

Servomoteurs électrothermiques

STA., STP..



Pour vannes thermostatiques, vannes terminales, vannes de zone et vannes combinées PICV

- ST..121.., STA126.., ST..162..: Tension de fonctionnement 24V~/~
- ST..161..: Tension de fonctionnement 24 V~
- ST..321.. ST..326..: Tension de fonctionnement 230 V~
- Force de positionnement 125 N, 6,5 mm (ST..65..)
- Force de positionnement 100 N, 4 mm (ST..40..)
- Câble de raccordement 1 m / 2 m / 5 m / 10 m / sans halogène : 1 m, 5 m, 10 m
- Montage direct sur le raccord fileté de la vanne M30x1,5 mm
- Protection du boîtier IP54
- Indicateur de position 360° visible
- Élément à dilatation thermique
- Montage sans effort sur la vanne grâce à la fonction First-Open pour versions STA
- Robustes et silencieux, ne nécessitent pas d'entretien
- Degré d'encrassement 2
- ST..121.., ST..161.., ST..162.., 24 V~/~ classe d'isolation III, catégorie de surtension I (1500 V)
- ST..321.., ST..326.., 230 V~ classe d'isolation II, - catégorie de surtension II (2500 V)

Domaines d'application

- Pour utilisation à l'intérieur
- Pour des vannes Siemens :
 - Vannes thermostatiques : VDN.., VEN.., VUN..
 - Vannes terminales : VD1..CLC.., VVP47.., VXP47.., VMP47..
 - Vannes de zone : VVI46.., VXI46..
 - PICV: VQP46.., VQI46.., VPP46..: DN 10, 15, 20, 25, 32, VPI46..: DN 15, 20, 25, 32
 - PICV radiateur: VPD..-135, VPE..-135, VPU..-135
- Pour vannes d'autres constructeurs:
 - Montage avec adaptateur correspondant, Cf. Accessoires [► 9]
 - Comap, Danfoss, Giacomini, MMA Markaryd, Vaillant, Beulco, Strawa
 - Montage direct avec l'adaptateur ASA80 fourni
 - Honeywell/MNG (selon modèle), Heimeier, Herz
 - Cote de fermeture de la vanne selon le tableau Combinaisons d'appareils [► 11]

Technique/exécution

Fonctionnement des servomoteurs

Les servomoteurs électrothermiques STA.. et STP.. sont silencieux et sans entretien.

Lorsqu'ils reçoivent le signal de positionnement, la résistance s'échauffe en provoquant la dilatation du corps solide. Celui-ci transmet sa course directement à la vanne assemblée.

Lorsque la résistance chauffante est mise sous tension depuis l'état froid (température ambiante), la vanne commence à s'ouvrir après un délai de préchauffage d'environ 1,5 min pour atteindre la course maximale au bout de 3 min (230 V~) ou 2 min (24 V~/–) supplémentaires.

A la mise hors tension, l'élément dilatable se refroidit et la vanne (variante NF) est fermée par son ressort.

Servomoteurs	STA.. (qui se rétracte en demande)	STP.. (qui pousse en demande)
État en absence de tension	<ul style="list-style-type: none"> ● L'axe du moteur est sorti. ● La vanne (NO) est fermée. 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'axe du moteur est entré. ● La vanne (NF) est fermée par sa propre force de ressort.
Comportement à la mise sous tension	<ul style="list-style-type: none"> ● L'axe du servomoteur est rentré. ● La vanne (NO) est ouverte par la force de son ressort. ● Vannes de zone (V..I46..) ● PICV radiateur (VPD..-135, VPE..-135, VPU..-135, VQ..46), VP..46..: DN 10, 15, 20, 25, 32) 	<ul style="list-style-type: none"> ● L'axe du servomoteur est sorti ● La vanne (NF) s'ouvre.
Vanne	Exemple : <ul style="list-style-type: none"> ● Vannes thermostatiques (V..N..) ● Vannes terminales (VD1...CLC) 	Exemples typiques: <ul style="list-style-type: none"> ● Vannes terminales (V...P47..)
État en l'absence de servomoteur	<ul style="list-style-type: none"> ● La vanne (NO) est ouverte en l'absence de servomoteur. ● L'axe de la vanne est sorti. 	<ul style="list-style-type: none"> ● La vanne (NF) est fermée en l'absence de servomoteur. ● L'axe de la vanne est sorti.

Fonction First Open

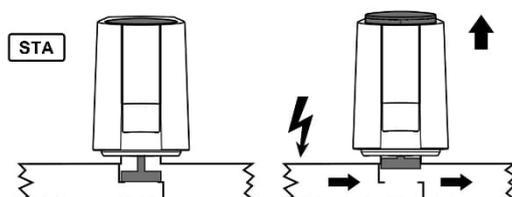
La version STA.. dispose d'une fonction First-Open, activée à la livraison. Cette fonction permet de monter le servomoteur sans effort sur la vanne et de purger l'installation avant la mise en service. Lorsqu'à la mise en service, on applique la tension de fonctionnement (pendant plus de 6 min.), la fonction "First Open" est automatiquement déverrouillée et le servomoteur entièrement opérationnel.

Combinaisons avec vannes NO et NF

Combinaison avec vanne **NO** «ouverte sans moteur»:

Au montage du servomoteur (STA..), la vanne (NO) se referme (au repos, moteur fixé). Lorsque le servomoteur est mis sous tension, son axe se rétracte, laissant sortir celui de la vanne qui s'ouvre.

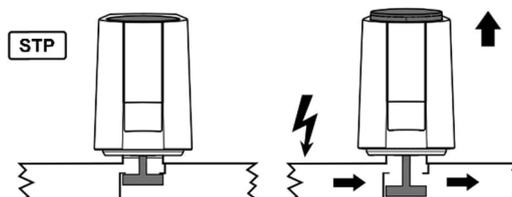
État de l'ensemble hors tension : vanne fermée (après déverrouillage de la fonction « First-Open »).



Combinaison avec vanne **NF** «fermée sans moteur»:

Au montage du servomoteur (STP..), la vanne (NF) reste fermée (au repos, moteur fixé). Lorsque le servomoteur est mis sous tension, son axe sort, faisant rentrer celui de la vanne qui s'ouvre.

État de l'ensemble hors tension : vanne fermée.



Dans la plupart des applications de vannes avec servomoteurs thermiques, la vanne est fermée en absence de courant.

Si l'on a besoin de la fonction inverse, il faut utiliser des servomoteurs avec sens d'action contraire : la vanne est ouverte en absence de courant.

