

# Servomoteurs électriques avec régulateur intégré

## Type 5724-8, sans fonction de sécurité

## Type 5725-8, avec fonction de sécurité



Pour les applications de chauffage ou de refroidissement

### Application

Servomoteurs électriques avec 2 modules PID intégrés pour les installations de chauffage, ventilation et climatisation pour les vannes à passage droit et trois voies, par ex. types 3222, 3213, 3214, 2488, 42-36 E, 3226, 3260 et série V2001 dans les diamètres nominaux DN 15 à 50.



Les servomoteurs électriques avec régulateur intégré types 5724-8 et 5725-8 sont composés d'un servomoteur électrique et d'un régulateur numérique intégré avec deux modules PID.

Le servomoteur type 5724-8 est sans fonction de sécurité, le type 5725-8 permet une position de sécurité par manque de courant.

Le type 5724-8 possède une commande manuelle avec laquelle il est possible de positionner la vanne hors tension.

### Caractéristiques particulières

- Unité universelle avec régulateur intégré pour :
  - Régulation de température de départ en fonction des conditions climatiques (chauffage)
  - Régulation de température différentielle dans les installations de froid à distance (refroidissement)
- Les types 5724-8xx et 5725-8xx sont disponibles en quatre exécutions d'appareil avec sondes précâblées et un câble de commande pour une installation simple
- Bibliothèque d'installations préprogrammées pour une mise en service rapide : régulation fixe, de limitation, en cascade ou de commutation
- Console d'exploitation avec affichage pour le réglage de la consigne et les fonctions de service réglables, par exemple la fonction "démarrer/arrêter la régulation"
- Plage de consigne de  $-50$  à  $+150$  °C, la plage peut être limitée
- Puissance absorbée max. 5 VA (< 44 kWh p. a.), protection IP 54 selon DIN 60529
- Une sortie pompe pour le pilotage d'une pompe de recirculation ou circulateur peut être utilisée comme sortie défaut (câble L' raccordé)
- Configuration, paramétrage, fonction diagnostic et mode online pour la surveillance par Bluetooth® avec le logiciel de configuration et d'exploitation TROVIS-VIEW.

### Exécution homologuée

Le servomoteur électrique type 5725-8 est homologué en montage K avec différentes vannes SAMSON par le TÜV selon DIN EN 14597. Numéro d'homologation sur demande.

**Remarque:** pour plus d'informations sur les types 3222, 3213, 3214, 2488, 42-36 E, 3226, 3260 et sur la série V2001 voir

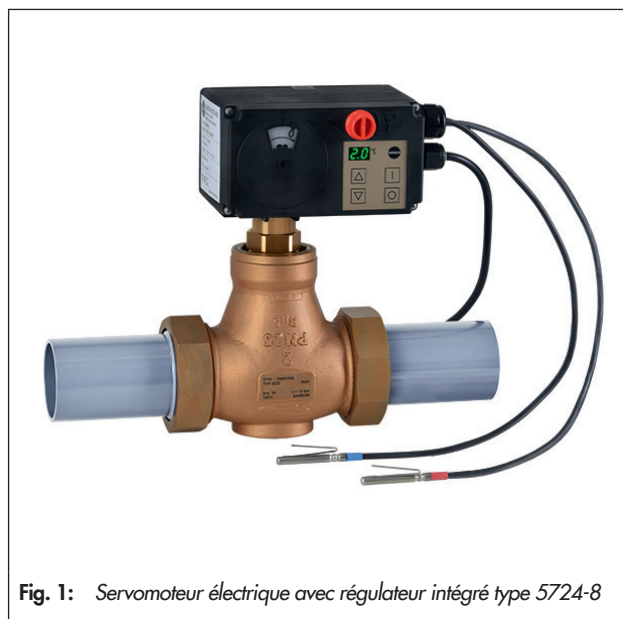


Fig. 1: Servomoteur électrique avec régulateur intégré type 5724-8

la notice récapitulative correspondante ► T 5800 et les feuilles techniques correspondantes.

### Accessoires pour la communication

- Logiciel TROVIS-VIEW  
Le logiciel TROVIS-VIEW est disponible gratuitement sur internet (► [www.samson.de](http://www.samson.de) > support technique > logiciel > TROVIS-VIEW). Il est également disponible en option sur CD. Détails voir ► T 6661.

