



Synco™ 900

## Servomoteur de régulation de radiateurs

## SSA955

- 
- Servomoteur à commande radio pour vannes thermostatiques
  - Communication radio basée sur la norme KNX (868 MHz bidirectionnel)
  - Fonctionnement avec des piles 1,5 V- du commerce (protection contre l'inversion de polarité)
  - Faible consommation préservant la durée de vie des piles
  - Mode silence (pour utilisation dans une chambre à coucher, par exemple)
  - Course nominale 2,5 mm
  - Force de positionnement de la vanne 110 N
  - Identification automatique de la course de vanne
  - Couplage en parallèle de plusieurs servomoteurs possible
  - Sonde de température intégrée
  - Montage direct sans outil à l'aide d'un écrou-chapeau
  - Réglage manuel

### Domaines d'application

---

- Intégration dans le système Synco 900 de Siemens
- Peut être utilisé dans les installations de chauffage pour la commande de vannes thermostatiques de Siemens et de différents constructeurs
- Possibilité d'utiliser plusieurs servomoteurs dans une même pièce

## Combinaisons d'appareils

### Vannes Siemens

Le SSA955 est compatible avec les vannes thermostatiques suivantes :

Référence	Type de vanne	$k_{vs}$ [m <sup>3</sup> /h]	Classe de pression	Fiche produit
VDN..., VEN..., VUN..	Vannes thermostatiques	0,25 ... 1,41	PN10	2105, 2106
VD..., CLC...	Vannes thermostatiques	1,9 ... 2,6	PN10	2103
VPD..., VPE...	Vannes de radiateur MCV	0,02 ... 0,48	PN10	2185
VD..., VE..., VU...	Vannes thermostatiques	0,25 ... 3,4	PN10	2145, 2146
2T../A	Vannes thermostatiques	1,25 ... 2,5	PN10	4848

Pour les autres vannes thermostatiques avec adaptateurs AV... voir chapitre "Accessoires"

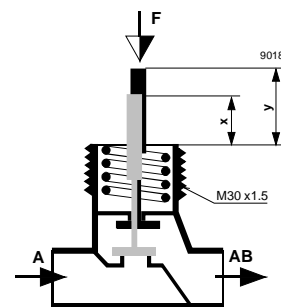
$k_{vs}$  = débit nominal d'eau froide (5 à 30 °C) dans la vanne grande ouverte ( $H_{100}$ ), pour une pression différentielle de 100kPa (1 bar)

### Vannes tierces sans adaptateur

Le SSA955 peut actionner des vannes thermostatiques d'autres constructeurs sans adaptateur dans la mesure où celles-ci disposent d'un raccord fileté de M30x1.5 mm et remplissent les spécifications suivantes.

Spécifications pour les vannes tierces :

- Force nominale 100N
- Encombrement à la fermeture  $x > 9,0$  mm
- Encombrement à l'ouverture  $y \leq 14,5$  mm



Les vannes des constructeurs suivants sont conformes aux spécifications et peuvent être commandées par le SSA955 :

- Honeywell MNG
- Cazzaniga
- Heimeier
- TA
- Finimetall
- Oventrop M30x1,5 (à partir de 2001)
- Junkers

Autres constructeurs sur demande

### Préréglage de la vanne / limitation du kv

Pour garantir une régulation optimale, il ne faut pas préréglager le débit sur la vanne. Si un préréglage est néanmoins nécessaire, reportez-vous à la documentation technique de la vanne concernée. Le SSA955 est compatible avec des vannes de course  $> 0.5$  mm (voir chapitre Calibrage).

## Accessoires

### Adaptateurs AV... pour vannes tierces

Les adaptateurs suivants permettent de monter le SSA955 sur des vannes thermostatiques d'autres constructeurs :

Référence	Pour vannes thermostatiques de:	Référence	Pour vannes thermostatiques de:
AV51	Distributeur Beulco M30x1 mm	AV57	Herz
AV52	Comap	AV58	Oventrop (M30x1,0)
AV53	Danfoss RA-N (RA2000)	AV59	Vaillant
AV54	Danfoss RAVL	AV60	TA
AV55	Danfoss RAV	AV61	Markaryd
AV56	Giacomini	AV100-MLG	Vannes Siemens Radiagyr

## Commande

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

Les vannes et adaptateurs éventuels doivent être commandés séparément.

