ou à la verticale (zone noire).**

**La position suspendue, moteur tourné vers le bas, est à proscrire.**



**A proscrire absolument**

## Remarques pour l'installation électrique

- Respecter les consignes locales.
- Disposer le câble de raccordement en sortie vers le bas.
- Prévoir la possibilité de déconnecter le moteur du secteur, par exemple au moyen de l'un des coupe-circuit de l'unité de commande.

## Indications pour la maintenance

Il n'est pas permis de changer le câble de raccordement.

L'ouverture de l'appareil annule la garantie et nécessite un retour en usine.

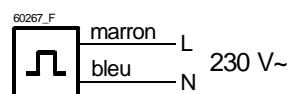
## Caractéristiques techniques

		STE71.1	STE21.1
Alimentation	Tension d'alimentation	très basse tension de sécurité <sup>1)</sup>	
	Tension nominale	24 V~, 50...60 Hz ou 24 V-	230 V~, 50...60 Hz
	- Tolérance de tension max.	± 20 %	± 15 %
	Consommation		
	- en fonctionnement	3 W	2,5 W
	- à l'enclenchement	6 VA	58 VA
Intensité d'enclenchement (temporaire)		250 mA	250 mA
	Protection primaire	externe	externe
Signal de commande	Signal de commande	tension d'alimentation En / Hors	
Informations produit	Course	3 mm	
	Temps de positionnement (depuis l'état froid)	3 min	
	Réglage manuel	aucun	
	Commande sans courant (réglage par défaut)	axe en sortie, vanne normalement fermée	
	Entretien	néant	
Matériaux	Couvercle et corps	Lexan 3412R (polycarbonate avec 20 % de fibre de verre)	
Raccordement électrique	Câble de raccordement (fixe) longueur de câble max.	ruban 1,2 m, 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> cf. indications pour l'installation	
Dimensions et poids	Dimensions	voir au chapitre «Encombresments»	
	Poids (emballage compris)	0,2 kg	
Conditions générales d'environnement	Utilisation	en intérieur	
	Plage de température fonctionnement	- 5...50 °C	
	transport et stockage	- 25...60 °C	
	Humidité ambiante	classe D (DIN40040)	
Montage	Montage	avec écrou de raccordement directement sur la vanne, ou avec adaptateur	
	Position de montage	verticale ou horizontale, jamais suspendue	
Sécurité	Sécurité de l'appareil	selon EN60335-1	
	- catégorie de surtension	II	
	- degré d'encrassement	2	
	sécurité électrique	TBTS (BTP selon CEI 364-4-41)	
	Protection		
	position de montage horizontale	IP43 (selon EN60529)	
position de montage verticale	IP44 (selon EN60529)		
Conformité <b>CE</b> selon			
Directive CEM		89/336/CEE	
Directive relative à la basse tension		73/23/CEE	

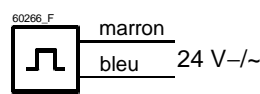
1) seulement avec très basse tension de sécurité (TBTS) ou basse tension de protection (BTP)

## Schémas de raccordement

STE21.1



STE71.1



## Encombresments

