SIEMENS

ACVATIX™

Servomoteurs électrothermiques

STA.6.., STP.. 6..



Pour les vannes de radiateur, les petites vannes, les vannes de zone et les vannes combinées (PICV)

- STA66.., STA76.., STP66.., STP76..: Tension de fonctionnement AC/DC 24 V
- STA26.., STP26..: Tension de fonctionnement: AC 230 V
- Signaux de réglage 2-points, PDM/TPI, DC 0...10 V
- Force de réglage 125 N
- Câble de raccordement 1 m, 2 m, 5 m
- Servomoteurs sans câble pour d'autres exigences du système (longueur, sans halogène, recopie de position)
- Un adaptateur avec raccord fileté M30x1,5 mm est inclus
- Adaptateur pour montage sur des vannes et des distributeur de chauffage au sol d'autres fabricants sur demande
- STA66.., STP66..: Servomoteurs avec détection de la course de la vanne
- Classe de protection IP54
- Indicateur de position clairement visible
- Élément en matière thermiquement expansible
- Montage STA.. 6.. (NC) à faible effort sur la vanne à l'aide de la fonction "First-open"
- Robuste, sans entretien, silencieux

CE

application

- Pour utilisation à l'intérieur
- Pour des vannes Siemens:
  - Vannes de radiateur: VDN.., VEN.., VUN..
  - Petites vannes: VD1..CLC.., VVP47.., VXP47.., VMP47..
  - Vannes de zone: VVI46../2, VXI46../2
  - PICV (vannes combinées): VPD.., VPE.., VPU.., VPP46.., VPI46.., VQP46.., VQI46..
- Pour les vannes et les distributeurs d'autres fabricants:
  - Montage direct M30x1,5 mm (vérifiez les dimensions d'ouverture et de fermeture)
  - Honeywell/MNG, Heimeier, Herz, Comap, Watts (Cazzaniga), Oventrop, Stramax, etc.: Montage avec adaptateur, voir accessoires ou sur demande

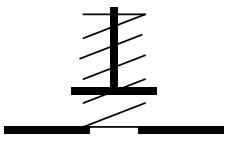
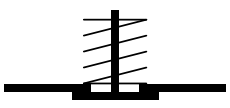
technique

Comment fonctionnent les servomoteurs

Les servomoteurs électrothermiques STA..6.. et STP..6. fonctionnent avec un élément en matière thermiquement expansible et un ressort de pression. Lorsqu'une tension est appliquée l'élément en matériau extensible s'échauffe en provoquant la dilatation du corps. Celui-ci transmet sa course directement et ouvre la vanne. Lorsqu'il est éteint, l'élément d'expansion se refroidit et la vanne se ferme sous l'effet de la force du ressort.

À froid, l'élément en matériau extensible ne se déplace qu'une fois le temps mort écoulé; lorsqu'il est chaud, uniquement après la fin du temps de rétention. Le temps de course, y compris le temps mort ou rétention, est d'environ 4,5 minutes pour les versions à 2-points. Avec les servomoteurs continus, le temps de fonctionnement moyen est de 30 s/mm.

Grâce à l'élément en matériau extensible en cire, ces servomoteurs fonctionnent en silence et ne nécessitent aucun entretien.

Sens de l'action	**NC** (normalement fermé)	**NO** (normalement ouvert)
Servomoteurs	**STA..6..**	**STP..6..**
État sans tension	• L'axe du servomoteur est étendu • La vanne (NO) se ferme 	• L'axe du servomoteur est rétracté • La vanne (NC) se ferme 
État sous tension	• L'axe du servomoteur est rétracté • La vanne (NO) s'ouvre ouverte	• L'axe du servomoteur est étendu • La vanne (NC) s'ouvre
Vannes	• Vannes de radiateur VDN.., VEN.., VUN.. • Petites vannes VD1..CLC • Vannes de zone VVI46../2, VXI46../2 • PICV VPD.., VPE.., VPU.., VPP46.., VPI46.., VQP46.., VQI46.. • Vannes d'autres fabricants	• Petites vannes VVP47.., VXP47.., VMP47.. • Vannes d'autres fabricants
Sans servomoteur	• La vanne (NO) est ouverte sans servomoteur • L'axe de la vanne est sorti à l'aide d'un ressort 	• La vanne (NC) est fermée sans servomoteur • L'axe de la vanne est sorti à l'aide d'un ressort 

Fonction "first-open" STA..6.. (NC)

La fonction "First-Open" est utilisée, entre autres, pour une montage du servomoteur thermique à faible effort sur, généralement, une vanne NO. En état de livraison, les servomoteurs thermiques NC dotés de la fonction "first-open" maintiennent donc la vanne NO ouverte. Cela permet de chauffer et/ou de refroidir pendant la phase de construction, même si le système de réglage n'est pas encore terminé et mise en service. Lorsque la tension de fonctionnement est activée pour la première fois, la fonction «first-open» du servomoteur NC est automatiquement déverrouillée. Il s'agit d'une fonction unique qui ne peut pas être restaurée mécaniquement ou électriquement une fois qu'elle est déverrouillée.

	Signal de commande	Déverrouillage de la fonction First-open
STA76.., STA26..	• 2-points, PDM/TPI [1] • AC/DC 24 V, AC 230 V	• La tension de fonctionnement doit être maintenue **pendant au moins 6 minutes** • Le servomoteur est alors prêt à fonctionner

STA66..	• DC 0... 10 V
	• AC/DC 24 V
		• La tension de service doit être appliquée **pendant au moins 25 minutes** et fait ce qui suit:
		  • Déverrouillage fonction «first-open» (6 minutes)
		  • Détection de la course de la vanne pour l'étalonnage (19 minutes)
		  • Sauvegarde les points de fermeture et ouverture de la vanne
		• Le servomoteur est alors prêt à fonctionner

1) PDM: Modulation de la durée des impulsions, également connue sous le nom de PWM (modulation de largeur d'impulsion)
TPI: Time Proportional Integral

Servomoteurs STA66.. (NC), STP66.. (NO) avec détection de la course de la vanne

À l'état de livraison, les servomoteurs continus NC et NO maintiennent la vanne ouverte. Avec le servomoteur NC, cela est possible grâce à la fonction «first-open».

