



Posizionatore intelligente SP7-10, SP7-11 e SP7-12

Descrizione

Il posizionatore * intelligente SP7-1 può controllare qualsiasi valvola attuata da un attuatore lineare o rotativo conforme a NAMUR. Garantisce l'esatta proporzionalità tra la corsa della valvola e il segnale elettrico (mA) in ingresso al posizionatore.

Il SP7-1 * presenta un alloggiamento in alluminio pressofuso trattato anche per le installazioni esterne. L'unità può essere montata su attuatori pneumatici rotativi da -57° a 57° o lineari da -28° a 28°.

Il posizionatore può essere fornito senza un kit di montaggio o con un kit per attuatori rotativi o lineari, il tipo deve essere specificato al momento dell'ordine.

Il posizionatore può essere fornito senza un blocco manometri o con un blocco manometri, il tipo deve essere specificato al momento dell'ordine. Il posizionatore è idoneo per un segnale di controllo in mA e per una pressione di alimentazione aria da 1,4 a 6 bar.

Il * posizionatore SP7-1 può anche essere usato per invertire l'azione del segnale di controllo.

Il posizionatore presenta un'interfaccia di comunicazione locale (LCI) come standard nel SP7-10. Inoltre, un sistema 'HART® per la comunicazione attraverso il segnale 20 mA. Entrambe le comunicazioni si basano sul protocollo HART® Protocollo. In alternativa, HART®5 o HART®7 sono disponibili.

Le altre opzioni disponibili sono SP7-11 con modulo PA Profibus o SP7-12 con modulo fieldbus foundation.

Oltre all'ingresso per il set point della posizione analogica, il posizionatore è dotato di un ingresso digitale che può essere utilizzato per attivare funzioni del sistema di controllo nell'apparecchio Un'uscita digitale consente di produrre messaggi collettivi (allarmi/guasti).



All'interno del documento SP7-1* viene riportato se l'informazione è rilevante per tutte le versioni: SP7-10, SP7-11 e SP7-12. Se le informazioni sono specifiche, si farà riferimento alla versione appropriata.

Approvazioni



Rating ATEX II 2 G Ex ib IIC T6, T4...T1 Gb



CCC (Cina) Ex ib IIC T4/T6 Gb



Rating NEPSI Ex ib IIC T4/T6 Gb

Alimentazione aria

Il posizionatore SP7-10 deve essere dotato di un'alimentazione d'aria di alta qualità conforme alla norma ISO 8573-1:2010 Classe 3:3:3

Applicazioni

L'SP7-1 * può essere abbinato a un qualsiasi attuatore conforme alle norme NAMUR, in particolare a tutti gli attuatori Spirax Sarco:

