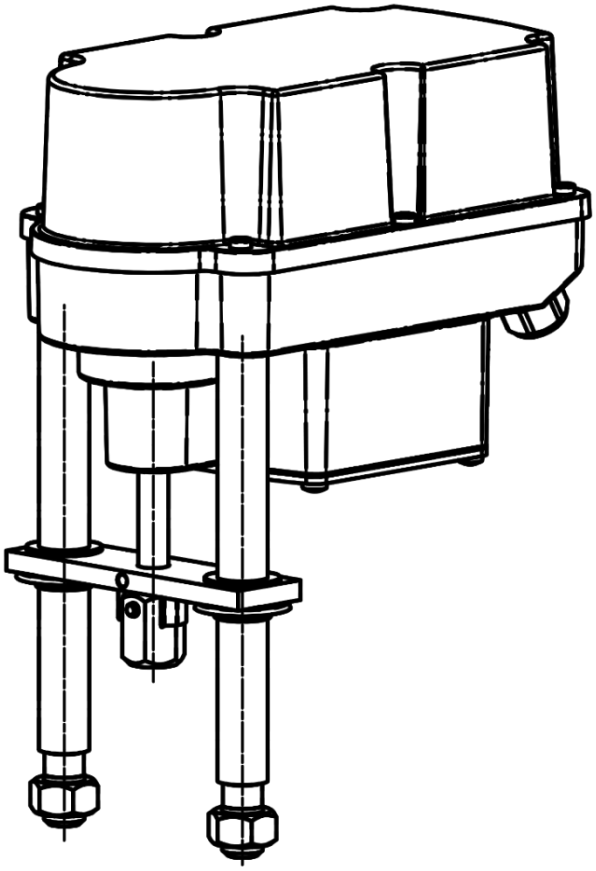
PSF

Manuel d’instructions de service



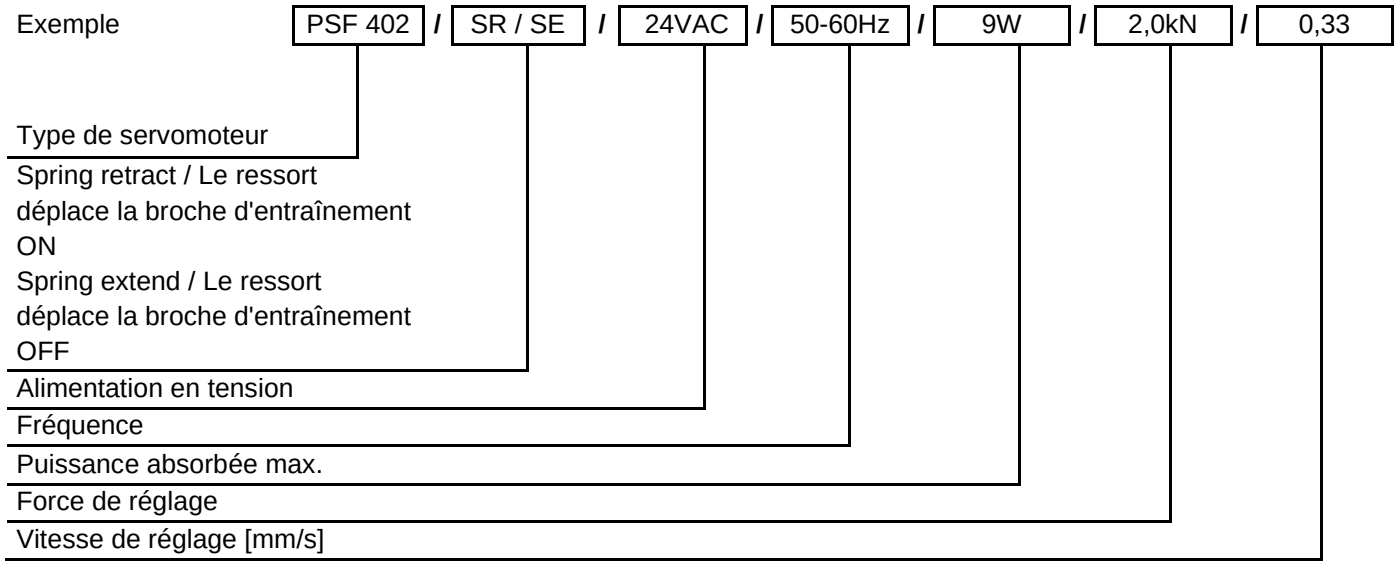
Version 2023/09/22 Art.No.: 8035613 ©2023 PS Automation GmbH

Sous réserve de modifications

Sommaire

Référence type 2
1. Symboles utilisés et sécurité 3
2. Utilisation conforme 4
3. Entreposage 4
4. Conditions d'utilisation et position de montage 4
5. Mode d'action 5
6. Fonctionnement manuel 6
7. Montage sur vanne 6
7.1 Montage sur vanne Spring Extend (SE) 6
7.2 Montage sur vanne Spring Retract (SR) 7
8. Ouverture et fermeture du capot 7
9. Raccordement électrique 8
9.1 Consignes de sécurité 8
9.2 Schéma de raccordement 8
10. Affichage et fonctions 9
10.1 Commutateur DIP 9
10.2 Orientation 10
10.3 Touches de commande 11
10.4 Affichage d'état 12
10.5 Mise en service automatique 12
10.6 Mise en service manuelle 13
10.7 Commande manuelle 13
11. Fonctionnement 13
12. Mise en service 13
13. Entretien et maintenance 14
13.1 Nettoyage 14
13.2 Réparation 14
13.3. Pièces de rechange 14
14. Mise hors service et élimination 14
15. Annexe 15
15.1 Accessoires 15
15.2 Déclaration d'incorporation originale pour les quasi-machines et déclaration de conformité CE 16

Référence type



1. Symboles utilisés et sécurité

Dangers d'ordre général en cas de non-respect des consignes de sécurité

Les servomoteurs PSL sont construits selon l'état actuel de la technique et sont conformes aux réglementations. Toutefois des dangers peuvent émaner des servomoteurs, si ceux-ci ne sont pas utilisés par un personnel formé en conséquence ou qui a au moins reçu une formation et/ou s'ils sont utilisés de manière inappropriée ou non conforme.