### Éléments fournis

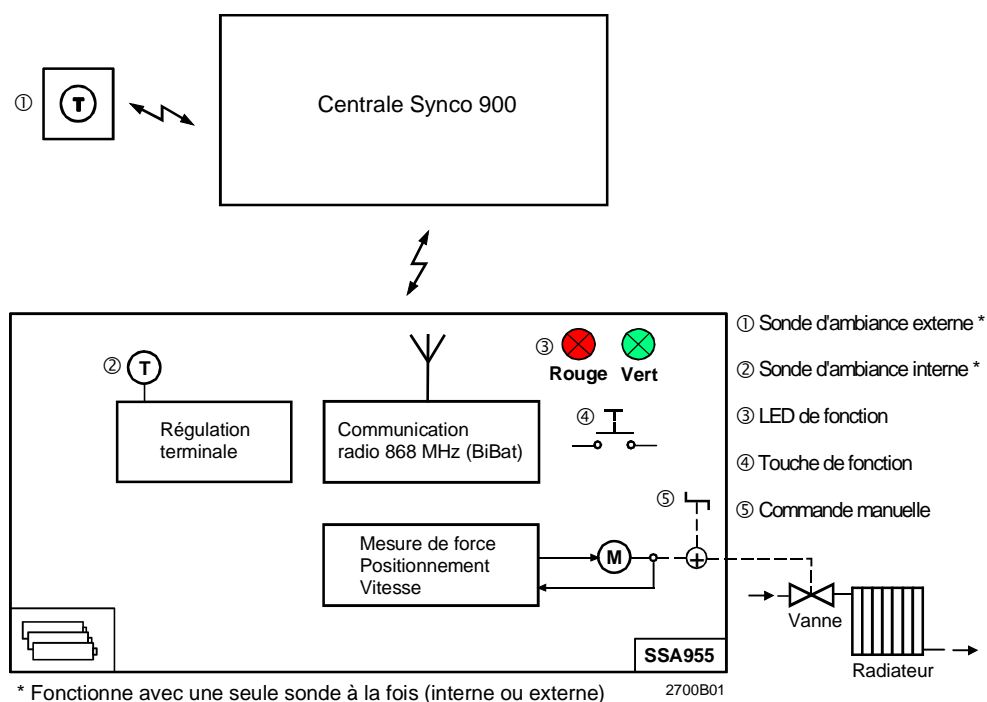
Chaque RRV955 est livré avec des piles alcalines et une notice de montage.

## Documentation produit

La mise en service et l'exploitation sont décrites dans la notice technique de la centrale d'appartement.