Après la première alimentation, la fonction «first-open» du servomoteur NC est déverrouillée après 6 minutes d'opération. Les deux types de servomoteurs continus (NC et NO) déterminent et enregistrent ensuite le point de fermeture de la vanne et la course de la vanne de manière entièrement automatique, puis passent en opération normal. Pour un déverrouillage et un étalonnage réussis, la tension de fonctionnement doit être maintenue pendant au moins 25 minutes.

Les valeurs sauvegardé sont utilisées pour la régulation ou pour déterminer la position après une interruption de tension. Pour compenser les écarts, les valeurs sauvegardé sont vérifiées pendant le fonctionnement et ajustées si nécessaire. Ce processus garantit que le servomoteur est parfaitement adapté à la vanne. En fonctionnement normal, le signal de commande appliquée est mesuré et le servomoteur électrothermique se déplace avec précision jusqu'à la position calculée.

Un capteur de position interne résistant à l'usure régule la température et l'énergie requise pour l'élément en matériau extensible. Aucune énergie excédentaire n'est stockée dans l'élément d'expansion. Si le signal de commande est modifié, l'électronique de commande règle immédiatement l'alimentation en chaleur de l'élément en matériau extensible. Dans la zone de 0 à 0,5 V (NC) ou de 10 à 9,5 V (NO), le servomoteur électrothermique reste en mode veille afin de ne pas tenir compte des tensions de bourdonnement et, par conséquent, des dysfonctionnements causés par de longues câble. La force de fermeture du ressort de pression est adaptée à la force de fermeture des vannes Siemens et des vannes d'autre fabricants.

Combinaisons vanne-servomoteur

La combinaison vanne-servomoteur est généralement fermée à l'état hors tension. Si la fonction inverse est requise, des servomoteurs ayant l'effet inverse sont utilisés: la vanne est ouverte lorsqu'il n'y a pas de tension.

Vanne	**Types**	**STA..6..** (sans tension)	**STP..6..** (sans tension)
Vannes de radiateur	VDN.., VEN.., VUN..	Fermé	Ouvert [1), 2)]
Petites vannes	VD1.. CLC..	Fermé	Ouvert [1), 2)]
	VVP47.., VPI47.., VMP47..	A ↔ AB ouvert [1), 2)]	A ↔ AB fermé
Vannes de zone	VVI46./2, VXI46../2	AB ↔ A fermé	AB ↔ A ouvert [1), 2)]
PICV (vannes combinées)	VPD.., VPE.., VPU.. VPP46.., VPI46.. VQP46.., VQI46..	Fermé	Ouvert [1), 2)]

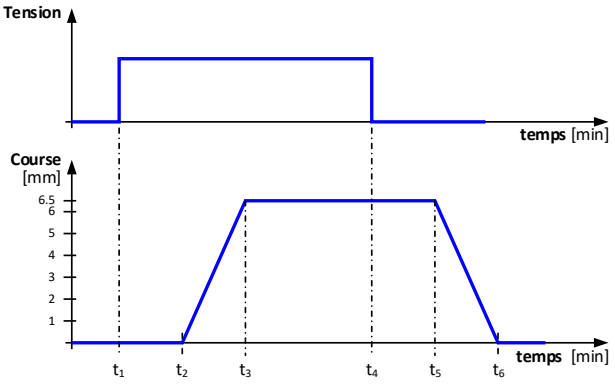
1) Le régulateur doit supporter combinaison vanne-servomoteur avec fonction NO

2) Combinaison déconseillée, car en dehors de la période de demande, cela n'a pas de sens en termes d'énergie

Temps de réglage, ouvrir/fermer

2-points **NC** (STA76.., STA26..)

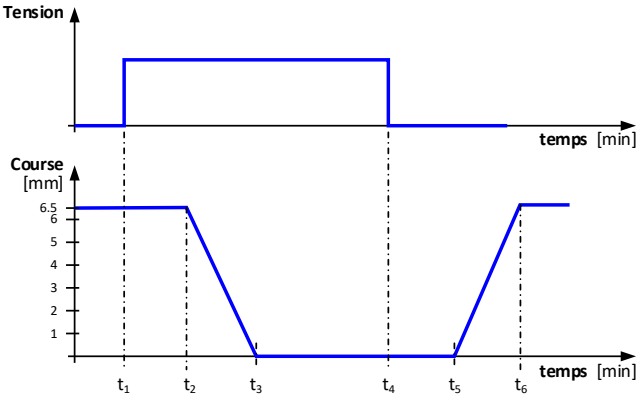
t_1 Tension est appliquée
t_1 - t_2 Temps mort
t_3 L'axe est complètement rétracté, vanne NO est ouverte à 100 %
t_4 Tension est coupée
t_5 - t_6 Temps de rétention
t_6 L'axe est complètement étendu, vanne NO fermée (0 %)



- Lorsque la tension est appliquée, une fois le temps mort écoulé, la vanne est ouverte de manière uniforme par le mouvement de l'élément en matériau extensible
- Lorsque la tension est coupée et après la fin du temps de rétention, la vanne est fermée de manière uniforme en raison de la force de fermeture du ressort de pression
- La force de fermeture du ressort de pression est adaptée à la force de fermeture des vannes et maintient la vanne fermée lorsqu'il n'y a pas de tension

NO (STP76.., STP26..)

t_1 Tension est appliquée
t_2 - t_1 Temps mort
t_3 L'axe est complètement étendu, vanne NC ouverte à 100 %
t_4 Tension est coupée
t_5 - T_6 Temps de rétention
t_6 L'axe est complètement rétracté, vanne NC fermée (0 %)