⇒ **Fonction "ouverte sans tension": STA.. + vanne NF / STP.. + vanne NO**

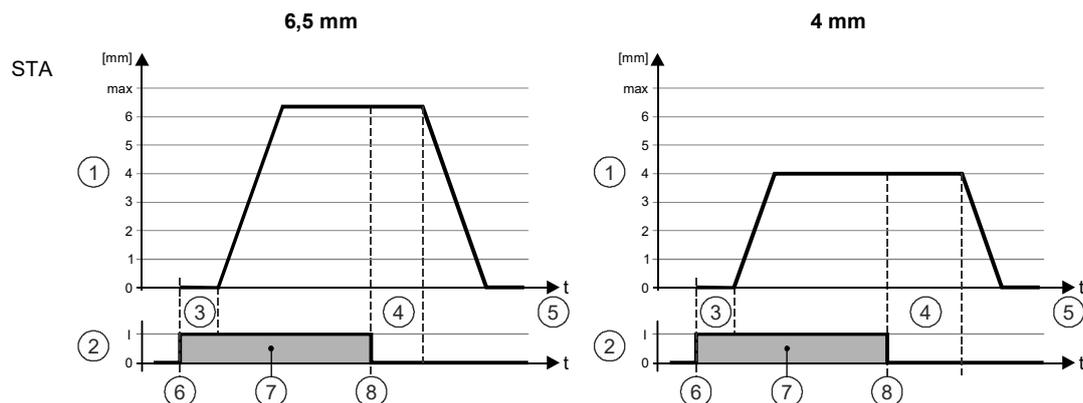
Comportement avec un servomoteur sans tension			
Vanne	Référence	STA..	STP..
Vannes thermostatiques	VDN.., VEN.., VUN..	Fermée	Ouverte ^{1), 2)}
Vannes de régulation terminale	VD1..CLC..	Fermée	Ouverte ^{1), 2)}
	VVP47.., VXP47.., VMP47..	Voie A ↔ AB ouverte ^{1), 2)}	Voie A ↔ AB fermée
Vannes de zone	VVI46.., VXI46..	Voie AB ↔ A fermée	Voie AB ↔ A ouverte ^{1), 2)}
PICV	VPD..-135, VPE..-135, VPU..-135	Fermée	Ouverte ^{1), 2)}
	VPP46.., VPI46..: DN 15, 20, 25, 32		
	VQP46.., VQI46..		

¹⁾ Le régulateur doit être compatible avec des combinaisons servomoteurs/vannes NO

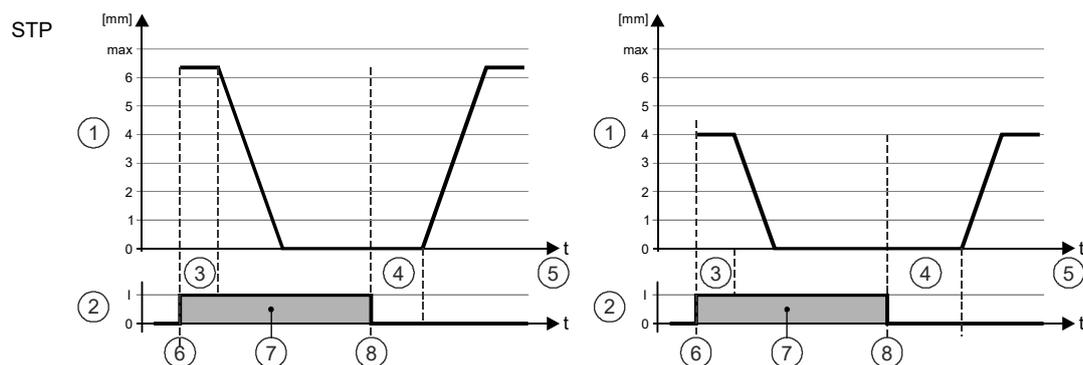
²⁾ Combinaison non recommandée, car non justifiée énergétiquement en dehors de la période de demande.

Temps de positionnement, ouverture / fermeture

Tout ou rien



- A la mise sous tension et à la fin du temps de préchauffage, la vanne (NO) s'ouvre progressivement sous l'action de son ressort.
- A la coupure de tension et à la fin du temps d'inertie, la vanne (NO) se referme progressivement sous l'action du ressort de son moteur.
- La force de fermeture exercée par le ressort du moteur est harmonisée avec la force d'ouverture du ressort de la vanne, maintenue fermée en l'absence de tension (vanne motorisée fermée sans tension).



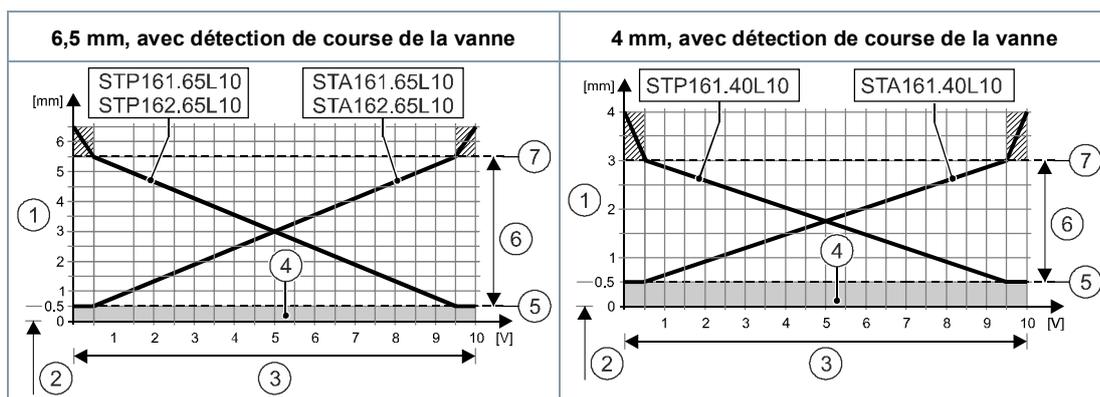
- A la mise sous tension et à la fin du temps de préchauffage, la vanne (NF) s'ouvre progressivement sous l'action de l'élément chauffant du moteur.
- A la coupure de tension et à la fin du temps d'inertie, la vanne (NF) se referme progressivement sous l'action de son ressort.

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Course | 4 Temps d'inertie (environ 3 minutes) |
| 2 Tension | 5 Temps |
| 1 présente | 6 Point d'enclenchement |
| 0 absente | 7 Mise sous tension |
| 3 Temps de préchauffage (environ 3 minutes à 25°C) | 8 Point de coupure |



Certains régulateurs d'ambiance commandent les servomoteurs thermiques avec des signaux PDM/TPI, ce qui a pour effet d'augmenter le temps de course. Pour une régulation optimale, il faut maintenir la température ambiante inférieure à 40 °C.

