

T 5857 FR

Servomoteur électrique type 5857



Application

Servomoteur électrique pour vannes dans les secteurs HVAC (chauffage, ventilation, climatisation)



Fig. 1 : Servomoteur électrique type 5857

Caractéristiques

Le servomoteur électrique linéaire à montage K est conçu pour des vannes types 3222, 3222 N, 2488, 2488 N et les exécutions spéciales des types 3260 et 3226.

- Coupure par commutateurs de fin de course en fonction du couple
- Commande manuelle
- Indicateur de course
- Sans maintenance

Exécutions

- Exécution trois points
 - Moteur synchrone et transmission sans entretien

- Exécution avec positionneur numérique
 - Moteur pas-à-pas et transmission sans entretien
 - Réglage du sens d'action sur le servomoteur
 - Mise en service sur le servomoteur
 - Paramétrage via TROVIS-VIEW

Conception et fonctionnement

⇒ cf. Fig. 2.

Le servomoteur électrique type 5857 est un servomoteur linéaire, qui est utilisé dans la construction d'installations et la technologie de chauffage, de ventilation et de climatisation en combinaison avec différentes vannes SAMSON.

Selon la conception du servomoteur, la commande est effectuée par des signaux à trois points ou des signaux continus provenant d'un régulateur électronique. Le servomoteur se compose d'un moteur réversible et d'un réducteur planétaire sans entretien avec entraînement par vis à billes. Des commutateurs de fin de course dépendant du couple arrêtent le moteur en position finale ou en cas de surcharge.

Le servomoteur électrique type 5857 est combiné de préférence avec les vannes SAMSON type 3222, 3222 N, 2488 et 2488 N, ainsi qu'avec les exécutions spéciales des types 3260 et 3226.

Le servomoteur électrique est relié à la tige de clapet de la vanne à l'aide d'un écrou à chapeau (4) selon un montage K. Le signal de réglage d'entrée est transmis à la tige de servomoteur via le moteur et l'engrenage en aval sous forme de force de ré-

glage. Lorsque la tige de servomoteur sort (3), la vanne se ferme sous l'action du ressort de vanne (7) ; lorsque la tige de servomoteur entre, la vanne s'ouvre car la tige de clapet (6) suit ce mouvement grâce au ressort de rappel. Lorsque les positions finales sont atteintes ou en cas de surcharge, le moteur est arrêté par des commutateurs de fin de course dépendant du couple. Le sens d'action et la course sont indiqués sur l'indicateur de course (5) latéral.

Une commande manuelle permet de déplacer la tige de servomoteur dans la position souhaitée lorsqu'elle est libre de toute tension.

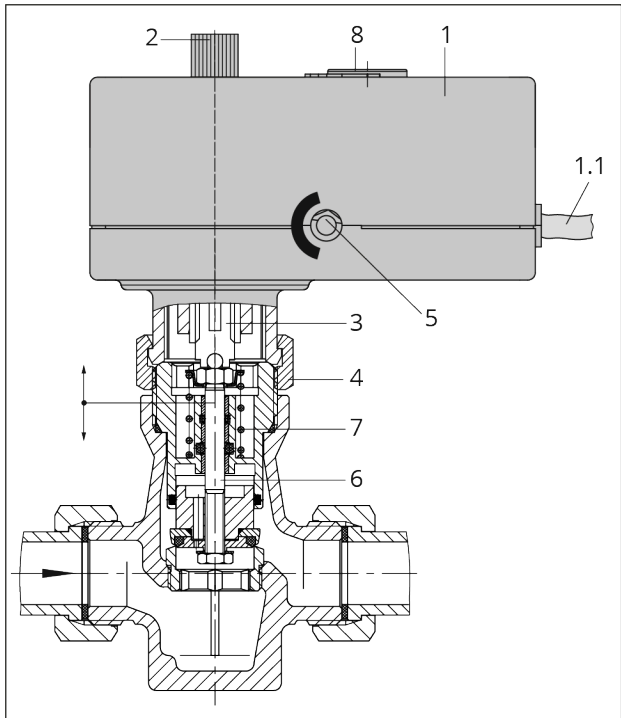


Fig. 2 : Vanne avec servomoteur

- 1 Servomoteur
- 1.1 Câble de raccordement
- 2 Commande manuelle
- 3 Tige de servomoteur
- 4 Écrou à chapeau
- 5 Indicateur de course
- 6 Tige de clapet
- 7 Ressort de vanne
- 8 Couvercle (liaison série, sélecteur du sens d'action, bouton d'initialisation et LED)

Réglages

Les réglages du positionneur numérique peuvent être modifiés depuis le logiciel TROVIS-VIEW.