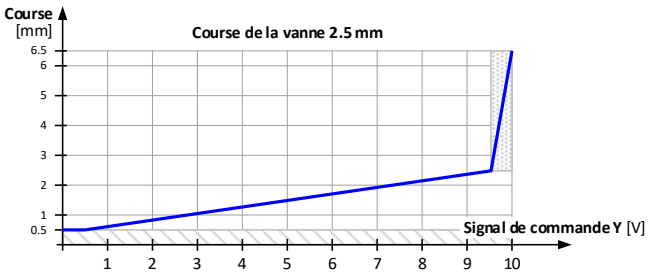
- Lorsque la tension est appliquée, une fois le temps mort écoulé, la vanne se ferme de manière uniforme en raison du mouvement de l'élément en matériau extensible
- Lorsque la tension est coupée et que le temps de rétention s'est écoulé, la vanne est ouverte de manière uniforme par la force de fermeture du ressort de pression

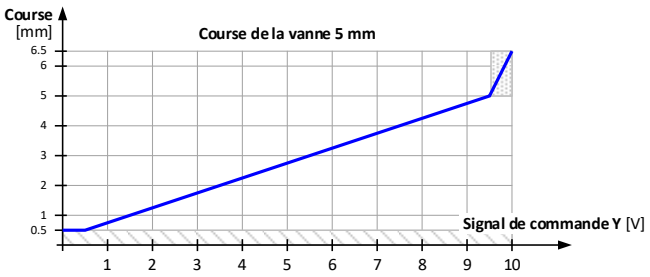
DC 0... 10 V

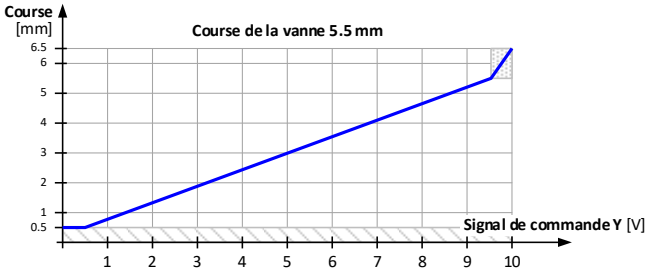
Les servomoteurs STA66.. et STP66.. avec détection de la course de la vanne déterminent la course de la vanne et adaptent automatiquement la plage du signal de commande à celle-ci. Cela permet de contrôler la vanne encore plus précisément et d'empêcher le servomoteur de fonctionner à vide. Par conséquent, toute la plage du signal de commande (DC 0... 10 V) est utilisée pour la régulation.

Plage de surcourse

La plage de surcourse (~ 0,5 mm) garantit une fermeture sûre de la combinaison vanne-servomoteur pendant toute la durée de vie du servomoteur électrothermique. En conséquence, l'indicateur de position dépasse légèrement le boîtier du servomoteur.







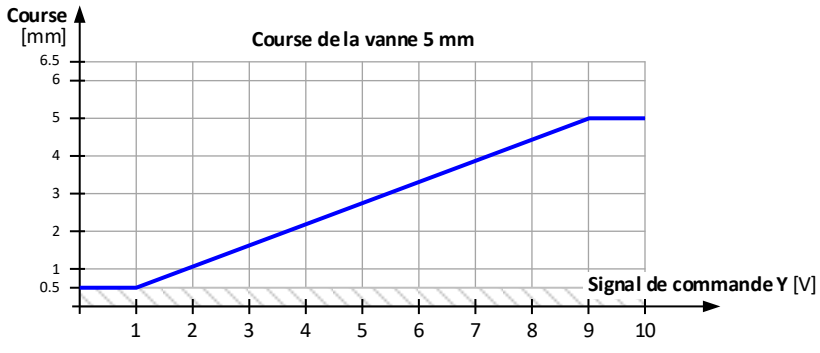
Option: Recopie de position

Avec les modèles STA66/00 (sans câble) et STP66/00 (sans câble) il est possible de fournir un recopie de position à l'aide d'un câble approprié.

Description	Tension	Description

• Le recopie de position permet à un régulateur de déterminer la position actuelle
• Le recopie de position produit une tension proportionnelle à la position de la course de la vanne
• Tension :
  • 1... 9 V indiquent la position de la course de la vanne
  • < 0,5 V et >9,5 V signalent les erreurs qui peuvent survenir
	< 0,5 V	Aucune fonction ou aucun contact

	1... 9 V	Tension de sortie proportionnelle à la course de la vanne
	1 V	Correspond à une vanne fermée (NC non chauffée, NO chauffée)
	9 V	Correspond à une vanne ouverte (NC chauffée, NO non chauffée)
	> 9,5 V	Erreur interne
	5 V	Pendant l'initialisation, environ 5 V sont appliqués



Commande à 2-points avec PDM/TPI

Deux options sont généralement utilisées pour la commande à 2-points :

- commande classique 2-points (ouvrir/fermer) et
- commande PDM/TPI (quasi-continue)

Pour plus de détails, voir le chapitre «Planification de projet»

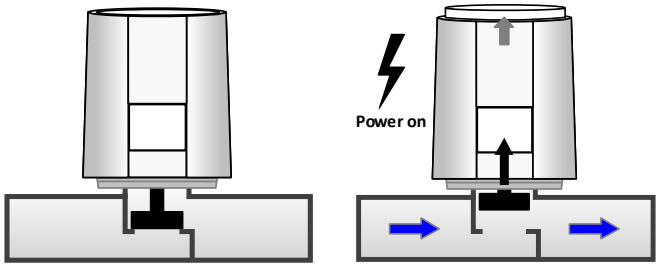
Compensation du rayonnement de froid

Dans les bâtiments, notamment ceux équipés de fenêtres et de radiateurs, la vanne est toujours ouverte régulièrement entre 5 et 15 %, même à des températures extérieures plus élevées. Il existe encore beaucoup de ces types de bâtiments.

