

Positionneur numérique SP8-10



Description

Le SP8-10 est un positionneur configurable électroniquement avec des capacités de communication conçu pour être monté sur des actionneurs pneumatiques linéaires ou rotatifs. Il présente une conception petite et compacte, une construction modulaire et un excellent rapport qualité-prix. La détermination entièrement automatique des paramètres de régulation et l'adaptation au positionneur permettent un gain de temps considérable ainsi qu'un comportement de régulation optimal.

Un module I/P avec amplificateur pneumatique ultérieur est utilisé pour contrôler l'actionneur pneumatique. Le module I/P éprouvé convertit proportionnellement le signal de point de consigne électrique permanent de la CPU en un signal pneumatique utilisé pour régler une vanne 3/3 voies. Le dosage du débit d'air pour pressuriser ou dépressuriser l'actionneur est ajusté en continu. En conséquence, d'excellents résultats de contrôle sont obtenus.

Lorsque le point de consigne est atteint, la vanne 3/3 voies est fermée en position centrale pour minimiser la consommation d'air. Le système pneumatique peut être fourni en quatre versions : pour actionneurs à simple effet et à double effet et chacune avec la fonction de sécurité "fail-safe" / "fail-freeze".

En plus de son entrée pour la consigne de position analogique, le positionneur est équipé d'une entrée numérique qui peut être utilisée pour activer les fonctions du système de contrôle dans l'appareil. Une sortie numérique permet d'émettre des messages collectifs (alarmes/défauts).

Applications

Le SP8-10 peut être utilisé avec n'importe quel actionneur conforme NAMUR, cela inclut tous les actionneurs pneumatiques Spirax Sarco suivants :