Il existe alors les risques comme par exemple

- Dangers pour la santé et la vie de l'utilisateur ou de tiers,
- Dangers pour les biens matériels de l'utilisateur,
- Risques sur le plan de la sécurité et du fonctionnement du servomoteur.

Il faut s'assurer que toutes les personnes, qui dans l'entreprise sont chargées de l'installation, de la mise en service, de l'utilisation, de l'entretien et de la réparation des servomoteurs ont bien lu et compris ce mode d'emploi et en particulier ce chapitre.

Travailler en respectant les règles de sécurité

Seul un personnel de service formé et autorisé doit utiliser les servomoteurs.

- Il faut observer les consignes de sécurité mentionnées dans ce mode d'emploi, les prescriptions nationales en vigueur relatives à la prévention des accidents ainsi que les consignes de travail, de fonctionnement et de sécurité de l'exploitant.
- Les procédures de mise hors service indiquées dans le manuel d'instructions de service doivent être observées pour tous les travaux comme l'installation, la mise en service, l'équipement, l'utilisation, la modification des conditions d'utilisation et modes opératoires ainsi que l'entretien, l'inspection et la réparation.
- Avant d'ouvrir le capot, il faut débrancher le servomoteur du réseau et le protéger contre une remise en marche involontaire.
- Avant d'effectuer les travaux dans des zones pouvant être sous tension, il faut s'assurer que celles-ci sont hors tension.
- Il faut veiller à ce que les servomoteurs soient toujours utilisés lorsqu'ils sont en parfait état de fonctionnement. Les dommages et les défauts visibles ainsi que les modifications du comportement, qui peuvent nuire à la sécurité, doivent être immédiatement signalés.

Indications de danger

Les symboles de danger suivants sont utilisés dans ce manuel :

Attention ! Il existe des dangers d'ordre général, qui peuvent entraîner des dégâts matériels et/ou des dommages corporels.

Mise en garde ! Il peut subsister une source de tensions mortelles !

Danger ! Ce symbole met en garde concernant la présence d'un danger menaçant la santé des personnes. Tout non-respect de ces consignes peut entraîner des blessures.

Attention ! Respecter les prescriptions de manipulation. Éléments de construction sensibles au niveau électrostatique.

Autres indications

- Lors de l'entretien, de l'inspection et de la réparation directement après le fonctionnement, il faut s'attendre à ce que les températures de surface du moteur soient élevées. Danger de brûlures!
- Lors de l'équipement ultérieur et du fonctionnement du servomoteur avec des pièces d'accessoires PS, il faut observer le manuel d'instructions de service prévu à cet effet.
- Les raccordements pour le signal entrées et sorties sont déconnectés des circuits électriques dangereux au contact par une double isolation.

2. Utilisation conforme

- Les servomoteurs à translation PSL sont construits uniquement pour être utilisés comme servomoteurs pour vanne électriques. Ils sont destinés au montage avec des vannes et leur fonctionnement motorisé.
  Toute autre utilisation est non conforme. Le fabricant ne se porte pas garant des dommages en résultant.
- L'utilisation des servomoteurs en dehors des valeurs limites indiquées dans la fiche de données, le catalogue et/ou la documentation de la commande n'est pas autorisée.
- Le non-respect de cette consigne exclue la responsabilité du fabricant pour les dommages en résultant.
- L'utilisation conforme inclut également le respect des conditions d'utilisation, d'entretien et de maintenance prescrites par le fabricant !
- Le montage et le réglage du servomoteur ainsi que son entretien sont considérés comme une utilisation non conforme. A cet effet, il faut mettre en place des mesures de sécurité renforcées !
  L'utilisation, l'entretien et la maintenance des servomoteurs ne doivent être assurés que par des personnes formées en conséquence et informées des risques inhérents. Il faut respecter les prescriptions de prévention des accidents nationales applicables.
- Les modifications arbitraires apportées aux servomoteurs excluent la responsabilité du fabricant pour les dommages en résultant.

3. Entreposage

Pour un entreposage approprié, il faut observer les points suivants :

- Entreposage seulement dans des locaux bien aérés et secs
- Entreposage sur étagère, sur caillebotis en bois ou id. pour garantir une protection contre l'humidité du sol
- Protection contre la poussière et la saleté
- Protéger les servomoteurs contre les dommages mécaniques

4. Conditions d'utilisation et position de montage

- Dans leur version standard, les servomoteurs peuvent être exploités par des températures ambiantes conformes à la fiche de données.
- Les modes de fonctionnement sont conformes à la norme CEI 60034-1, 8: S2 pour fonctionnement court et S4 pour fonctionnement modulant.
- Pour la protection contre l'humidité et la poussière, les servomoteurs sont conçus conformément à la norme EN 60529 selon le mode de protection IP65.
- Les servomoteurs doivent être montés en laissant suffisamment d'espace pour pouvoir enlever le capot (Figure 1).
- La position de montage est de préférence à l'exception de „capot vers le bas“ (Figure 2).