L'objectif de la compensation du rayonnement de froid est d'éviter l'air «froid» le long des fenêtres. S'il n'y a pas de compensation du rayonnement de froid, de nombreuses personnes se sentent mal à l'aise à cause de l'air et des flux d'air «froids». Cette fonction de «compensation du rayonnement de froid» est intégrée à de nombreux régulateurs Siemens. Avec les servomoteurs électrothermiques, cette compensation du rayonnement de froid se fait sous forme de signal PDM/TPI et fonctionne bien.

Indicateur de position

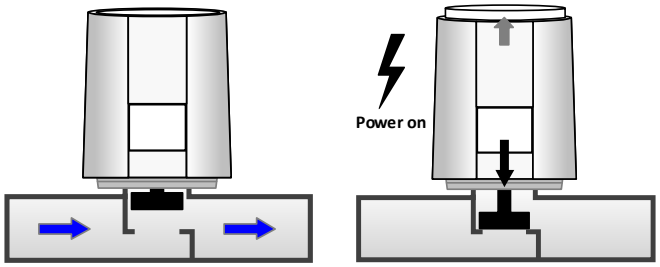
NC



Pour la **version NC:**

- Fermé sans signal de commande
- Avec un signal de commande, l'indicateur de position s'allonge, l'axe (l'élément en matériau extensible)se rétracte et la vanne s'ouvre

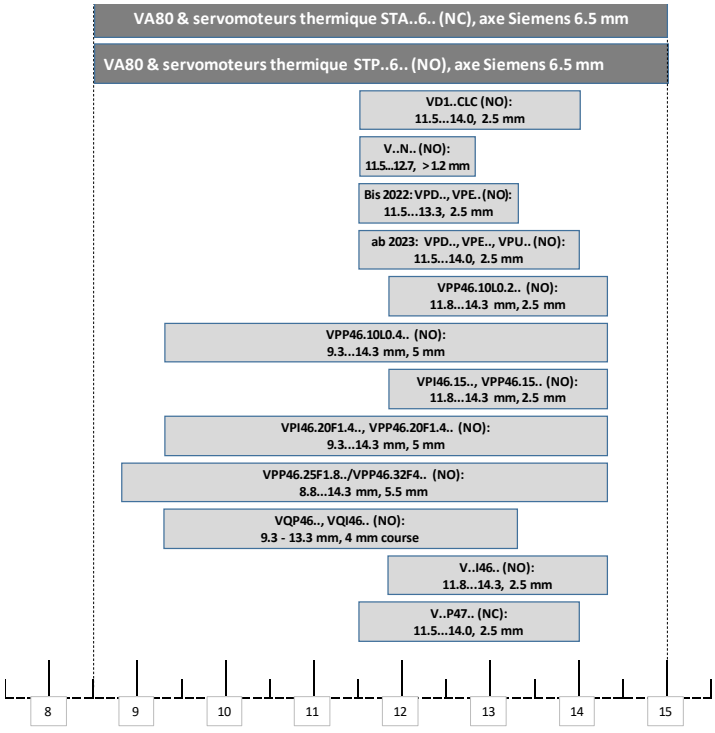
NO



Pour la **version NO:**

- Ouvert sans signal de commande
- Avec un signal de commande, l'indicateur de position s'allonge, l'axe (l'élément en matériau extensible) s'étend et la vanne se ferme

Dimensions d'ouverture et de fermeture



Vue d'ensemble des types

Type	Numéro d'article	Sens de l'action [1]	Tension de fonctionnement	Temps de course	First-open	Détection de course de la vanne	Câble de connexion
STA26/10	ZZT: STA26/10	NC	AC 230 V	~ 270 s	oui	Non	1 m
STA26/50	ZZT: STA26/50						5 m
STA26/00	ZZT: STA26/00						Sans
STA76/10	ZZT: STA76/10		AC/DC 24 V				1 m
STA76/20	ZZT: STA 76/20						2 m
STA76/50	ZZT: STA76/50						5 m
STA76/00	ZZT: STA 76/00						Sans
STA66/10	ZZT: STA66/10			30 s/mm		oui	1 m
STA66/00	ZZT: STA66/00						Sans
STP26/10	ZZT: STP26/10	NO	AC 230 V	~ 270 s	Non	Non	1 m
STP26/00	ZZT: STP26/00						Sans
STP76/10	ZZT: STP76/10		AC/DC 24 V				1 m
STP76/20	ZZZ: STP76/20						2 m
STP76/00	ZZT: STP76/00						Sans
STP66/10	ZZT: STP66/10			30 s/mm		oui	1 m
STP66/00	ZZT: STP66/00						Sans

[1] NC = Normally closed = (combinaison vanne-servomoteur) fermé sans tension
NO = Normally open = (combinaison vanne-servomoteur) ouvert sans tension

Servomoteurs électrothermiques avec interrupteurs de fin de course sur demande.

Éléments fournis

Servomoteur électrothermique, adaptateur VA80 et câble de connexion (sauf pour les servomoteurs électrothermiques sans câble STA..6../00 et STP.. 6.. /00, le câble doit être commandé séparément, sur demande).

Les servomoteurs, les vannes et les accessoires sont emballés et livrés séparément.

Accessoire

type	VA26	VA59	VA72	VA78	VA04H
Numéro d'article	ZZT: VA26	ZZT: VA59	ZZT: VA72	ZZT: VA78	ZZT: VA04H
					
Désignation	Adaptateur pour vannes Giacomini	Adaptateur pour Danfoss RAV/L	Adaptateur pour Danfoss RAV	Adaptateur pour Danfoss RA..	Adaptateur pour Beulco (M30x1.0, avant 2005)

Type	Numéro d'article	Désignation
ASY2..	ZZT: ASY2..	Autres longueurs, sans halogène, interrupteur de fin de course sur demande
ASY6..	ZZT: ASY6..	Autres longueurs, sans halogène, indication de position sur demande

Pièces de rechange

Type	Numéro d'article	Désignation
VA80	ZZT: VA80	Adaptateur standard M30x1.5 pour STA.. 6.., STP..6..