Commande de servomoteurs modulants

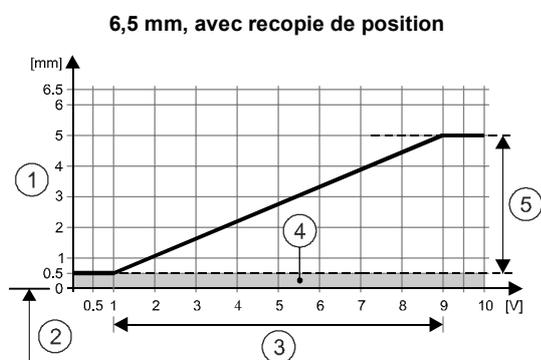


- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 Course du servomoteur (mm) | 5 L'axe est sorti (servomoteur NO) |
| 2 Bord de l'adaptateur de vanne | 6 Course de la vanne |
| 3 Plage de tension de commande 0...10V | 7 L'axe est rentré (servomoteur NF) |
| 4 Marge de dépassement de course ¹⁾ | |

¹⁾ La marge de dépassement de course (~ 0.5mm) garantit une fermeture sûre de la combinaison vanne/servomoteur sur toute la durée de vie du servomoteur électrothermique. Par conséquent, l'indicateur de position dépasse légèrement.

Recopie de position électronique

STA162.65L10; STP162.65L10



Tension

- < 0,5 V Aucune fonction ou aucune mise en contact
- 1 – 9 V Tension délivrée proportionnelle à la course du moteur
 - 1 V: Vanne (motorisée NF) fermée
 - 9 V: Vanne (motorisée NF) ouverte
- Valable pour les servomoteurs STA et STP
- > 9,5 V Erreur interne

Tension délivrée pendant l'initialisation du servomoteur : 5V

- | | |
|---|--|
| 1 Course du servomoteur (mm) | 4 Marge de dépassement de course ¹⁾ |
| 2 Bord de l'adaptateur de vanne | 5 Course de la vanne |
| 3 Signal de recopie de position 1...9 V | |

¹⁾ La marge de dépassement de course (~ 0,5mm) garantit une fermeture sûre de la combinaison vanne/servomoteur sur toute la durée de vie du servomoteur électrothermique. Par conséquent, l'indicateur de position dépasse légèrement.

Détection de course de vanne

STA161.40L10	STA161.65L10	STA162.65L10
STP161.40L10	STP161.65L10	STP162.65L10

Le servomoteur détermine la course de la vanne et adapte automatiquement la plage de tension de commande en conséquence.

Ceci permet de commander la vanne avec encore plus de précision, et d'éviter que le servomoteur tourne à vide. La plage totale de tension du régulateur est utilisée pour la régulation du débit.

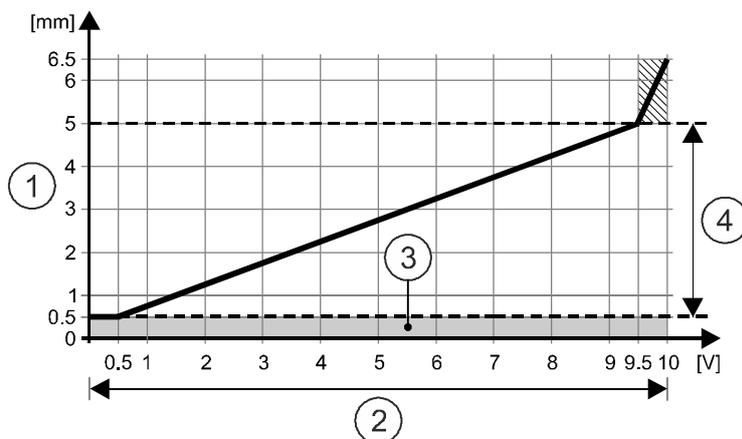
Variante STA :

A la livraison, l'axe du servomoteur reste rétracté en l'absence de tension par la fonction "First Open". Lorsqu'à la première mise en service, on applique la tension de fonctionnement, la fonction "First Open" est automatiquement déverrouillée et le servomoteur effectue la détection de course de la vanne. La procédure d'initialisation totale dure 25 minutes. La fonction "First Open" est libérée au bout de 6 minutes, et la détection de la course de la vanne s'exécute pendant les 19 minutes suivantes. A la fin, le servomoteur est entièrement opérationnel.

Variante STP :

Lorsqu'à la première mise en service, on applique la tension de fonctionnement, le servomoteur effectue la détection de la course de la vanne. La procédure d'initialisation totale dure 19 minutes. A la fin, le servomoteur est entièrement opérationnel.

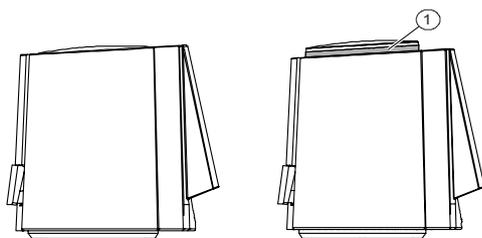
Exemple : STA161.65L10:



- | | |
|--|--|
| 1 Course du servomoteur (mm) | 3 Marge de dépassement de course ¹⁾ |
| 2 Plage de tension de commande 0...10V | 4 Course de la vanne |

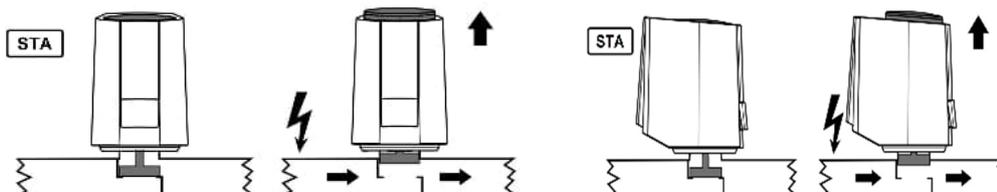
¹⁾ La marge de dépassement de course (~ 0,5mm) garantit une fermeture sûre de la combinaison vanne/servomoteur sur toute la durée de vie du servomoteur électrothermique. Par conséquent, l'indicateur de position dépasse légèrement.

Indicateur de position

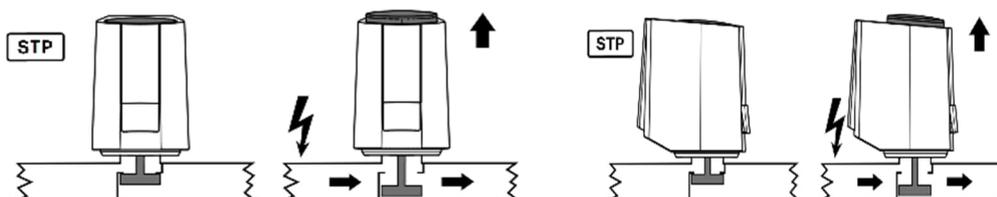


La position actuelle de l'axe du servomoteur est visible grâce à l'indicateur de position (1).