### Accessoires pour le pilotage

- Horloge de commutation d'horaire hebdomadaire à un canal type Theben TR610 top2 G, n° de réf. 1402-1017

### Accessoires pour les capteurs

- Kit de montage pour une sonde Pt-1000 comme sonde appliquée, n° de réf. 8524-0020
- Fourreau laiton G 1/2, longueur d'immersion 80 mm, PN 16, n° de réf. 1099-0807
- Fourreau inox CrNiMo G 1/2, longueur d'immersion 80 mm, PN 40, n° de réf. 1099-0805

- Fourreau inox CrNiMo G 1/2, longueur d'immersion 250 mm, PN 40, n° de réf. 1099-0806
- Fourreau laiton G 1/2, longueur d'immersion 160 mm, PN 16, n° de réf. 8525-5005
- Fourreau inox CrNiMo G 1/2, longueur d'immersion 160 mm, PN 40, n° de réf. 8525-5011

### Fonctionnement

Les servomoteurs électriques avec régulateur intégré peuvent être utilisés pour diverses fonctions de régulation dans le domaine du chauffage et du refroidissement. Les servomoteurs sont disponibles en quatre exécutions différentes adaptées aux différentes fonctions, voir tableau 1.

Des installations préprogrammées sont disponibles pour une mise en service simplifiée. Ainsi, les paramétrages nécessaires à l'application sont réduits au minimum. La sélection du code d'installation et le réglage des paramètres s'effectuent avec le logiciel TROVIS-VIEW.

#### Type 5724-8 sans fonction de sécurité

Le servomoteur électrique se compose d'un moteur synchrone réversible et d'un engrenage ne nécessitant pas d'entretien. La force du moteur est transmise à la tige de servomoteur par l'intermédiaire d'un réducteur et d'une came. Lorsque la tige sort, elle pousse la tige de clapet de la vanne. Lorsqu'elle entre, la tige de clapet est maintenue en contact avec la came par le ressort de rappel de la vanne (montage direct K). Le servomoteur et la vanne sont reliés par montage direct K. Des vannes particulières comme par ex. V2001 peuvent être prévues.

Les valeurs de consigne et de fonctionnement sont lisibles et réglables sur le panneau de commande. Tous les autres paramètres sont réglés par le logiciel TROVIS-VIEW. La transmission des données entre le servomoteur et le PC s'effectue par Bluetooth®.

Après une coupure d'alimentation, le servomoteur électrique redémarre avec un tarage à zéro et le dernier réglage validé.

#### Type 5725-8 avec fonction de sécurité

Les servomoteurs avec fonction de sécurité correspondent au type 5724-8 décrit ci-dessus. Cependant, ils possèdent une chambre de ressorts et un électro-aimant.

### Montage

Avant de fixer le servomoteur à la vanne, la tige de servomoteur doit être rentrée.

### Position de montage

La position de montage est indifférente, cependant le servomoteur ne doit pas être orienté vers le bas.

### Texte de commande

Servomoteur de régulation électrique avec régulateur intégré  
Sans/avec fonction de sécurité type 5724-8xx/type 5725-8xx

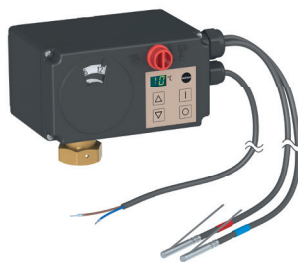
Force du servomoteur ... N

Course nominale ... mm

Tension d'alimentation 230 V, 50 Hz

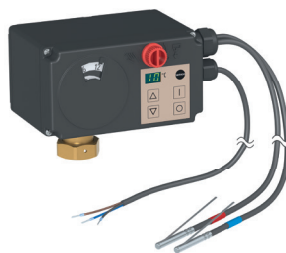
**Tableau 1: Exécutions d'appareils disponibles**

#### Exécution d'appareil [A]



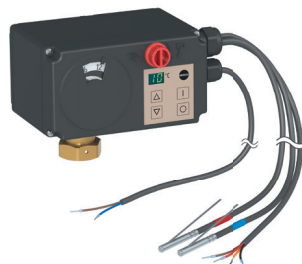
- Câble de raccordement deux fils pour l'alim. en tension (5 m)
- Deux sondes Pt-1000 (rouge 3 m et bleu 2 m)

#### Exécution d'appareil [B]



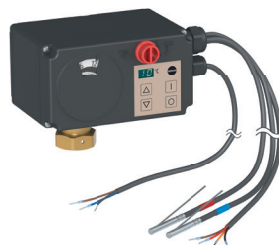
- Câble de raccordement trois fils pour l'alim. en tension et sortie commutation (2,5 m)
- Deux sondes Pt-1000 (rouge 3 m et bleu 2 m)