Combinaisons d'appareils

Vannes Siemens	Type de vanne	Servomoteur	k_{vs} [m^3/h]	V [l/h]	PN
VDN.., VEN.., VUN..	Vannes de radiateur	STA..6..	0,09... 1,41	-	PN10
VPD.., VPE.., VPU.., MCV	Radiateur PICV	STA..6..	-	25... 485	PN10
VD1..CLC..	Petites vannes	STA..6..	0,25... 2,6	-	PN10
VVI46../2, VXI46../2	Vannes de zone	STA..6..	2... 5	-	PN16
VPP46.., VPI46..	PICV	STA..6..	-	30... 401	PN25
VQP46.., VQI46..	PICV	STA..6..	-	30... 1800	PN25
VVP47.., VXP47.., VMP47..	Petites vannes	STP..6..	0,25... 4	-	PN16

k_{vs} Quantité d'eau froide (5...30 °C) traversant la vanne complètement ouverte (H_{100}) pour une pression différentielle de 100 kPa (1 bar)

V Débit volumique

- Pour les vannes et les distributeurs d'autres fabricants:

  STA..6.. avec VA80 (adaptateur inclus en standard)
  - M30x1,5 mm, montage direct (vérifiez les dimensions d'ouverture et de fermeture, fonction NO, NC)
  - Heimeier, IVAR, Oventrop (Cocon Q, uni LH, V3K), Tour & Andersson (à partir de 1999), distributeur Caleffi (série 670, plastique), Sauter (VXL.. F200/F210, BXL F200/F210, BUT010 (F410), Watts,...

  STP..6.. avec VA80 (adaptateur inclus en standard)
  - M30x1,5 mm, montage direct (vérifiez les dimensions d'ouverture et de fermeture, fonction NO, NC)

  Adaptateurs VA..
  - Voir le tableau «Accessoires»
  - Adaptateurs VA.. pour d'autres vannes ou distributeurs d'autres fabricants sur demande

Documentations

Sujet	Titres	ID du document
Notice de montage	Instructions jointes ou imprimées	
Fiche technique	Servomoteurs électrothermiques STA..6.., STP..6..	A6Vxxxxxxxx

Ces documents ainsi que la déclaration environnementale peuvent être téléchargés sur www.siemens.ch/hit-en-ligne.

Indications

Sécurité



⚠ ATTENTION

Règles de sécurité spécifiques à chaque pays

Le non-respect des réglementations de sécurité spécifiques à chaque pays peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels.

- Respectez les réglementations spécifiques à chaque pays et respectez les consignes de sécurité appropriées.

	**⚠ ATTENTION** **Risque de blessure dû à un choc électrique** • N'insérez pas l'appareil avec un câble défectueux • Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant le montage et le démontage • Ne fixez pas de câbles à des tuyaux chauds • L'appareil doit être protégé par un fusible externe • Les variantes AC/DC 24 V doivent être alimentées par un transformateur ou une alimentation répondant aux exigences en matière de basse tension de sécurité conformément à la norme CEI 60730-1 et aux exigences de la norme CEI 61558-2-6 ou CEI 61558-2-16

Planification du projet

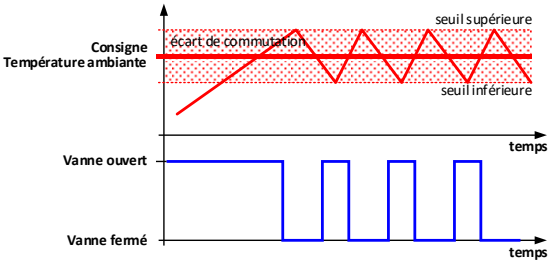
Les servomoteurs électrothermiques peuvent être utilisés dans des systèmes de régulation à constantes de temps longues, tels que le chauffage par le sol, le refroidissement de surface, les radiateurs et TABS. Dans les systèmes de régulation rapide, tels que les systèmes de chauffage/refroidissement à constantes de temps courtes, les servomoteurs électrothermiques lents provoquent une augmentation des oscillations de la température ambiante autour de la valeur cible souhaitée.

Selon le chapitre 5.4 de la norme EN 15500-1:2017, de légères fluctuations de température entraînent une réduction de la valeur cible pour l'utilisateur et donc des économies d'énergie.

La durée de vie d'un servomoteur thermique dépend, entre autres, du nombre de cycles de course complets, de la commande et de la qualité du contrôle du système.

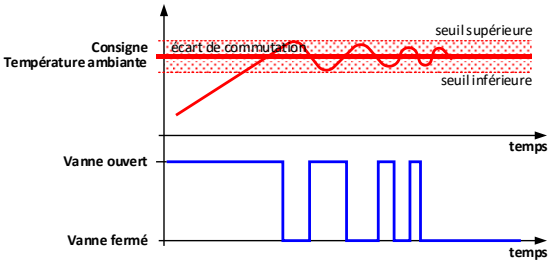
Régulation 2-points

Pour une régulation à 2-points, un écart de commutation, par exemple ±1 °C, est définie autour de la consigne de la température ambiante. La vanne est ouverte tant que la température ambiante est inférieure à la valeur limite supérieure. La vanne est ensuite fermée jusqu'à ce que la température ambiante atteigne la valeur seuil inférieure. Ce comportement se répète constamment.

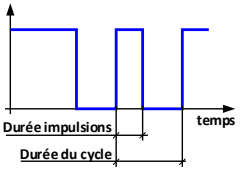


PDM/TPI (quasi continu)

La commande PDM/TPI réduit les fluctuations de température par rapport à la consigne définie en modulant (en faisant varier) la durée d'impulsion du signal de commande dès que la température ambiante se situe dans les seuils supérieure et inférieure.