Pour les variantes de servomoteur STA, l'indicateur de position sort et l'axe du servomoteur rentre lorsque la tension est appliquée.



Pour les variantes de servomoteur STP, l'indicateur de position et l'axe du servomoteur sortent lorsque le courant est appliqué.



Références et désignations

Référence	Code article	Course	Axe moteur sans tension	Signal de commande	Alimentation	Contact auxiliaire	Recopie de position	Détection de course de la vanne	Câble de raccordement		
		[mm]									
STA121.65L10	S55174-A201	6,5	rentré	2 points	24 V~/-	—	—	—	1 m		
STP121.65L10	S55174-A203		sorti								
STA321.65L10	S55174-A200		rentré	230 V~							
STP321.65L10	S55174-A202		sorti								
STA121.65L20	S55174-A205		rentré	24 V~/-	2 m						
STP121.65L20	S55174-A207		sorti								
STA321.65L20	S55174-A204		rentré	230 V~							
STP321.65L20	S55174-A206		sorti								
STA121.65H20 ²⁾	S55174-A208		rentré	24 V~/-	2 m sans halogène						
STA321.65H20 ²⁾	S55174-A209			230 V~							
STA121.65/00	S55174-A211			24 V~/-	Non fourni : cf. Vue d'ensemble des câbles [► 9] (embrochable)						
STP121.65/00	S55174-A213		sorti								
STA321.65/00	S55174-A210		rentré	230 V~							
STP321.65/00	S55174-A212		sorti								
STA161.65L10	S55174-A214	rentré	0..10 V-	24 V~	—	—	Oui	1 m (embrochable)			
STP161.65L10	S55174-A215	sorti									
STA162.65L10	S55174-A216	rentré	24 V~/-	Oui							
STP162.65L10	S55174-A217	sorti									
STA121.40L10	S55174-A219	4,0	rentré	2 points	24 V~/-	—	—	—	1 m		
STP121.40L10	S55174-A221		sorti								
STA321.40L10	S55174-A218		rentré	230 V~							
STP321.40L10	S55174-A220		sorti								
STA126.40L10	S55174-A225		rentré	24 V~/-	Oui						
STA326.40L10	S55174-A224			230 V~							
STA161.40L10	S55174-A222			0..10 V-	24 V~				—	Oui	1 m (embrochable)
STP161.40L10	S55174-A223		sorti								

¹⁾ Axe moteur rentré hors tension = fermeture hors tension des vannes de radiateur VDN.. et similaires
Axe moteur sorti hors tension = fermeture hors tension des vannes terminales VVP47..

²⁾ Câble sans halogène selon VDE 0207-24

Vue d'ensemble des câbles

Référence	Numéro de commande	Description	Longueur de câble	Servomoteurs
ASY21L10	S55845-Z278	Câble PVC	1 m	STA121.65/00 STA321.65/00 STP121.65/00 STP321.65/00
ASY21L20	S55845-Z279		2 m	
ASY21L50	S55845-Z280		5 m	
ASY21L100	S55845-Z281		10 m	
ASY21L10H	S55845-Z282	Câble sans halogène	1 m	
ASY21L50H	S55845-Z283		5 m	
ASY21L100H	S55845-Z284		10 m	
ASY61L10	S55845-Z285	Câble PVC, sans recopie de position	1 m	STA161.65L10 STA161.40L10 (STA162.65L10) STP161.65L10 STP161.40L10 (STP162.65L10)
ASY61L20	S55845-Z286		2 m	
ASY61L50	S55845-Z287		5 m	
ASY61L100	S55845-Z288		10 m	
ASY61L10H	S55845-Z289	Câble sans halogène, sans recopie de position	1 m	
ASY61L50H	S55845-Z290		5 m	
ASY61L100H	S55845-Z291		10 m	
ASY62L10	S55845-Z292	Câble PVC, recopie de position	1 m	(STA161.65L10) (STA161.40L10) STA162.65L10 (STP161.65L10) (STP161.40L10) STP162.65L10
ASY62L20	S55845-Z293		2 m	
ASY62L50	S55845-Z294		5 m	
ASY62L100	S55845-Z295		10 m	
ASY62L10H	S55845-Z296	Câbles sans halogène Recopie de position	1 m	
ASY62L50H	S55845-Z297		5 m	
ASY62L100H	S55845-Z298		10 m	



Les câbles ASY61.. (sans recopie de position) peuvent être utilisés sur des servomoteurs ST..162.. (avec recopie de position), mais qui perdent alors leur fonction recopie de position. De même, des ASY62.. (avec recopie de position) peuvent être utilisés sur des servomoteurs ST..161.. (sans recopie de position), mais cela ne leur ajoute pas pour autant la fonction recopie de position.

Accessoires

Adaptateur pour vannes de constructeurs tiers

Référence	Numéro de commande	Pour vannes du constructeur
ASA04H	S55845-Z304	Beulco plancher chauffant
ASA10	S55845-Z305	Strawa plancher chauffant
ASA26	S55845-Z299	Giacomini
ASA59	S55845-Z300	Danfoss RAV/L
ASA64	S55845-Z306	Pettinaroli

Référence	Numéro de commande	Pour vannes du constructeur
ASA72	S55845-Z301	Danfoss RAV
ASA78	S55845-Z302	Danfoss RA
ASA80	S55845-Z303	M30×1,5
AV52 ¹⁾²⁾	BPZ:AV52	COMAP
AV57 ¹⁾	BPZ:AV57	Herz
AV59 ¹⁾²⁾	BPZ:AV59	Vaillant
AV61 ¹⁾	BPZ:AV61	MMA Markaryd

¹⁾ Montage avec un adaptateur pour vannes d'autres constructeurs et un adaptateur ASA80

²⁾ Selon disponibilité

Éléments fournis

Les servomoteurs, les vannes et les accessoires sont livrés emballés séparément.
Le servomoteur est livré avec l'adaptateur ASA80.

