



TI-P707-02-FR
CTLS-BEf-04
3.2.2.050

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	¼" 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	IEC 60529 IP65 (Ex versions IEC 60079-0 IP64)
Poids	Kit montage linéaire : 0,78 kg
	Kit montage rotatif : 0,4 kg

Approbation SP8-10

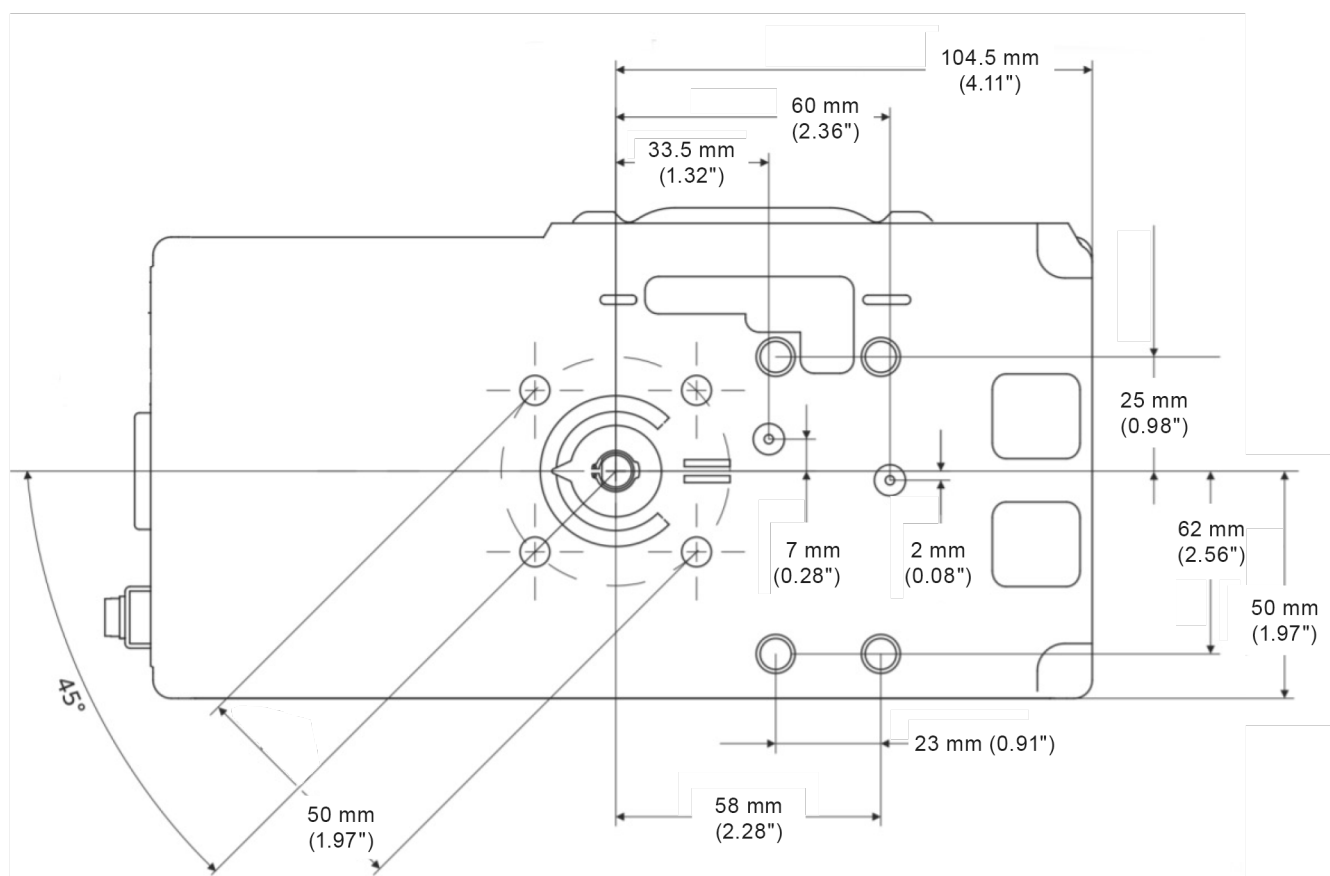
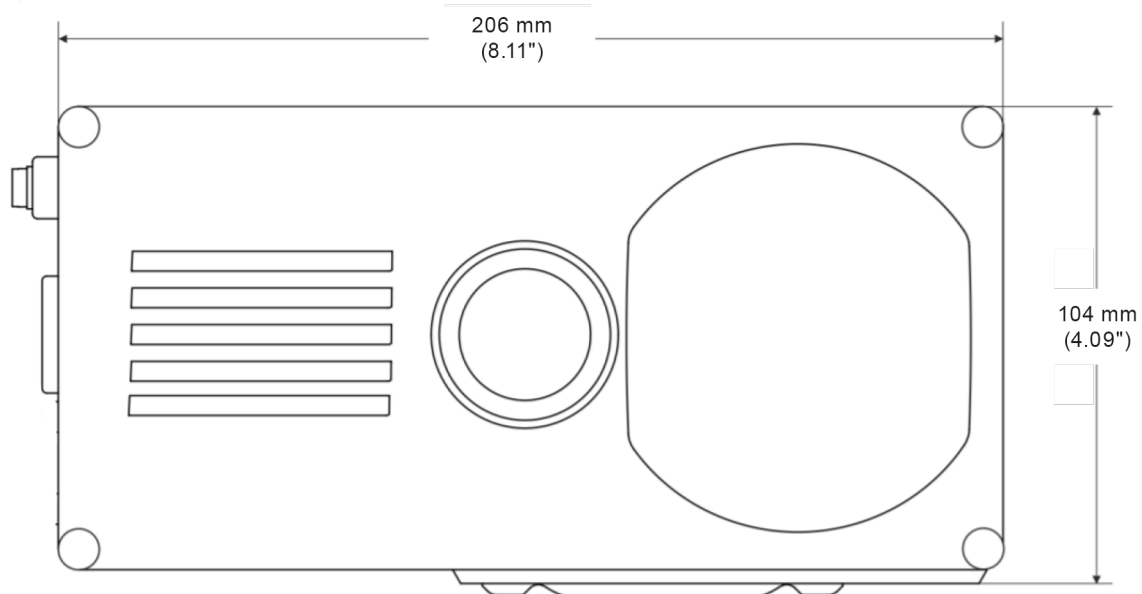