La commande PDM/TPI à durée du cycle variable prolonge la durée de vie des servomoteurs électrothermiques par rapport à une durée de cycle fixe.



Avec une commande PDM/TPI, la durée de fonctionnement est augmentée.

D'autre part, ce schéma de commande peut entraîner un plus grand nombre de cycles de commutation, ce qui est désavantageux pour certains systèmes de commande.

Tension de fonctionnement	Durée du cycle
AC 24 V, AC 230 V	10…∞ ms
DC 24 V	0…10 kHz

Le contrôle de position n'est pas possible avec le PDM/TPI, car la position dépend de la tolérance de tension, de la température ambiante, du type de vanne et des tolérances du servomoteur électrothermique. Pour le contrôle de position, le servomoteur STA66.. ou STP66.. est à utiliser qui ont un signal de commande continu (DC 0…10 V).

Installation

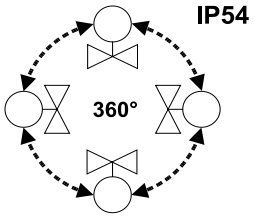
Les instructions de montage sont incluses dans l'emballage (STA66.., STP66..) ou est imprimé sur l'emballage (STA26.., STA76.., STP26.., STP76..).

Positions de montage

Les servomoteurs peuvent être installés dans toutes les positions.

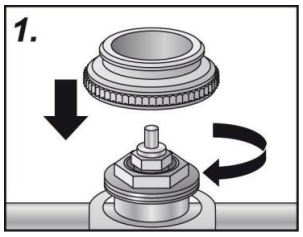
La protection IP54 reste garanti.

Lorsqu'il est installé «à l'envers», des circonstances particulières (par exemple de l'eau sale) peuvent réduire la durée de vie.

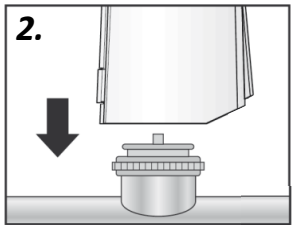


Montage sur vanne

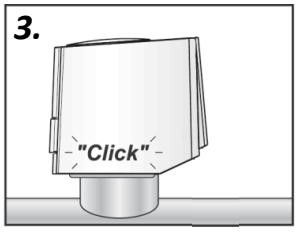
L'adaptateur VA80 garantit que le servomoteur peut être installé sur des vannes Siemens ainsi que sur de nombreuses vannes et distributeurs de circuits de chauffage d'autres fabricants. Le servomoteur hors tension s'encliquète facilement sur l'adaptateur de vanne VA.. préinstallé manuellement à l'aide d'un clic.



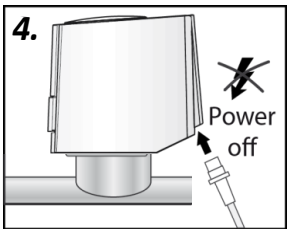
Visser manuellement l'adaptateur sur la vanne



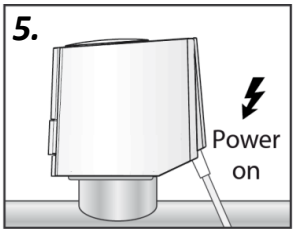
Positionner manuellement le servomoteur à la verticale sur l'adaptateur



En exerçant une pression verticale manuelle, permettez au servomoteur de s'encliqueter sans effort et de manière audible sur l'adaptateur de vanne

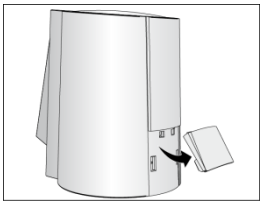


Brancher le câble au servomoteur



La combinaison vanne-servomoteur est prête à fonctionner. La tension de fonctionnement et le signal de commande peut être activée

Protection contre le démontage



En retirant simplement le bouton de verrouillage, les servomoteurs électrothermiques STA66.. et STP66.. sont protégé contre le démontage par des personnes non autorisées (par exemple sur le radiateur).

Entretien

Les servomoteurs STA..6.. et STP..6.. ne nécessitent aucun entretien.

Installation

câble Les longueurs de câble suivantes sont recommandées pour l'installation d'un système:

Servomoteurs	Câble	Section transversale/diamètre	Longueur
AC/DC 24 V			
STA66.., STP66..	Ligne DDC standard	0,2 mm²	20 m
STA66.., STP66.., STA76.., STP76..	J-Y(ST)Y	0,8 mm	45 m
STA66.., STP66.., STA76.., STP76..	NYM / NYIF	1,5 mm²	136 m
AC 230 V			
STA26.., STP26..	Câble de gaine: MYM	1,5 mm²	-
STA26.., STP26..	Câble de pont: NYIF	1,5 mm²	-

AC/DC 24 V **Transformateur/alimentation**

Il est généralement nécessaire d'utiliser un transformateur de sécurité conforme à la norme EN 61558-2-6 (pour la variante AC) ou une alimentation de commutation conforme à la norme EN 61558-2-16 (pour la variante DC).

Les dimensions du transformateur de sécurité ou de l'alimentation en mode commuté sont déterminées par la puissance de démarrage des servomoteurs électrothermiques:

Règle de base: $P_{Transformateur} = 6\ W \times n$

n = nombre de servomoteurs électrothermiques

Élimination



L'appareil est destiné à être éliminé en tant qu'ancien équipement électronique conformément à la directive européenne 2012/19/UE et ne peut pas être jeté avec les ordures ménagères.