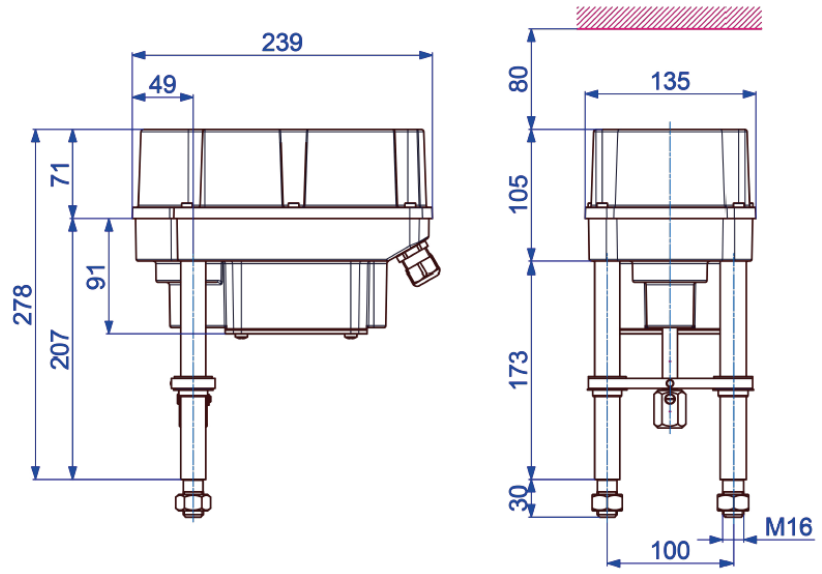


Figure 1: Dimensions d'encastrement

Positions de montage

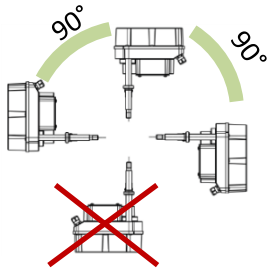


Figure 2: Position de montage

Utilisation à l'extérieur :

Pour une utilisation à l'extérieur, par une forte variation des températures ambiantes ou par temps très humide, nous recommandons de recourir à un chauffage.

5. Mode d'action

Le servomoteur PSF a pour vocation d'être utilisé en tant que servomoteur électrique assurant une fonction de fermeture d'urgence mécanique. Les colonnes du servomoteur sont destinées à être fixées sur la vanne. Selon la conception de la vanne, un accouplement à tige ou une plaque de montage de vanne spéciale est nécessaire.
Le couple généré par un moteur CC sans brosse (BLDC) est transmis à un écrou de broche par le biais d'un accouplement avec double carré. L'écrou de broche convertit le couple de sortie en une force axiale au moyen d'une broche. La course linéaire qui en résulte est transmise à la broche de soupape par le biais d'une pièce d'accouplement.
La course du servomoteur est détectée et contrôlée par un capteur HALL linéaire 12 bits.
En cas de panne de tension, la course dans le sens OUVERT ou FERMÉ s'effectue mécaniquement par la force du ressort.
Le raccordement électrique s'effectue dans le servomoteur au moyen du bornier.

6. Fonctionnement manuel

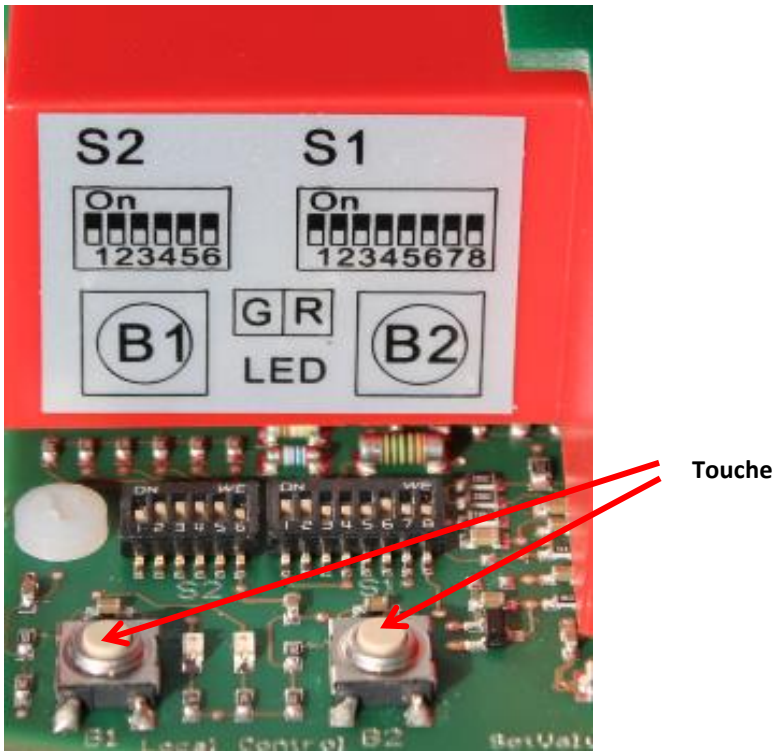


Figure 3: Fonctionnement manuel

Pour actionner le servomoteur pendant les travaux de réglage (montage de vanne et réglage des fins de course), un fonctionnement manuel électrique est disponible au moyen d'une touche (voir 10.7).