Exemples de commande

Avec vannes Siemens, et montage direct sur des vannes d'autres constructeurs

Référence	Numéro de commande	Désignation	Quantité
STA321.65L10	S55174-A200	Servomoteur électrothermique	1

Avec adaptateur pour vannes d'autres constructeurs, Cf. Accessoires [► 9]

Référence	Numéro de commande	Désignation	Quantité
STP161.65L10	S55174-A215	Servomoteur électrothermique	1
ASA78	S55845-Z302	Adaptateurs pour vannes d'autres marques sur Danfoss RA	1

Avec câble, cf. Références et désignations [► 9]

Référence	Numéro de commande	Désignation	Quantité
STA321.65/00	S55174-A210	Servomoteur électrothermique	1
ASY21L100H	S55845-Z284	Câble sans halogène 10 m	1

Avec câble et adaptateur pour vannes d'autres constructeurs, Cf. Accessoires [► 9]

Référence	Numéro de commande	Désignation	Quantité
STA121.65/00	S55174-A211	Servomoteur électrothermique	1
ASA26	S55845-Z299	Giacomini	1
ASY21L50	S55845-Z-280	Câble PVC: 5 m	1

Vannes Siemens

Vannes conseillées :

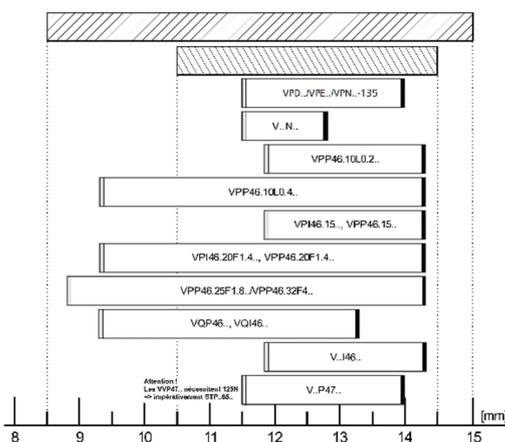
Référence de vanne	Type de vanne	Servomoteur	k_{vs} [m ³ /h]	\dot{V} [l/h]	Pression nominale PN	Fiche produit
VDN..., VEN..., VUN..	Vannes thermostatiques	STA..40..	0,09...1,4	-	PN10	2105, 2106
VPD...-135, VPE...-135, VPU...-135	Vannes de régulation indépendantes de la pression (PICV)	STA..40..	-	20...135		A6V13089932
VD1..CLC..	Vannes de régulation terminale	STA..40..	0,25...2,6	-		N2103
VVI46..., VXI46..	Vannes de zone	STA..65..	2...5	-	PN16	N4842
VVP47..., VXP47..., VMP47.. ¹⁾	Vannes de régulation terminale	STP..65..	0,25...4	-		N4847
VPP46..., VPI46... DN 10, 15, 20, 25, 32 ²⁾	PICV	STA..40.. ²⁾ STA..65..	-	30...3400	PN25	N4855
VQP46..., VQI46.. ¹⁾	PICV	STA..65..	-	30...1800		A6V11877580

k_{vs} Débit nominal d'eau froide (5 30 °C) dans la vanne entièrement ouverte (H100), pour une pression différentielle de 100 kPa (1 bar)

¹⁾ Pour des raisons de force de positionnement, n'utiliser que des STP..65 (125N) avec les VVP/VXP/VMP47..

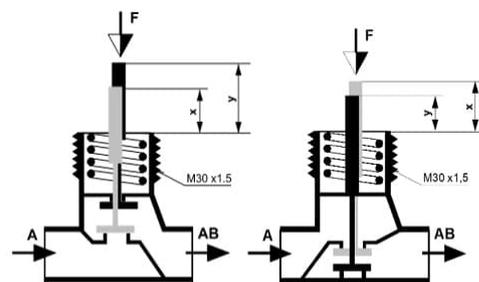
²⁾ Pour des raisons de course, n'utiliser les STA..40 que sur des VPP46.. / VPI46.. de 2,5mm de course.

Cotes de fermeture / ouverture des vannes SIEMENS



Servomoteur thermique, 6,5 mm de course avec adaptateur ASA80

Servomoteur thermique, 4 mm de course avec adaptateur ASA80



x: Entièrement fermée

y: Entièrement ouverte

Vannes d'autres constructeurs

- Beulco
- Danfoss
- Giacomini
- Honeywell/MNG (selon modèle)
- Heimeier
- Herz
- MMA Markaryd
- Strawa
- Watts (Cazzaniga)

Servomoteurs électrothermiques

Contenu	Titre	Référence
Fiche produit : description des produits	Servomoteurs électrothermiques STA.,STP..	A6V14028280
Indications pour le montage	ST..161.40L10	A5W00438734A (A6V14084612)
	ST..321.40L10	A5W00438744A (A6V14084638)
	ST..121.40L10	A5W00438748A (A6V14084639)
	ST..162.65L10	A5W00438750A (A6V14084666)
	ST..161.65L10	A5W00438753A (A6V14084669)
	ST..121.65..	A5W00442573A (A6V14084671)
	ST..321.65..	A5W00442575A (A6V14084672)
	ST..321.65/00	A5W00442578A (A6V14084673)
	ST..121.65/00	A5W00442580A (A6V14084674)
	ST..126.40L10	A5W00442582A (A6V14084676)
	ST..326.40L10	A5W00442584A (A6V14084677)

Vannes

Contenu	Titre	Référence
Fiche produit : description des produits	Présentation de la gamme	N2100
	Vannes thermostatiques VDN1.., VEN1..	N2105
	Vannes thermostatiques VDN2.., VEN2.., VUN2..	N2106
	Vannes de régulation indépendantes de la pression (PICV) VPD..-135, VPE..-135, VPU..-135	A6V13089932
	Vannes terminales VD1..CLC..	N2103
	Vannes de zone à deux et trois voies PN16 VVI46.., VXI46..	N4842
	Vannes terminales à deux et trois voies PN16 VVP47.., VXP47.., VMP47..	N4847
	PICV PN25 VPP46.., VPI46..	N4855
	Vannes PICV tout ou rien, PN25 VQP46.., VQI46..	A6V11877580

Sécurité

⚠ PRUDENCE



Consignes de sécurité spécifiques aux pays

Le non-respect des consignes de sécurité en vigueur dans votre pays peut entraîner un danger pour les personnes et les biens.

- Veuillez respecter les consignes en vigueur dans votre pays et les directives de sécurité appropriées.

⚠ PRUDENCE



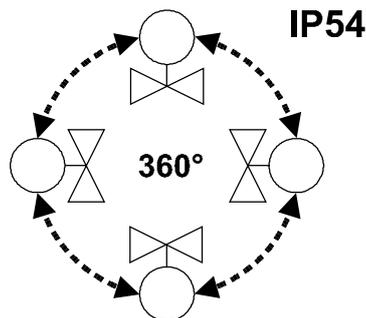
Risque de blessure par électrocution

- Ne pas utiliser l'appareil avec un câble défectueux.
- Débrancher l'appareil avant de le monter et de le démonter.
- Ne pas fixer le câble sur des canalisations chaudes.
- L'appareil doit être protégé par un coupe-circuit externe.
- Les modèles 24V doivent être alimentés par un transformateur ou un bloc d'alimentation conforme aux exigences de très basse tension de sécurité selon CEI 60730-1 ainsi qu'aux exigences selon CEI 61558-2-6 ou CEI 61558-2-16.

