

NOTICE DE MONTAGE ET DE MISE EN SERVICE



EB 8395 FR

Traduction du document original



Positionneur électropneumatique type 3724

Version logiciel 1.0x



Édition Octobre 2018

Remarques concernant les instructions de montage et de mise en service

Cette notice de montage et de mise en service contient des instructions afin d'assurer un montage et une mise en service de l'appareil en toute sécurité. Il est impératif de respecter ces instructions lors de l'utilisation et la manipulation des appareils SAMSON.

- Avant toute utilisation, il est recommandé de lire attentivement ces instructions pour une utilisation sûre et appropriée des appareils. Ces instructions devant être conservées pour une éventuelle consultation ultérieure.
- Pour toute question concernant ces instructions, vous pouvez contacter le service après-vente SAMSON (aftersales-fr@samsongroup.com).



Les notices de montage et de mise en service sont livrées avec nos appareils. Les dernières mises à jour sont disponibles sur notre site Internet : www.samsongroup.com > Service & Assistance > Téléchargements > Documentation.

Remarques et leurs significations

DANGER

Situations dangereuses qui peuvent entraîner la mort ou de graves blessures

ATTENTION

Dommages matériels et dysfonctionnements

AVERTISSEMENT

Situations qui peuvent entraîner la mort ou de graves blessures

Nota

Explications à titre informatif

Conseil

Recommandations pratiques

1	Consignes de sécurité et mesures de protection.....	5
1.1	Remarques relatives à d'éventuelles blessures	7
1.2	Remarques relatives à d'éventuels dommages matériels.....	7
2	Marquages sur l'appareil.....	9
2.1	Plaque signalétique	9
2.2	Code article.....	9
3	Conception et fonctionnement	10
3.1	Caractéristiques techniques.....	12
3.2	Dimensions en mm.....	14
4	Actions préparatoires	15
4.1	Déballage	15
4.2	Transport.....	15
4.3	Stockage	15
5	Montage et mise en service.....	16
5.1	Raccordements pneumatiques	16
5.1.1	Pression d'alimentation	16
5.2	Raccordements électriques	18
5.2.1	Accessoires.....	18
5.2.2	Choix des câbles et fils électriques.....	19
5.2.3	Entrée de câble.....	19
6	Manipulation	20
6.1	Éléments de commande.....	20
7	Fonctionnement du positionneur.....	22
7.1	Adaptation de l'affichage	23
7.2	Déverrouillage de la configuration pour la modification des paramètres.....	23
7.3	Réglage de la restriction de débit Q	24
7.4	Indication du sens d'ouverture/d'action	25
7.5	Indication du sens d'action.....	25
7.6	Limitation de la pression de commande	25
7.7	Réglage des contacts de position.....	26
7.8	Réglage d'autres paramètres.....	26
7.9	Initialisation.....	27
7.10	Tarage du point zéro.....	28
7.11	fonctionnement manuel.....	29
7.12	Reset – Restauration des réglages d'usine.....	30

Sommaire

8	Maintenance	31
8.1	Préparation au renvoi	31
8.2	Mise à jour du micrologiciel.....	31
9	Panne	32
9.1	Codes de défaut	33
9.2	Exécution des mesures d'urgence	34
10	Mise hors service et démontage	35
10.1	Mise hors service	35
10.2	Démontage du positionneur	35
10.3	Élimination	35
11	Annexe.....	36
11.1	Service après-vente	36
11.2	Liste des codes	37

1 Consignes de sécurité et mesures de protection

Utilisation conforme

Le positionneur type 3724 combiné au servomoteur pneumatique type 3379 est livré prémonté et sert à positionner la vanne conformément au signal de réglage. L'appareil est conçu pour fonctionner dans des conditions définies avec précision (par ex. pression de service, température). C'est pourquoi l'exploitant doit veiller à employer le positionneur uniquement là où les conditions d'exploitation correspondent aux caractéristiques techniques. S'il souhaite employer le positionneur pour d'autres applications ou dans d'autres environnements, l'exploitant doit d'abord consulter la société SAMSON.

SAMSON décline toute responsabilité en cas de dégâts résultant du non-respect des conditions d'utilisation conforme ou imputables à des forces extérieures ou à tous autres facteurs extérieurs.

→ Les possibilités, domaines et limites d'utilisation sont indiqués dans les caractéristiques techniques.

Mauvais usage raisonnablement prévisible

Le positionneur type 3724 **ne convient pas** aux domaines d'application suivants :

- utilisation en dehors des limites définies dans les caractéristiques techniques et lors du dimensionnement

Par ailleurs, les activités suivantes vont à l'encontre d'une utilisation conforme :

- utilisation de pièces de rechange produites par des tiers
- exécution de travaux de maintenance non prescrits

Qualification de l'opérateur

Le positionneur doit impérativement être monté, mis en service et entretenu par un personnel compétent qui effectuera ces travaux dans les règles de l'art. Dans cette notice, le terme « personnel compétent » désigne les personnes qui, en raison de leur formation technique, de leur expérience et de leur connaissance des normes en vigueur, sont à même d'évaluer les travaux qui leur sont confiés et de repérer les dangers éventuels.

Consignes de sécurité et mesures de protection

Équipement de protection individuelle

Aucun équipement de protection n'est nécessaire pour la manipulation directe du positionneur. Cependant, des travaux sur la vanne peuvent être nécessaires lors de son montage et de son démontage.

- Dans ce cas, utiliser les équipements de protection individuelle mentionnés dans la documentation de la vanne concernée.
- Demander des équipements de protection supplémentaires auprès de l'exploitant de l'installation.

Modifications de tout type

SAMSON n'autorise aucune modification, aucune transformation, ni aucune autre altération du produit. De telles opérations sont réalisées sous la responsabilité exclusive du client et peuvent notamment mettre en péril la sécurité, mais aussi nuire à la performance du produit pour son application.

Dispositifs de protection

En cas de coupure de l'alimentation pneumatique et/ou de la tension d'alimentation, le positionneur purge le servomoteur et la vanne de régulation atteint la position de sécurité déterminée.

Avertissement relatif aux dangers résiduels

Le positionneur a un impact direct sur la vanne de régulation. L'exploitant et l'opérateur doivent prendre des mesures appropriées en vue d'éviter toute blessure et tout dégât matériel inhérents au fluide, à la pression de service, à la pression de commande et aux pièces en mouvement de la vanne. En outre, l'exploitant et l'opérateur sont tenus de suivre les mises en garde, avertissements et remarques contenus dans la présente notice de montage et de mise en service, notamment lors des travaux de montage, de mise en service et de maintenance.

Si une trop forte pression d'alimentation dans le servomoteur pneumatique génère des forces ou des mouvements dangereux, celle-ci doit être limitée à l'aide d'un poste de réduction d'air comprimé approprié.

Responsabilités de l'exploitant

L'exploitant est responsable de l'exploitation irréprochable et du respect des réglementations relatives à la sécurité. Il est tenu de mettre la présente notice de montage et de mise en service à la disposition de l'opérateur et de former ce dernier à une utilisation conforme. Par ailleurs, il doit veiller à ce que ni l'opérateur, ni aucune tierce personne ne soient mis en danger.

Responsabilités de l'opérateur

L'opérateur doit être familiarisé avec la présente notice de montage et de mise en service ; il est tenu d'observer les mises en garde, avertissements et remarques qu'elle contient. Par ailleurs, l'opérateur doit être familiarisé avec les réglementations en vigueur dans le domaine de la sécurité au travail et de la prévention des accidents, et les respecter.

Autres normes et directives applicables

Tout appareil portant le marquage CE satisfait aux exigences des directives 2014/30/UE et 2014/35/UE. La déclaration de conformité est disponible sur demande.

Autres documents applicables

Les documents suivants s'appliquent en complément de la présente notice de montage et de mise en service :

- Notice de montage et de mise en service des composants sur lesquels le positionneur a été monté (vanne, servomoteur, accessoires de vanne...)

1.1 Remarques relatives à d'éventuelles blessures

AVERTISSEMENT

Risque de blessure dû aux pièces en mouvement sur la vanne !

Au cours de l'initialisation et du fonctionnement du positionneur, la vanne parcourt l'intégralité de sa course. Introduire les mains dans le mécanisme présente un risque de coincement.

- Au cours de l'initialisation, ne pas toucher aux pièces en mouvement.

1.2 Remarques relatives à d'éventuels dommages matériels

ATTENTION

Risque de dysfonctionnement en cas d'exécution désordonnée des opérations de mise en service !

Le fonctionnement correct du positionneur ne peut être garanti que si les opérations de montage et de mise en service sont réalisées dans l'ordre indiqué.

- Procéder au montage et à la mise en service conformément au chap. 5, page 16.

Risque d'endommagement du positionneur en cas d'ajustement manuel non conforme !

→ Ne pas déplacer le palpeur à la main.

Dysfonctionnement en cas d'utilisation d'air d'alimentation impur !

→ Utiliser exclusivement de l'air sec, exempt d'huile et de poussière.

→ Avant de procéder au branchement, nettoyer soigneusement les conduites d'air !