7. Montage sur vanne

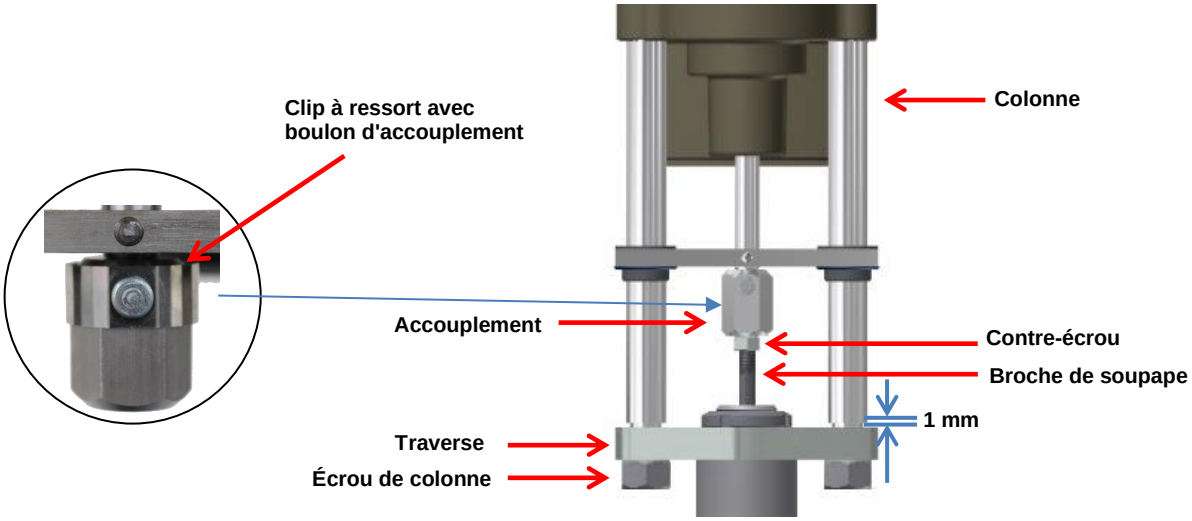


Figure 4: Montage sur vanne

7.1 Montage sur vanne Spring Extend (SE)

Position de départ : Broche de soupape rentrée

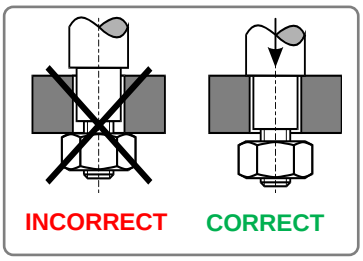
1. Placer le servomoteur sur la traverse.
2. Retirer le boulon d'accouplement et visser l'accouplement de 13 mm sur la broche de soupape. Un espace de 1 mm doit demeurer entre les colonnes et la traverse.
3. Réinsérer le boulon d'accouplement et serrer le contre-écrou.
4. Raccorder le servomoteur électriquement (voir 9.).

5. Rentrer la broche du servomoteur par commande manuelle (voir 10.7) jusqu'à ce que les colonnes reposent sur la traverse.
6. Visser et serrer les écrous de colonne.

7.2 Montage sur vanne Spring Retract (SR)

Position de départ : Broche de soupape sortie

1. Placer le servomoteur sur la traverse, visser et serrer les écrous de colonne.
2. Raccorder le servomoteur électriquement (voir 9.).
3. Déplacer le servomoteur par commande manuelle (voir 10.7) jusqu'à ce que l'accouplement repose sur la broche de soupape.
4. Retirer le clip à ressort avec le boulon d'accouplement et visser l'accouplement de 13 mm sur la broche de soupape.
5. Déplacer le servomoteur par commande manuelle (voir 10.7) jusqu'à ce que le clip à ressort avec boulon d'accouplement se laisse de nouveau insérer.



Avant de serrer les écrous de fixation, les colonnes doivent reposer sur la traverse de vanne. Au besoin, corriger la position du servomoteur par un fonctionnement manuel.
En cas de non-respect : Endommagement du servomoteur !

8. Ouverture et fermeture du capot

Le capot ne doit être ouvert que dans un environnement sec.

Respecter les prescriptions de manipulation ESD qui s'appliquent avant d'ouvrir le boîtier :

- Mettre le servomoteur à la terre.
- Avant d'ouvrir le capot, toucher des pièces du boîtier mises à la terre.

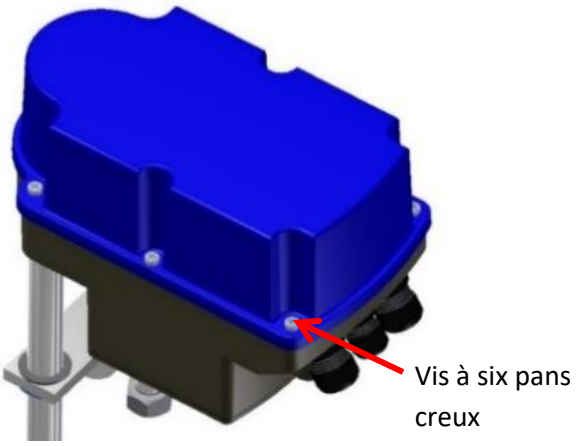


Figure 5: Ouverture et fermeture du capot

Ouvrir :

Commencer par desserrer toutes les vis au moyen d'un tournevis, puis les dévisser complètement du carter de transmission. Les vis sont protégées contre la perte. Retirer délicatement le capot pour ne pas endommager le joint par injection.

Fermer :

Placer le capot sur le carter de transmission et appuyer légèrement. Visser légèrement toutes les vis, puis les serrez en croix.

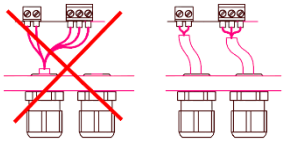
9. Raccordement électrique

9.1 Consignes de sécurité

Lors du raccordement de la tension secteur, celle-ci doit être déconnectée et protégée contre toute réactivation involontaire.

Pour procéder au raccordement électrique, le capot du servomoteur doit être ouvert (voir 8.).
Les câbles de raccordement au secteur doivent prendre en charge le courant nominal du servomoteur.
Les câbles de couleur jaune-verte ne doivent être utilisés **que** pour la connexion aux raccords du conducteur de protection.
Lors du passage des câbles à travers les passe-câbles situés côté entraînement, le rayon de courbure maximal des câbles doit être respecté.