## Fonctions

### Schéma fonctionnel

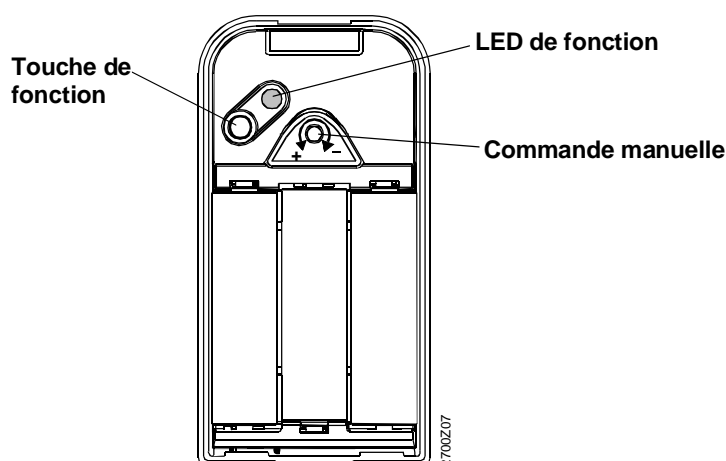


<b>Fonction principale</b>	Le SSA955 règle la température ambiante souhaitée à partir des informations fournies par la centrale d'appartement.
<b>Fonctionnement en parallèle</b>	Si plusieurs servomoteurs sont installés dans une pièce, le premier connecté à la centrale sert de régulateur primaire. Les autres sont commandés par ce régulateur, via la centrale. La touche de fonction permet d'interroger le régulateur primaire, signalé par la LED de fonction.
<b>Connexion</b>	Il suffit de connecter un servomoteur pour que la centrale reconnaisse le SSA955 et l'intègre dans le système de communication sans fil. La connexion s'effectue en appuyant sur la touche de fonction, et est signalée par la LED de fonction.
<b>Calibrage</b>	Après une connexion ou un changement de pile, le SSA955 se calibre automatiquement. Cette opération vise à adapter de manière optimale le SSA955 avec la vanne thermostatique sur laquelle il est monté. Le cas échéant, le SSA955 signale à la centrale d'appartement un échec du calibrage. Si la vanne passe en dessous de sa course minimale, ou si aucune vanne n'est raccordée, le SSA955 génère un message d'erreur. Si le calibrage s'est effectué correctement, le SSA955 passe automatiquement en mode régulation.
<b>Mode silence</b>	Dans des pièces où la tranquillité prime, comme les chambres à coucher, il est possible de faire passer, depuis la centrale, le SSA955 en mode silencieux.
<b>Fonctionnement été</b>	Le fonctionnement été est déclenché par la centrale. Lorsqu'il reçoit une commande de fonctionnement été, le SSA955 ouvre ou ferme la vanne selon la position prescrite par la centrale.
<b>Fonction dégommage</b>	La fonction de dégommage est déclenchée par la centrale selon un programme horaire. Lorsqu'il reçoit une commande de dégommage, le SSA955 ouvre et ferme entièrement la vanne afin d'éviter qu'elle ne se grippe. Il ramène ensuite la vanne à sa position précédente.
<b>Consultation d'état</b>	La touche de fonction permet de connaître l'état des piles et le fonctionnement du régulateur primaire. Ceux-ci sont signalés par la LED de fonction.
<b>Test de la liaison radio</b>	Vous pouvez appuyer sur la touche de fonction pour tester la connexion. La liaison radio avec la centrale est vérifiée. Le résultat du test est signalé par la LED de fonction.
<b>Etat à la livraison</b>	La touche de fonction permet de réinitialiser le SSA955 avec ses valeurs d'usine. Il faut ensuite le reconnecter au système.
<b>Interruption de la liaison radio</b>	Si la liaison radio est interrompue entre le SSA955 et la centrale, le servomoteur régule à la consigne de confort à l'aide de sa sonde de température intégrée.
<b>Messages d'erreur/ de maintenance</b>	Tous les messages d'erreur et de maintenance sont transmis à la centrale et affichés sur celle-ci.

Le SSA955 génère les messages suivants:

Messages d'erreur	Alarme de maintenance
Erreurs de communication (absence de communication pendant 1 heure) Erreur calibrage (course de vanne indéfinie) Défaut de sonde (panne de la sonde de température interne)	Piles faibles (durée de vie restante : environ 3 mois)

### Éléments de commande et d'affichage



Vue d'ensemble des fonctions des éléments d'affichage et de commande du SSA955:

LED de fonction	Touche de fonction	Réglage manuel
Etat des piles	Interrogation de l'état des piles	Modification manuelle de la température ambiante cf. chap. "Réglage manuel"
Etat de la connexion	Test de la liaison radio	
Procédure de connexion	Connexion	
Etat du calibrage	Calibrage	
Procédure de calibrage	Déconnecter l'appareil du système	
Régulateur principal	Restaurer l'état à la livraison	

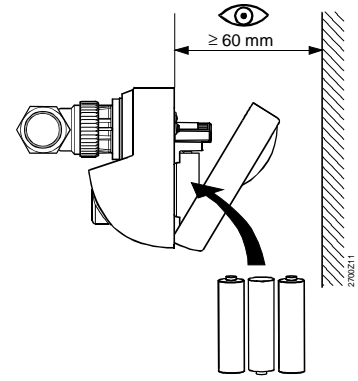
Pour en savoir plus sur le fonctionnement et l'exploitation du SSA955, reportez-vous à la documentation de la centrale d'appartement.

### Indications d'ingénierie et d'exploitation

#### Lieu de montage

- Choisir un emplacement tel que la mesure de la température ambiante par la sonde intégrée ne soit pas faussée. Eviter par conséquent de monter le SSA955 dans des niches, derrière des étagères, des portes ou des rideaux, et d'exposer l'appareil au rayonnement solaire ou d'autres sources de chaleur ou de froid.
- Respecter les conditions ambiantes admises., voir chapitre "Caractéristiques techniques".
- Vous trouverez des Indications pour l'ingénierie et le montage des appareils sans fil du système Synco 900 de Siemens dans la notice technique consacrée à la communication, N2708.

- Monter le SSA955 en ménageant un espace suffisant pour pouvoir remplacer les piles, appuyer sur la touche de fonction et voir la LED de fonction.

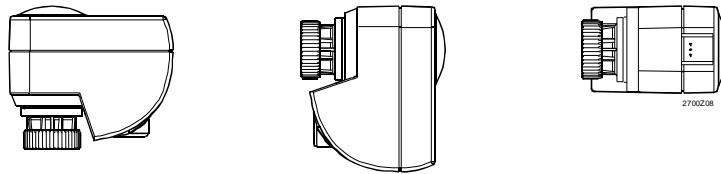


## Montage

L'assemblage du servomoteur sur la vanne se fait par vissage et ne nécessite aucun outil.  
Le SSA955 est livré en position "axe rentré" (pour faciliter le montage).

Remarque: Monter le SSA955 d'abord avant d'insérer les piles.

## Positions de montage recommandées



## Mise en service

Avant la mise en service, assurez-vous que le SSA955 est monté sur la vanne dans les règles de l'art et que des piles en état de marche ont été correctement insérées.