Les instructions de montage sont jointes à l'emballage (cf. Documentation produit [► 12]).

Positions de montage

Les servomoteurs peuvent être montés dans toutes les positions.
La norme IP54 reste garantie.

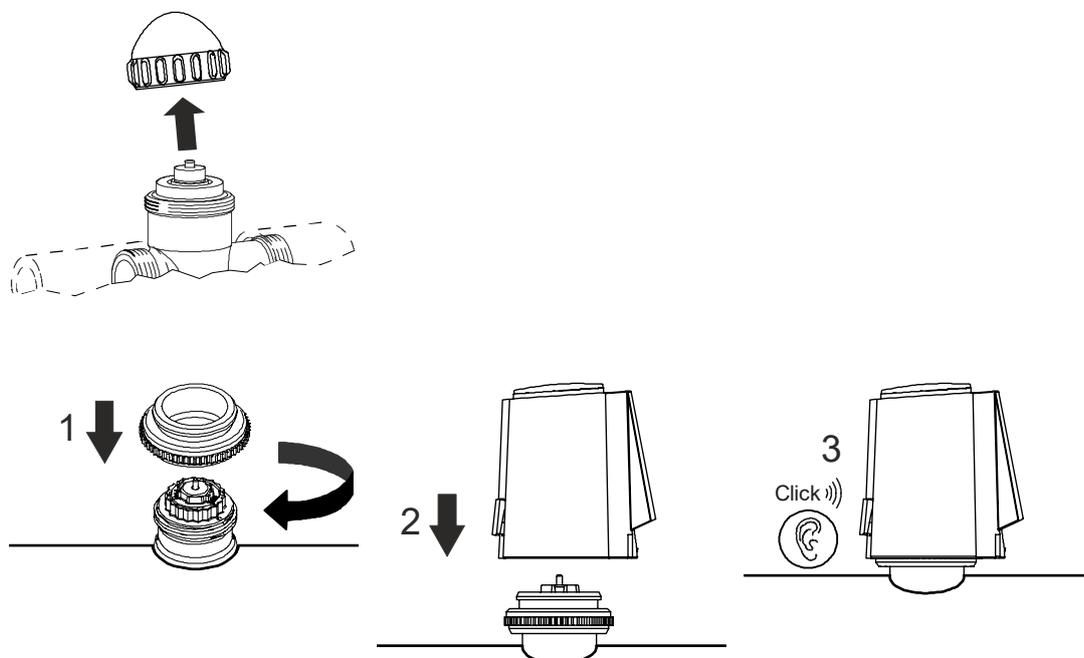


Montage sur la vanne

 Débrancher l'appareil avant le montage.

Ne pas utiliser de clé serre-tubes ou autre clé de serrage.

- ✓ Retirer le capuchon de protection du corps de vanne.
- 1. Visser l'adaptateur manuellement sur la vanne
- 2. Positionner le servomoteur sur l'adaptateur de vanne à la verticale
- 3. Exercer une pression manuelle verticale pour encliqueter le servomoteur sur l'adaptateur jusqu'à entendre un clic.
- 4. Appliquer la tension d'alimentation une fois le montage terminé.

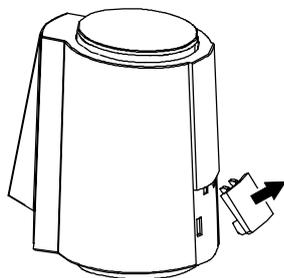


Montage sur des vannes d'autres constructeurs

Il faut parfois utiliser l'adaptateur ASA80 en plus de l'adaptateur pour vannes de constructeurs tiers, cf. Accessoires [► 9].

L'adaptateur ASA80 est fourni avec les STA., STP., mais peut aussi être commandé séparément.

Protection anti-vandalisme

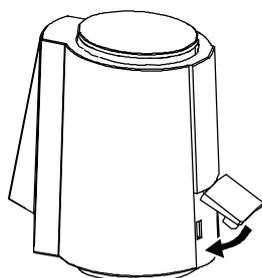


En retirant la touche de verrouillage on empêche le démontage, le servomoteur reste fermement en position, sur le radiateur par exemple.

Démontage

 Débrancher l'appareil avant le démontage.

 Attention ! Le corps de vanne peut être encore chaud. Attendre que l'appareil soit entièrement refroidi.



Si l'on a utilisé la protection anti-vandalisme, replacer d'abord la touche de verrouillage.

PRUDENCE



Endommagement de la touche de verrouillage

On ne peut enlever la protection anti-vandalisme que sur les servomoteurs 6,5 mm avec bornier amovible et les servomoteurs 6,5 mm modulants. Pour toutes les autres variantes, la touche de verrouillage est intégrée au boîtier et ne peut pas être enlevée.

Avant le démontage, renseignez-vous sur les variantes dont la touche de verrouillage peut être déposée.

Vous trouverez ci-dessous les variantes dont la touche de verrouillage peut être démontée.

SSN	ASN
STA321.65/00	S55174-A210
STA121.65/00	S55174-A211
STP321.65/00	S55174-A212
STP121.65/00	S55174-A213
STA161.65L10	S55174-A214
STP161.65L10	S55174-A215
STA162.65L10	S55174-A216
STP162.65L10	S55174-A217

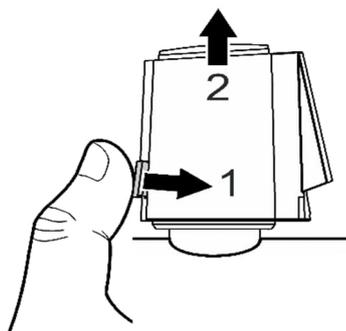
Ne pas utiliser de clé serre-tubes ou autre clé de serrage.

1. Appuyez sur la touche de verrouillage avec les deux pouces et de façon symétrique (un pouce sur chaque côté inférieur de la touche).

⇒ Le mécanisme se libère.

2. Soulevez la vanne dans un mouvement manuel vertical.

Si l'on installe la vanne sur un autre servomoteur STA/STP, on peut laisser l'adaptateur sur la vanne.



Maintenance

Les servomoteurs STA.. et STP.. ne nécessitent pas d'entretien.