BVA 300 rotatif

Séries PN1600

Séries PNS3000 et PNS4000

Séries PN9000

Séries TN2000

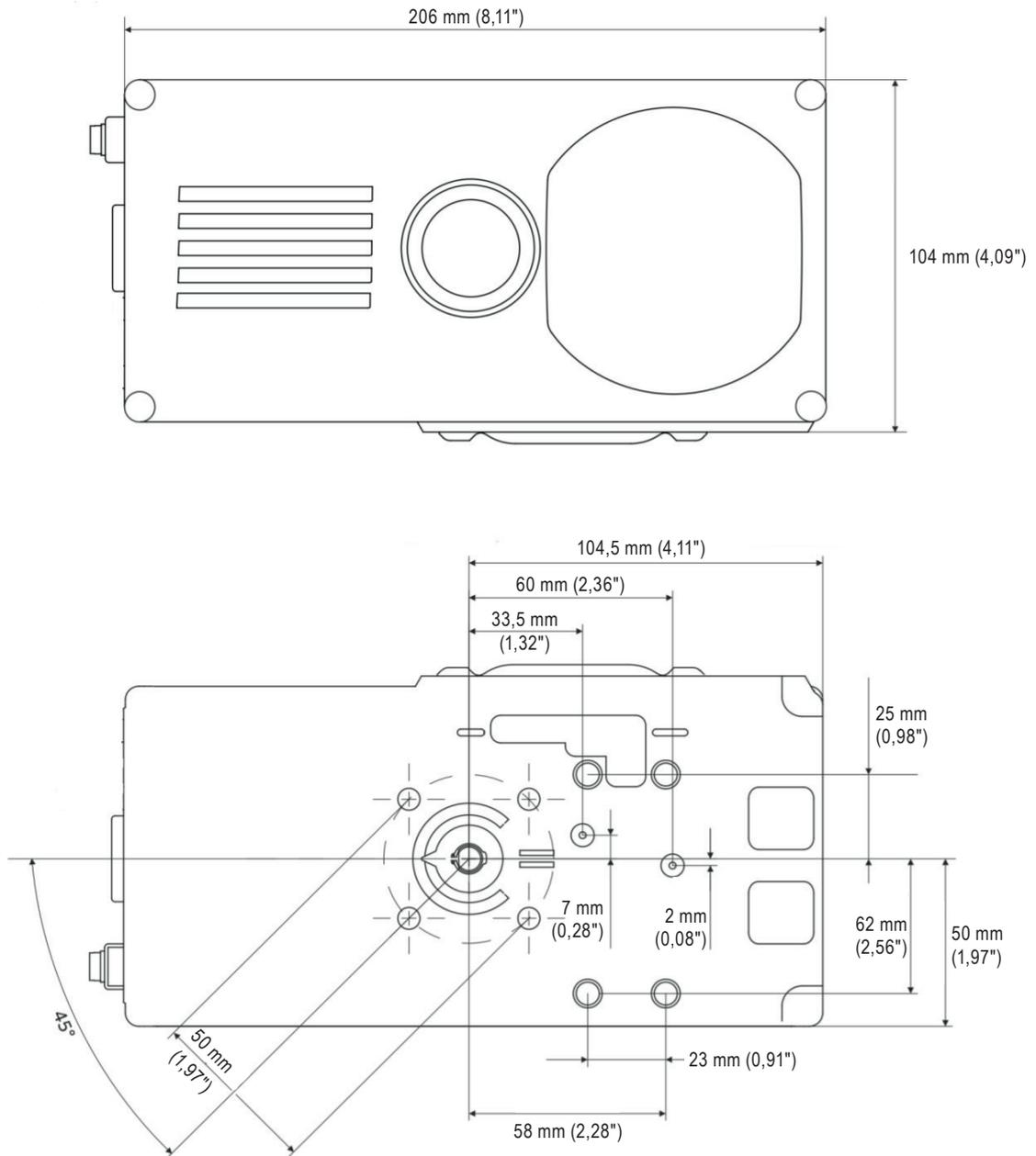
Construction

Désignation	Matière	Finition
Boîtier et couvercle	Fonderie d'aluminium	Boîtier - Peinture anti-corrosive, Noir
		Couvercle - Peinture anti-corrosive RAL9016
Kits de montage	Acier inox	-
Cône guide	Nylon	-