Risque d'endommagement du positionneur dû à une alimentation électrique non conforme !

La tension d'alimentation doit être mise à la disposition du positionneur par l'intermédiaire d'une source de courant.

→ Utiliser uniquement des sources de courant et aucune source de tension.

Risque de dysfonctionnement et d'endommagement du positionneur en cas de mauvaise affectation des bornes !

Pour que le positionneur fonctionne sans problème, les bornes doivent être connectées comme indiqué sur le schéma de raccordement.

→ Procéder au raccordement électrique du positionneur conformément au schéma de raccordement des bornes.

Endommagement du positionneur en cas de dépassement du seuil de destruction statique !

→ Maintenir la consigne sous le seuil de destruction statique de ± 32 V.

Risque de dysfonctionnement en cas d'initialisation incomplète !

L'initialisation sert à tarer le positionneur en fonction de son montage. Le positionneur n'est opérationnel qu'une fois l'initialisation réussie.

→ Initialiser le positionneur lors de la première mise en service.

→ Initialiser le positionneur après chaque modification des paramètres.

Le process risque d'être perturbé par le mouvement de la tige du servomoteur !

→ Lancer l'initialisation uniquement lorsque le process est à l'arrêt et que les dispositifs d'arrêt sont fermés.

Risque d'endommagement du positionneur en cas de mise à la terre non conforme des appareils de soudage électriques !

→ Ne pas relier à la terre des appareils de soudage électriques à proximité du positionneur.

2 Marquages sur l'appareil

2.1 Plaque signalétique

SAMSON 3724 Positioner		
Model 3724 - 0001000000000.00		
Var-ID 1	Firmware 2	Input 4
Serial no. 3		Supply 5
SAMSON AG D-60314 Frankfurt		 See technical data for ambient temperature Made in Germany

- 1 Var.-ID
- 2 Version du micrologiciel
- 3 Numéro de série
- 4 Signal d'entrée
- 5 Alimentation

2.2 Code article

Positionneur	Type 3724-	0	0	0	0	0	0	0	x	0	0	0	0	0
Matériau du corps														
Corps : 1.4409 · Capot : 1.4404								0						
Finition de la surface														
Microbillé									1					
Poli ($R_a \leq 0,6 \mu\text{m}$)									2					
Température ambiante admissible														
-20 à +80 °C										0				
Protection														
IP 65 ¹⁾ , valable uniquement en combinaison avec un servomoteur pneumatique type 3379														0

1) En préparation

3 Conception et fonctionnement

Le positionneur type 3724 combiné au servomoteur pneumatique type 3379 est livré prémonté.

Le positionneur sert à déterminer la position de la vanne (grandeur réglée x) correspondant au signal de commande (consigne w). Il compare le signal de commande électrique provenant d'un dispositif de réglage à la course de la vanne de régulation (1) et émet une pression de commande (grandeur de sortie y) en retour. Voici les principaux composants du positionneur (cf. Fig. 1) :

- capteur magnétorésistif (2)
- convertisseur i/p (6) analogique avec amplificateur d'air (7) en aval
- unité électronique avec microprocesseur (4)
- contacts de fin de course logiciels (12)

La course est mesurée par l'intermédiaire d'un palpeur interne relié à un aimant, mais aussi d'un capteur magnétorésistif sans contact et de l'unité électronique placée en aval.

En se déplaçant, le palpeur modifie le sens du champ magnétique et détermine la position actuelle de la tige de servomoteur par l'intermédiaire du capteur (2) et de l'unité électronique située en aval.

La position de la tige de servomoteur est transmise au microprocesseur (4) par l'intermédiaire de son convertisseur A/N (3). Le microprocesseur renferme un régulateur PID modifié. Ce dernier compare la position de la tige de servomoteur (variable de

procédé) au signal de réglage 4-20 mA.

Le résultat de cette comparaison est ensuite transmis au convertisseur A/N. En cas d'écart de régulation, le pilotage du convertisseur i/p (6) est modifié de sorte que le servomoteur (1) soit mis sous pression ou purgé par l'amplificateur pneumatique (7) placé en aval. L'arrivée d'air est transmise à l'amplificateur pneumatique (7) et au régulateur de pression (8).

! ATTENTION

*Risque d'endommagement du positionneur en cas d'ajustement manuel non conforme !
Ne pas déplacer le palpeur à la main.*

La pression de commande émise par l'amplificateur peut être limitée à 2,3 bar par programmation.

La restriction de débit Q (10) commutable permet un ajustement au servomoteur.

Fonction de fermeture étanche

Le servomoteur pneumatique est entièrement purgé ou rempli d'air dès que la consigne inférieure de 1 % ou la consigne supérieure de 99 % sont dépassées (cf. fonction de position finale, paramètres P10 et P11).

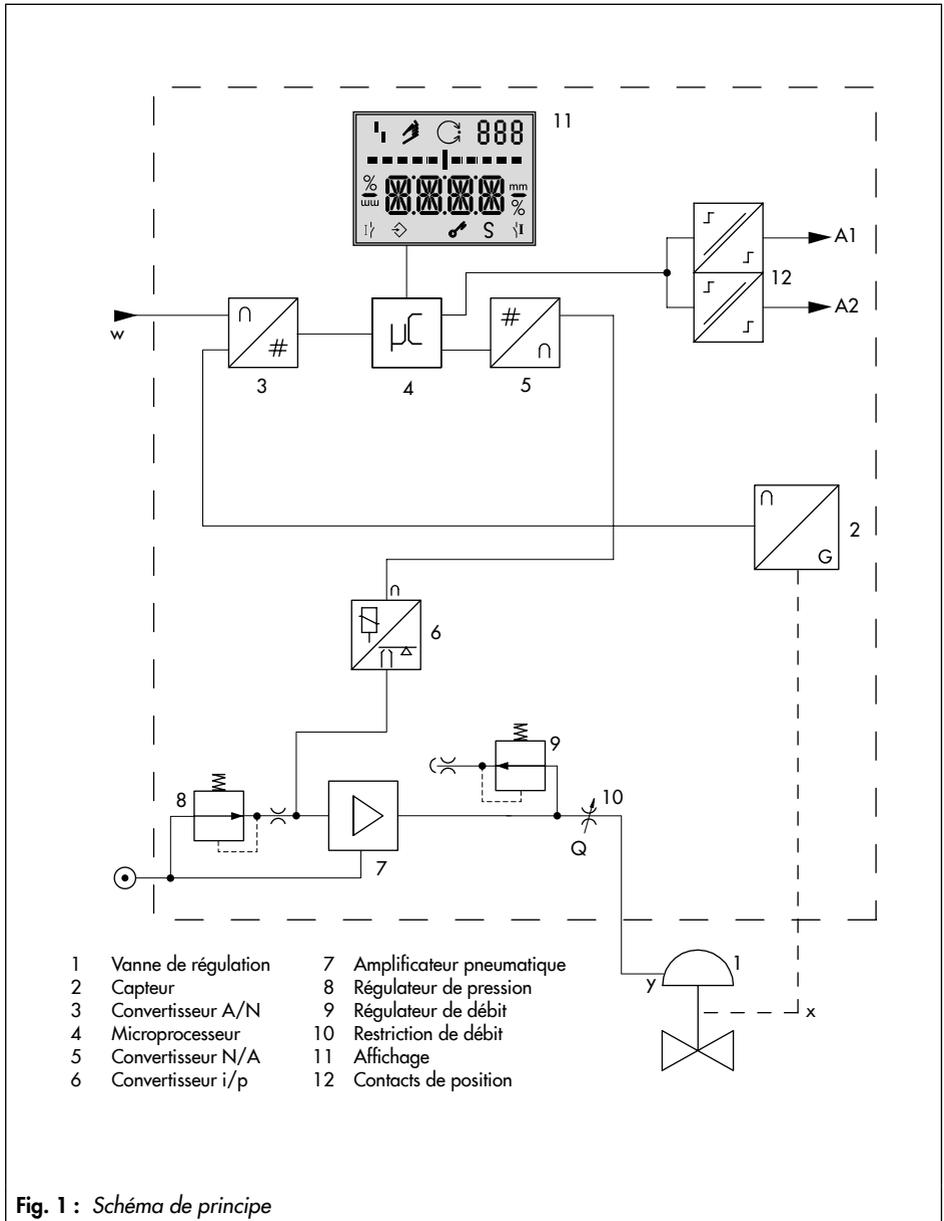


Fig. 1 : Schéma de principe

3.1 Caractéristiques techniques

Tableau 1 : Caractéristiques techniques générales

Positionneur	
Montage	Type 3379, Ø piston : 63 mm · Surface du servomoteur : 31 cm ² Type 3379, Ø piston : 90 mm · Surface du servomoteur : 63 cm ²
Course	4 à 16 mm, réglable par pas de 0,5 mm
Grandeur directrice w (protection contre l'inversion des polarités)	Plage de commande 4-20 mA · Appareil 2 fils Fonctionnement en cascade (split-range) 4-11,9 mA et 12,1-20 mA
Seuil de destruction statique	±32 V
Courant minimal	3,8 mA
Tension de charge	max. 6,3 V
Qualité de l'alimentation d'air selon ISO 8573-1	Alimentation d'air : 1,4 à 7 bar (20 à 105 psi). Taille et densité des particules : classe 4. Teneur en huile : classe 3. Point de rosée : classe 3 ou au moins 10 K en dessous de la température ambiante attendue la plus basse.
Consommation d'air, permanent	Indépendant de l'alimentation, env. 110 l _n /h
Pression de commande (sortie)	0 bar jusqu'à la pression d'alimentation moins 0,4 bar. Limitation possible par logiciel à 2,3 bar.
Caractéristique	Choix entre 3 caractéristiques de course : linéaire · exponentielle · exponentielle inversée
Temps de course	Uniquement pour des servomoteurs dont l'initialisation dure plus de 0,4 s ¹⁾ .
Sens d'action	w/x réversible
Température ambiante admissible	-20 à +80 °C
Compatibilité électromagnétique	Répond aux exigences des normes EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 et NE 21
Protection	IP 65 ²⁾ , valable uniquement en combinaison avec un servomoteur pneumatique type 3379
Conformité	CE

