

Régulateur intégré dans servomoteur linéaire Type 5757-7



Pour application chauffage

Application

Servomoteur électrique avec régulateur numérique intégré pour le positionnement de vannes en montage direct K de DN 15 à 25. Pour les petits et moyens bâtiments, régulation selon les conditions extérieures, régulation à consigne fixe ou avec influence de la température ambiante.



Le type 5757-7 combine un servomoteur linéaire à un régulateur numérique intégré. Il est particulièrement adapté pour les vannes SAMSON (DN 15 à 25) types 3222, 3222 N, 2488, 3267 et les vannes types 3226 et 3260 en exécution spéciale.

Principales caractéristiques:

- Régulation d'une boucle de chauffage selon les conditions extérieures.
La température de départ est réglée en fonction de la température extérieure à partir d'une courbe de chauffe réglable. Grâce à un contact binaire externe il est possible de commuter au choix entre régime occupation et régime réduit ou régime occupation et mode arrêt avec surveillance antigel. En alternative à l'entrée binaire, un décalage de la pente et du niveau de la courbe de chauffe peut être effectué par le bouton de consigne de la sonde d'ambiance type 5257-2.
- Régulation à consigne fixe · Permet de réguler une boucle de chauffage à une consigne de température de départ fixe.
- Régulation à consigne fixe avec influence de la température ambiante · La consigne de départ est influencée par la température ambiante. La température de départ est corrigée selon la demande par une sonde d'ambiance avec une adaptation courte durée active en permanence.
- Limitation de température retour · La température de retour est surveillée. Si la valeur max. réglée est dépassée, la température de départ est diminuée éventuellement jusqu'à sa limite basse.
- Utilisation de la commande à distance type 5257-7:
 - Commande à distance avec différents modes de fonctionnement commutables (mode occupation · mode réduit · arrêt/antigel)
 - Entrée binaire sur la commande à distance pour sélection à distance du mode de fonctionnement
 - Influence possible de la température ambiante sur l'adaptation courte durée du 5757-7 ou sur la courbe de chauffe (pente ou niveau pour une régulation selon les conditions extérieures)
- Surveillance antigel et mise en place automatique de mesures de protection
- La protection automatique anti-blocage de la pompe prévient le grippage de la pompe de circulation.
- Configuration, paramétrage, fonction diagnostic et liaison en ligne pour surveillance grâce au logiciel TROVIS-VIEW
 - Transmission directe des données par câble de liaison (Online)



Fig. 1 · Régulateur intégré dans servomoteur linéaire type 5757-7 pour application chauffage

- Transmission indirecte des données par module mémoire (Offline)

Accessoires

- Logiciel TROVIS-VIEW 6661-1066 pour régulateur intégré dans servomoteur linéaire type 5757-7
- Ensemble Hardware avec un module mémoire, un câble de liaison et un module adaptateur, réf. 1400-7704
- Module mémoire, réf. 1400-7697
- Sonde-applique Pt 1000 type 5267-2
- Sonde d'ambiance Pt 1000 type 5257-2 avec potentiomètre
- Commande à distance Pt 1000 type 5257-7 avec potentiomètre et sélecteur de modes de fonctionnement
- Sonde extérieure Pt 1000 type 5227-2

Remarque:

Pour plus de détails sur les vannes types 3222, 3222 N, 3267 ainsi que 3226 et 3260, se reporter aux notices T 5766 FR, T 5767 FR, T 5794 FR et T 5763 FR, T 5761 FR.

Fonctionnement (fig. 2)

Le type 5757-7 combine un régulateur numérique intégré à un servomoteur linéaire.

A l'entrée, le régulateur numérique est relié à une sonde de départ à laquelle peut s'ajouter une sonde de retour, extérieure ou d'ambiance. En plus d'une entrée Pt 1000 pour la mesure de la température de départ, le régulateur numérique dispose d'une entrée potentiomètre (1000 à 1100 Ω/ 2000 Ω). Pour une régulation selon les conditions extérieures, elle corrige la courbe de chauffe, pour une régulation à consigne fixe selon la température ambiante elle corrige la consigne ambiante.

La courbe de chauffe et la consigne peuvent être modifiées par le logiciel TROVIS-VIEW.

Le signal de sortie du régulateur numérique agit comme signal 3 points sur le moteur synchrone du servomoteur et la force résultante est transmise à la tige de servomoteur (3) par un réducteur. Le moteur est protégé par un limiteur d'effort en position finale ou en surcharge.