Tableau 1 : Paramétrage via le logiciel TROVIS-VIEW

Configuration	Réglage d'usine (RU)	Plage de réglage
Signal d'entrée		
Début de la plage	0.0 V	0,0 à 7,5 V
Fin de la plage	10.0 V	2,5 à 10,0 V
Signal de recopie de position		
Début de la plage	0.0 V	0,0 à 10,0 V
Fin de la plage	10.0 V	0,0 à 10,0 V
Fonctions		
Détection d'une coupure du signal d'entrée	Non	Non/Oui
Valeur de réglage en cas de coupure du signal d'entrée	Valeur de réglage interne	Valeur de réglage interne/ Dernière valeur de course
Valeur de réglage interne	0.0 %	0,0 à 100 %
Déplacement en position finale en cas de dépassement de la limite inférieure	1.0 %	0,0 à 49,9 %
Déplacement en position finale en cas de dépassement de la limite supérieure	97.0 %	50,0 à 100,0 %
Blocage		
Détection d'un blocage	Non	Non/Oui
Élimination du blocage	Non	Non/Oui
Signaler le blocage	Non	Non/Oui
Protection antiblocage	Non	Non/Oui
Course		
Plage de course limitée	100.0 %	30,0 à 130 %
Réglage de la course	Absolu	Absolu/Relatif
Vitesse	Standard	Lente/normale/rapide
Bande morte (Plage de commutation)	2.0 %	0,5 à 5,0 %
Type de caractéristique	Linéaire	Linéaire/proportionnelle/proportionnelle inversée/définie par l'utilisateur

Raccordement électrique

Les extrémités du câble de raccordement sont munies de cosses.