ATEX II 1G Ex ia IIC T6 Ga
ATEX II 1D Ex ia IIIC T200 70 °C Da
ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga
ATEX II 1D Ex ia IIIC T200 115 °C Da
ATEX II 3G Ex ec IIC T6 Gc
ATEX II 2D Ex tb IIIC T200 70 °C Db
ATEX II 3G Ex ec IIC T4 Gc
ATEX II 2D Ex tb IIIC T200 115 °C Db

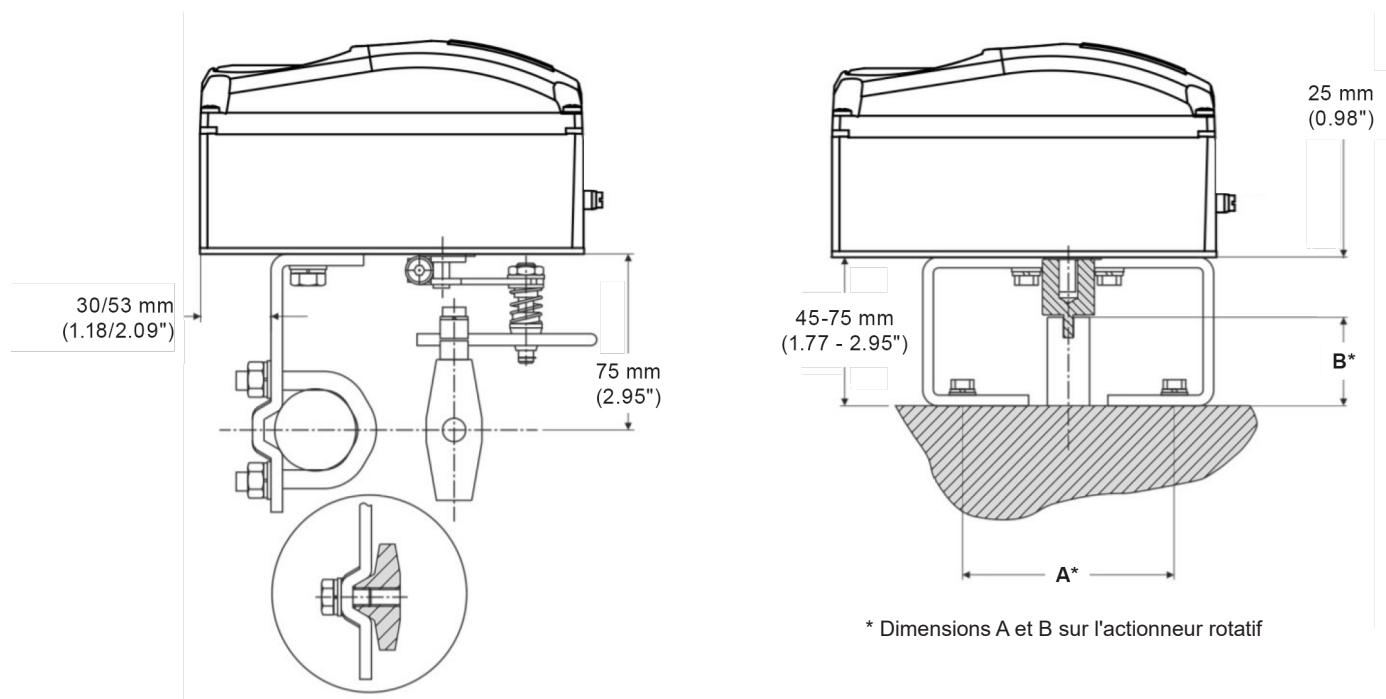
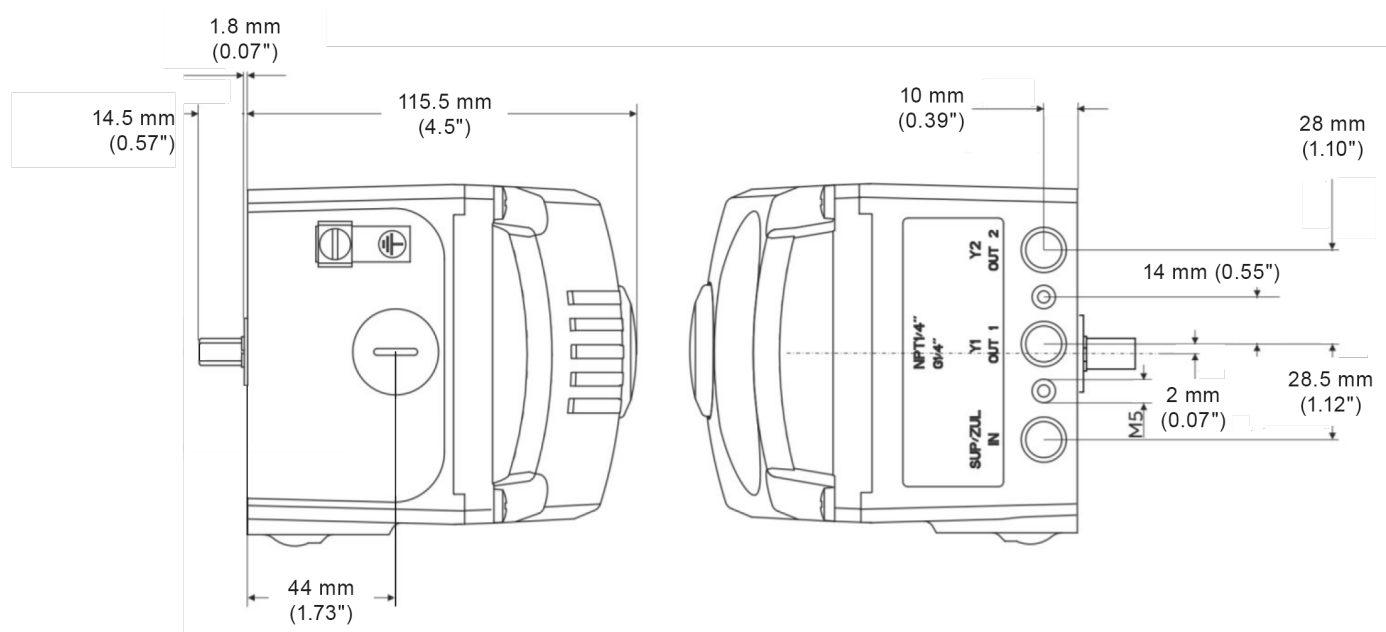
IECEx