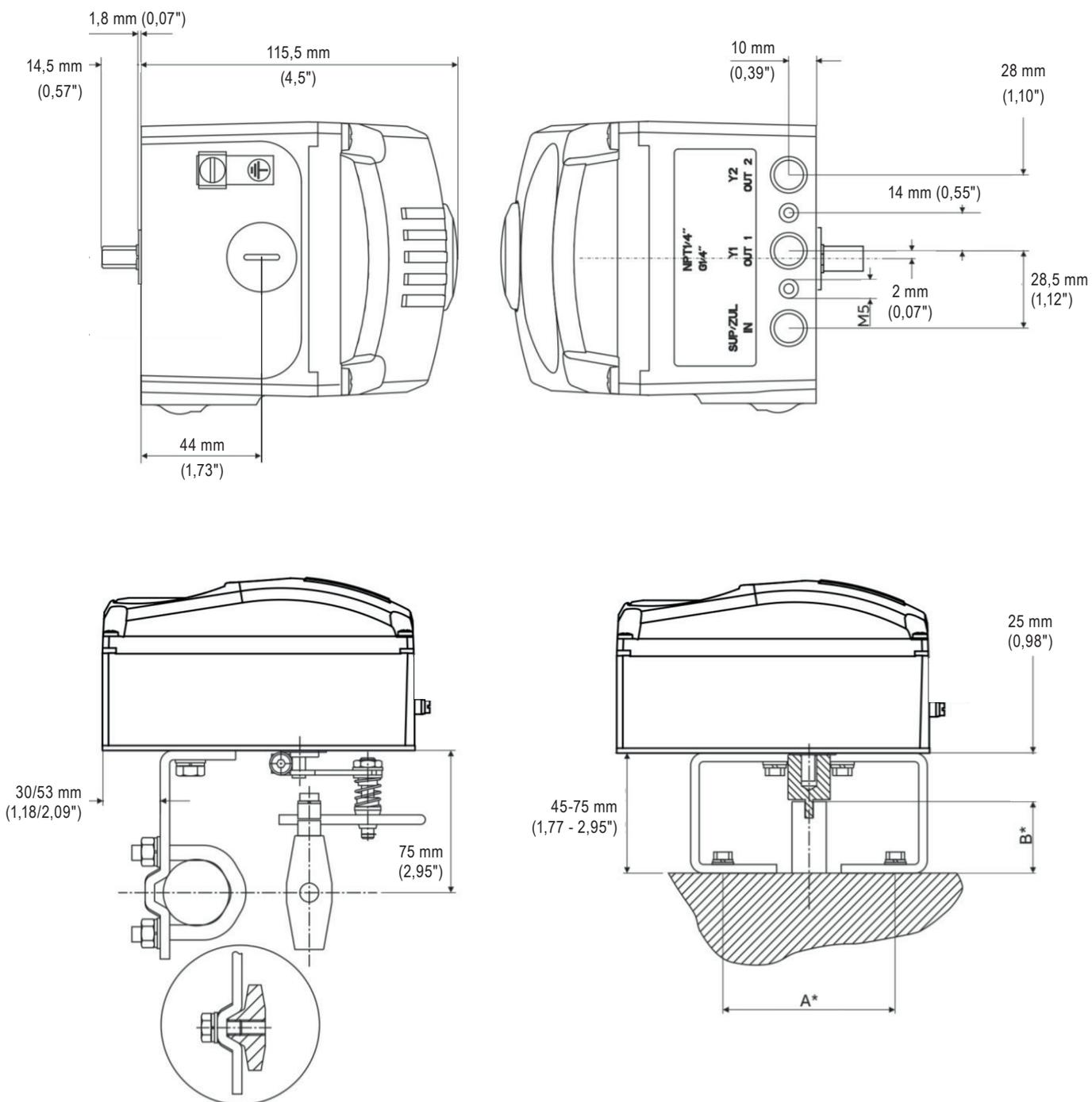
Données techniques

Plage du signal d'entrée	4-20 mA (amplitude minimum en split range 8 mA)
Impédance	485 Ω à 20 mA
Pression de sortie	0 à 10 bar
Course de l'actionneur	Limites mini et maxi, librement configurable dans la plage 0 à 100 %
Action	Simple action / Échappement / Double action
Température de fonctionnement	-40 à +85°C
Connexions air	1/4" NPT femelle
Déviation	$\leq 0,5$ %
Bande de tolérance	0,3 à 10 %, réglable
Zone morte configurable	0,1 à 10 %, réglable
Résolution (AD-conversion)	> 16 000 pas
Fréquence d'échantillonnage	20 ms
Effet de la température ambiante	$\leq 0,5$ % par 10 K
Température de référence	20°C
Influence de vibration	≤ 1 % à 10 g et 80 Hz
Protection	IP65
Poids	Kit montage linéaire : 0,78 kg Kit montage rotatif : 0,4 kg

Dimensions (approximatives) en mm



Dimensions (approximatives) en mm



Kits de montage pour actionneur rotatif

Dimensions de montage de l'actionneur	Référence des kits Spirax Sarco
80/20 mm	AKR13
80/30 mm	AKR14
130/30 mm	AKR15
130/50 mm	AKR16

Pour les actionneurs BVA, le kit de montage AKR14 est requis

Options du positionneur SP8-10

	Sans	Y0	
	ATEX II 1G Ex ia IIC / II 1D Ex ia IIIC	A1	
	ATEX II 3G Ex nA IIC	B2	
	ATEX II 2D Ex tb IIIC	B3	
	FM / CSA sécurité intrinsèque Class I, II, III Div. 1 Groupes A, B, C, D, E, F, G	F1	
	IECEX Ex ia IIC Ga / Ex ia IIIC Da	M1	
Standard	Protection anti-déflagrante	IECEX Ex nA IIC Gc	N2
		IECEX Ex tb IIIC Db	N3
		NEPSI - EX ia II C T4/T6 Ga	S1
		KOSHA Korea - Ex ia II C T6	S5
		UKCA Ex ia IIC Ga / Ex ia IIIC Da	U1
		UKCA Ex nA IIC Gc	U2
		UKCA Ex tb IIIC Db	U3
	Port d'entrée/communication	Entrée 4 ... 20 mA	A
		Entrée 4 ... 20 mA, et communication digitale HART	H
Type de sortie pneumatique	Simple effet	1	
	Double effet	2	
Position de sécurité	Fail-safe	S	
	Fail-freeze	F	
Connexions tube air	Filetage ¼-18 NPT femelle (Note 1)	2	
Conduits de câbles	Taraudés M20 x 1,5 femelle	C	
	Taraudés ½" NPT femelle (Note 1)	D	
Option	Module d'option Slot 1	Sortie recopie analogue	A1
		Sortie recopie digitale	A2
		Entrée universel analogue	A3
	Module d'option Slot 2	Sortie recopie analogue	B1
		Sortie recopie digitale	B2
		Entrée universel analogue	B3
		Module de coupure d'urgence	B4
	Option, Alimentation air	50 kg/h	L5
	Certifications	SIL 2 - Déclaration de conformité (Note 2)	CS
Certification CCC	CCC - approuvé pour Ex i	CC	
Indicateur de position	Indicateur visuel, intégré dans le couvercle	D1	
Interrupteurs de fin de course	Micro-interrupteurs (Note 3)	F1	
	Interrupteurs de proximité (NC) SJ2-SN (Note 4)	F2	
Matière du boîtier	Acier inox	H1	
Type de capteur de position	Avec capteur de position intégré (sans contact)	K1	
	Unité de contrôle pour capteur de position à distance (Note 3)	K2	

Lorsque la matière du boîtier est en acier inox, le bloc manomètre est automatiquement en acier inox.