Les servomoteurs électriques PSF ne présentant pas de dispositif de coupure électrique interne, un interrupteur ou un sectionneur de puissance doit être prévu dans l'installation du bâtiment. Celui-ci doit se trouver à proximité de l'appareil, et être facilement accessible par l'utilisateur. Il doit en outre être repéré en tant que dispositif de coupure pour l'appareil.
En outre, l'installation du bâtiment doit présenter des dispositifs de protection contre les surintensités conformément à la norme CEI 60364-4-41 pour le raccordement des servomoteurs de classe de protection I ou III avec un courant de 24 VCA/24 VCC.



Tous les câbles de raccordement au réseau et câbles de commande doivent être sécurisés mécaniquement contre un desserrage involontaire des bornes par des mesures adaptées.
Les câbles de raccordement au réseau et câbles de commande ne doivent pas être acheminés ensemble dans un seul câble : vous devrez toujours utiliser deux câbles distincts !

9.2 Schéma de raccordement

La figure 6 illustre le raccordement électrique des servomoteurs standard. Le schéma de connexion figurant dans le servomoteur doit toujours être respecté lors du raccordement. Le raccordement des accessoires en option est décrit dans les manuels d'instructions de service correspondants.

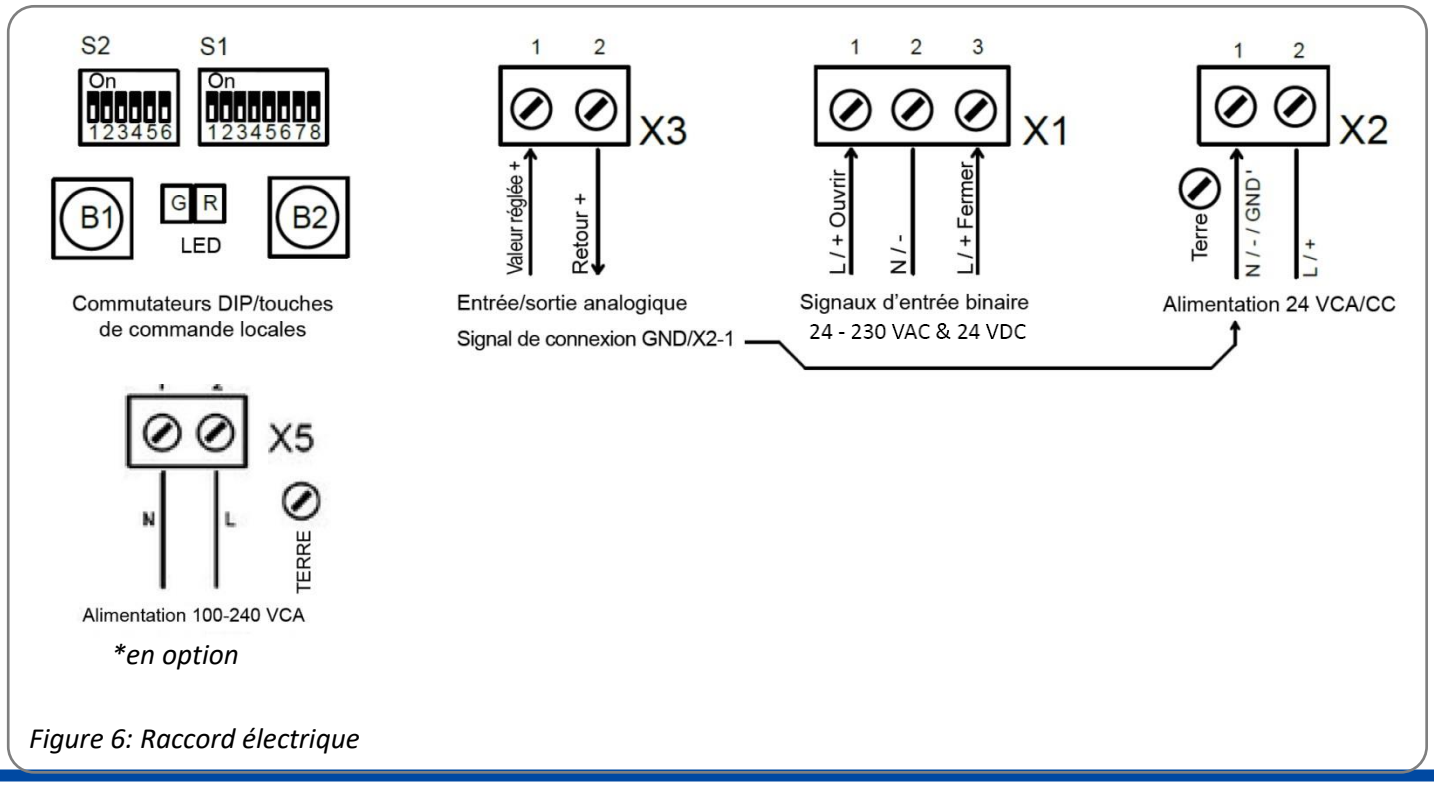


Figure 6: Raccord électrique

Le raccordement du conducteur de protection PO doit être réalisé au niveau du PE point repéré sur le boîtier !

Veiller à ce que la longueur de dénudage de tous les câbles de raccordement soit correcte, de manière à assurer une protection contre les chocs électriques.