Recyclage



Ce symbole ou d'autres marquages nationaux indiquent que le produit, son emballage et, le cas échéant, les piles ne doivent pas être éliminés comme des déchets ménagers ordinaires. Supprimez toutes les données personnelles et déposez l'article dans un point de collecte prévu à cet effet en conformité avec la réglementation régionale ou municipale. Pour plus d'informations, voir [Informations Siemens sur le recyclage](#).

Garantie

Les caractéristiques techniques liées à l'application ne sont garanties que si l'appareil est utilisé exclusivement avec les produits Siemens mentionnés dans la rubrique "Combinaisons d'appareils". L'utilisation de produits d'autres constructeurs annule toute garantie accordée par Siemens.

Alimentation		
Tension d'alimentation	ST..121.., STA126.., ST..162..	24 V~/ - +20 %...-10 %, 50...60 Hz (version en courant alternatif)
	ST..161..	24 V~ -10 %...+20 %, 50...60 Hz
	ST..321..	230 V +/-10 %, 50...60 Hz
Consommation électrique	ST..65..	1,2 W
	ST..40..	1,0 W
Courant d'enclenchement	STA12.., STP12..	< 300 mA pendant 2 min. maximum
	STA16..L10, STP16..L10	< 320 mA pendant 2 min. maximum
	STA32.., STP32..	< 550 mA pendant 100 ms maximum
Surtension de référence	ST..121.., STA126.., ST..161.., ST..162.. (variantes 24 V)	1000 V
	ST..321.. (variantes 230 V)	2500 V
Contacts auxiliaires	ST..126.40L10	3 A charge ohmique
		1 A charge inductive
	ST..326.40L10	5A charge ohmique
		1 A charge inductive
Câble de raccordement	Longueur	cf. Références et désignations [► 9]
	Section transversale	2 x 0,75 mm ²

Données de fonctionnement			
Temps de positionnement (temps de préchauffage compris)	4 mm, 230 V	3,5 min.	STA/STP321.40
	4 mm, 24 V	3,5 min.	STA/STP121.40
	6.5 mm, 230 V	4,5 min.	STA/STP321.65.
	6.5 mm, 24 V	4,5 min.	STA/STP121.65..
	6,5 mm modulant	30 s / mm	STA/STP..16..65..
	4 mm modulant	30 s / mm	STA/STP..16..40.
Force de positionnement	ST..65..	125 N	
	ST..40..	100 N	
Course nominale	ST..65..	6,5 mm	
	ST..40..	4,0 mm	
Température de fluide admissible		1...100 °C	

Degré de protection		
Classe d'isolation	ST..121.., STA126.., ST..161.., ST..162.. (24V~/~)	III selon CEI 60730-1
	ST..321.., ST..326.. (230 V~)	II selon CEI 60730-1
Type de protection du boîtier		IP54 selon EN 60529

Conditions ambiantes		
En fonctionnement		CEI 60721-3-3-2019
	Température	0...50 °C
	PDM (Pulse Duration Modulation) / TPI (Time Proportional Integral)	5...40 °C
	Humidité (sans condensation)	< 85 % h.r.
Transport / stockage		CEI 60721-3-1-2019 CEI 60721-3-2-2019
	Température	-25...50 °C
	Humidité (sans condensation)	< 85 % h.r.

Normes et directives		
Directives UE	Directive relative à la basse tension 2014/35/EU Directive CEM 2014/30/CE Directive RoHS 2011/65/EU	
Directives UK	S.I. 2016 No. 1101 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016, and related amendments S.I. 2016 No. 1091 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016, and related amendments S.I. 2012 No. 3032 Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, and related amendments	
Normes	EN 60730-1:2011 EN 60730-2-14:1997 + A1:2001 + A11:2005 + A2:2008 EN IEC 63000:2018	
DoC UE	STA..	8000072738 ¹⁾
	STP..	A5W00004469 ¹⁾
DoC UKCA	STA..	A5W00508176A ¹⁾
	STP..	A5W00508178A ¹⁾

Respect de l'environnement		
La déclaration environnementale contient des informations sur la conception et les tests du produit en lien avec le respect de l'environnement (conformité à la directive RoHS, composition des matériaux, emballage, bénéfice pour l'environnement, recyclage).	ST..16..	A5W00677660A ¹⁾
	ST..21.40..	A5W00580039A ¹⁾
	ST..26.40..	
	ST..21.65L..	A5W00580036A ¹⁾
	ST..21.65H..	
	ST..21.65/00	A5W00580038A ¹⁾
	ASY21..	
	ASY6..	A5W00677657A ¹⁾
ASA..	A5W00580040A ¹⁾	

Dimensions	
Filetage	M30×1,5
L X H X P	cf. Encombrements [► 21]
Poids	

¹⁾ Documents disponibles sous <http://www.sid.siemens.com>

Entrée de signal			
Référence	STA121.. / STP121.. STA126..	STA321.. / STP321.. STA121.. / STP121.. STA126..	STA16.. / STP16..
Signal de commande	2 points, PDM (Pulse Duration Modulation) / TPI (Time Proportional Integral)	2 points	0...10 V– (Consommation 0,1 mA)
Fonctionnement en parallèle de plusieurs servomoteurs	2 points uniquement, et limité par la puissance de sortie du régulateur	Limité par la puissance de sortie du régulateur	
Résistance de l'entrée de tension de commande			100 kΩ



Certaines commandes pilotent les servomoteurs thermiques avec des signaux PDM. Pour une régulation optimale, la température ambiante du servomoteur doit être < 40 °C.