Matériaux	
Corps	1.4409
Capot	1.4404
Bouchon transparent	Polycarbonate
Poids (sans servomoteur)	env. 1,2 kg

- 1) Avec des servomoteurs rapides, utiliser une restriction de débit pour éviter une interruption de l'initialisation.
- 2) En préparation

Tableau 2 : *Contacts de position*

Contacts binaires	2 contacts de fin de course logiciels (min., max.)	
Exécution	Protection contre l'inversion des polarités, isolation galvanique	
Plage de réglage	0 à 100 % (cf. chap. 7.7, page 26)	
Pas	0,5 %	
Seuil de destruction statique	± 32 V	
État du signal	Repos	Non conducteur (résistance élevée), $I < 100 \mu\text{A}$
	Travail	Conducteur ($R = 330 \Omega$)
Pour raccordement	- à l'entrée binaire d'un automate selon DIN EN 61131-2, $P_{\text{max}} = 400 \text{ mW}$	

3.2 Dimensions en mm

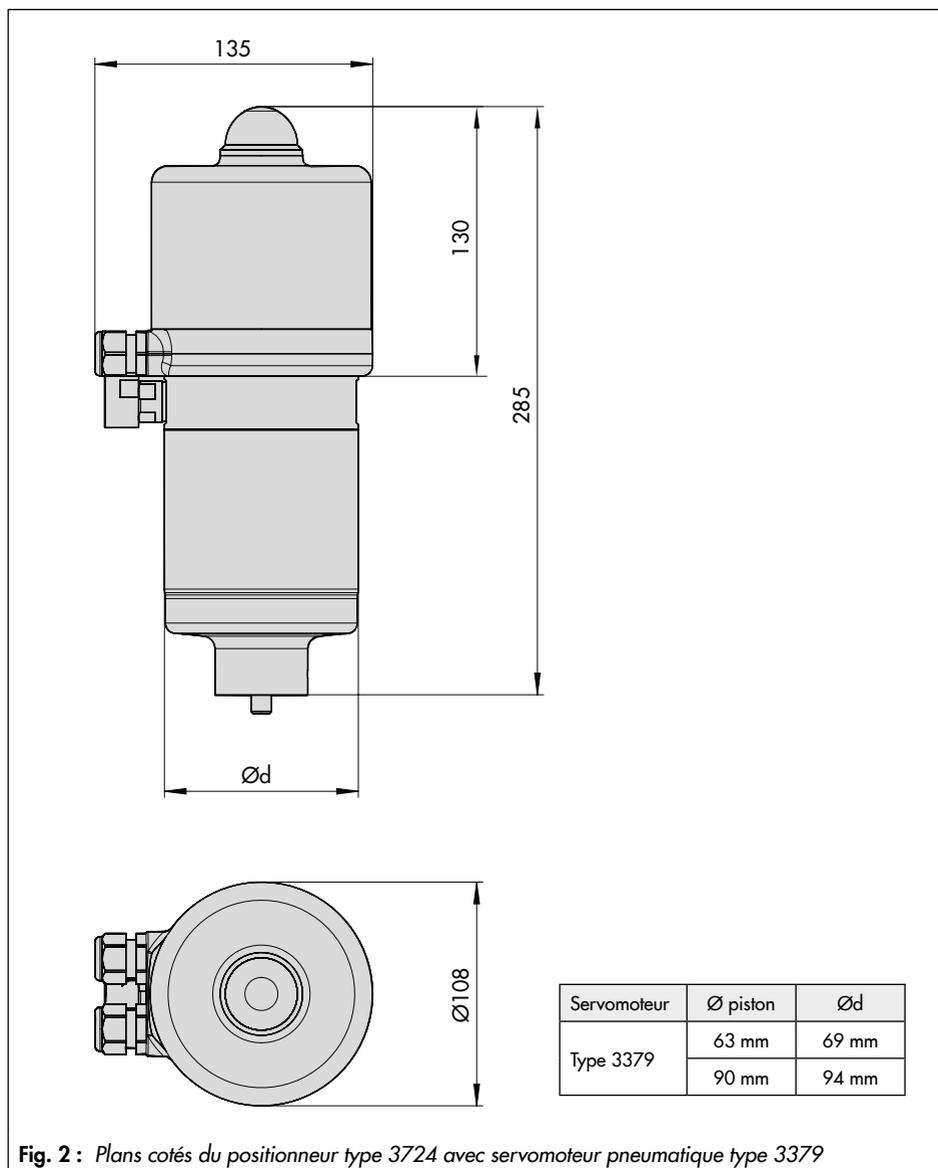


Fig. 2 : Plans cotés du positionneur type 3724 avec servomoteur pneumatique type 3379

4 Actions préparatoires

À la réception des marchandises, suivre les étapes ci-dessous :

1. Contrôler le contenu de la livraison. Comparer les marchandises livrées au bon de livraison.
2. Vérifier que les marchandises livrées n'ont pas été endommagées lors du transport. Signaler tout endommagement éventuel.

4.1 Déballage

ⓘ ATTENTION

Endommagement du positionneur en cas de pénétration de corps étrangers ! Retirer l'emballage et les films de protection/capuchons juste avant de procéder au montage et à la mise en service.

1. Déballer le positionneur.
2. Éliminer l'emballage de façon appropriée.

4.2 Transport

- Protéger le positionneur contre toute influence extérieure telle que des chocs.
- Conserver le positionneur à l'abri de l'humidité et de la poussière.
- Au cours du transport, respecter la température ambiante admissible (cf. caractéristiques techniques, chapitre 3.1).

4.3 Stockage

ⓘ ATTENTION

Risque d'endommagement du positionneur en cas de stockage non conforme !

- Respecter les conditions de stockage.
- Éviter toute période de stockage prolongée.
- Si les conditions de stockage ne sont pas respectées ou en cas de stockage prolongé, consulter la société SAMSON.

Conditions de stockage

- Protéger le positionneur contre toute influence extérieure telle que des chocs, des coups et des vibrations.
- Ne pas endommager la protection contre la corrosion (revêtement).
- Conserver le positionneur à l'abri de l'humidité et de la poussière. Dans les pièces humides, éviter toute formation de condensation. Le cas échéant, utiliser un dessiccateur ou chauffer le local.
- Au cours du stockage, respecter la température ambiante admissible (cf. caractéristiques techniques, chapitre 3.1).
- Le couvercle du positionneur doit être fermé pendant toute la durée de stockage.
- Obturer les raccordements pneumatiques et électriques.

5 Montage et mise en service

! ATTENTION

L'exécution des étapes de montage, d'installation et de mise en service dans un ordre incorrect pourrait entraîner des dysfonctionnements !

Exécuter les manipulations dans l'ordre indiqué.

i Nota

Le positionneur type 3724, le servomoteur type 3379 et la vanne sont livrés préassemblés.

Dans certains cas, le servomoteur et la vanne sont livrés séparément et doivent être assemblés sur site. Dans ce cas, respecter la documentation de la vanne correspondante.

➔ Ordre des manipulations à respecter lors de l'installation et de la mise en service du positionneur :

- 1. Retirer les capuchons des raccords pneumatiques.**
- 2. Procéder à l'installation pneumatique.**
➔ chapitre 5.1 et suivants
- 3. Procéder à l'installation électrique.**
➔ chapitre 5.2 et suivants
- 4. Procéder aux réglages.**
➔ chap. 7 et suivants

5.1 Raccordements pneumatiques

Le positionneur type 3724 est livré préassemblé avec le servomoteur pneumatique type 3379. Les raccords pneumatiques du positionneur sont raccordés aux raccords du servomoteur en interne.

Les raccords pneumatiques du servomoteur sont utilisés pour la mise en service (cf. chap. 7, page 22) (cf. notice de montage et de mise en service du servomoteur pneumatique type 3379, ► EB 8315).

! ATTENTION

Dysfonctionnement en cas d'air d'alimentation impur !