10. Affichage et fonctions

10.1 Commutateur DIP

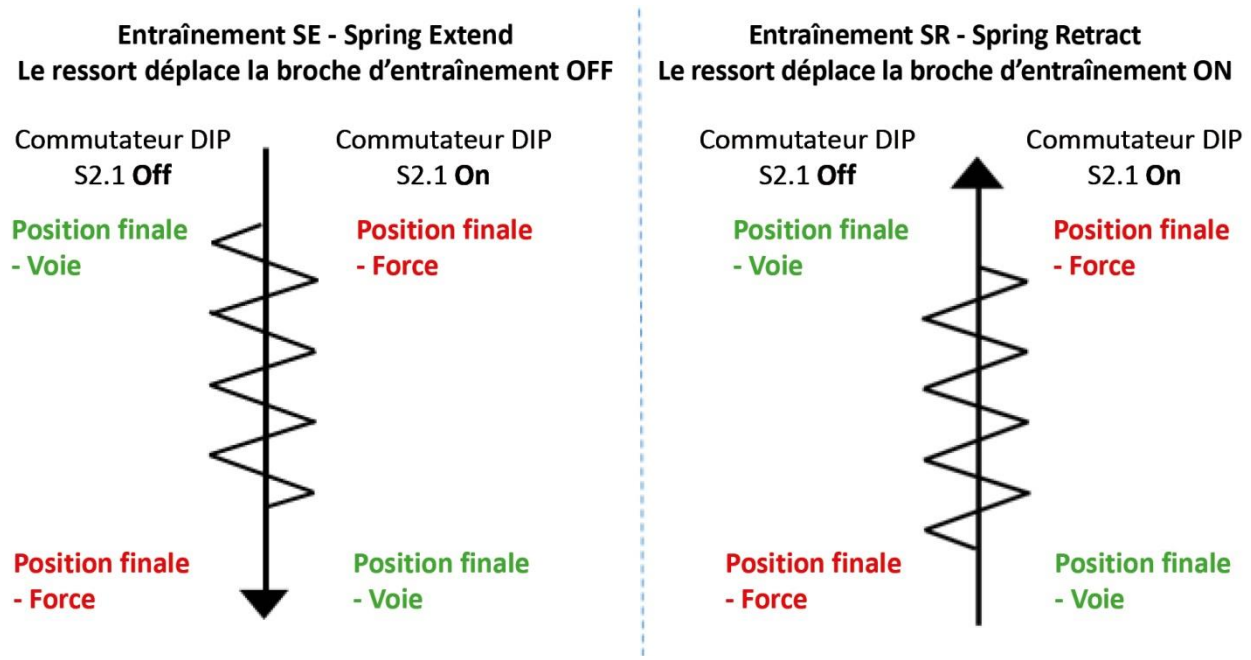
S1 **Fonction**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Signal	Valeur de consigne				Retour de position			
Tension	On	On	Off	Off	Off	On	Off	On
Courant	Off	Off	On	On	On	Off	On	Off

S2 **Fonction**		**1**	**2**	**3** [2]	**4** [2]	**5**	**6**
Commande par le biais d'une valeur de consigne							Sur
Commande par le biais d'entrées binaires							Arrêt
Sortir la broche de soupape avec une valeur de consigne croissante						Sur	
Rentrer la broche de soupape avec une valeur de consigne croissante						Arrêt	
Mise en service automatique	Fermer avec force/ouvrir avec force [1]			Sur	Sur		
	Fermer avec force/ouvrir avec force avec une course de 20 mm			Sur	Arrêt		
	Fermer avec force/ouvrir avec force avec une course de 30 mm			Arrêt	Sur		
	Fermer avec force/ouvrir avec force avec une course de 40 mm			Arrêt	Arrêt		
Mise en service manuelle	Fermer avec force/ouvrir avec la course nécessaire			Sur	Sur		
Plage des valeurs de consigne et retours : 0-10 V/0-20 mA			Sur				
Plage des valeurs de consigne et retours : 2-10 V/4-20 mA			Arrêt				
Position finale de force lorsque la broche de soupape est sortie		Sur					
Position finale de force lorsque la broche de soupape est rentrée		Arrêt					

[1] L'ouverture avec force se réfère exclusivement à la mise en service automatique. Pendant le fonctionnement, le servomoteur s'arrête dans la position trouvée. -> Voir le chapitre 11. Fonctionnement

[2] En cas de modification des commutateurs S2-3 et S2-4, un recalibrage doit être effectué de manière à activer ce nouveau mode de fonctionnement !

10.2 Orientation



SE = Spring Extend : broche du servomoteur sortante, broche de soupape entrante

SR = Spring Retract : broche du servomoteur entrante, broche de soupape sortante

Figure 7: Orientation

10.3 Touches de commande

Fonction	Opération	Touche B1	Touche B2	Séquence des DEL
Commande manuelle	Activer	Appuyer pendant > 3 s	Appuyer pendant > 3 s	Les deux DEL clignotent en alternance
	Rentrer la broche de soupape	Appuyer		La DEL verte clignote
	Sortir la broche de soupape		Appuyer	La DEL rouge clignote
	Arrêt			Les deux DEL clignotent en alternance
	Quitter	Appuyer pendant > 3 s	Appuyer pendant > 3 s	La DEL rouge ou verte est allumée
Mise en service automatique	Démarrer		Appuyer pendant > 7 s	Les deux DEL sont allumées
	Calibrage terminé			La DEL verte clignote 7 fois (calibrage terminé), la DEL verte clignote rapidement (échec du calibrage)
	Quitter	Appuyer 1 fois		La DEL rouge ou verte est allumée
Mise en service manuelle	Activer	Appuyer pendant > 7 s		Les deux DEL clignotent en alternance
	Rentrer la broche de soupape	Appuyer		La DEL verte clignote
	Sortir la broche de soupape		Appuyer	La DEL rouge clignote
	Démarrer	Appuyer pendant > 3 s	Appuyer pendant > 3 s	Les deux DEL sont allumées
	Quitter	Appuyer 1 fois		La DEL rouge ou verte est allumée