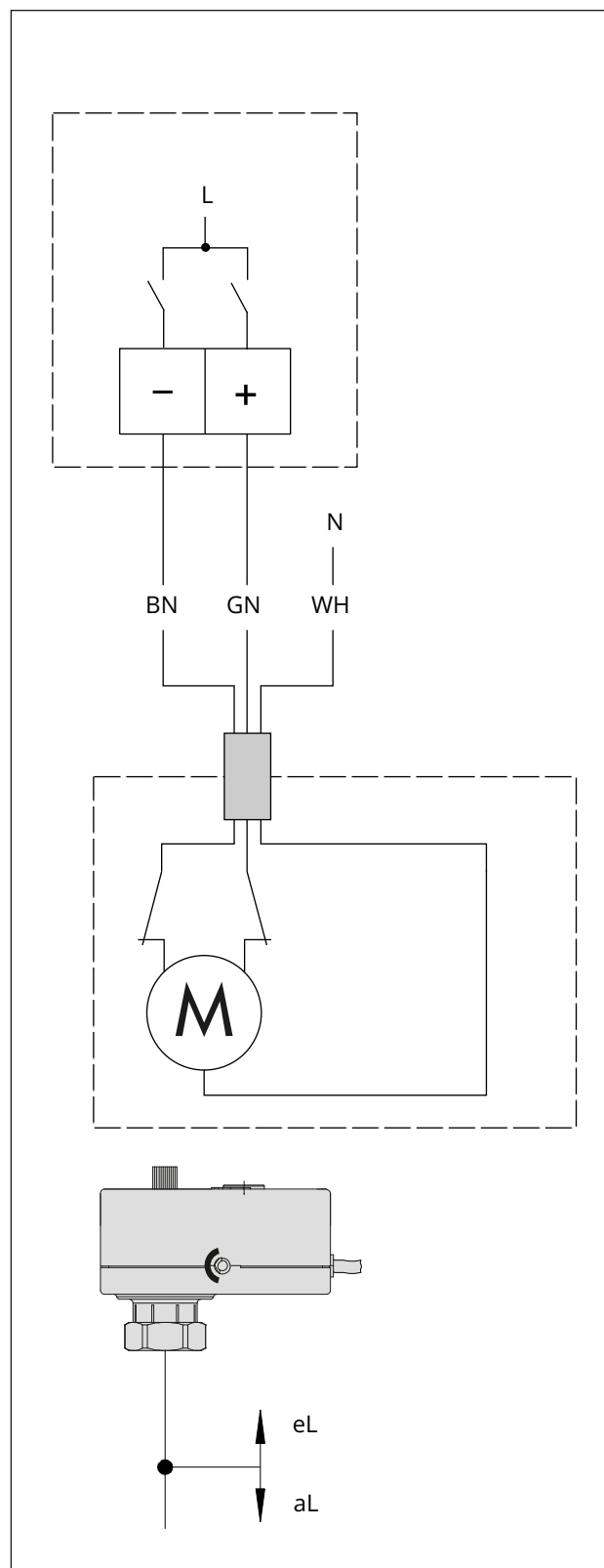


Fig. 3 : Raccordement électrique · Régulation trois points

BN Marron

GN Vert

WH Blanc

+ Signal de régulation « Tige entre »

- Signal de régulation « Tige sort »

N Conducteur neutre

Pour régulation trois points :

❗ REMARQUE

Risque de dysfonctionnement dû à des éléments de suppression des interférences inappropriés !

La capacité des condensateurs de suppression des interférences dans le circuit de sortie des régulateurs connectés ne doivent pas dépasser une valeur de 2,5 nF pour assurer un fonctionnement sans problème du servomoteur.

⇒ Ne pas utiliser de régulateurs équipés de condensateurs de suppression des interférences affichant des valeurs de capacité plus élevées.

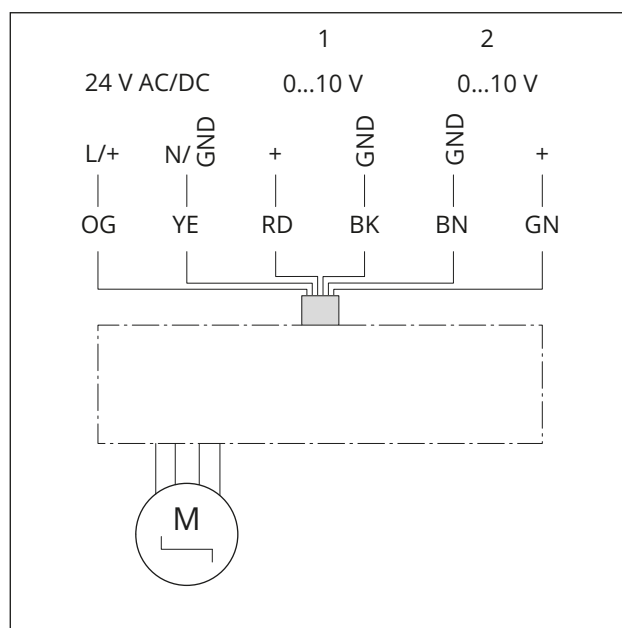


Fig. 4 : Raccordement électrique · Positionneur

- 1 Entrée
- 2 Sortie (recopie de position)
- OG Orange
- YE Jaune
- RD Rouge
- BK Noir
- BN Marron
- GN Vert