Le servomoteur avec régulateur intégré est fixé à la vanne avec un écrou à chapeau (4).

Lorsque la tige de servomoteur sort, la vanne se ferme en s'opposant à la force des ressorts (7), lorsque la tige de servomoteur entre, la vanne s'ouvre, la tige de clapet (6) étant maintenue en contact par le ressort de rappel de la vanne.

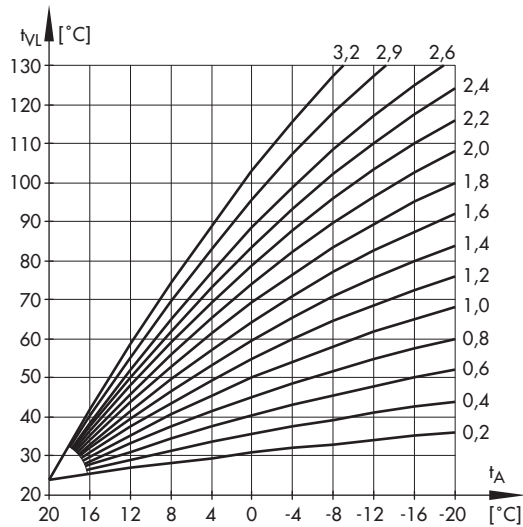
La position de vanne souhaitée peut être atteinte en utilisant le bouton de commande manuelle (2) hors tension. Le sens de course et le sens d'action sont visibles sur l'indicateur de course (5).

Équipement électrique

Le fonctionnement du régulateur intégré exige le raccordement d'une sonde de température Pt 1000 pour mesurer la température de départ. Selon la régulation demandée, une sonde extérieure ou une sonde d'ambiance et une commande à distance (uniquement type 5257-7) peuvent être raccordées. L'association avec une sonde de retour est également possible.

La régulation peut être corrigée par l'intermédiaire de l'entrée potentiomètre. La sortie pompe reliée au potentiel peut aussi être utilisée comme sortie binaire pour une demande externe.

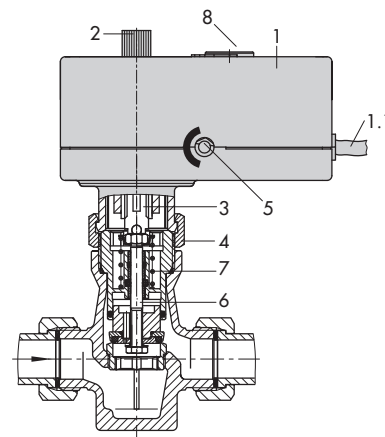
Sonde-applique Pt 1000 type 5267-2 (voir notice T 5220 FR)	
Température fluide adm.	-20 à 120 °C
Temp. ambiante adm.	-20 à 120 °C
Protection	IP 42
Sonde d'ambiance type 5257-2 avec potentiomètre (voir T 5220 FR)	
Température fluide adm.	-35 à 70 °C
Temp. ambiante adm.	-35 à 70 °C
Protection	IP 20
Commande à distance type 5257-7 avec potentiomètre et sélecteur de modes de fonctionnement (voir T 5220 FR)	
Sélecteur	Mode occupation, réduit, arrêt/antigel
Plage de mesure	-20 à 60 °C
Temp. ambiante adm.	-20 à 60 °C
Protection	IP 30
Sonde extérieure Pt 1000 type 5227-2 (voir T 5220 FR)	
Plage de mesure	-35 à 85 °C
Temp. ambiante adm.	-35 à 85 °C
Protection	IP 44



t_A Température extérieure
 t_{VL} Température de départ

Fig. 3 · Courbes de chauffe:

Consigne de la température de départ (t_{VL}) en fonction de la température extérieure (t_A) pour une régulation selon les conditions extérieures



- | | |
|------------------------------------------------|---------------------------|
| 1 Régulateur intégré dans servomoteur linéaire | 5 Indicateur de course |
| 1.1 Câble de raccordement | 6 Tige de clapet |
| 2 Commande manuelle | 7 Ressort de vanne |
| 3 Tige de servomoteur | 8 Raccord interface série |
| 4 Ecrou à chapeau | |

Fig. 2 · Fonctionnement

Montage

Avant de fixer le servomoteur avec régulateur intégré sur la vanne, il faut faire rentrer la tige de servomoteur. Ensuite seulement l'écrou à chapeau peut être serré.