- Éliminez l'appareil en utilisant les canaux appropriés
- Conformez-vous à la législation locale et en vigueur

Garantie

Les données techniques relatives à l'application ne sont garanties qu'avec les produits Siemens répertoriés dans le chapitre «Combinaisons d'appareils». En cas d'utilisation avec des produits tiers, toute garantie fournie par Siemens est donc nulle.

spécifications techniques

Alimentation	**STA66.., STP66..**	**STA76.., STP76..**	**STA26.., STP26..**
Tension de fonctionnement	24 V AC, -10 %... +20 % 24 V DC, -20 %... +20 %	24 V AC, -10 %... +20 % 24 V DC, -10 %... +20 %	230 V AC, +10 %... -10 %
Fréquence	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz	50 Hz/60 Hz
Courant de démarrage	< 320 mA < 2 minutes	< 300 mA < 2 minutes	< 550 mA < 100 ms
Consommation d'énergie	1,2 W		
Résistance aux surtensions	1'000 V	2'500 V	
Longueur du câble de connexion	STA66/10: 1 m STP66/10: 1 m	STA76..: 1, 2, 5 m STP76..: 1, 2 m	STA26..: 1, 5 m STP26..: 1 m
Section transversale	3 x 0,22 mm² en PVC 4 x 0,22 mm² (PVC[1])	2 x 0,75 mm² en PVC	

Données fonctionnelles	**STA66.., STP66..**		**STA76.., STP76..**		**STA26.., STP26..**	
Temps de course	30 s/mm		Environ 4,5 minutes			
Force	125 N + 5 %					
Course nominale	6,5 mm [2]					
Température admissible	0... 100 °C [3]					
Dimension de fermeture	STA..6..	STP...6..	STA..6..	STP...6..	STA..6..	STP...6..
avec adaptateur VA80	8,5 mm	15 mm	8,5 mm	15 mm	8,5 mm	15 mm

Signal de commande	**STA66.., STP66..**	**STA76.., STP76..**	**STA26.., STP26..**
Signal de commande	DC 0... 10 V	2-point	
Impédance d'entrée	100 kΩ	-	
Fonctionnement en parallèle [4]	Tenir compte de la puissance de sortie du régulateur et des différences de temps de réglage		
Protection	Résistant à l'inversion de polarité		-

Recopie de position	**STA66.., STP66..**	**STA76.., STP76..**	**STA26.., STP26..**
Recopie de position	DC 0... 10 V	-	-
Résolution	0,1 V	-	-
Impédance de sortie	10 kΩ	-	-
Courant de sortie (court-circuit)	0,1 mA (1 mA)	-	-
Impédance de charge	100...1000 kΩ	-	-

Classe de protection	**STA66.., STP66..**	**STA76.., STP76..**	**STA26.., STP26..**
Classe de sécurité	III conformément à la norme IEC 60730-1		II conformément à la norme IEC 60730-1
Classe de protection	IP54 conformément à la norme EN 60529 [5]		

Conditions environnementales	**STA66.., STP66..**	**STA76.., STP76..**	**STA26.., STP26..**
Température de fonctionnement Humidité (sans condensation)	0... 60 °C < 85 % h.r.		
Transport, température de stockage Humidité (sans condensation)	-25... 60 °C < 85 % h.r.		

Matériau	**STA66.., STP66..**	**STA76.., STP76..**	**STA26.., STP26..**
Matériau du boîtier peinture	polyamide blanche	polyamide gris clair (RAL 7035)	
Matériau du câble peinture	PVC Li YY signal blanc	PVC H03 V2V2H2-F gris clair (RAL 7035)	

[1] Pour câbles avec recopie de position (sur demande)	[2] Surcourse: > 0,5 mm	[3] En fonction de l'adaptateur, encore plus haut
[4] Nombre de servomoteurs	[5] Dans toutes les positions de montage	

Directives et normes	
Normes relatives aux produits	EN 60730-1 et EN 60730-2-14
	FR 60730-1:2000 + A 1:2004 + A 12:2003 + A 13:2004 + A 14:2005 + A 16:2006 + A 2:2008 FR 60730- 2-14:1997 + A 1:2001 + A 11:2005 + A 16:2006 FR 60730- 2-14:1997 + A 1:2001 + A 11:2005 + A 16:2006 IEC 60730-1:1999, modifiée + A 1:2003 + A 2:2007 IEC 60730-1:2010, modifiée (as applicable) CEI 60730- 2-14:1995 + A 1:2001 A 2:2007 UL 60730-1:2009 UL 60730-2-14:2002

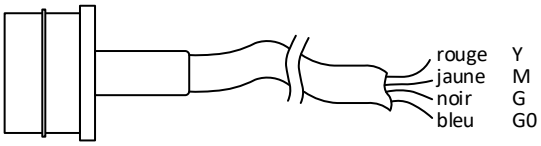
Compatibilité environnementale
La déclaration environnementale du produit (A6Vxxxxx [1] contient des données sur la conception et l'évaluation du produit respectueux de l'environnement (conformité RoHS, composition des matériaux, emballage, avantages environnementaux, élimination).

Dimensions	
Connexion	Connexion pour adaptateur VA..
L x H x P	Voir les tableaux de dimensions
Poids	Voir les tableaux de dimensions

Schémas de circuits

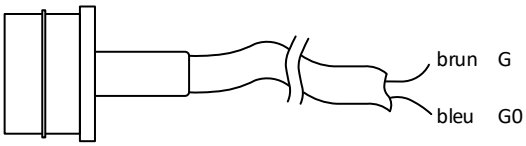
Câble de connexion

STA66.., STP66..



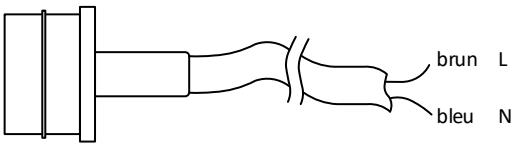
Code	Couleur	Abréviation	Signification
Y	rouge	RD	Signal de commande DC 0... 10 V
U	jaune	YE	Recopie de position (uniquement avec un câble à 4 fils, sur demande)
G	noir	BK	Potentiel du système AC 24 V (+ DC 24 V)
G0	bleu	BU	Système zéro AC 24 V (- DC 24 V)

STA76.., STP76..