Caractéristiques techniques

Tableau 2 : Caractéristiques techniques · Type 5857

Type 5857		Exécution trois points	Exécution avec positionneur
Force du servomoteur		300 N	
Raccordement à la vanne		Montage K	
Course nominale		6 mm	
Vitesse de course		0,3 mm/s	0,2/ 0,3 ^{2)/} 0,55 mm/s
Temps de réglage pour course nominale		20 s	30/ 20 ^{2)/} 10 s
Tension d'alimentation		230 V (±10 %), 50 Hz 24 V (±10 %), 50 Hz	24 V (±10 %), 50 Hz, 60 Hz et DC ³⁾
Puissance absorbée		env. 3 VA	5 VA
Longueur du câble de raccord		1 m (standard), 2,5 m	2,5 m (standard), 5 m
Commande manuelle		✓	
Plages de température admissibles			
	Environnement	0 à 50 °C	
	Stockage	-20 à +70 °C	
	Fluide ¹⁾	0 à 120 °C	
Protection		IP42 selon EN 60529	
Classe de protection		II selon EN 61140	
Sécurité de l'appareil		selon EN 61010-1	
Résistance aux interférences		selon EN 61000-6-2 et EN 61326-1	
Émission d'interférences		selon EN 61000-6-3 et EN 61326-1	
Conformité		CE	
Matériaux			
	Corps	Plastique (PPO, renforcé de fibre de verre)	
	Écrou à chapeau M32 x 1,5	Laiton	
Poids		approx. 0,7 kg	
Positionneur numérique			
Signal d'entrée		-	0 à 10 V ²⁾ , R _i = 20 kΩ
Recopie de position (signal de sortie)		-	0 à 10 V ²⁾ , R _B = 1 kΩ
Caractéristique		-	linéaire ²⁾ , proportionnelle, proportionnelle inversée, définie par l'utilisateur

¹⁾ La température admissible pour le fluide dépend de la vanne sur laquelle le servomoteur électrique est monté. Les limites applicables sont celles indiquées dans la documentation de la vanne de régulation (T et EB).

²⁾ Réglages d'usine

³⁾ Pour le réglage « temps de réglage nominal » = 10 s : 24 V CC (0 %, +10 %) s'applique.

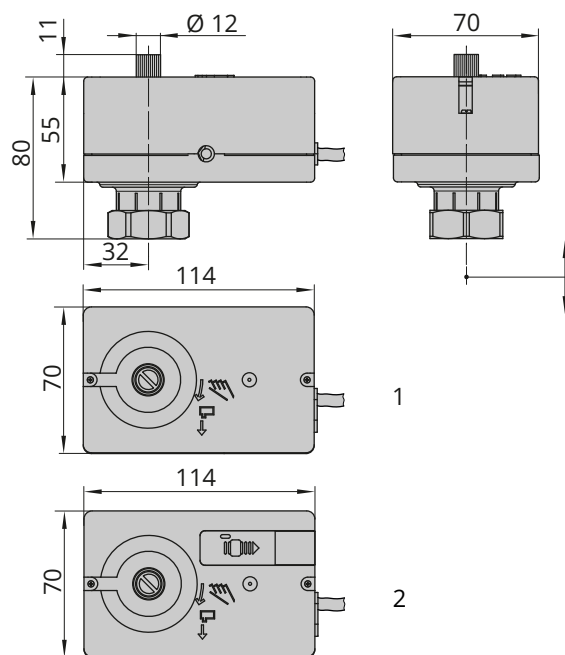
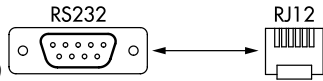


Fig. 5 : Dimensions en mm

- 1 Exécution trois points
- 2 Exécution avec positionneur

Accessoires

Accessoires	
Pour exécution avec positionneur	
Pack matériel, composé d'un : – Module mémoire 64 – Câble de raccordement RJ-12/D-Sub 9 pôles – Adaptateur modulaire	Réf. 1400-9998
Câble de raccordement RJ-12/D-Sub 9 pôles	Réf. 1400-7699 
Module mémoire 64	Réf. 1400-9753 
Adaptateur modulaire	Réf. 1400-7698 
Adaptateur USB-RS232	Réf. 8812-2001 
Logiciel	
TROVIS-VIEW (gratuit)	► www.samsongroup.com > TÉLÉCHARGEMENTS > Logiciels et pilotes > TROVIS-VIEW

Texte de commande

Servomoteur électrique type 5857

- Exécution trois points
230 V, 50 Hz
- Exécution avec positionneur numérique
24 V, 50 Hz, 60 Hz et DC

Notice de montage et de mise en service correspondante

- Type 5857  EB 5857