Durée des impulsions en mode PDM : 24V~ : 10 ms...∞; 24V- : 0...10 kHz

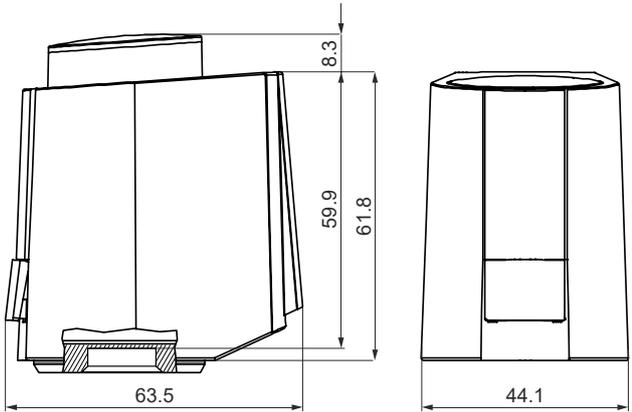
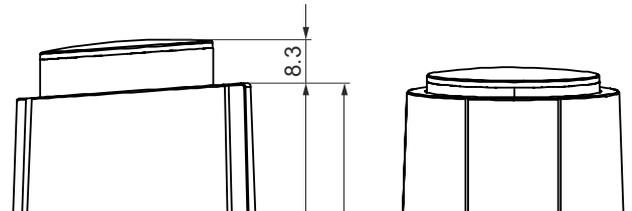
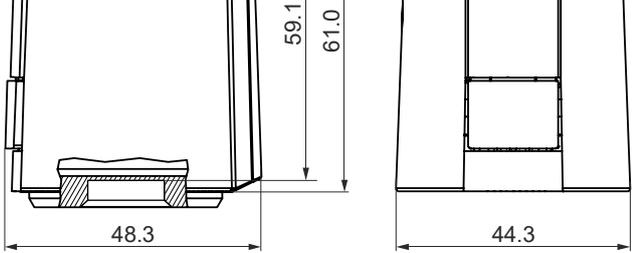
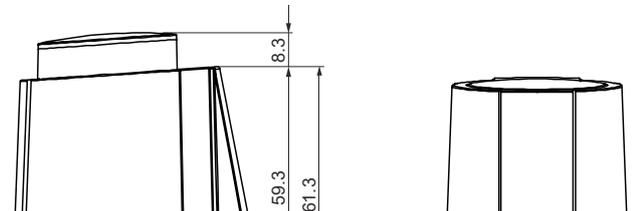
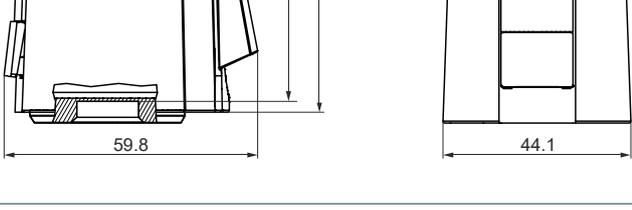
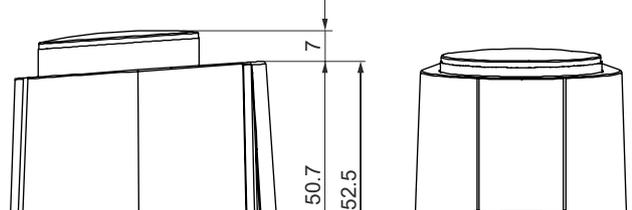
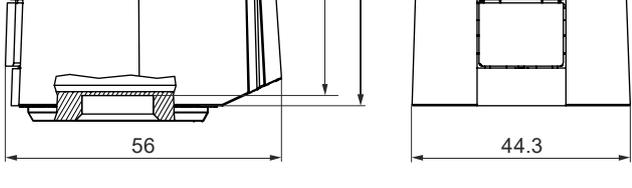
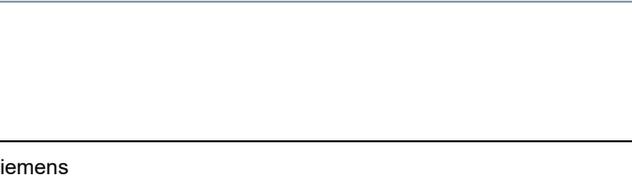
Schéma des connexions

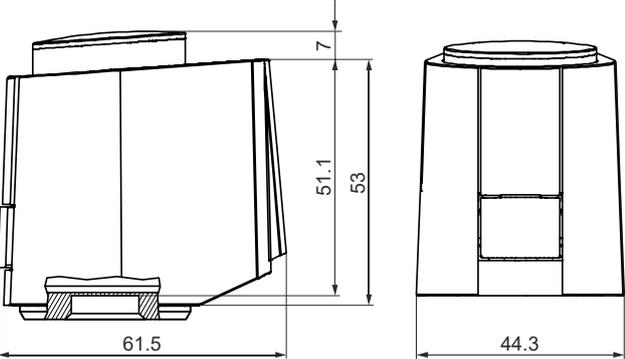
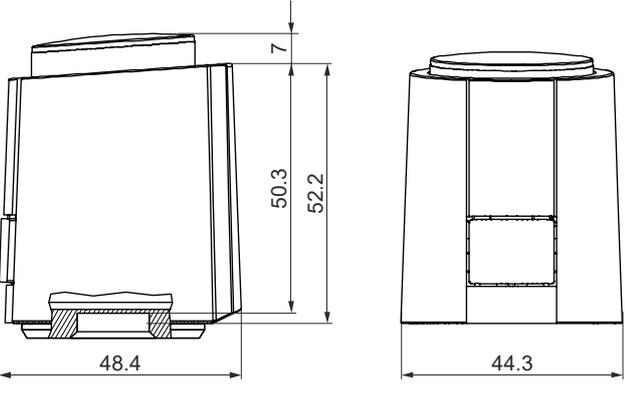
ST..121.65.. / ST..121.40.. 24 V~/-	ST..321.65.. / ST..321.40.. 230 V
ST..162.65.. 24 V~/-	ST..161.65.. / ST..161.40.. 24 V~
ST..126.40.. 24 V~/-	ST..326.40.. 230 V

BN: Marron GY: Gris
 BK: Noir RD: Rouge
 BU: Bleu YE: Jaune

GND: Conducteur de neutre

Encombrements

[mm]	Référence	 [kg]
	ST..161.65..	0,111
	ST..162.65..	
	ST..121.65..	0,110
	ST..321.65..	
	ST..121../00	0,150
	ST..321../00	
	ST..126.40..	0,150
	ST..326.40..	

[mm]	Référence	kg [kg]
	ST..161.40L10	0,111
	ST..121.40L10	0,100
	ST..321.40L10	

Numéros de série

Référence	Numéro de commande	Valable à partir du N° de série	Référence	Numéro de commande	Valable à partir du N° de série
STA121.65L10	S55174-A201	..A	STP121.65L10	S55174-A203	..A
STA321.65L10	S55174-A200	..A	STP321.65L10	S55174-A202	..A
STA121.65L20	S55174-A205	..A	STP121.65L20	S55174-A207	..A
STA321.65L20	S55174-A204	..A	STP321.65L20	S55174-A206	..A
STA121.65H20	S55174-A208	..A	STP121.65/00	S55174-A213	..A
STA321.65H20	S55174-A209	..A	STP321.65/00	S55174-A212	..A
STA121.65/00	S55174-A211	..A	STP161.65L10	S55174-A215	..A
STA321.65/00	S55174-A210	..A	STP162.65L10	S55174-A217	..A
STA161.65L10	S55174-A214	..A	STP121.40L10	S55174-A221	..A
STA162.65L10	S55174-A216	..A	STP321.40L10	S55174-A220	..A
STA121.40L10	S55174-A219	..A	STP161.40L10	S55174-A223	..A
STA321.40L10	S55174-A218	..A			
STA126.40L10	S55174-A225	..A			
STA326.40L10	S55174-A224	..A			
STA161.40L10	S55174-A222	..A			