10.4 Affichage d'état

	DEL verte	DEL rouge
Servomoteur non calibré	Arrêt	Clignote rapidement
Fonctionnement normal/ le servomoteur fonctionne	Sur	Arrêt
Fonctionnement normal/ le servomoteur est à l'arrêt	Arrêt	Sur
Mode manuel actif	Clignote en alternance	Clignote en alternance
Mode manuel : La broche de soupape est sortie	Arrêt	Clignotement
Mode manuel : La broche de soupape est rentrée	Clignotement	Arrêt
La mise en service automatique est en cours	Sur	Sur
La mise en service manuelle ou automatique a réussi	Clignote 7 fois - éteinte 1,5 s	Sur
La mise en service automatique a échoué	Clignote rapidement	Sur
Surtension	Clignote 1 fois - éteinte 1,5 s	Sur
Sous-tension	Clignote 2 fois - éteinte 1,5 s	Sur
Erreur de mémoire	Clignote 3 fois - éteinte 1,5 s	Sur
Valeur de consigne erronée (< 1 V, < 2 mA)	Clignote 4 fois - éteinte 1,5 s	Sur
Couple erroné	Clignote 5 fois - éteinte 1,5 s	Sur
Température insuffisante/excessive	Clignote 6 fois - éteinte 1,5 s	Sur

DEL bleue : L'affichage indiquant que le système est prêt à l'emploi s'allume quand la tension d'alimentation est établie. L'éclairage à DEL facilite la lecture de la position du commutateur DIP.

10.5 Mise en service automatique

- Vérifier que la connexion entre la vanne et le servomoteur est sûre.
- Pour lancer la mise en service automatique, maintenir la touche B2 enfoncée pendant au moins 7 secondes.
  - Option 1 : Ouvrir avec force – Fermer avec force : Le servomoteur se déplace jusqu'à la position ouverte par force, puis revient en position finale fermée.
  - Option 2 : Ouvrir avec une course calibrée (20/30/40 mm) : La position finale fermée est enregistrée et la course est calculée en fonction du réglage. Si la course possible est inférieure à la course prédéfinie, la course de fonctionnement est automatiquement réduite à la valeur maximale possible qui en résulte.
- Une fois que la mise en service a réussi, la DEL verte clignote sept fois.
- Appuyer ensuite sur la touche B1 pour accéder au mode normal.
- Une fois que la mise en service a réussi, vérifier la course calculée ou réglée au moyen de la position correspondant à la consigne et de la position de la vanne.
- Si la mise en service a échoué, la DEL verte clignote rapidement. Vérifier le montage de la vanne.
- Pour procéder à la mise en service, il est nécessaire de disposer d'une course résiduelle d'au moins 1 mm dans le sens de fermeture avec force avant que le servomoteur ait atteint sa butée mécanique. Le servomoteur doit ensuite pouvoir effectuer au moins une course de 5 mm.

10.6 Mise en service manuelle

- Vérifier que le vissage entre la vanne et le servomoteur est sûr.
- Pour activer le calibrage, maintenir la touche B1 enfoncée pendant au moins 7 secondes.
- Les touches B1 et B2 permettent de déplacer le servomoteur manuellement jusqu'à ce que la vanne atteigne la position finale ouverte souhaitée.
- Pour lancer et enregistrer le calibrage des deux positions finales, appuyer simultanément sur les touches B1 et B2, et les maintenir enfoncées pendant au moins 3 secondes.
- Une fois que le calibrage a réussi, la DEL verte clignote sept fois.
- Appuyer ensuite sur la touche B1 pour accéder au mode normal.
- Vérifier la course réglée au moyen de la position correspondant à la consigne et une mesure de la valeur effective.
- Si le calibrage a échoué, la DEL verte clignote rapidement.
- Pour procéder à la mise en service, il est nécessaire de disposer d'une course résiduelle d'au moins 1 mm dans le sens de fermeture avec force avant que le servomoteur ait atteint sa butée mécanique. Le servomoteur doit ensuite pouvoir effectuer au moins une course de 5 mm.

10.7 Commande manuelle

- Appuyer simultanément sur les touches B1 <u>et</u> B2, et les maintenir enfoncées pendant au moins 3 secondes pour activer la commande manuelle.
- Appuyer sur la touche B1 pour rentrer la broche de soupape.
- Appuyer sur la touche B2 pour sortir la broche de soupape.
- Appuyer simultanément sur les touches B1 <u>et</u> B2, et les maintenir enfoncées pendant au moins 3 secondes pour quitter la commande manuelle.

11. Fonctionnement

Pendant le fonctionnement, tous les paramètres internes, tels que le couple moteur nécessaire et la position actuelle, ainsi que les états de fonctionnement du servomoteur sont surveillés en permanence. Ainsi, le servomoteur est positionné avec une précision optimale et la vanne est toujours fermée correctement.

<u>Comportement des positions finales</u>
Selon le réglage du commutateur DIP S2.1, un arrêt des positions finales a lieu : une position finale s'arrête dans la position trouvée/sélectionnée, l'autre, par la force. (Voir 10.2 Orientation)

12. Mise en service

- Ouvrir le capot (voir 8.), placer le servomoteur sur la vanne (voir 7.), procéder au raccordement électrique (voir 9.)
- Procéder à la mise en service automatique (voir 10.5) ou manuelle (voir 10.6).
- Fermer le capot.

Le raccordement électrique et la mise en service en présence de la tension du réseau ne doivent être effectués que par un personnel qualifié et formé !

Ne pas toucher les câbles de raccordement lors de la mise en service !

13. Entretien et maintenance

Les servomoteurs ne nécessitent aucune maintenance s'ils sont utilisés dans les conditions d'utilisation indiquées dans la fiche technique. Les mécanismes d'entraînement sont graissés à vie et ne nécessitent aucun regraissage ultérieur.

Attention !

Pendant les opérations d'entretien et maintenance, l'entraînement ne doit pas être actionné électriquement.

13.1 Nettoyage

Le nettoyage des entraînements s'effectue à sec.
N'utilisez pas de produits de nettoyage contenant des solvants, car ils peuvent rendre illisibles les inscriptions figurant sur les autocollants de sécurité et la plaque signalétique. Pendant le nettoyage, le servomoteur ne doit pas être déplacé.