IECEx Ex ia IIC T6 Ga
IECEx Ex ia IIIC T200 70 °C Da
IECEx Ex ia IIC T4 Ga
IECEx Ex ia IIIC T200 115 °C Da
IECEx Ex ec IIC T6 Ga ; Ex nA IIC T6 Gc
IECEx Ex tb IIIC T200 70 °C Da
IECEx Ex ec IIC T4 Ga ; Ex nA IIC T4 Gc
IECEx Ex tb IIIC T200 115 °C Da

Dimensions (approximatives) en mm (inches)



Dimensions (approximatives) en mm (inches)



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

Standard	Protection anti-déflagrante	Sans	Y0
		ATEX II 1G Ex ia IIC T6 Ga ATEX II 1D Ex ia IIIC T200 70°C Da Ta = -40°C to 40°C (-40°F to 104°F) ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga ATEX II 1D Ex ia IIIC T200 115°C Da Ta = -40°C to 85 °C (-40 °F to 185 °F) IP64 Valeurs de connexion : voir la notice	A1
		ATEX II 3G Ex ec IIC T6 Gc ATEX II 2D Ex tb IIIC T200 70°C Db Ta = -40°C to 40°C (-40°F to 104°F) ATEX II 3G Ex ec IIC T4 Gc Ta = -40°C to 80°C (-40°F to 176°F) ATEX II 2D Ex tb IIIC T200 115°C Db Ta = -40°C to 85°C (-40°F to 185°F) IP64 Valeurs de connexion : voir la notice	B1
		IECEX Ex ia IIC T6 Ga IECEX Ex ia IIIC T200 70°C Da Ta = -40°C to 40°C (-40°F to 104°F) IECEX Ex ia IIC T4 Ga IECEX Ex ia IIIC T200 115°C Da Ta = -40°C to 85°C (-40°F to 185°F) IP64 Valeurs de connexion : voir la notice	M1
		IECEX Ex ec IIC T6 Ga ; Ex nA IIC T6 Gc IECEX Ex tb IIIC T200 70 °C Da Ta = -40 °C to 40 °C (-40 °F to 104 °F) IECEX Ex ec IIC T4 Ga ; Ex nA IIC T4 Gc Ta = -40 °C to 80 °C (-40 °F to 176 °F) IECEX Ex tb IIIC T200 115 °C Da Ta = -40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F) IP64 Valeurs de connexion : voir la notice	N1
	Port d'entrée/ communication	Entrée 4 ... 20 mA (Sans pertinence Ex)	A
		Entrée 4 ... 20 mA, et communication digitale HART (Sans pertinence Ex)	H
	Type de sortie pneumatique	Simple effet (Sans pertinence Ex)	1
		Double effet (Sans pertinence Ex)	2
	Position de sécurité	Fail-safe (Sans pertinence Ex)	S
		Fail-freeze (Sans pertinence Ex)	F
	Connexions tube air	Filetage ¼-18 NPT femelle	2
	Conduits de câbles	Taraudés M20 x 1,5 femelle (Sans pertinence Ex)	C
		Taraudés ½" NPT femelle (Sans pertinence Ex)	D