Utiliser exclusivement de l'air sec, exempt d'huile et de poussière.

Avant de procéder au branchement, nettoyer soigneusement les conduites d'air !

5.1.1 Pression d'alimentation

La pression d'alimentation requise dépend de la plage de pression nominale et du sens d'action (position de sécurité) du servomoteur. Selon le servomoteur, la plage de pression nominale est indiquée sur la plaque signalétique en tant que plage de ressorts ou plage de pression de commande ; le sens d'action est indiqué par l'abréviation **TS** ou **TE**, ou par un symbole.

TS – Tige sort par manque d'air

(Air to open/ATO)

Position de sécurité « Vanne fermée »
(pour les vannes à passage droit et à passage équerre) : pression d'alimentation requise = valeur finale de la plage de pression nominale + 0,4 bar, mais au moins 1,4 bar.

TE – Tige entre par manque d'air

(Air to close/ATC)

Position de sécurité « Vanne ouverte »
(pour vannes à passage droit et à passage équerre) :

La pression d'alimentation requise sur une vanne devant fermer hermétiquement est calculée comme suit à partir de la pression de commande maximale pst_{max} :

$$pst_{max} = F + \frac{d^2 \cdot \pi \cdot \Delta p}{4 \cdot A} \text{ [bar]}$$

d = Diamètre du siège [cm]

Δp = Pression différentielle dans la vanne [bar]

A = Surface de membrane [cm²]

F = Valeur finale de la plage de pression nominale du servomoteur [bar]

En l'absence de toute indication, procéder comme suit :

Pression d'alimentation recommandée =
Valeur finale de la plage de pression nominale + 1 bar

i Nota

La pression de commande à la sortie (Output 38) du positionneur peut être limitée à env. 2,3 bar avec le paramètre P9 = ON.

5.2 Raccordements électriques

⚠ ATTENTION

Risque d'endommagement du positionneur dû à une alimentation électrique non conforme !

Utiliser uniquement des sources de courant et aucune source de tension.

- Procéder au raccordement électrique selon la Fig. 3.
- Sélectionner les câbles et fils électriques comme indiqué au chap. 5.2.2.
- Insérer les câbles comme indiqué au chap. 5.2.3.

⚠ ATTENTION

Risque de dysfonctionnement et d'endommagement du positionneur en cas de mauvaise affectation des bornes !
Procéder au raccordement électrique du positionneur conformément au schéma de raccordement des bornes.

5.2.1 Accessoires

Description	Réf.
Passage de câble : plastique noir, M16 x 1,5	8808-1010

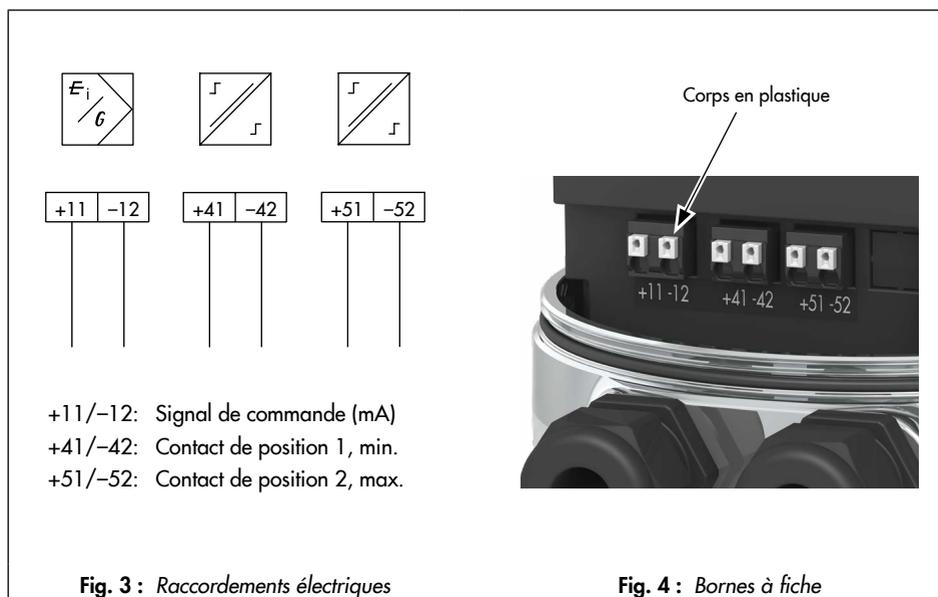


Fig. 3 : Raccordements électriques

Fig. 4 : Bornes à fiche

5.2.2 Choix des câbles et fils électriques

L'épaisseur radiale minimale de l'isolation doit être adaptée au diamètre du fil et au type d'isolation. Elle doit être au moins égale à 0,2 mm.

Le diamètre de chaque fil, de même que celui de chaque brin des fils à faible diamètre, ne doit pas être inférieur à 0,1 mm.

Les extrémités des fils doivent être sécurisées contre l'épissage à l'aide d'embouts.

5.2.3 Entrée de câble

Le passage de câble M16 x 1,5 est prévu pour des câbles de 6 à 12 mm.

Les bornes à fiche sont conçues pour des fils d'une section de 0,2 à 1,5 mm².

- Dévisser le capot et le retirer.
- Pour déverrouiller les bornes à ressorts, enfoncer légèrement le corps en plastique (Fig. 4) dans le bornier à l'aide d'un tourne-vis plat.
- Introduire/Retirer le câble **sans forcer**.
- Raccorder les fils de consigne sur les bornes +11 et -12 du corps.

⚠ ATTENTION

Endommagement du positionneur en cas de dépassement du seuil de destruction statique !

Maintenir la consigne sous le seuil de destruction statique de ± 32 V.

Mise en place du capot

- Mettre en place le capot, le centrer en le tournant légèrement vers la gauche, puis le visser à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.

6 Manipulation

Le positionneur est contrôlé à l'aide de trois boutons-poussoirs qui permettent de naviguer à travers le menu qui s'affiche à l'écran (cf. Fig. 5) :

Bouton Δ : « **haut** »

Bouton $*$: « **confirmer** »

Bouton ∇ : « **bas** »

➔ Prérégler la restriction de volume pour ajuster le débit d'air (cf. chap. 7.3).

6.1 Éléments de commande

Appuyer sur le bouton Δ ou ∇ pour sélectionner un code de paramètre (**P0** à **P20**). Appuyer ensuite sur le bouton étoile $*$ pour confirmer le code sélectionné.

Pour sauvegarder les modifications apportées aux paramètres en cas de panne de courant, procéder comme suit :

- ➔ Après avoir modifié des paramètres, appuyer sur le bouton Δ ou ∇ , puis passer au code **P0** ou
- ➔ attendre 3 minutes sans activer aucune touche, jusqu'à ce que l'affichage retourne automatiquement au code **P0**.

i Nota

- Le paramètre n'est pas sauvegardé tant que le symbole \diamond reste affiché à l'écran.
- Le positionneur continue d'afficher un point de menu ouvert jusqu'à ce que vous le quittiez.
- L'appareil doit être réinitialisé en cas de modification des paramètres **P2**, **P4** ou **P8**.

