

Positionneur numérique SP400

Description

Le positionneur numérique SP400 contrôle la position du clapet de toutes vannes pneumatiques à déplacement linéaire ou rotatif en fonction d'un signal de commande 4-20 mA. Il a été conçu pour les utilisateurs qui veulent les avantages d'un positionneur numérique mais qui n'ont pas besoin des fonctionnalités et des caractéristiques du SP500.

L'ouverture de la vanne est contrôlée par comparaison des signaux fournis par la commande 4-20 mA venant du régulateur process 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 position de la vanne est indiquée par un affichage digital en %.

Les pneumatiques sont basés sur la technologie Piezo.

Le SP400 dispose de fonctions programmables qui peuvent être facilement réglées via le menu du logiciel en utilisant le clavier et les données alphanumériques LCD.

L'absence de pièces mécaniques entre la tige de vanne et le positionneur simplifie drastiquement la procédure de montage et réduit le temps requis. De plus, le logiciel a été conçu pour simplifier au maximum les opérations de mise en service s'effectuant simplement en assemblant le SP400 sur la vanne et en appuyant sur un bouton.

Le SP400 est fourni avec un kit de montage Namur standard pour fixation sur arcade ou colonnes. Un kit de montage conforme à la norme VDI/VDE 3845 est fourni pour les vannes rotatives.

Alimentation d'air

Le positionneur numérique SP400 doit être alimenté avec de l'air de haute qualité. Un filtre-régulateur FR75 Spirax Sarco ou équivalent doit être utilisé. Un kit de fixation est disponible pour installer le filtre-régulateur FR75 sur le servomoteur. Pour plus de renseignements sur ce produit, voir la fiche technique TI-R01-220.

Applications

Le SP400 peut être utilisé avec les servomoteurs pneumatiques suivants :

Séries PN1000 et PN2000

Séries PNS3000 et PNS4000

Séries PN9000

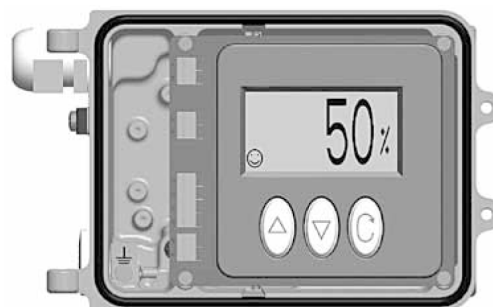
Options

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

Pour les fonctions programmables, voir la page 2



SP400 avec couvercle frontal fermé



SP400 avec couvercle frontal retiré

Construction

Désignation	Matière	Finition
Boîtier et couvercle	Aluminium moulé	Peinture anti-corrosive RAL5010
Ensemble de fixation	Aluminium moulé	

Données techniques

Plage du signal d'entrée		4-20 mA nominal
Signal d'entrée minimum		3,6 mA
Pression d'alimentation d'air	1,4 - 7,0 bar / 0,3 à 0,7 bar au-dessus de la plage de pression de l'actionneur	
Qualité de l'air	Sans huile, sans eau, ni poussières suivant ISO 8573-1 Classe 3:3:3	
Pression de sortie		0 à 100% de la pression d'alimentation
Course	Vannes linéaires	10 mm à 100 mm
	Vannes rotatives	5° à 120°
Action		Simple action / Echappement
Température de fonctionnement		-10°C à +80°C
Débit d'air maximum		4,2 N m ³ /h à 1,4 bar eff.
		8,5 N m ³ /h à 6,0 bar eff.
Consommation d'air à l'état stable		Moins de 0,016 N m ³ /h
Raccordements d'air		Taraudés ¼" NPT
Presse-étoupe		M20
Raccordements électriques		Bornes à ressort pour câble de 0,2 à 1,5 mm ²
Indice de protection		IP65
Caractéristiques		Linéaire
Résolution maximale		0,1% de la pleine échelle
Fonctions "Shut off"		1%
Poids		2,2 kg

