

SP400

Positionneur électropneumatique intelligent

Description

Le positionneur SP400 numérique contrôle la position du clapet de toutes vannes pneumatiques à déplacement linéaire ou rotative en fonction d'un signal de commande 4-20 mA.

L'ouverture de la vanne est contrôlée par comparaison des signaux fournis par la commande 4-20 mA venant du régulateur procès et par la position réelle du clapet. La pression d'air dans l'actionneur pneumatique est ajustée en conséquence et la linéarité et la précision sont ainsi assurées malgré les phénomènes de friction de la tige de clapet et la pression différentielle du fluide dans la vanne.

La retransmission d'ouverture de vanne, visible sur le grand afficheur numérique, est assurée par un système magnétique sans contact basé sur l'effet Hall. La partie pneumatique est basée sur la technique piézo, permettant une très grande finesse, une insensibilité aux vibrations, une très grande fiabilité et une consommation d'air extrêmement basse.

Le SP400 comporte diverses fonctions intelligentes, programmables à l'aide du clavier et écran LCD.

La mise en service de la vanne est très simple grâce à une mise en place du positionneur sans contrainte mécanique particulière et à la procédure d'autoréglage. De plus, l'absence de pièce mécanique entre la tige de vanne et le positionneur, simplifie drastiquement la procédure de montage et réduit le temps requis.

Le SP400 est fourni avec un kit de montage Namur pour fixation sur les colonnes ou arcade de servomoteurs. IEC 534-6.

Le montage des servomoteurs rotatifs est conforme à la norme VDI/VDE 3845.

Alimentation d'air

Le positionneur SP400 doit être alimenté avec un air de haute qualité. Un filtre – régulateur ou équivalent doit être utilisé.

Applications

Le SP400 peut être utilisé avec les servomoteurs pneumatiques suivants :

Séries PN1000 et PN2000

Séries PNS3000 et PNS4000

Séries PN9000

Options

Bloc manomètres Bloc complet comprenant 2 manomètres (pression d'alimentation et pression dans le servomoteur)

Construction

Désignation	Matière	Finition
Boîtier et couvercle	Aluminium moulé sous pression	Peinture anticorrosion RAL5010
Ensemble de fixation	Aluminium moulé sous pression	

Pour les fonctions programmables, voir pag. 2



SP400 avec couvercle frontal fermé



SP400 avec couvercle frontal retiré

Caractéristiques techniques

Plage du signal d'entrée	4-20 mA
Signal d'entrée minimum	3,6 mA
Pression d'air comprimé	1,4-7,0 bar 5-10 psi au - dessus de la plage du servomoteur
Qualité de l'air	Sans huile, eau ni poussière suivant ISO8573-1 Classe 3 :3 :3
Pression de sortie	0-100% de la pression d'alimentation
Course	Linéaire 10-100mm Rotative 5°-120°
Action	Simple effet / sécurité défaut – évent
Température de fonctionnement	-10°C à +80°C
Débit d'air maximum	4,2 Nm³/h à 1,4 bar eff. 8,5 Nm³/h à 6,0 bar eff.
Consommation d'air à l'état stable	Moins de 0,016 Nm³/h
Raccordements d'air	Taraudés 1/4"NPT
Presse-étoupe	M20
Raccordements électriques	Bornes à ressort pour câbles de 0,2 à 1,5 mm²
Indice de protection	IP65
Caractéristiques	Linéaire
Résolution maximale "Shut off"	0,1% pleine échelle 1%
Poids	2,2 kg

Dimensions (approximatives) en mm

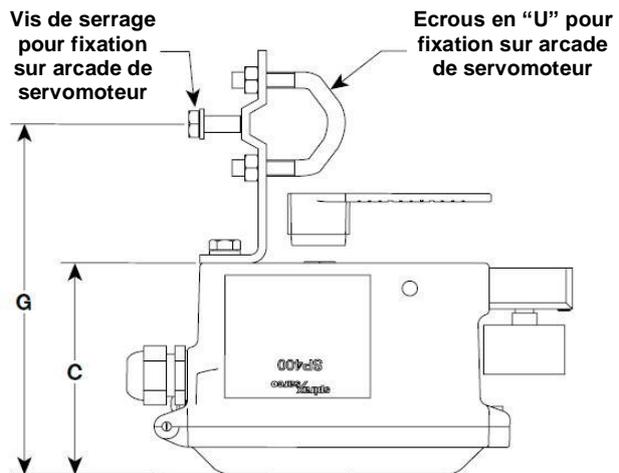
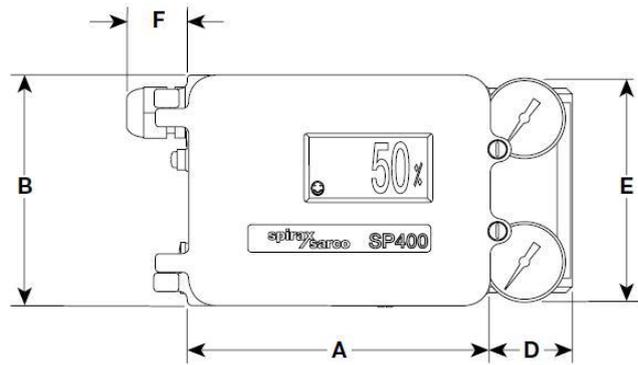
A	B	C	D	E	F	G
145	113	105	40	109	30	172

Fonctions programmables

Autoréglage	Routine de mise en service automatique
Type de vanne	2 - ou 3 - voies
% de la course	Réglable de 0-100% ou 100-0%
	Suivant la configuration vanne / servomoteur
Action de régulation	Directe ou inverse (4-20 ou 20-4 mA)
Split range	Eteint – plage 4 - 20mA Bas – plage 4 - 13 mA Haut – plage 11 - 20mA
Bande morte	0,5 % 1,5 % 3,0 % 5,0 %
Ré-initialisation	Paramètres par défaut
Signal d'entrée	Visualisation du signal d'entrée en mA

Pièces de rechange disponible

Manomètre	Manomètre uniquement disponible dans les plages suivantes : 0 à 2 bar eff., 0 à 4 bar eff. en 0 à 7 bar eff.
Jeu filtres et joints	Bouchon avec 3 filtres et joints toriques

**Sécurité, montage et entretien**

Pour de plus amples détails, voir la notice de montage et d'entretien du positionneur SP400 (IM-P343-37) fournie avec l'appareil.

Positionneur électropneumatique intelligent, nomenclature

Type	SP400	SP400
Servomoteur	0 = Linéaire, simple effet 1 = Rotative, simple effet	0
Retransmission + contacts de position numériques programmables	0 = Pas disponible	0
Indice de protection boîtier	0 = Standard	0
Approbation	0 = Standard	0
Alimentation 24V	0 = Pas disponible	0
Sonde à distance	0 = Non	0
Course prolongée	0 = Non	0
Bloc manomètres	0 = Non monté G2 = Plage 2 bar G4 = Plage 4 bar G7 = Plage 7 bar	0

Exemple de sélection: SP400 0 0 0 0 0 0 0

Spécification

Exemple: 1 x Spirax - Sarco positionneur électropneumatique, intelligent, type SP400 00000000 pour servomoteur linéaire.

Remarque: Le positionneur SP400 doit être alimenté avec un air de haute qualité. Un filtre – régulateur ou équivalent doit être utilisé.