La position de montage est indifférente, cependant, le servomoteur avec régulateur intégré ne doit en aucun cas être orienté vers le bas.

Raccordement électrique

2 câbles de longueur 2,5 m; Extrémité de câble avec embout

Texte de commande

Régulateur intégré dans servomoteur linéaire type 5757-7

Caractéristiques techniques

Régulateur intégré dans servomoteur linéaire type 5757-7	
Sonde de température	max. 3 x Pt 1000
Plage de réglage	0 à 150 °C
Entrée de potentiomètre	1000 à 1100 Ω ou 1000 à 2000 Ω
Sortie binaire	230 V/50 Hz/1 A Pompe de circulation ou de- mande externe
Raccordement à la vanne	Montage direct K
Course nominale	6 mm
Temps de réglage pour cse nom.	20 s
Force nominale	300 N
Tension d'alimentation	230 V (±10 %) / 50 Hz
Consommation	env. 3 VA
Température ambiante adm.	0 à 50 °C
Température de stockage adm.	-20 à 70 °C
Protection	IP 42
Montage	Indifférent, mais pas vers le bas
Anti-parasitage	EN 61000-6-2
Compatibilité électromagnétique	EN 61000-6-3
Poids	env. 0,7 kg

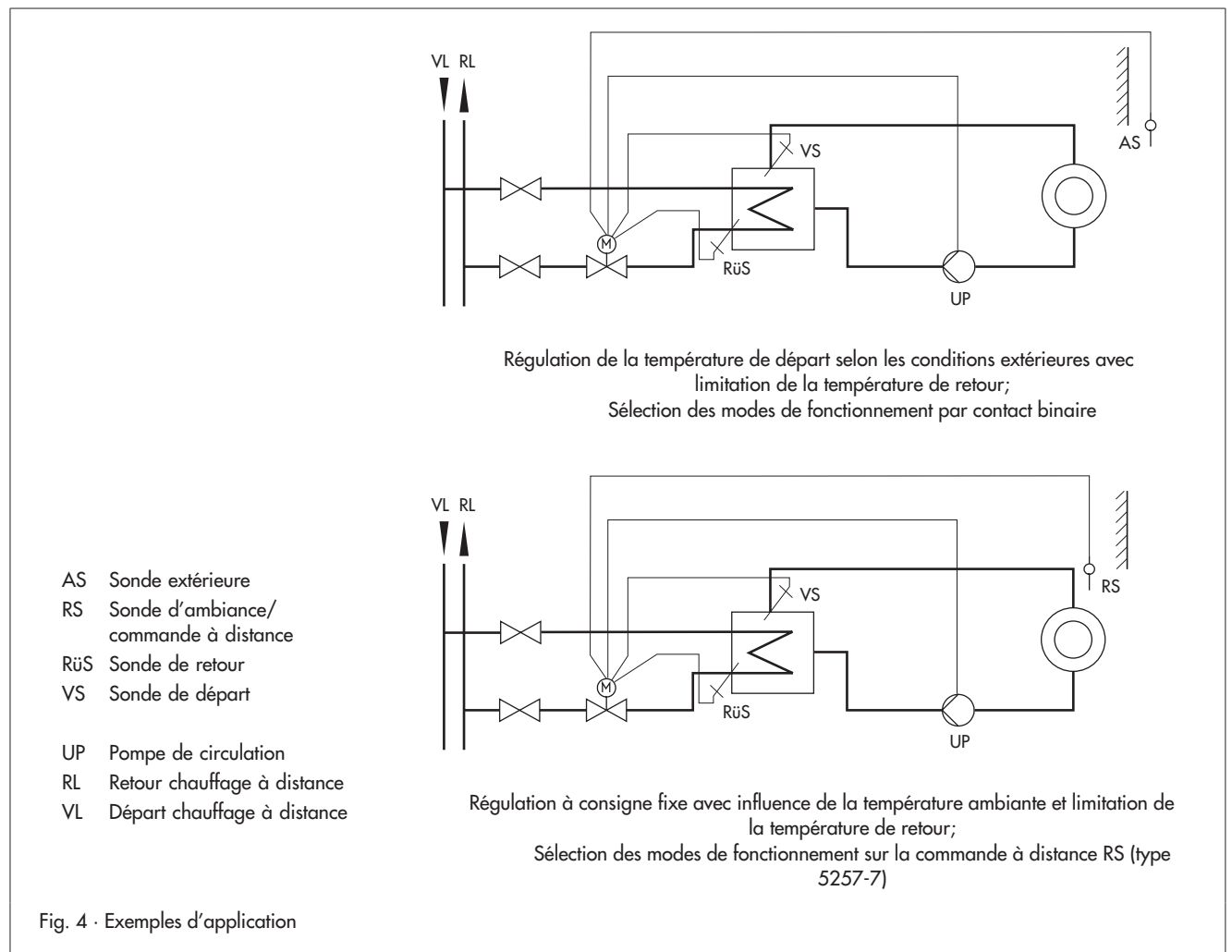
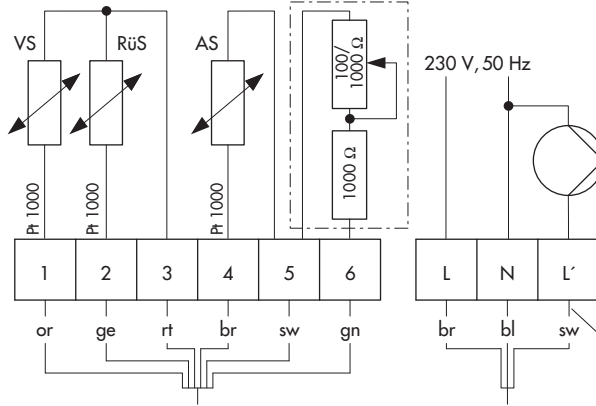