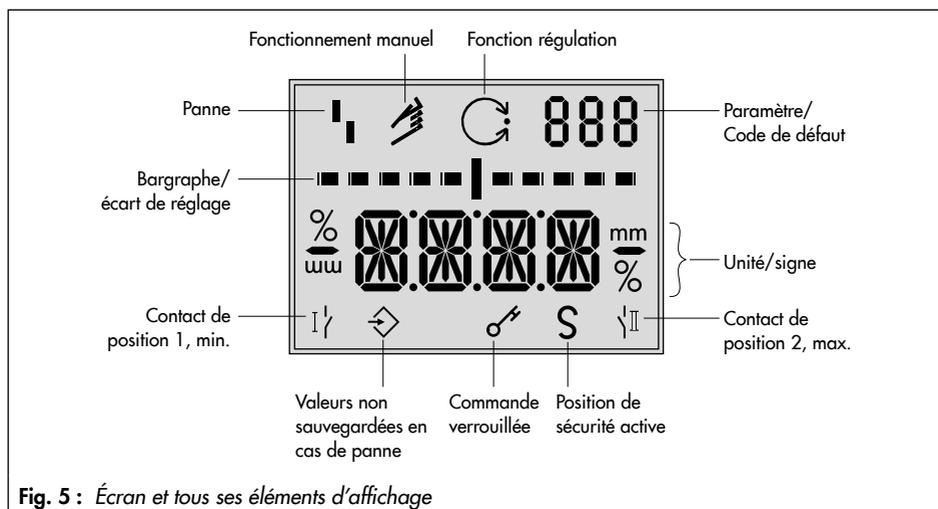


Fig. 5 : Écran et tous ses éléments d'affichage

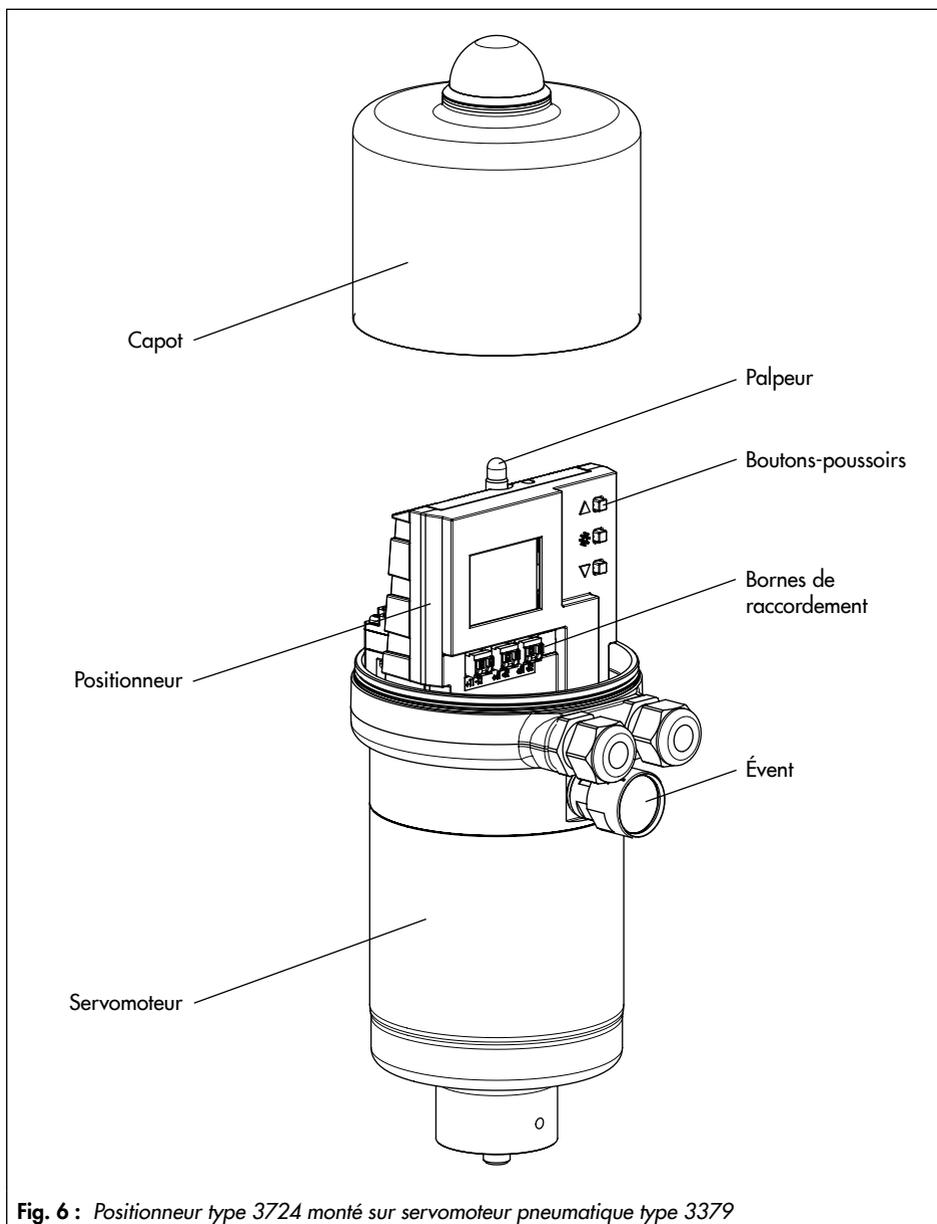


Fig. 6 : Positionneur type 3724 monté sur servomoteur pneumatique type 3379

Restriction de débit Q

La restriction de débit permet d'adapter le débit d'air à la taille du servomoteur. Deux réglages fixes sont possibles pour cela (cf. chap. 7.3).

Affichage

Affichage	Signification
ESC	Interruption/Échap
Err	Défaut
LOW	w trop faible
MAN	fonctionnement manuel
MAX	Plage maximale
RST	Réinitialisation (Reset)
INIT	Initialisation
ON/OFF	Valeurs paramétrées
ZERO	Tarage du point zéro

Les symboles attribués à des codes et fonctions particuliers sont affichés à l'écran. Le bargraphe présente l'écart de réglage avec un nombre et un signe.

Une barre affichée à l'écran représente un écart de réglage de 1 %.

Quand l'appareil n'est pas initialisé, la position du palpeur est indiquée dans la plage de fonctionnement -10 à +10 mm.

Si le symbole de panne  s'affiche à l'écran, appuyer sur le bouton  ou  pour afficher le message **ERR** et identifier les codes de défaut **E0** à **E15** (cf. liste des codes au chap. 9.1, page 33).

7 Fonctionnement du positionneur

⚠ ATTENTION

Le process risque d'être perturbé par le mouvement de la tige du servomoteur ! Lancer l'initialisation uniquement lorsque le process est à l'arrêt et que les dispositifs d'arrêt sont fermés.

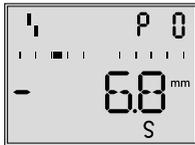
- Procéder aux raccordements pneumatiques sur le servomoteur selon la notice ► EB 8315.
- Raccorder l'alimentation d'air au raccord de pression de commande.
- Vérifier que l'évent ou le silencieux est bien vissé dans le raccord d'échappement d'air.
- Appliquer la consigne électrique 4-20 mA.
 - Bornes +11/-12
- Le cas échéant, raccorder les contacts de position logiciels :
 - Bornes +41/-42 :
(contact de position 1, min.)
 - Bornes +51/-52 :
(contact de position 2, max.)

Nota

- Si le positionneur affiche « **LOW** », cela signifie que la consigne est inférieure à 3,8 mA.
- Dans la plupart des applications, le positionneur est opérationnel avec ses valeurs standard (réglages d'usine).

Affichage suite au raccordement de la tension d'alimentation

Le code **P0** s'affiche. Quand le positionneur n'est pas initialisé, il affiche le symbole des messages d'erreur **I** et **S** pour la position de sécurité. Le chiffre indique la position du palpeur dans la plage de fonctionnement -10 à +10 mm.



Affichage lorsque le positionneur n'est pas initialisé

Quand le positionneur est initialisé et raccordé à la tension d'alimentation, il affiche le code **P0** et la position de la vanne en %.



Initialisation réussie, régulateur en fonction régulation

i Nota

Le positionneur est équipé d'un dispositif de contrôle de la plage de fonctionnement. Si le palpeur se rapproche trop de la butée mécanique (risque d'endommagement mécanique), alors le servomoteur est purgé et la vanne se déplace en position de sécurité (affichage **S** et code de défaut **E8**).

7.1 Adaptation de l'affichage

L'affichage de l'écran peut être tourné à 180°. Pour inverser le sens de lecture, procéder comme suit :

Appuyer sur **Δ** ou **∇** pour afficher le code **P1**.



Code **P1** : réglage du sens de lecture

Appuyer sur ***** pour confirmer le code sélectionné ; **P1** clignote.

Appuyer sur **Δ** ou **∇** jusqu'à ce que l'affichage soit présenté dans le bon sens.

Appuyer sur ***** pour confirmer le sens de lecture sélectionné.

7.2 Déverrouillage de la configuration pour la modification des paramètres

Sur un positionneur initialisé, utiliser le code **P19** pour déverrouiller la configuration **avant** de modifier un paramètre.



LOCK et le symbole de la clé indiquent que la configuration est verrouillée.

Appuyer sur **Δ** ou **∇** pour afficher le code **P19**.

Appuyer sur ***** pour confirmer le code sélectionné ; **P19** clignote.

Fonctionnement du positionneur

Appuyer sur Δ pour afficher le message **OPEN**.

Appuyer sur \ast pour déverrouiller.

Le verrouillage est rétabli dès que 3 minutes se sont écoulées sans qu'aucune touche n'ait été activée.

7.3 Réglage de la restriction de débit Q

Grâce à la restriction de débit Q, le débit d'air est adapté à la taille du servomoteur:

- Le débit doit être limité sur les servomoteurs ayant un **temps de course < 0,4 s**.

Réglage sur MIN.

- Il n'est pas nécessaire de limiter le débit sur les servomoteurs ayant un **temps de course $\geq 0,4$ s**.