#### Exécution d'appareil [C]



- Câble de raccordement deux fils pour l'alim. en tension (5 m)
- Deux sondes Pt-1000 (rouge 3 m et bleu 2 m)
- Câble de commande 4 fils pour deux entrées suppl. (3 m)

#### Exécution d'appareil [D]



- Câble de raccordement trois fils pour l'alim. en tension et sortie commutation (2,5 m)
- Deux sondes Pt-1000 (rouge 3 m et bleu 2 m)
- Câble de commande 4 fils pour deux entrées supplémentaires (3 m)

## Codes d'installation

Le servomoteur électrique avec régulateur intégré peut être préprogrammé à l'aide des codes d'installation dans TROVIS-VIEW pour une application spécifique.

### Codes d'installation CHAUFFAGE

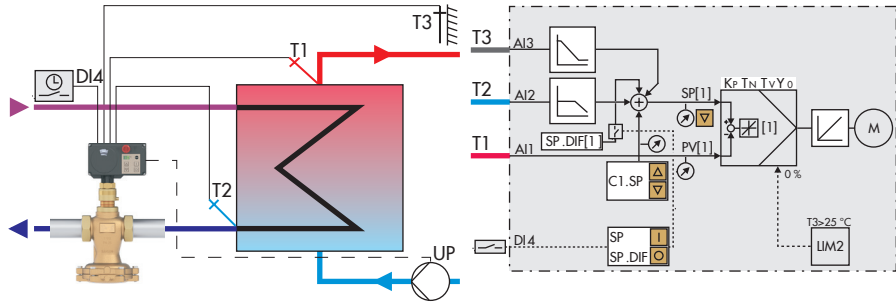
<p><b>Code d'installation 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Régulation fixe avec une sonde</li> </ul> <p><b>Exécution d'appareil:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>[A]</th> <th>[B]</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> </tbody> </table>	[A]	[B]	[C]	[D]	○	●	○	●	
[A]	[B]	[C]	[D]						
○	●	○	●						
<p><b>Code d'installation 10 (réglage usine)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Régulation fixe</li> <li>Valeur moyenne calculée par deux sondes</li> <li>Sortie commutation par ex. pour le pilotage des pompes</li> </ul> <p><b>Exécution d'appareil:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>[A]</th> <th>[B]</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> </tbody> </table>	[A]	[B]	[C]	[D]	○	●	○	●	
[A]	[B]	[C]	[D]						
○	●	○	●						
<p><b>Code d'installation 30</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Régulation fixe/régulation en cascade</li> <li>Limitation de température de retour</li> <li>Sortie commutation par ex. pour le pilotage des pompes</li> </ul> <p><b>Exécution d'appareil:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>[A]</th> <th>[B]</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> </tbody> </table>	[A]	[B]	[C]	[D]	○	●	○	●	
[A]	[B]	[C]	[D]						
○	●	○	●						
<p><b>Code d'installation 50</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Régulation de limitation avec sélection minimale</li> <li>Limitation de température de retour</li> <li>Sortie commutation par ex. pour le pilotage des pompes</li> </ul> <p><b>Exécution d'appareil:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>[A]</th> <th>[B]</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">●</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">●</td> </tr> </tbody> </table>	[A]	[B]	[C]	[D]	○	●	○	●	
[A]	[B]	[C]	[D]						
○	●	○	●						
<p>Exéc. d'appareil    ● Recommandé    • Possible    ○ Possible lorsque la sortie commutation n'est pas utilisée    - Impossible</p>									

**Code d'installation 35**

- Régulation fixe/régulation en cascade
- Limitation de température de retour
- Entrée binaire par ex. pour le pilotage du régime jour et nuit
- Sortie commutation par ex. pour le pilotage des pompes

Exécution d'appareil:

[A]	[B]	[C]	[D]
-	-	o	•

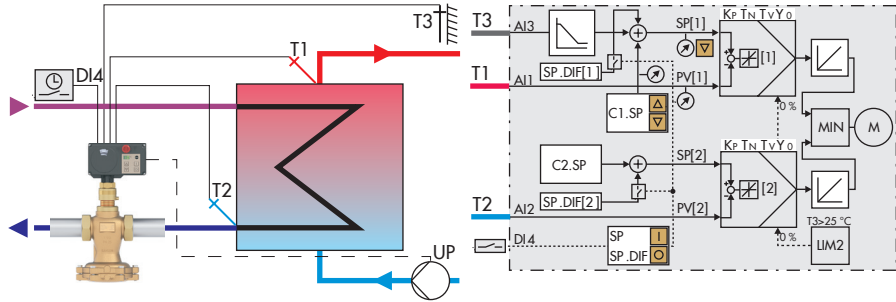


**Code d'installation 55**

- Régulation de limitation avec sélection minimale
- Limitation de température de retour
- Entrée binaire par ex. pour le pilotage du régime jour et nuit
- Sortie commutation par ex. pour le pilotage des pompes

Exécution d'appareil:

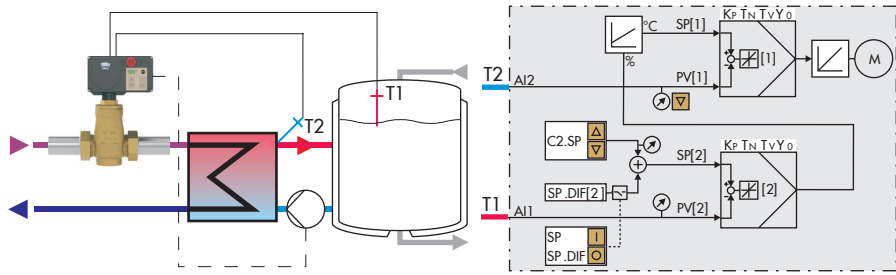
[A]	[B]	[C]	[D]
-	-	o	•



**Code d'installation 70**

- Régulation en cascade
- Deux sondes et limitation de consigne à l'entrée du régulateur esclave
- Sortie commutation par ex. pour le pilotage des pompes

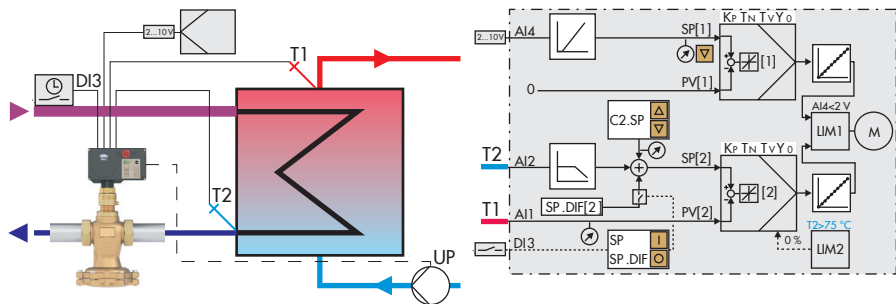
[A]	[B]	[C]	[D]
o	•	o	•



**Code d'installation 95**

- Recopie de position 2 à 10 V
- Régulation fixe
- Limitation de température de retour
- Sortie commutation par ex. pour le pilotage des pompes

[A]	[B]	[C]	[D]
-	-	o	•



Exéc. d'appareil

- Recommandé
- Possible
- o Possible lorsque la sortie commutation n'est pas utilisée
- Impossible

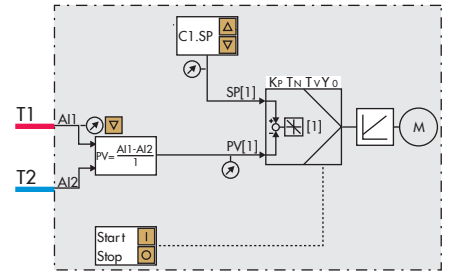
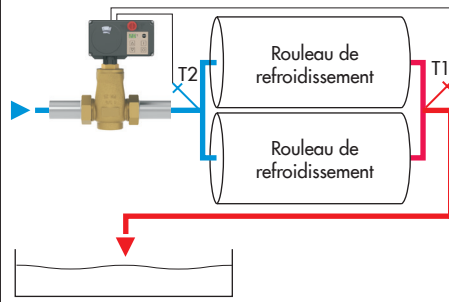
# Application REFROIDISSEMENT

## Code d'installation 20

- Régulation fixe
- Température différentielle entre deux sondes

Exécution d'appareil:

[A]	[B]	[C]	[D]
•	•	•	•

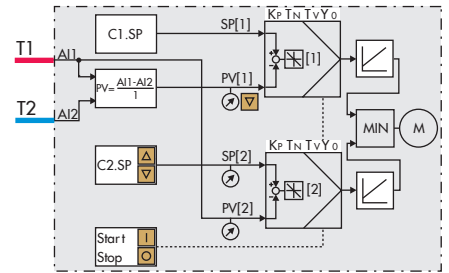
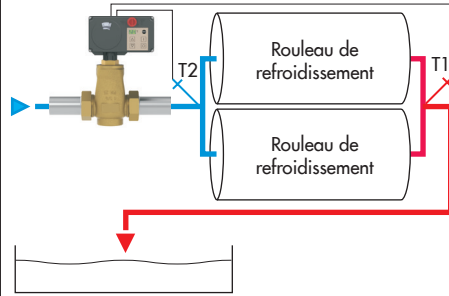


## Code d'installation 60

- Régulation de limitation avec sélection minimale
- Temp. différ. entre deux sondes et limitation de température de retour

Exécution d'appareil:

[A]	[B]	[C]	[D]
•	•	•	•

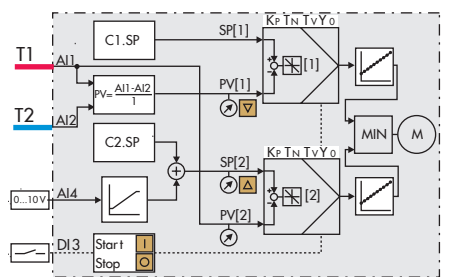
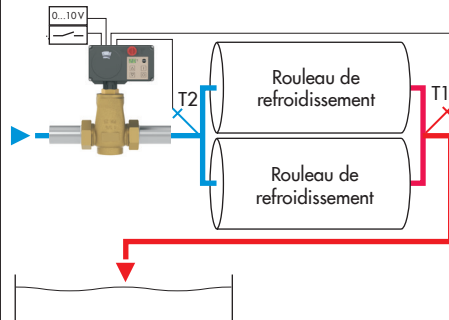


## Code d'installation 65

- Régulation de limitation avec sélection minimale
- Temp. différ. entre deux sondes et limitation de température de retour
- Consigne externe au-dessus de 0 à 10 V

Exécution d'appareil:

[A]	[B]	[C]	[D]
-	-	•	•

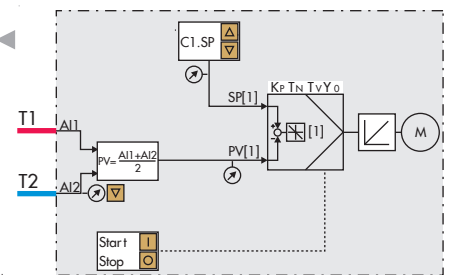
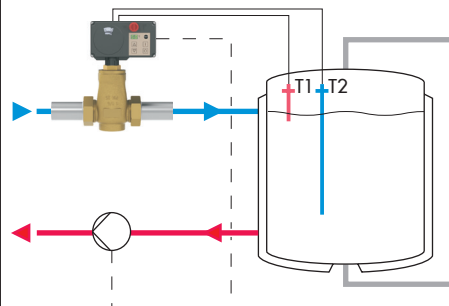


## Code d'installation 21

- Régulation fixe
- Valeur moyenne calculée par deux sondes
- Sortie de commutation par ex. le pilotage des pompes

Exécution d'appareil:

[A]	[B]	[C]	[D]
o	•	o	•



Exéc. d'appareil:

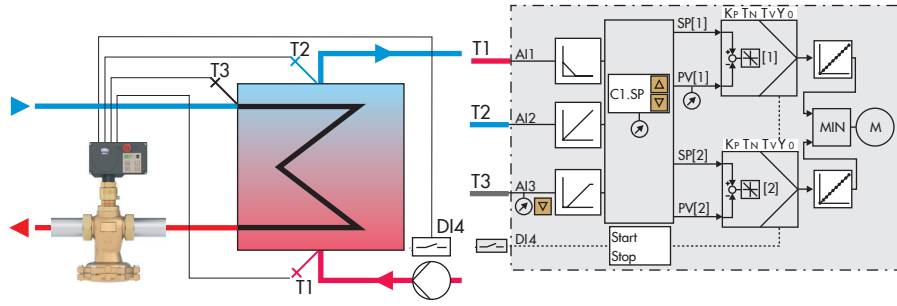
- Recommandé
- Possible
- o Possible lorsque la sortie commutation n'est pas utilisée
- Impossible

### Code d'installation 66

- Régulation de limitation, refroidissement à distance avec trois sondes et une entrée binaire
- Guidage de la consigne avec sélection max.