Les options de positionneur SP8-10 continuent sur la page suivante.

Options du positionneur SP8-10 (suite)

Option		EDP300 ON / OFF disponible à partir du T2 /2020	P7
	Applications spéciales	Fonctionnement au gaz naturel (Note 5)	P8
		Fonctionnement au gaz naturel (Matériau du boîtier : Acier inoxydable) (Note 5)	P8
		Avec réduction de bruit	P9
	Type de bloc manomètre	0 ... 1 MPa (0 ... 10 bar, 0 ... 145 psi)	R3
		0 ... 1 MPa(0 ... 10 bar, 0 ... 145 psi) (Boîtier en acier inox)	R3
	Module de diagnostique	Capteurs de pression	S3
	Plaque TAG supplémentaire	Acier inox 18,5 mm x 65 mm	T1
		Autocollant 11 mm x 25 mm (Note 3)	T3
	Options de montage	Préparé pour un montage intégré	V1
	Sonde à distance	Unité de base	RS
		Unité de base (Boîtier en acier inox)	RS
	Plage de la sonde de température à distance	Plage de température ambiante étendue -40 ... 100°C	RT
	Résistance aux vibrations du capteur à distance	Plage de vibration avancée 2 g à 300 Hz	RV
	Protection de la sonde à distance	IP66	RP
	Câble de sonde à distance	Câble de 5 m fourni	R5
		Câble de 10 m fourni	R6

SP8-10

Note 1 : Nécessaire pour la certification FM/CSA

Note 2 : Avec pneumatique simple effet à sécurité intégrée uniquement

Note 3 : Pas pour les versions Ex

Note 4 : Pas pour les versions IECEx

Note 5 : Uniquement avec protection anti-déflagrante

Exemple de code de commande :

Informations de sécurité, d'installation et d'entretien

Plus de détails sont fournis dans la notice de montage et d'entretien du SP8-10.

Kit de montage/liaison : Des kits de montage de positionneur seront fournis pour un montage central en standard.

Type d'actionneur	Type de vanne	Diamètre de la vanne	Référence des kits Spirax Sarco
PN9100	Spira-trol 2 voies et QL 3 voies	DN15 - 50	AKL10
PN9200		DN15 - 100	AKL10
PN9300		DN15 - 100	AKL10
PN9400		DN125 - 300	AKL17
TN2150	Spira-trol 2 voies et QL 3 voies	DN15 - 100	AKL10
TN2300		DN125 - 300	AKL17
TN2400	Spira-trol 2 voies et QL 3 voies	DN125 - 300	AKL17
		DN125 - 300	AKL17
TN2270		DN125 - 300	AKL17
		DN125 - 300	AKL17
PN3000	Steri-trol, LE et LEA	DN15 - 100	AKL10
PN4000		DN15 - 100	AKL10
PN5000	KE, KEA, LE et LEA	DN15 - 100	AKL10 + UBC
PN6000		DN15 - 100	AKL10 + UBC
PN5000	QL 3 voies	DN125 - 200	AKL11 + UBC
PN6000		DN125 - 200	AKL11 + UBC
PN1600	Série C	DN65 - 100	AKL11
PN1600		DN125 - 200	AKL11
PN1600	Spira-trol	DN125 - 200	AKL11

Blocs manomètres

	Matière	Référence Spirax	Poids		Matière	Référence Spirax	Poids
1,0 MPa / 145 psi 1/4" NPT	Aluminium	GBS1A	0,28 kg	1,0 bar/145 psi 1/4" NPT	Acier inox	GBS10A	0,28 kg
		GBD1A	0,32 kg			GBD10A	0,32 kg
		GBS1S	0,50 kg			GBS10S	0,50 kg
		GBD1S	0,52 kg			GBD10S	0,52 kg

Comment commander

Exemple : 1 positionneur numérique Spirax Sarco SP8-10-Y0H2F2C avec kit de montage AKL10 et bloc manomètre GBS10A.

Attention : Le positionneur SP8-10 doit disposer d'une alimentation en air de haute qualité conforme à la norme ISO 8573-1:2010 Classe 3:3:3.