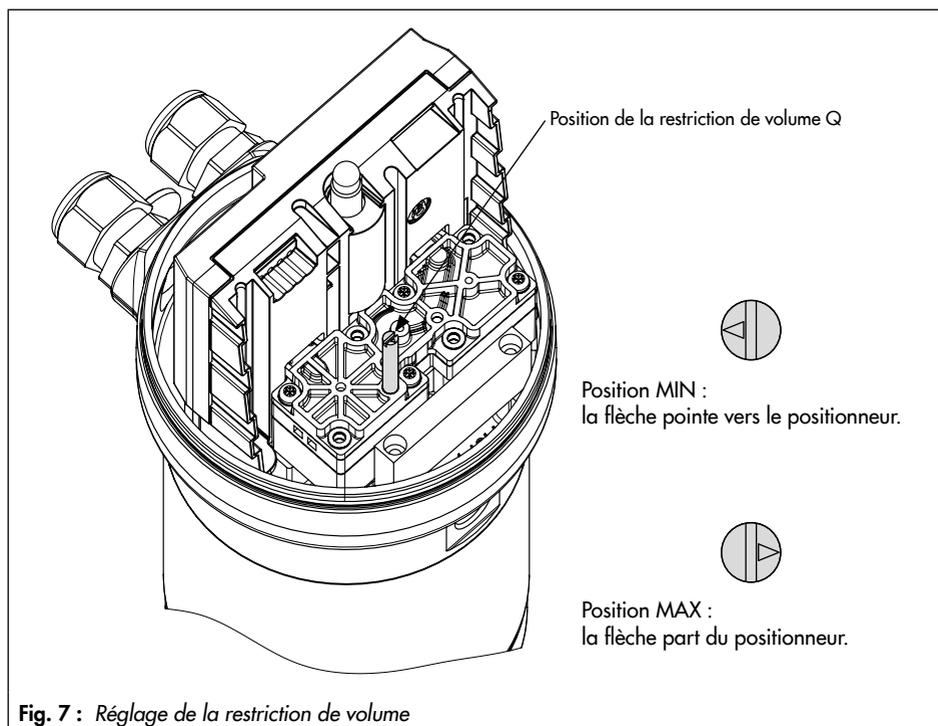
Réglage sur MAX.

Aucune position intermédiaire n'est autorisée.

! ATTENTION

Dysfonctionnement en cas de modification du point de restriction !

Initialiser le positionneur après chaque modification du point de restriction.



7.4 Indication du sens d'ouverture/d'action

- Si la vanne s'ouvre par augmentation de la pression de commande, choisir AIR TO OPEN (ATO).
- Si la vanne se ferme par augmentation de la pression de commande, choisir AIR TO CLOSE (ATC).

La pression de commande correspond à la pression pneumatique présente à la sortie interne du positionneur et à celle appliquée au servomoteur.

Déverrouiller la configuration comme décrit au chap. 7.2.



ATO standard

Appuyer sur Δ ou ∇ pour afficher le code **P2**.

Appuyer sur \ast pour confirmer le code ; **P2** clignote.

Appuyer sur Δ ou ∇ pour afficher la position de sécurité voulue.

Appuyer sur \ast pour confirmer le réglage.

i Nota

Le nouveau sens d'ouverture/sens d'action n'est effectif qu'après une réinitialisation.

7.5 Indication du sens d'action

Le sens d'action dans **P7** est réglé par défaut sur croissant/croissant.

Contrôle : après une initialisation réussie, l'écran du positionneur doit afficher 0 % quand la vanne est fermée et 100 % quand elle est ouverte.

Au besoin, il est possible de modifier le sens d'action en cours d'initialisation ou plus tard.

Il en résulte les relations suivantes :

Vanne	FERMÉE	OUVERTE
Affichage	0 %	100 %
>>	4 mA	20 mA
<<	20 mA	4 mA

>> : croissant/croissant

<< : croissant/décroissant

7.6 Limitation de la pression de commande

La pression de commande doit être restreinte si la force maximale du servomoteur est susceptible d'endommager la vanne.

Pour ce faire, régler le code **P9** sur ON.

La pression de commande est alors limitée à env. 2,3 bar.

Avant de procéder à ce réglage, déverrouiller la configuration comme décrit au chap. 7.2.

7.7 Réglage des contacts de position

Les contacts de position électroniques sont déclenchés en cas de dépassement d'un point de commutation inférieur ou supérieur.

Contact de position 1, min. (code P12) :

Le contact de position est activé quand la course du palpeur repasse sous le point de commutation réglé. Le contact de position est désactivé quand la course repasse au-dessus du point de commutation avec un écart de 1 %.

→ Affichage quand il est actif : $I \uparrow$

Contact de position 2, max. (code P13) :

Le contact de position est activé quand la course du palpeur dépasse le point de commutation réglé. Le contact de position est désactivé quand la course repasse sous le point de commutation avec un écart de 1 %.

→ Affichage quand il est actif : $\downarrow II$

Appuyer sur Δ ou ∇ pour sélectionner le code **P12** pour le contact de position 1 ou le code **P13** pour le contact de position 2.

Appuyer sur \ast ; **P12** ou **P13** clignote.

Appuyer sur Δ ou ∇ pour régler le point de consigne par pas de 0,5 %, puis appuyer sur \ast pour confirmer.

i Nota

Les points de commutation dans **P12** et **P13** doivent présenter un écart d'au moins 5 %. Il n'est pas possible de saisir des points de commutation avec un écart inférieur à 5 %.

7.8 Réglage d'autres paramètres

Le tableau suivant regroupe tous les codes de paramètres avec les valeurs standard des réglages d'usine. Si des valeurs différentes doivent être réglées, procéder comme décrit plus haut.

La liste des codes (chap. 11.2) contient des informations détaillées sur les codes de paramètres.

Codes de paramètres [réglage d'usine] Les codes marqués d'un * nécessitent une réinitialisation.	
P0	Écran de service
P1	Sens de lecture
P2*	ATO/ATC [ATO]
P4*	Plage nominale [MAX]
P5	Caractéristique [0]
P6	Consigne [4-20 mA]
P7	Sens d'action w/x [>>]
P8*	Gain Kp [50]
P9	Limitation de la pression à 2,3 bar [OFF]
P10	Fonction de position finale w < [ON]
P11	Fonction de position finale w > [OFF]
P12	Valeur limite A1, min. [2 %]
P13	Valeur limite A2, max. [98 %]
P14	Affichage de la consigne w
P15	Démarrer l'initialisation (INIT)
P16	Démarrer le tarage du point zéro (ZERO)
P17	Fonctionnement manuel (MAN)
P18	Restauration des réglages d'usine (RST)
P19	Déverrouillage de la configuration
P20	Informations sur la version du firmware

7.9 Initialisation

Lors de l'initialisation, le positionneur s'adapte de manière optimale aux conditions de frottement de la vanne et à la pression de commande requise par le servomoteur en procédant à un autocalibrage.

⚠ ATTENTION

Le process risque d'être perturbé par le mouvement de la tige du servomoteur ! Lancer l'initialisation uniquement lorsque le process est à l'arrêt et que les dispositifs d'arrêt sont fermés.

La nature et l'étendue de l'autocalibrage dépendent des paramètres pré réglés.

Par défaut, la plage nominale (code **P4**) est réglée sur **MAX**.

Lors de l'initialisation, le positionneur détermine la plage de course complète de la vanne (de la position « FERMÉE » à la butée opposée).

En alternative, il est possible de sélectionner une course différente dans le code **P4** (cf. liste des codes au chap. 11.2).

i Nota

*La course réglée via le code **P4** est limitée uniquement lors de l'initialisation, mais elle peut être dépassée en fonction régulation si les signaux de réglage sont supérieurs à 20 mA.*

Activer le code **P15** pour lancer l'initialisation comme suit :



Appuyer sur Δ ou ∇ pour sélectionner le code **P15**.

Maintenir \ast enfoncé pendant 6 s (affichage **6-5-4-3-2-1**).

L'initialisation démarre et le message **INIT** clignote.

i Nota

Le temps nécessaire à l'initialisation dépend du temps de course du servomoteur et peut durer plusieurs minutes.



Initialisation réussie, régulateur en fonction régulation

Si la réinitialisation réussit, le régulateur passe en fonction régulation reconnaissable au symbole de régulation \odot et à l'affichage en % de la position de réglage prescrite par la consigne. La configuration est verrouillée.

En cas de défaut, l'initialisation s'interrompt, la vanne se déplace en position de sécurité et le symbole de panne s'affiche (cf. chap. 9).

Interruption de l'initialisation

Pour interrompre l'initialisation, appuyer sur le bouton ✱.

- ESC clignote à l'écran.
- Appuyer sur ✱ pour confirmer.

i Nota

Il faut appuyer sur ✱ pour confirmer le code, sinon le positionneur continue d'afficher ce point de menu.

État de la sortie 1 :

le positionneur **n'est pas** initialisé.

En cas d'interruption de l'initialisation, le positionneur se déplace en position de sécurité.

État de la sortie 2 :

le positionneur est initialisé.

En cas d'interruption d'une réinitialisation, le positionneur passe en fonction régulation. Les réglages de l'initialisation antérieure sont alors conservés.

Une nouvelle initialisation peut être lancée immédiatement après.

7.10 Tarage du point zéro

En cas de difficultés à fermer la vanne, par ex. avec un clapet à étanchéité souple, il peut s'avérer nécessaire de réajuster le point zéro. Déverrouiller la configuration comme décrit au chap. 7.2.

Procéder comme suit pour tarer le point zéro en activant le code P16 :



Appuyer sur Δ ou ∇ pour afficher le code **P16**.

Maintenir ✱ enfoncé pendant 6 s (affichage **6-5-4-3-2-1**).

Le tarage du point zéro démarre, l'affichage clignote !

Le positionneur entraîne le déplacement de la vanne en position FERMÉE et réajuste le point zéro électrique interne.

Si le tarage du point zéro réussit, le régulateur repasse en fonction régulation (écran de service).