13.2 Réparation

Les servomoteurs sont précontraints par un ressort de rappel et le carter de transmission **ne doit pas** être ouvert.

Les servomoteurs défectueux doivent être retournés à notre usine mère de Bad Dürkheim, en Allemagne, pour réparation.

13.3. Pièces de rechange

Les servomoteurs défectueux peuvent être retournés à notre usine mère de Bad Dürkheim, en Allemagne, pour y être examinés à la recherche de dommages et de leurs causes possibles.

14. Mise hors service et élimination

- Le raccordement de la tension secteur doit être déconnecté et protégé contre toute réactivation involontaire.
- Ouvrir le capot.
- Retirer les raccords externes.
- Retirer le servomoteur de la vanne.

Élimination

Pour son élimination, le servomoteur est considéré comme un déchet d'équipements électriques et électroniques et ne doit pas être jeté aux ordures ménagères.

Les servomoteurs sont précontraints par un ressort de rappel. Pour le démontage, veuillez contacter notre usine de Bad Dürkheim.

Conformément à la directive 2012/19/EU relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), les appareils décrits ici ne peuvent pas être éliminés par les entreprises municipales de traitement des déchets.

Si vous ne pouvez ou ne voulez pas faire éliminer l'appareil par une entreprise spécialisée, vous pouvez renvoyer l'appareil au fabricant, qui veillera à ce que l'appareil soit éliminé dans les règles de l'art, moyennant une somme forfaitaire.

15. Annexe

15.1 Accessoires

Des accessoires en option sont disponibles pour les servomoteurs.
Les caractéristiques techniques figurent dans les fiches de données correspondantes.

Accessoires/ options	Contact de fin de course supplémentaire mécanique	2WE	2 contacts de fin de course supplémentaire sans potentiel, mécaniques, contacts inverseurs en argent 24 V à 230 VCA/CC @ 0,1 A – 5 A
	Contact de fin de course supplémentaire mécanique, Gold	2WE Gold	2 contacts de fin de course supplémentaire sans potentiel, mécaniques, contacts inverseurs en or 5 V à 30 VCA/CC @ 1 mA – 100 mA ; résistance de contact 30 mOhm
	Relais de notification de position		2 relais de signalisation avec inverseurs sans potentiel, calibrage automatique sur la course 24 V à 230 VCA/CC @ 0,1 A – 1 A Seuil de commutation réglable au moyen d'un potentiomètre dans une plage comprise entre 0 et 100 % de la course
	Chauffage	HR	Chauffage pour éviter la condensation
	Bloc d'alimentation à large spectre		Pour tension d'alimentation 100 - 240 VCA 1~
	Indice de protection IP supérieur	IP	Augmentation de la protection à IP67

15.2 Déclaration d'incorporation originale pour les quasi-machines et déclaration de conformité CE

Déclaration de conformité

Nous,

PS Automation GmbH
Philipp-Krämer-Ring 13
D-67098 Bad Dürkheim

déclarons sous notre propre responsabilité, que les servomoteurs électriques que nous fabriquons, des séries

PSR-E...; PSQx03...; PSQ-E...; PSQ-AMS...; PSL-Mod.4...;
PSL-AMS...; PSF...; PSF-M...; PSF-Q...; PSF-Q-M...

en tant qu'appareils incomplets sont conformes à la

Directive machines CE 2006/42/CE.

Ces servomoteurs sont conçus pour le montage sur des vannes. Avant la mise en service, s'assurer que la machine entière est conforme aux exigences de la directive machines applicable.
Les documents techniques conformes à l'Annexe VII partie B ont été rédigés.

Les servomoteurs sus-mentionnés sont également conformes aux directives UE suivantes :

2014/30/UE	Compatibilité electromagnétique
2014/35/UE	Directive basse tension
2011/65/UE + 2015/863/UE	Directive RoHS

les normes harmonisées suivantes ont, en outre, été appliquées :

EN 61000-6-2: 2005	Compatibilité électromagnétique (CEM), norme sur l'immunité pour les environnements industriels
EN 61000-6-3: 2007 +A1:2011	Compatibilité électromagnétique (CEM), norme générique, norme sur l'immunité pour les environnements industriels.
EN 61010-1: 2020	Exigences de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de commande, de régulation et de laboratoire.

Bad Dürkheim, 2022

Christian Schmidhuber
(Directeur Général)

AVERTISSEMENT!

Observer les prescriptions et restrictions d'utilisation particulières lors de la mise en service, pour que les réglementations mentionnées ci-dessus soient respectées. Nous les communiquerons sur demande. Elles sont également mentionnées dans nos modes d'emploi et instructions de maintenance.

Nos succursales

Italie
PS Automazione S.r.l.
Via Pennella, 94
I-38057 Pergine Valsugana (TN)
Tel.: <+39> 04 61-53 43 67
Fax: <+39> 04 61-50 48 62
E-mail: info@ps-automazione.it

Inde
PS Automation India Pvt. Ltd.
Srv. No. 25/1, Narhe Industrial Area,
A.P. Narhegaon, Tal. Haveli, Dist.
IND-411041 Pune
Tel.: <+ 91> 20 25 47 39 66
Fax : <+ 91> 20 25 47 39 66
E-mail : sales@ps-automation.in
www.ps-automation.in

Scannez ce code QR pour trouver les données de contact de toutes les succursales de PS Automation ou visitez notre page de sites sur :

https://www.ps-automation.com/sites/?lang=fr

PS Automation GmbH
Philipp-Krämer-Ring 13
D-67098 Bad Dürkheim

Tel.: +49 (0) 6322 94980-0
E-mail: info@ps-automation.com
www.ps-automation.com