Fonctions programmables

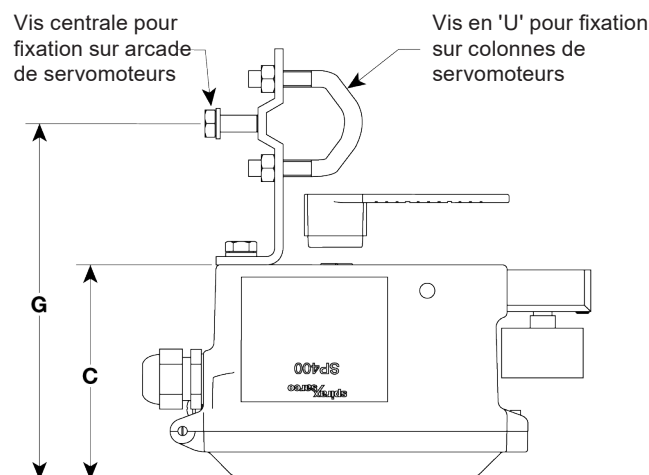
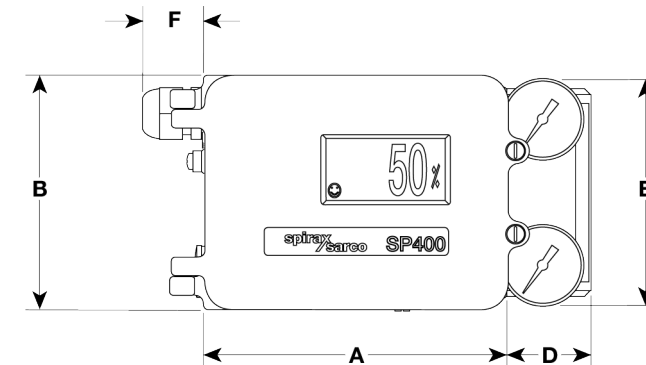
Autoréglage	Routine de mise en service automatique	
Type de vanne	2 ou 3 voies	
% de la course	Réglable de 0-100% ou 100-0% suivant la configuration vanne/servomoteur	
Action de régulation	Directe ou inverse (4-20 mA ou 20-4 mA)	
Split range	OFF	Plage 4-20 mA
	Bas	Plage 4-13 mA
	Haut	Plage 11-20 mA
Bande 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 disponibles

Manomètre	Manomètre disponible uniquement dans les plages suivantes : 0 à 2 bar, 0 à 4 bar ou 0 à 7 bar
Kit filtre-clapet	Ensemble de 3 filtres et joints toriques

Dimensions (approximatives) en mm

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



Informations de sécurité, installation et entretien

Plus de détails sur le positionneur numérique SP400 sont contenus dans la notice de montage et d'entretien IM-P343-37 fournie avec l'appareil.

Nomenclature du positionneur

Série du positionneur	SP400 = SP400	SP400
Mouvement / action	0 = Linéaire, simple action 1 = Rotatif, simple action	0
Retransmission +	0 = Non installé	0
Protection	0 = Standard	0
Approbation	0 = Standard	0
Alimentation 24 V	0 = Non installé	0
Capteur déporté	0 = Non	0
Extension de course	0 = Non	0
Bloc-manomètre	0 = Non installé G2 = 2 bar pleine échelle G4 = 4 bar pleine échelle G7 = 7 bar pleine échelle	G4

Exemple de sélection : **SP400** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **0** **G4**

En cas de commande

Inclure toutes les options requises comme décrit en première page.

Exemple : 1 Positionneur numérique SP400 000 000 0G4 Spirax Sarco équipé d'un bloc-manomètre pour la plage de pression de 4 bar pleine échelle.

Attention : Le positionneur SP400 doit être alimenté avec de l'air de haute qualité. Un filtre-régulateur FR75 ou équivalent doit être utilisé. Un kit de fixation est disponible pour le montage du filtre-régulateur. Voir la fiche technique TI-R01-220 pour plus de détails d'installation.