Interruption du tarage du point zéro

Pour interrompre le tarage du point zéro, appuyer sur le bouton étoile ✱.

- ESC clignote à l'écran.
- Appuyer sur ✱ pour confirmer.

i Nota

Il faut appuyer sur ✱ pour confirmer ce code, sinon le positionneur continue d'afficher ce point de menu.

Le positionneur passe alors en fonction régulation sans procéder au tarage du point zéro.

Un nouveau tarage peut être relancé immédiatement après.

7.11 fonctionnement manuel

La position de la vanne peut être modifiée grâce à la fonction Fonctionnement manuel en procédant comme suit : Déverrouiller la configuration comme décrit au chap. 7.2.

Appuyer sur Δ ou ∇ pour afficher le code **P17**.

Maintenir ✱ enfoncé pendant 6 s (affichage **6-5-4-3-2-1-**) ;

P17 clignote.

Si le positionneur est déjà initialisé, il indique la position actuelle de la vanne.



Si le positionneur n'est pas initialisé, il indique la position du palpeur dans la plage de fonctionnement -10 à +10 mm.

Appuyer sur Δ ou ∇ pour modifier la consigne en fonctionnement manuel.

Positionneur initialisé

Le fonctionnement manuel démarre avec la dernière consigne valide en fonction régulation afin d'opérer une transition sans à-coups.

L'affichage du bargraphe présente l'écart de réglage entre la consigne en fonctionnement manuel et en fonction régulation, tandis que la vanne est déplacée via le code P17.

Fonctionnement du positionneur

La consigne en fonctionnement manuel est réglée par pas de 0,1 %. La position est atteinte de manière réglée.

Positionneur non initialisé

Appuyer longuement sur le bouton Δ ou ∇ pour déplacer la vanne manuellement.

La position est atteinte de manière non réglée. L'affichage du bargraphe signale la direction du changement.

Appuyer sur \ast pour désactiver le fonctionnement manuel.

i Nota

Le fonctionnement manuel peut être arrêté comme décrit plus haut ou en coupant l'alimentation électrique (démarrage à froid). Le positionneur ne quitte pas automatiquement la fonction manuelle sans action sur l'écran de service.

7.12 Reset – Restauration des réglages d'usine

La fonction Reset permet d'annuler l'initialisation et de restaurer les valeurs standard réglées en usine pour tous les paramètres (cf. liste des codes au chap. 11.2).

Déverrouiller la configuration comme décrit au chap. 7.2.

Appuyer sur Δ ou ∇ pour afficher le code **P18**.



Maintenir \ast enfoncé pendant 6 s (affichage **6-5-4-3-2-1**),

RST clignote tant que le bouton étoile \ast est maintenu enfoncé. Dès que la touche est relâchée, le processus de restauration des valeurs d'usine est terminé et le positionneur affiche **P0**.

i Nota

À la fin de la réinitialisation, le symbole de panne \blacksquare s'affiche à l'écran puisqu'une nouvelle initialisation est nécessaire.

*De même, le code de défaut **E2** est activé (cf. chap. 9).*

8 Maintenance

i Nota

Le positionneur a été contrôlé par SAMSON avant d'être expédié.

- La réalisation de travaux de maintenance ou de réparation ne comptant pas parmi les opérations décrites dans ce chapitre et n'ayant pas reçu l'accord du service après-vente de SAMSON annule la garantie du produit.
 - Utiliser exclusivement des pièces de rechange originales SAMSON qui correspondent à la spécification d'origine.
-

Le positionneur type 3724 ne requiert aucune maintenance.

- ➔ Observer les consignes de maintenance des postes de réduction d'air comprimé éventuellement placés en amont.

8.1 Préparation au renvoi

Les positionneurs défectueux peuvent être renvoyés à la société SAMSON pour être réparés.

En cas de renvoi à SAMSON, procéder comme suit :

1. Mettre la vanne de régulation hors service (cf. documentation de la vanne concernée).
2. Démonter le positionneur, cf. chap. 10.
3. Continuer comme indiqué sur le site www.samsongroup.com > SERVICE & ASSISTANCE > Service après-vente > Retours.

8.2 Mise à jour du micrologiciel

Une mise à jour du micrologiciel du positionneur peut être commandée auprès de l'agence commerciale ou de la succursale compétentes (www.samsongroup.com > À propos de SAMSON > Agences commerciales).

Informations utiles

Pour toute demande de mise à jour du micrologiciel, indiquer les informations suivantes :

- Type
- Numéro de série
- Var-ID
- Version actuelle du micrologiciel
- Version voulue du micrologiciel

9 Panne

En cas de panne, le symbole de panne  s'affiche à l'écran.

Si le symbole de panne s'affiche suite à la modification d'un paramètre, cela signifie que le nouveau réglage ne correspond pas aux valeurs déterminées lors de l'initialisation, cf. code **E1** (liste des codes au chap. 9.1).

Appuyer sur le bouton quand le code **P0** ou **P27** s'affiche pour voir les codes de défaut **E0** à **E15** correspondants et le message **ERR**.

La liste des codes présente des causes et solutions possibles.

Exemple :

Si la course saisie dans le code **P4** (plage nominale) est supérieure à la course maximale possible de la vanne, alors l'initialisation est interrompue (code de défaut **E2**), car la course nominale n'a pas été atteinte (code de défaut **E6**). La vanne se déplace en position de sécurité (affichage **S**).



Affichage du message d'erreur



La solution consiste à modifier la plage nominale (code **P4**) avant de relancer l'initialisation.

Acquittement des codes de défauts

Les codes de défauts **E0** et **E8** peuvent être acquittés en procédant comme suit :

Appuyer sur **Δ** ou **▽** pour sélectionner le code de défaut.



Appuyer sur ***** pour confirmer ; **ESC** s'affiche et **E8** clignote.



Appuyer sur **Δ** ou **▽** ; **RST** s'affiche.



Appuyer sur ***** pour confirmer et acquitter le défaut.

Quand **ESC** est affiché, appuyer sur le bouton étoile ***** pour interrompre la réinitialisation.

9.1 Codes de défaut

Si un défaut survient, le symbole de panne  s'affiche à l'écran.

Les défauts énumérés dans le tableau suivant sont répartis par classes de défauts :

Classe de défauts 1 : Fonctionnement impossible

Classe de défauts 2 : Fonctionnement manuel uniquement

Classe de défauts 3 : Fonctionnement manuel et fonction régulation possibles

Code	Description		Classe
E0	Défaut du point zéro (défaut de fonctionnement)	Uniquement avec la fonction de fermeture étanche P10 , position finale $w < \text{sur ON}$. Le point zéro s'est décalé de plus de 5 % par rapport à l'initialisation. Un défaut risque de se produire, par ex. lors de la fermeture de l'ensemble siège-clapet.	3
	Solution	Vérifier la vanne et le montage du positionneur. Si tout est en ordre, procéder au tarage du point zéro avec le code P16 (cf. chap. 7.10). Le code de défaut peut être acquitté (cf. chap. 9).	
E1	Affichage et valeurs INIT différentes (défaut de fonctionnement)	Les valeurs réglées et affichées ne correspondent pas aux valeurs INIT, car les paramètres ont été modifiés après l'initialisation.	3
	Solution	Réinitialiser les paramètres ou relancer l'initialisation.	
E2	Positionneur non initialisé	Dysfonctionnement ou modification d'un paramètre nécessitant une réinitialisation.	2
	Solution	Régler les paramètres, puis initialiser le positionneur à l'aide du code P15 .	
E3	Réglage K_p (défaut d'initialisation)	Le positionneur pompe. La restriction de débit est mal réglée, le gain est trop élevé.	2
	Solution	Vérifier la position de la restriction de volume conformément au chap. 7.3, limiter le gain K_p avec le code P8 , puis réinitialiser l'appareil.	
E4	Temps de course trop faible (défaut d'initialisation)	Les temps de course du servomoteur définis lors de l'initialisation sont inférieurs à 0,4 s, ce qui empêche un réglage optimal du régulateur.	2
	Solution	Vérifier la position de la restriction de volume comme décrit au chap. 7.3, réinitialiser l'appareil.	

E5	Détection d'arrêt impossible (défaut d'initialisation)	Pression d'alimentation oscillante, défaut de montage.	2
	Solution	Vérifier l'alimentation d'air et le montage. Réinitialiser l'appareil.	
E6	La course prescrite n'est pas atteinte lors de l'initialisation (défaut d'initialisation)	Pression d'alimentation trop faible, servomoteur non étanche, course mal réglée ou limitation de pression activée.	2
	Solution	Vérifier l'alimentation d'air, le montage et le réglage. Réinitialiser l'appareil.	
E7	Le servomoteur ne se déplace pas (défaut d'initialisation)	Aucune arrivée d'air, levier bloqué.	2
	Solution	Vérifier l'alimentation d'air, le montage et le signal d'entrée en mA. Réinitialiser l'appareil.	
E8	x > plage	Palpeur à proximité des butées	1
	Solution	Vérifier le montage, puis réinitialiser l'appareil. Le code de défaut peut être acquitté (cf. chap. 9).	
E9 à E15	Défaut de l'appareil (interne)	Renvoyer l'appareil à la société SAMSON AG pour le faire réparer.	1/3

9.2 Exécution des mesures d'urgence

En cas de coupure de l'alimentation pneumatique et/ou de la tension d'alimentation, le positionneur purge le servomoteur et la vanne de régulation atteint la position de sécurité déterminée.