Fig. 4 · Exemples d'application

Raccordement électrique

Application avec sonde de départ, de retour, extérieure et potentiomètre comme correction de consigne



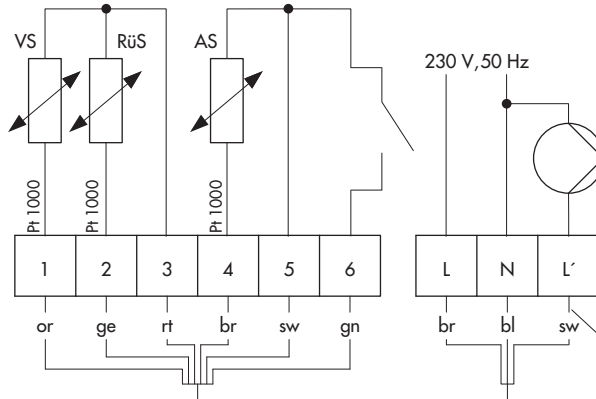
Remarque:
Borniers de raccordement non fournis !

or orange
ge jaune
rt rouge
br marron
sw noir
gn vert

br marron
bl bleu
sw noir

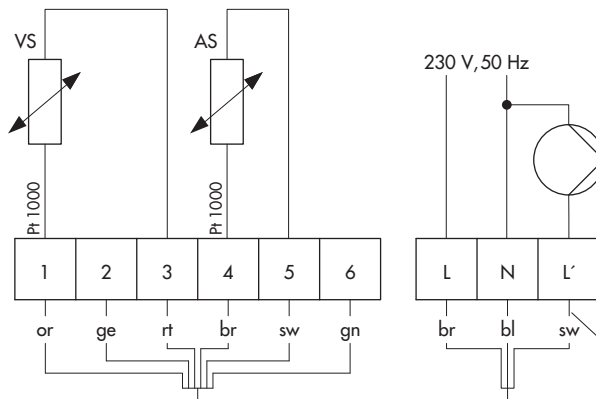
Attention!
Câble sous tension

Application avec sonde de départ, de retour, extérieure et entrée binaire pour sélection des modes de fonctionnement