BVA300 rotativo

PN1600

PNS3000 e Serie PNS4000

PN9000

TN2000

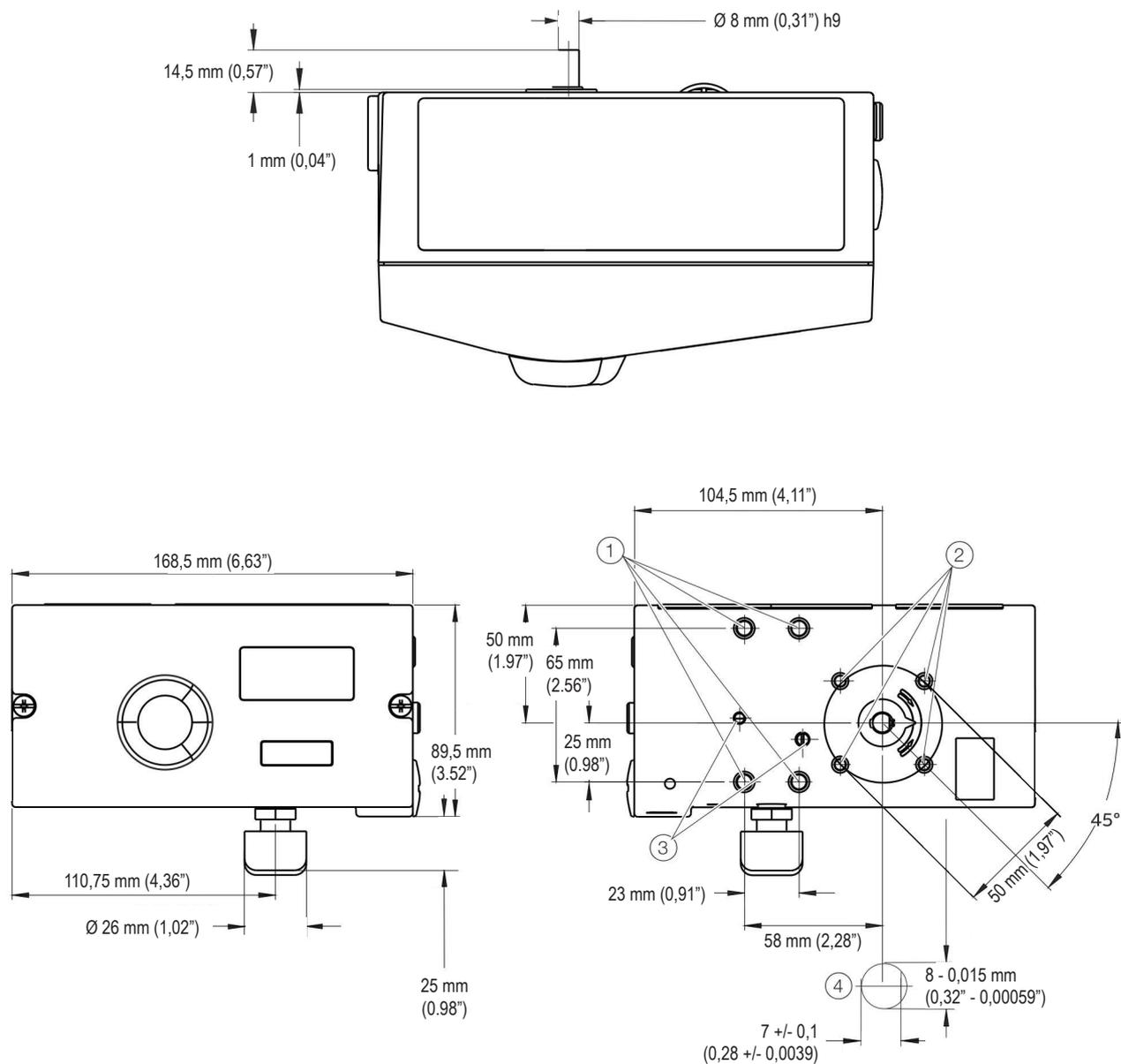
Materiali

Componenti	Materiale	Finitura
Custodia e coperchio	Pressofusione di alluminio	Involucro - Vernice anti-corrosione, colore nero Coperchio - Vernice anti-corrosione secondo RAL9016
Kit di montaggio	Acciaio inox	-
Perno trascinatore a cono	Nylon	-