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

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	B1
		Sortie recopie digitale B2	B2
		Entrée universel analogue B3	B3
		Module de coupure d'urgence B4	B4
	Option, Alimentation air	50 kg/h (Sans pertinence Ex)	L5
	Indicateur de position	Indicateur visuel, intégré dans le couvercle	D1
	Interrupteurs de fin de course	Micro-interrupteurs (pas disponible pour versions Ex)	F1
		Interrupteurs de proximité (NC) SJ2-SN	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 à distance (pas disponible pour versions Ex)	K2
	Applications spéciales	EDP300 ON / OFF disponible à partir du T2 /2020	P7
		Fonctionnement au gaz naturel (Note 5) (Matériau du boîtier : Acier inoxydable) (Uniquement pour versions Ex)	P8
		Avec réduction de bruit	P9
	Type de bloc manomètre	0 ... 1 MPa (0 ... 10 bar, 0 ... 145 psi)	R3
		Boîtier en acier inox si option H1 sélectionnée	
	Module de diagnostique	Capteurs de pression	S3
	Plaque TAG supplémentaire	Acier inox 18,5 mm x 65 mm (0.73" x 2.5")	T1
		Autocollant 11 mm x 25 mm (0.44" x 1") (pas disponible pour versions Ex)	T3
	Options de montage	Préparé pour un montage intégré (Sans pertinence Ex)	
	Sonde à distance	Unité de base (pas disponible pour versions Ex)	RS
		Boîtier en acier inox si option H1 sélectionnée (pas disponible pour versions Ex)	
	Plage de la sonde de température à distance	Plage de température ambiante étendue -40 ... 100°C (-40 ... 212°F) (pas disponible pour versions Ex)	RT
	Résistance aux vibrations du capteur à distance	Plage de vibration avancée 2 g à 300 Hz (pas disponible pour versions Ex)	RV
	Protection de la sonde à distance	IP66 (pas disponible pour versions Ex)	RP
	Câble de sonde à distance	Câble de 5 m fourni (pas disponible pour versions Ex)	R5
		Câble de 10 m fourni (pas disponible pour versions Ex)	R16

Nota : L'option M1 ne convient pas à une utilisation avec du gaz naturel comme fluide caloporteur.

Exemple de code de commande : SP8-10 Y0 H 2 F 2 C

SP8, sans certification de protection contre les explosions, HART, double effet, Fail-Freeze, raccord de tuyau d'air ¼ NPT, conduits de câble M20 x 1,5.

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 (½" à 2")	AKL10
PN9200		DN15 - 100 (½" à 4")	AKL10
PN9300		DN15 - 100 (½" à 4")	AKL10
PN9400		DN125 - 300 (5" à 12")	AKL17
TN2150	Spira-trol 2 voies et QL 3 voies	DN15 - 100 (½" à 4")	AKL10
TN2300	Spira-trol 2 voies et QL 3 voies	DN125 - 300 (5" à 12")	AKL17
TN2400			AKL17
TN2270			AKL17
			AKL17
			AKL17
PN3000	Steri-trol, LE et LEA	DN15 - 100 (½" à 4")	AKL10
PN4000			
PN5000	KE, KEA, LE et LEA	DN15 - 100 (½" à 4")	AKL10 + UBC
PN6000			
PN5000	QL 3 voies	DN125 - 200 (5" à 8")	AKL11 + UBC
PN6000			
PN1600	Série C	DN65 - 100 (2½" à 4")	AKL11
PN1600		DN125 - 200 (5" à 8")	AKL11
PN1600	Spira-trol	DN125 - 200 (5" à 8")	AKL11

Blocs manomètres

	Matériau	Référence Spirax	Poids		Matériau	Référence Spirax	Poids
1,0 MPa / 145 psi ¼" NPT	Aluminium	GBS1A	0,28 kg (0.6 lb)	1,0 bar/145 psi ¼" NPT	Acier inox	GBS10A	0,28 kg (0.6 lb)
		GBD1A	0,32 kg (0.7 lb)			GBD10A	0,32 kg (0.7 lb)
		GBS1S	0,50 kg (1.1 lb)			GBS10S	0,50 kg (1.1 lb)
		GBD1S	0,52 kg (1.1 lb)			GBD10S	0,52 kg (1.1 lb)

Comment commander

Exemple : 1 positionneur numérique Spirax Sarco SP8-10-Y0H2F2C avec kit de montage AKL10 et bloc manomètre GBS6A.

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.