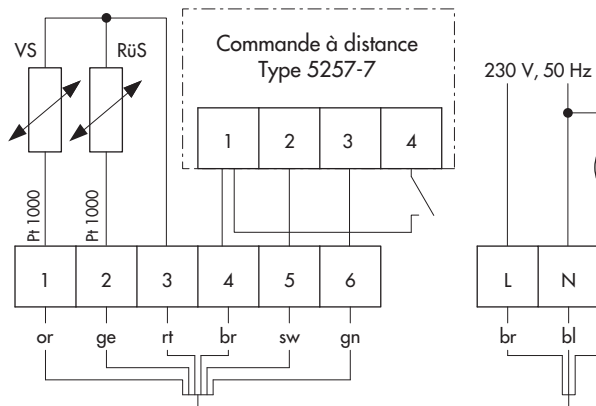
Attention !
Câble sous tension

Application avec sonde de départ et sonde extérieure



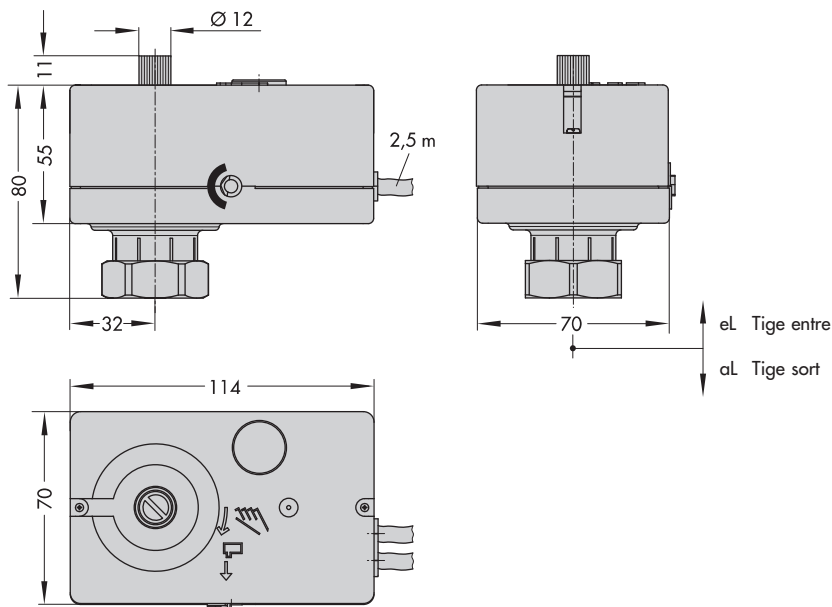
Attention !
Câble sous tension

Application avec sonde de départ, de retour, d'ambiance avec sélecteur de mode de fonctionnement et correction de consigne d'ambiance



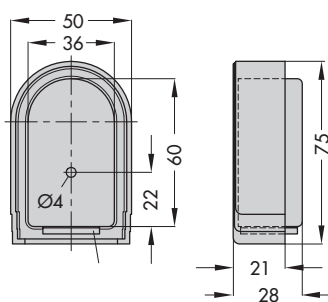
Attention !
Câble sous tension

Dimensions en mm

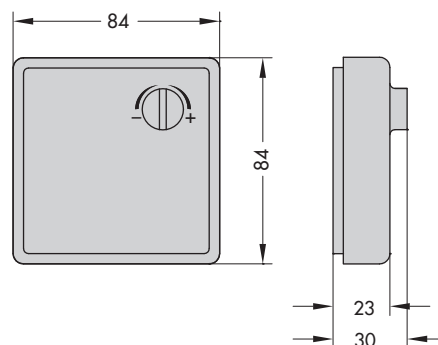


Régulateur intégré dans servomoteur linéaire type 5757-7

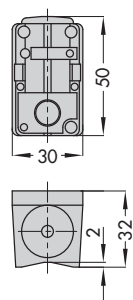
Accessoires pour la régulation chauffage



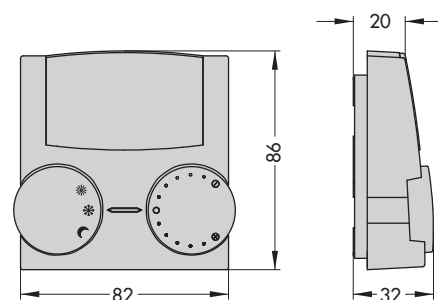
Sonde extérieure type 5227-2, Pt 1000
Couleur : RAL 9016



Sonde d'ambiance avec potentiomètre type 5257-2,
Pt 1000



Sonde-applique type 5267-2, Pt 1000
(mesure température départ/retour)



Commande à distance type 5257-7, Pt 1000

- ☀ Mode occupation permanent (régime normal)
- ☾ Mode réduit permanent (régime réduit)
- ❄ Arrêt/antigel

Sous réserve de modifications des dimensions et des types.



SAMSON REGULATION S.A
1, rue Jean Corona BP 140
F- 69512 VAULX-EN-VELIN CEDEX
Tél. +33 (0)4 72 04 75 00 Fax +33 (0)4 72 04 75 75
Internet: <http://www.samson.fr>

Succursales à:
Paris (Rueil-Malmaison)
Marseille (La Penne sur Huveaune)
Strasbourg (Ostwald) · **Nantes** (St Herblain)
Bordeaux (Mérignac) · **Lille** · **Caen**

T 5757-7 FR