Exécution d'appareil:

[A]	[B]	[C]	[D]
-	-	•	•

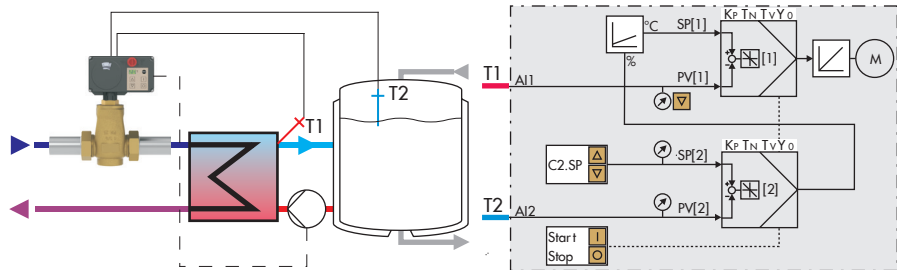


### Code d'installation 80

- Régulation en cascade
- Deux sondes et limitation de consigne à l'entrée du régulateur esclave
- Sortie commutation par ex. pour le pilotage des pompes

Exécution d'appareil:


[A]	[B]	[C]	[D]
o	•	o	•



Exéc. d'appareil:

- Recommandé
- Possible
- o Possible lorsque la sortie commutation n'est pas utilisée
- Impossible

## Caractéristiques techniques

Servomoteur de régulation électrique avec régulateur intégré	Type	5724-810	5725-810	5724-820	5725-820	5724-830	5725-830
Fonction de sécurité		Sans	Avec	Sans	Avec	Sans	Avec
Tige de servom.		–	Sort	–	Sort	–	Sort
Raccord sur la vanne		Montage K (force locking)				Montage F (form-fit)	
Course nominale		6 mm		12 mm		15 mm	
Temps de course		35 s		70 s		90 s	
Vitesse de réglage		0,18 mm/s					
Force du servomoteur		700 N	500 N	700 N	500 N	700 N	280 N
Tension d'alimentation (en fonction de la variante)		230 V (±10 %), 50 Hz · 220 V (±10 %), 60 Hz <sup>1)</sup> · 120 V (±10 %), 60 Hz					
Puissance absorbée		5 VA					
Commande manuelle		Avec	Sans	Avec	Sans	Avec	Sans
Température ambiante adm.		0 à 50 °C					
Température de stockage adm.		–20 à 70 °C					
Temp. adm. sur la tige de servom.		0 à 135 °C					
Protection (montage vers le bas non autorisé)		IP 54					
Compatibilité électromagnétique		Selon EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 et EN 61326					
Longueur du câble de raccordement		Deux fils 5 m · 3 fils 2,5 m					
Poids		Environ 1,1 kg					
Conformité							
Exécution d'appareil		[A], [B], [C], [D]					

<sup>1)</sup> Emission de bruit élevée

Capteurs		
Type	5277-2	5277-3
Nombre de résistances Pt 1000	1	1
Précision	Classe B	
Longueur de sonde	50 mm	50 mm
Plage de température adm.	–50 à 180 °C	
Protection selon EN 60529	IP 54	
Poids	Environ 0,23 kg	
Longueur du câble de raccordement	2 m	3 m
Marquage	Bleu	Rouge
Câblage	AI2	AI1

Câble de raccordement		
Exécution	Deux fils	Trois fils
Longueur	5 m	2,5 m
Marquage des fils	N ↔ Bleu L ↔ Marron	N ↔ Bleu L ↔ Marron L' ↔ Noir

Sortie commutation	
Intensité du courant	max. 1 A
Tension	Selon la tension d'alimentation : 230 V · 120 V

Câble de commande		
Exécution	AI3	AI4
Marquage des fils	+ ↔ Orange – ↔ Mar- ron	+ ↔ Rouge – ↔ Noir

Sous réserve de modifications des dimensions et des types.



SAMSON REGULATION S.A.  
1, rue Jean Corona · BP 140  
69512 Vaulx en Velin CEDEX, France  
Tél. : +33 4 72 04 75 00 · Fax : +33 4 72 04 75 75  
samson@samson.fr · www.samson.fr

Agences commerciales :  
**Paris** (Nanterre) · **Marseille** (La Penne sur Huveaune)  
**Lyon** · **Nantes** (Saint Herblain)  
**Bordeaux** (Mérignac) · **Lille**  
**Mulhouse** (Cernay) · **Afrique Francophone**

**T 5724-8 FR**

2015-06-24 · French/Français