Dati tecnici

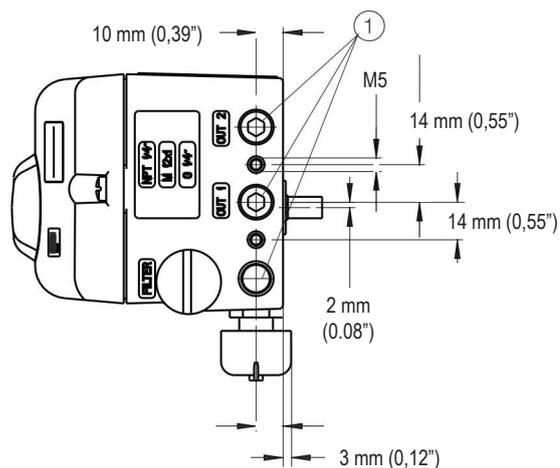
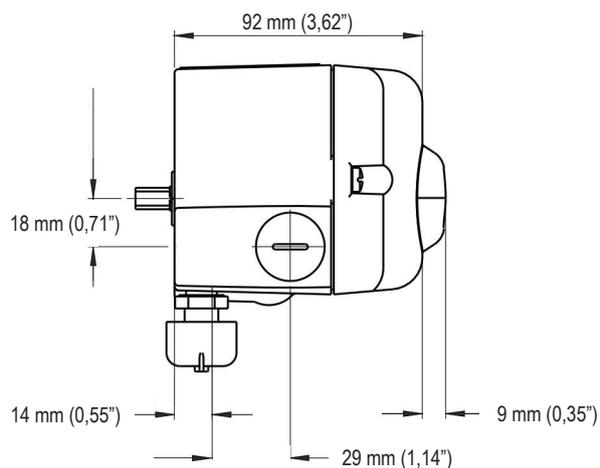
Segnale in ingresso	4-20 mA (l'ampiezza minima del campo di divisione è di 8 mA) o PROFIBUS PA o FOUNDATION Fieldbus
Impedenza	Max 485 +/- 15 Ω (4-20mA Segnale in ingresso)
Alimentazione aria	da 1,4 a 6,0 bar
Qualità dell'aria	ISO 8573-1:2010 Classe 3:3:3
Pressione aria uscita	0+100% alimentazione
Corsa attuatore	20 mm a 150 mm o da 55 ° a 90 °
Azione	Azione singola/Sfiato in caso di guasto/Doppia azione
Temperatura di esercizio	da -40° a 85°C
Collegamenti pneumatici	1/4" NPT femmina
Scostamento	$\leq 0,5$ %
Banda di tolleranza	da 0,3 a 10%, regolabile
Zona morta regolabile	Da 0.1 a 10 %, regolabile per 4-20 mA, HART e PROFIBUS PA, da 0.1 a 5 % per FOUNDATION Fieldbus
Risoluzione (conversione AD)	> 16.000 step
Frequenza di campionamento	20 ms (solo per 4-20 mA, HART e PROFIBUS PA)
Effetto della temperatura ambiente	$\leq 0,5$ % per 10 K
Temperatura di riferimento	20 °C
Influenza della vibrazione	≤ 1 % a 10 g e 80 Hz
Grado di protezione	IP65
Peso	Kit di montaggio lineare - 0,78 kg Kit di montaggio versione rotativa - 0,4 kg Posizionatore (senza kit di montaggio o blocco manometri) - 1,7 kg
Opzioni di base posizionatore	SP7-10 - 4-20 mA o 4-20 mA con HART SP7-11 - Profibus PA SP7-12 - Foundation fieldbus

Dimensioni (approssimative) in mm (e pollici)

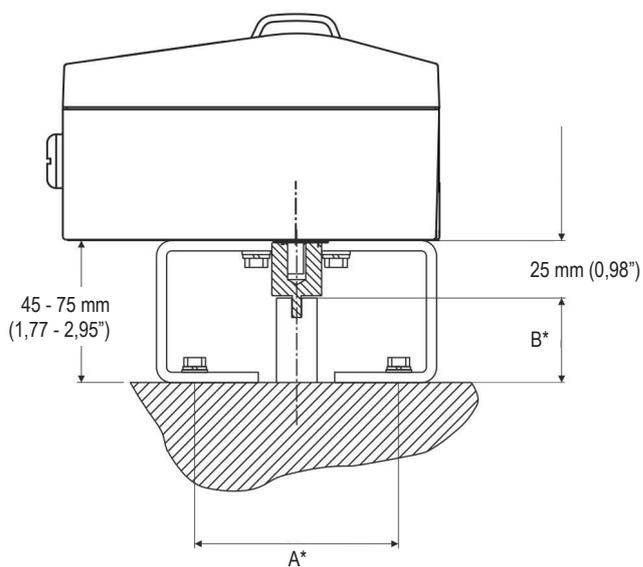
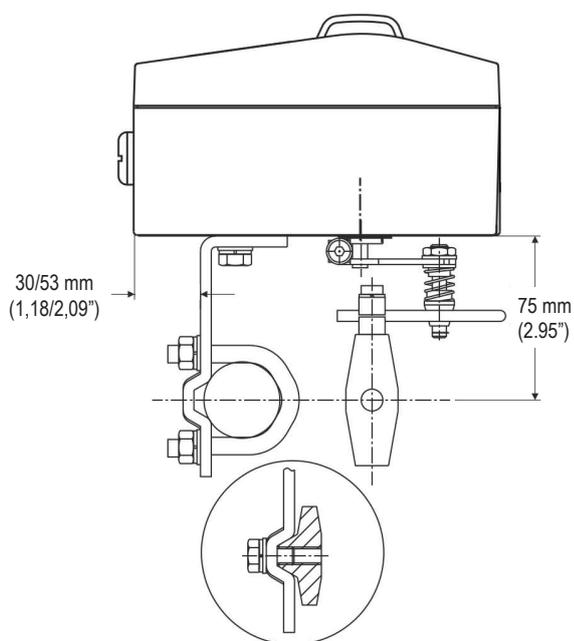