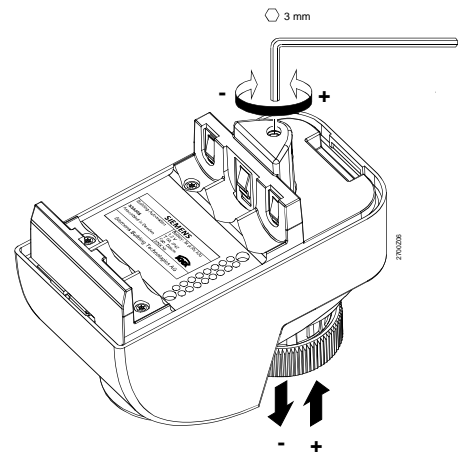
## Entretien/ changement de pile

Le SSA955 ne nécessite pas d'entretien.  
Le système émet un signal lorsque les piles doivent être changées. Remplacer les piles sur le SSA955 monté (protection contre l'inversion de polarité).

## Réglage manuel

Le SSA955 est protégé contre la surcharge et le blocage (accouplement à friction).

Pour des travaux de maintenance, ou en cas de dérangement, il est possible d'amener le servomoteur SSA955 à la position voulue à l'aide d'une clé six pans de 3 mm.



## Réparation

Le SSA955 ne peut pas être réparé. Le cas échéant on remplace le servomoteur complet.





Le SSA955 est à considérer comme un produit électronique ancienne génération et ne doit pas être éliminé comme un déchet domestique. Il convient donc de le recycler selon les circuits prévus par les prescriptions nationales correspondantes. Respecter impérativement la législation locale en vigueur. Les piles usées sont à porter aux points de collecte spéciaux prévus à cet effet.

### Garantie

Les données relatives à l'application ne sont garanties exclusivement qu'avec le système Synco 900. Pour connaître les combinaisons d'appareils, reportez vous à la notice technique de la centrale d'appartement CE1N2707fr.

**Le fonctionnement en association avec des vannes thermostatiques de constructeurs qui ne sont pas mentionnés dans cette notice (chapitre Accessoires) doit être assuré par l'exploitant. Siemens n'assure dans ces cas aucun service technique ni de garantie.**

### Caractéristiques techniques

Alimentation	Type de pile	3 x piles alcalines LR6 (AA) à 1,5 V
	Durée de vie des piles (capacité $\geq 2,5$ Ah)	En fonctionnement normal: 3 ans En mode silence: 2 ans
Radio	Fréquence	868 MHz, bidirectionnel
	Portée	généralement 30 m dans le bâtiment
	Protocole	KNX compatible RF 
Niveau sonore	Niveau de puissance acoustique (LwA)	< 30dBA mode normal < 25dBA mode silence EN ISO 3741
Servomoteur	Course nominale	2,5 mm
	Course de vanne minimale	0,5 mm
	Force de réglage	généralement 110 N
Température du fluide	Température de fluide admissible dans la vanne	1...110 °C
Sonde de température interne	Élément de mesure	résistance CTN 4,7 kOhm
	Plage de mesure	0...50 °C
	Constante de temps	29 minutes
Régulateur	Type de régulateur	PID
Normes	-Conformité  selon	
	Directive CEM	89/336/CE
	- Immunité	- EN 61000-6-1
	- Rayonnements perturbateurs	- EN 61000-6-3
	Directive relative à la basse tension	73/23/CE
	- sécurité électrique	- EN 60730-1
Directive RTTE sur les équipements hertziens et les équipements terminaux de télécommunications	99/5/CE	
- Communication radio	- EN 300220-1, EN 300220-3, EN 301489-3	

## Données de protection

Protection électrique	III selon EN 60730
Protection mécanique du boîtier	IP40 <sup>1)</sup> selon EN 60529
Degré d'encrassement	2 selon EN 60730

## Dimensions

Dimensions	cf. Encombremments
Fixation sur la vanne	écrou-chapeau M30 x 1,5

## Poids

Poids, piles et emballage compris	0,305 kg
-----------------------------------	----------

## Matériau du boîtier

matière plastique ASA+PC

## Couleurs du boîtier

blanc NCS S 0502-G

<sup>1)</sup> si assemblé uniquement

## Environnement

	Fonctionnement EN-60721-3-3	Transport EN-60721-3-2	Stockage EN-60721-3-1
Conditions climatiques	classe 3K5	classe 2K3	classe 1K3
Température	0...+50 °C	-25...+70 °C	-20...+65 °C
Humidité	5...95 % H.r. (sans condensation)	<95 % H.r.	5...95 % H.r.
Conditions mécaniques	classe 3M2	classe 2M2	classe 1M2
Hauteur maximale d'utilisation	700 hPa minimum, soit 3000 m maximum au dessus du niveau de la mer		

## Encombremments

Dimensions en mm