Code	Couleur	Abréviation	Signification
G	brun	BN	Potentiel du système AC 24 V (+ DC 24 V)
G0	bleu	BU	Système zéro AC 24 V (- DC 24 V)

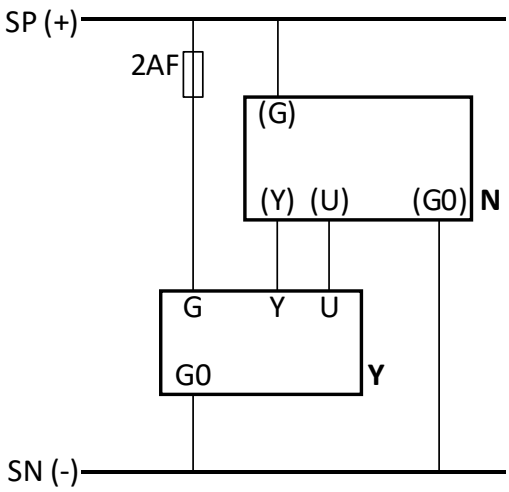
STA26.., STP26..



Code	Couleur	Abréviation	Signification
L	brun	BN	AC 230 V
N	bleu	BU	AC 230 V, neutre (fil neutre)

Schémas de raccordement

STA66.., STP66..



N = Contrôleur, régulateur

Y = Servomoteur

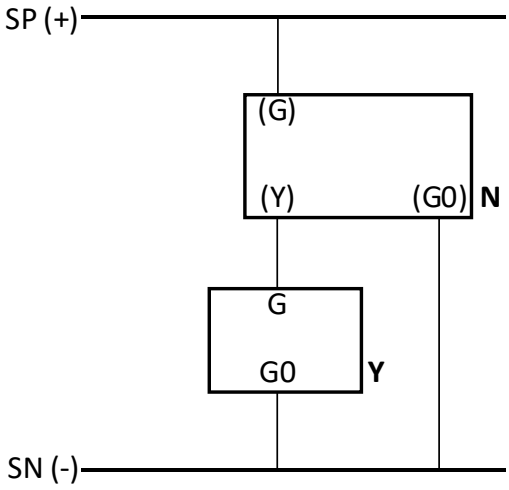
SP, G = Potentiel du système AC/DC 24 V

SN, G0 = Système zéro

Y = Signal de commande

U = Recopie de position (sur demande)

STA76.., STP76..



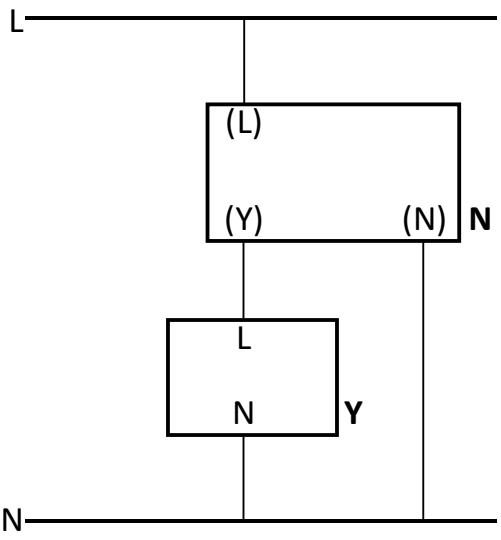
N = Contrôleur, régulateur, thermostat d'ambiance

Y = Servomoteur

SP, G = Potentiel du système AC/DC 24 V

SN, G0 = Système zéro

STA26.., STP26..



N = Contrôleur, régulateur, thermostat d'ambiance

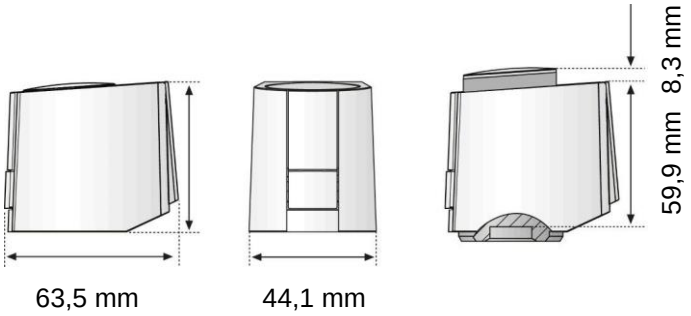
Y = Servomoteur

L = Potentiel du système AC 230 V

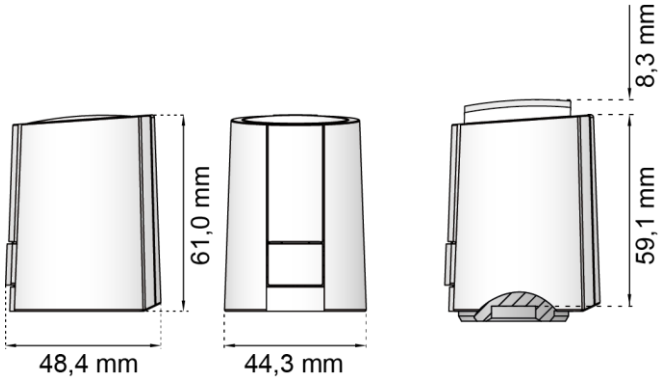
N = système zéro AC 230 V

Encombrements

STA66., STP66..



STA76.., STP76..
STA26.., STP26..



Type	STA66.., STP66..	STA26.., STP26..	STA76.., STP76.
Poids	122 g [1)]	108 g [1)]	95 g [1)]

[1)] Poids avec longueur de câble: 1 m

Edité par:
Siemens Suisse SA
Smart Infrastructure
Building Products
Sennweidstrasse 47
6312 Steinhausen
Suisse
Téléphone +41 585 579 220
www.siemens.ch/smart-infrastructure

© Siemens Switzerland AG, 2023
Options de livraison et modifications techniques réservées

ID du document A6V14099857_fr_a
Date d'édition 2023-04-14