- ① Foro filettato M8 (profondità 10 mm [0,39"])
- ② Foro filettato M6 (profondità 8 mm [0,31"])
- ③ Foro filettato M5 x 0,5 (uscite aria per montaggio diretto)
- ④ Albero sensore (mostrato più grande della scala)

Dimensioni (approssimative) in mm (e pollici)



① Connessioni pneumatiche, NPT ¼ in-18



* Le dimensioni A e B dipendono dall'attuatore rotativo

Kit di montaggio per posizionatore rotativo

Dimensioni di montaggio attuatore	Nomenclatura kit Spirax
80/20 mm	AKR13
80/30 mm	AKR14
130/30 mm	AKR15
130/50 mm	AKR16

Per attuatori BVA è richiesto il kit di montaggio AKR14.

Opzioni del posizionario per SP7-10 - 4-20 mA o 4-20mA con HART

Standard	Involucro/montaggio	Involucro in alluminio, verniciato, per il montaggio su attuatori lineari secondo DIN/IEC 534/NAMUR o su attuatori rotativi secondo VDI/VDE 3845	10
		Involucro in alluminio, verniciato, con indicatore di posizione meccanico, per il montaggio su attuatori lineari secondo DIN/IEC 534/NAMUR o su attuatori rotativi secondo VDI/VDE 3845	20
		Unità di controllo sensore remoto (Nota 1)	70
	Porta di ingresso/comunicazione	Ingresso 4 ... 20 mA, due fili, con presa connettore per adattatore LKS	1
		Ingresso 4 ... 20 mA, due fili, con presa connettore per adattatore LKS e modulo FSK per comunicazione HART	2
	Protezione antideflagrante	Senza	0
		ATEX II 2 G Ex ib IIC T6, T4...T1 Gb	1
		IECEX Ex ib IIC T6, T4...T1 Gb	5
		NEPSI Ex ib IIC T4/T6 Gb	V
	Uscita/Posizione sicura (in caso di un guasto all'alimentazione elettrica)	Ad azione singola, di sicurezza	1
		Ad azione singola, anti-gelo	2
		Ad azione doppia, di sicurezza (Nota 2)	4
		Ad azione doppia, anti-gelo (Nota 2)	5
	Raccordi	Cavo: Filettatura ½-14 NPT, tubo aria: Filettatura ¼-18 NPT	2
		Cavo: Filettatura M20 x 1,5, tubo aria: Filettatura ¼-18 NPT	5
	Moduli opzionali per feedback analogico o digitale	Senza	0
		Modulo plug-in per feedback di posizione analogico, range di segnale 4 ... 20 mA, due fili	1
		Modulo plug-in per feedback di posizione digitale	3
		Modulo plug-in per feedback di posizione analogico, range di segnale 4 ... 20 mA, due fili e feedback di posizione digitale	5
	Kit meccanico opzionale per feedback di posizione digitale	Senza	00
Kit meccanico per feedback di posizione digitale con sensori di prossimità SJ2-SN (NC o logica 1) (Nota 3)		10	
Kit meccanico per feedback di posizione digitale con microsensori 24 V AC/DC (contatti di commutazione) (Nota 4)		50	
Progettazione (Verniciatura/Codifica)	Standard	1	
	Rigidità superiore + portata aria inferiore	H	
	Classe di protezione IP 66/NEMA 4X	P	
	Maggiore protezione anti-corrosione incl. protezione classe IP66	S	

Opzioni del posizionario SP8-10 continua alla pagina successiva

Opzioni del posizionario per SP7-10 - 4-20 mA o 4-20mA con HART (continua)

Opzionale	Etichetta di identificazione dispositivo	Acciaio inox 18,5 x 65 mm (0,73 x 2,56") (Nota 7)	MK1
		Adesivo 11 x 25 mm (0,43 x 0,98")	MK3
	Sensore remoto	Unità di base (Nota 8)	RS
		Unità di base con indicatore di posizione (Nota 8)	RD
	Gamma di temperatura del sensore remoto	Range di temperatura ambiente esteso -40 ... 100 °C (-40 ... 212 °F) (Nota 8)	RT
	Resistenza alle vibrazioni del sensore remoto	Range vibrazioni avanzato 2 g a 300 Hz (Nota 8)	RV
	Classe di protezione del sensore remoto	Classe di protezione IP 67 (Nota 8)	RP
	Cavo sensore remoto	Cavo 5 m incluso (Nota 8)	R5
		Cavo 10 m incluso (Nota 8)	R6