Les mesures d'urgence applicables à l'installation incombent à l'exploitant de l'installation.

Conseil

Les mesures d'urgence à prendre en cas de dysfonctionnement de la vanne sont décrites dans la documentation de la vanne concernée.

10 Mise hors service et démontage

⚠ ATTENTION

Perturbation du processus dû à l'interruption de la régulation !

Pour procéder aux travaux de montage et d'installation sur le positionneur, le processus doit être suspendu et les dispositifs d'arrêt fermés.

10.3 Élimination

- Observer les réglementations locales, nationales et internationales lors de l'élimination du produit.
- Ne pas jeter les composants, lubrifiants et substances dangereuses parmi les ordures ménagères.

10.1 Mise hors service

Pour mettre le positionneur hors service, suivre les étapes ci-dessous :

1. Couper et verrouiller la pression d'alimentation et l'alimentation pneumatique.
2. Retirer le couvercle du positionneur et déconnecter les câbles d'alimentation électrique.

10.2 Démontage du positionneur

1. Débrancher les câbles d'alimentation électrique du positionneur.
2. Déconnecter les conduites de pression d'alimentation et d'alimentation pneumatique.
3. Pour le démontage, procéder comme indiqué dans la documentation du servomoteur et de la vanne correspondants.

11 Annexe

11.1 Service après-vente

Le service après-vente de SAMSON peut apporter son aide pour tous travaux de maintenance et de réparation, mais aussi en cas de dysfonctionnements ou de défauts du produit.

Adresse électronique

Le service après-vente est joignable par e-mail à l'adresse aftersales-fr@samsongroup.com.

Adresse de la société SAMSON AG et de ses filiales

L'adresse de la société SAMSON AG ainsi que celles de ses filiales, agences et centres de réparation sont disponibles sur le site Internet www.samsongroup.com et dans le catalogue des produits SAMSON.

Informations utiles

Pour toute demande de renseignements ou pour l'établissement d'un diagnostic de panne, indiquer les informations suivantes :

- Désignation du type
- Var.-ID
- Numéro de série
- Version du micrologiciel

11.2 Liste des codes

Code	Affichage, valeurs [réglage d'usine]	Description
Remarque : Les codes marqués d'un * exigent la réinitialisation de l'appareil.		
P0	Écran de service avec informations de base	Si le positionneur est initialisé, l'affichage digital présente la position de la vanne en %. Appuyer sur le bouton étoile * lorsque le positionneur est initialisé pour afficher la position actuelle de la tige de servomoteur en mm.
P1	Sens de lecture	Le sens de lecture de l'affichage pivote de 180°.
P2*	ATO / ATC [ATO]	Paramètre d'ajustage au mode de fonctionnement de la vanne de régulation : ATO : Air to open (la pression de commande ouvre, position de sécurité FERMÉE) ATC : Air to close (la pression de commande ferme, position de sécurité OUVERTE)
P4*	Plage nominale [MAX]	La course peut être réglée de 4 à 16 mm par pas de 0,5 mm. MAX : course possible maximale
P5	Caractéristique 0 à 2 [0]	Il est possible de sélectionner l'une des trois caractéristiques disponibles pour définir le comportement de transmission entre la valeur en entrée et la position de la tige de servomoteur : 0 → linéaire 1 → exponentielle 2 → exponentielle inversée
P6	Consigne [4 à 20 mA] SRLO / SRHI	Pour un fonctionnement en cascade (split-range) : SRLO : plage inférieure 4-11,9 mA SRHI : plage supérieure 12,1-20 mA
P7	w/x [>>]/<<	Sens de déplacement de la position de la vanne x vers la consigne w (croissant/croissant ou croissant/décroissant)
P8*	Gain K _p 30/[50]	Le gain est réglé sur la valeur sélectionnée au cours de l'initialisation du positionneur. Si des oscillations apparaissent, la valeur K _p peut être réduite.
P9	Limitation de pression ON/[OFF]	La pression de commande maximale peut être égale à la valeur de la pression d'alimentation établie [OFF] ou, si la force maximale du servomoteur risque d'endommager la vanne, être limitée à env. 2,3 bar.
P10	Position finale w < [ON]/OFF	Fonction de fermeture étanche inférieure : Si la consigne w se rapproche jusqu'à 1 % de la valeur finale entraînant la fermeture de la vanne, alors le servomoteur est spontanément et entièrement purgé (pour ATO : Air to open) ou rempli d'air (pour ATC : Air to close).

Code	Affichage, valeurs [réglage d'usine]	Description
P11	Position finale w > ON/[OFF]	Fonction de fermeture étanche supérieure : Si la consigne w se rapproche de 99 % de la valeur finale entraînant l'ouverture de la vanne, alors le servomoteur est spontanément et entièrement rempli d'air (pour ATO : Air to open) ou purgé (pour ATC : Air to close).
P12	Valeur limite A1, min. [2 %]	Réglage du point de commutation inférieur par pas de 0,5 % Remarque : respecter un écart de 5 % par rapport au point de commutation indiqué dans P13 .
P13	Valeur limite A2, max. [98 %]	Réglage du point de commutation supérieur par pas de 0,5 % Remarque : respecter un écart de 5 % par rapport au point de commutation indiqué dans P12 .
P14	Info w initialisée non initialisée	Affiche la consigne réglée en interne sur le positionneur (de 0 à 100 %, correspondant à P6 et P7). Appuyer sur le bouton étoile ✱ pour afficher la consigne externe (de 0 à 100 %, correspondant à 4-20 mA). Affiche la consigne externe de 0 à 100 %, correspondant à 4-20 mA.
P15	Démarrer l'initialisation	Pour interrompre l'initialisation, appuyer sur le bouton étoile ✱. La vanne se déplace alors en position de sécurité. En cas de coupure d'alimentation au cours de l'initialisation, le positionneur redémarre avec les valeurs de la dernière initialisation (s'il a déjà été initialisé auparavant).
P16	Démarrer le tarage du point zéro	Pour interrompre le tarage, appuyer sur le bouton étoile ✱. La vanne repasse alors en fonction régulation. Remarque : le tarage du point zéro ne peut pas démarrer tant que l'erreur E1 persiste. En cas de coupure d'alimentation au cours du tarage du point zéro, le positionneur redémarre avec les dernières valeurs du point zéro.
P17	Fonctionnement manuel ¹⁾	Saisie de la consigne avec Δ ou ∇
P18	Reset – Restauration des réglages d'usine	Les paramètres sont réinitialisés avec les réglages standard. Fonction régulation possible uniquement après une réinitialisation.
P19	Déverrouillage de la configuration [LOCK]/OPEN	Déverrouillage pour la modification de paramètres. Sans confirmation, le déverrouillage s'annule au bout de 3 min.
P20	Information sur la version du micrologiciel	La version du micrologiciel installée s'affiche. Appuyer sur le bouton étoile ✱ pour afficher les quatre derniers chiffres du numéro de série.

¹⁾ Disponible même si le positionneur n'a pas été initialisé.



EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity / Déclaration UE de conformité

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller/
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer/
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
Für das folgende Produkt / For the following product / Nous certifions que le produit

**e/p-Stellungsregler / e/p-Positioner / Positionneur e/p
Typ/Type/Type 3724**

wird die Konformität mit den einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union bestätigt /
the conformity with the relevant Union harmonisation legislation is declared with/
est conforme à la législation d'harmonisation de l'Union applicable selon les normes:

EMC 2014/30/EU

EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007
+A1:2011, EN 61326-1:2013

RoHS 2011/65/EU

EN 50581:2012

Hersteller / Manufacturer / Fabricant:

SAMSON AKTIENGESELLSCHAFT
Weismüllerstraße 3
D-60314 Frankfurt am Main
Deutschland/Germany/Allemagne

Frankfurt / Francfort, 2017-07-29

Im Namen des Herstellers/ On behalf of the Manufacturer/ Au nom du fabricant.

Hanno Zager
Leiter Qualitätssicherung/Head of Quality Management/
Responsable de l'assurance de la qualité

Dirk Hoffmann
Zentralabteilungsleiter/Head of Department/Chef du département
Entwicklungsorganisation/Development Organization

ce_3724_01_de_en_fr_rev07.pdf

EB 8395 FR



SAMSON RÉGULATION S.A.S.
1, rue Jean Corona
69120 Vaulx-en-Velin, France
Téléphone : +33 (0)4 72 04 75 00
france@samsongroup.com · www.samsongroup.com

Agences régionales :
Nanterre (92) · **Vaulx-en-Velin** (69)
Mérignac (33) · **Cernay** (68)
Lille (59) · **Marseille** (13)
Saint-Herblain (44) · **Export Afrique**