SP7-10

Nota 1: Con curva caratteristica standard, se consegnato senza sensore remoto

Nota 2: Non per montaggio integrato

Nota 3: Solo per il modello con indicatore di posizione meccanico

Nota 4: Non per la versione antideflagrante e solo per il modello con indicatore di posizione meccanico

Nota 5: Dettagli su richiesta

Nota 7: Testo semplice, max. 16 lettere

Nota 8: Solo con unità di controllo del sensore remoto

Esempio codice di ordinazione:

SP7-10 -
 20
1
0
1
5
0
00
1

Opzioni del posizionatore per SP7-11 - PROFIBUS PA

Standard	Involucro/montaggio	Involucro in alluminio, verniciato, per il montaggio su attuatori lineari secondo DIN/IEC 534/NAMUR o su attuatori rotativi secondo VDI/VDE 3845	10
		Involucro in alluminio, verniciato, con indicatore di posizione meccanico, per il montaggio su attuatori lineari secondo DIN/IEC 534/NAMUR o su attuatori rotativi secondo VDI/VDE 3845	20
	Porta di ingresso/comunicazione	PROFIBUS PA	3
	Protezione antideflagrante	Senza	0
		ATEX II 2 G Ex ib IIC T6, T4...T1 Gb	3
		IECEX Ex ib IIC T6, T4...T1 Gb	M
		NEPSI Ex ib IIC T4/T6 Gb	V
	Uscita/Posizione sicura (in caso di un guasto all'alimentazione elettrica)	Ad azione singola, di sicurezza	1
		Ad azione singola, anti-gelo	2
		Ad azione doppia, di sicurezza	4
		Ad azione doppia, anti-gelo	5
	Raccordi	Cavo: Filettatura 1/2-14 NPT, tubo aria: Filettatura 1/4-18 NPT	2
		Cavo: Filettatura M20 x 1,5, tubo aria: Filettatura 1/4-18 NPT	5
	Modulo opzionale per funzione di arresto	Senza	0
	Kit meccanico opzionale per feedback di posizione digitale	Senza	00
		Kit meccanico per feedback di posizione digitale con sensori di prossimità SJ2-SN (NC o logica 1) (Nota: 1)	10
		Kit meccanico per feedback di posizione digitale con microsensori 24 V AC/DC (contatti di commutazione) (Nota: 2)	50
	Progettazione (Verniciatura/Codifica)	Standard	1
		Rigidità superiore + portata aria inferiore	H
		Maggiore protezione anti-corrosione incl. protezione classe IP66	S
Opzionale	Etichetta di identificazione dispositivo	Acciaio inox 18,5 x 65 mm (0,73 x 2,56") (Nota: 4)	MK1
		Adesivo 11 x 25 mm (0,43 x 0,98")	MK3

SP7-11

Nota 1: Solo per il modello con indicatore di posizione meccanico

Nota 2: Non per la versione antideflagrante e solo per il modello con indicatore di posizione meccanico

Nota 3: (Dettagli su richiesta)

Nota 4: Testo semplice, max. 16 lettere

Esempio codice di ordinazione:

SP7-11 -
 20
1
0
1
5
0
00
1

Opzioni del posizionatore per SP7-12 - Foundation fieldbus

Standard	Involucro/montaggio	Involucro in alluminio, verniciato, per il montaggio su attuatori lineari secondo DIN/IEC 534/NAMUR o su attuatori rotativi secondo VDI/VDE 3845	10
		Involucro in alluminio, verniciato, con indicatore di posizione meccanico, per il montaggio su attuatori lineari secondo DIN/IEC 534/NAMUR o su attuatori rotativi secondo VDI/VDE 3845	20
	Porta di ingresso/ comunicazione	Fieldbus FOUNDATION	4
		Senza	0
	Protezione antideflagrante	ATEX II 2 G Ex ib IIC T6, T4...T1 Gb	3
		IECEX Ex ib IIC T6, T4...T1 Gb	M
		NEPSI Ex ib IIC T4/T6 Gb	V
	Uscita/Posizione sicura (in caso di un guasto all'alimentazione elettrica)	Ad azione singola, di sicurezza	1
		Ad azione singola, anti-gelo	2
		Ad azione doppia, di sicurezza	4
		Ad azione doppia, anti-gelo	5
	Raccordi	Cavo: Filettatura 1/2-14 NPT, tubo aria: Filettatura 1/4-18 NPT	2
		Cavo: Filettatura M20 x 1,5, tubo aria: Filettatura 1/4-18 NPT	5
	Modulo opzionale per funzione di arresto	Senza	0
	Kit meccanico opzionale per feedback di posizione digitale	Senza	00
		Kit meccanico per feedback di posizione digitale con sensori di prossimità SJ2-SN (NC o logica 1) (Nota: 1)	10
		Kit meccanico per feedback di posizione digitale con microsensori 24 V AC/DC (contatti di commutazione) (Nota: 2)	50
	Progettazione (Verniciatura/Codifica)	Standard	1
		Rigidità superiore + portata aria inferiore	H
		Maggiore protezione anti-corrosione incl. protezione classe IP66	S
Certificazione CCC	CCC per Ex ib	CCC	
Opzionale	Etichetta di identificazione dispositivo	Acciaio inox 18,5 x 65 mm (0,73 x 2,56") (Nota: 4)	MK1
		Adesivo 11 x 25 mm (0,43 x 0,98")	MK3

SP7-12

Nota 1: Solo per il modello con indicatore di posizione meccanico

Nota 2: Non per la versione antideflagrante e solo per il modello con indicatore di posizione meccanico

Nota 3: (Dettagli su richiesta)

Nota 4: Testo semplice, max. 16 lettere

Esempio codice di ordinazione:

SP7-12 -
 20
1
0
1
5
0
00
1

Informazioni per la sicurezza, l'installazione e la manutenzione

I dettagli completi sono contenuti nelle Istruzioni per l'installazione e la manutenzione del posizionatore digitale SP7-1*.

Kit di montaggio/unione: I kit di montaggio del posizionatore saranno forniti per il montaggio centrale come standard.

Modello attuatore	Modelli valvola	Dimensioni valvola	Nomenclatura kit Spirax
PN9100	Due vie Spira-Trol e tre vie QL	Da DN15 a DN50	AKL10
PN9200		Da DN15 a DN100	AKL10
PN9300		Da DN15 a DN100	AKL10
PN9400		Da DN125 a DN300	AKL17
TN2150	Due vie Spira-Trol e tre vie QL	Da DN15 a DN100	AKL10
TN2300		Da DN125 a DN300	AKL17
		Da DN125 a DN300	AKL17
TN2400	Due vie Spira-Trol e tre vie QL	Da DN125 a DN300	AKL17
TN2270		Da DN125 a DN300	AKL17
		Da DN125 a DN300	AKL17
		Da DN125 a DN300	AKL17
PN3000 Sprg Ext	LE, LEA e Steri-trol	Da DN15 a DN100	AKL10
PN4000 Sprg Ret		Da DN15 a DN100	AKL10
PN5000	KE, KEA, LE e LEA	Da DN15 a DN100	AKL10 + UBC
PN6000		Da DN15 a DN100	AKL10 + UBC
PN5000	Tre vie QL	Da DN125 a DN200	AKL11 + UBC
PN6000		Da DN125 a DN200	AKL11 + UBC
PN1600	Serie "C"	Da DN65 a DN100	AKL11
PN1600		Da DN125 a DN200	AKL11
PN1600	Spira-trol	Da DN125 a DN300	AKL11

Blocchi indicatore

		Nomenclatura Spirax	Peso
6 bar/87 psi NPT 1/4"	Azione singola	GBS6A	0,28 kg
	Azione doppia	GBD6A	0,32 kg
0,6 Mpa/87 psi NPT 1/4"	Azione singola	GBS06A	0,28 kg
	Azione doppia	GBD06A	0,32 kg

Come ordinare

Esempio: 1 posizionatore intelligente Spirax Sarco SP7-10-2010150001 con kit di montaggio AKL10 e blocco indicatore GBS6A.

Attenzione: Il * posizionatore SP7-10 deve essere dotato di un'alimentazione aria di alta qualità conforme a ISO 8573-1:2010 Classe 3:3:3.