

Posizionatore elettropneumatico Tipo 4763

Posizionatore pneumatico Tipo 4765



Applicazione

Posizionatore a semplice effetto per valvole pneumatiche, la cui variabile di riferimento è un segnale elettrico da $4(0) \div 20$ mA, $1 \div 5$ mA (Tipo 4763) oppure un segnale pneumatico da $0,2 \div 1$ bar ($3 \div 15$ psi) (Tipo 4765).

Per corse nominali $7,5 \div 90$ mm



I posizionatori garantiscono un coordinamento predeterminato tra posizione della valvola (variabile controllata x) e segnale di posizionamento (variabile di riferimento w). Confrontano il segnale proveniente da un dispositivo di regolazione o di comando con la corsa della valvola e forniscono come variabile di uscita y un segnale di comando pneumatico (p_{st}).

Caratteristiche:

- Versione compatta, a bassa manutenzione
- Qualsiasi posizione d'installazione possibile
- Resistente alle vibrazioni
- Direzione di azione reversibile
- Comportamento dinamico favorevole
- Funzionamento normale o Split range
- Campo P regolabile
- Portata d'aria regolabile
- Basso consumo d'aria di alimentazione
- Versioni speciali per ossigeno.

Montaggio secondo DIN EN 60534-6 su castello fuso o su valvole ad asta (colonna).

In alternativa con due manometri per alimentazione e segnale di comando. Custodia dei manometri in acciaio inox, connettore nichelato oppure in acciaio inox.

Il posizionatore pneumatico Tipo 4765 può essere successivamente trasformato in un posizionatore elettropneumatico e/p.

Versioni

Tipo 4763-0 (fig. 1) · posizionatore elettropneumatico, versione non Ex

Tipo 4763-1 · posizionatore elettropneumatico per luoghi soggetti a rischio di esplosione, circuito corrente ingresso $\text{Ex II 2 G EEx ia IIC T6 sec. ATEX}$

Tipo 4763-8 · posizionatore elettropneumatico in EEx nA - antiscintilla

Tipo 4765/6116 (fig. 3) · posizionatore elettropneumatico in versione „antideflagrante” EEx d con convertitore i/p Tipo 6116 (fig. 2; certificati Ex, vedi T 6116)

Tipo 4765 (fig. 1) · posizionatore pneumatico variabile di riferimento $0,2 \div 1$ bar ($3 \div 15$ psi)



Fig. 1 · Posizionatore Tipo 4763 / Tipo 4765



Fig. 2 · Convertitore i/p Tipo 6116, aperto



Fig. 3 · Posizionatore Ex d Tipo 4765/6116
Montaggio su staffa NAMUR

Funzionamento

Il posizionario elettropneumatico (i/p) Tipo 4763 ed il posizionario pneumatico Tipo 4765 si differenziano solo per l'unità di conversione usata nel posizionario i/p. Il segnale proveniente dal dispositivo di regolazione, viene trasformato dal convertitore i/p in un segnale pneumatico proporzionale.

I posizionatori lavorano con un sistema di ugello-piastra di rimbalzo secondo il principio della compensazione di forze e possono essere utilizzati sia per il funzionamento normale che in Split-range.

Direzione dell'azione

Quando la variabile di riferimento aumenta, la pressione di comando può crescere (azione diretta >>) o diminuire (azione inversa <<). La direzione dell'azione è determinata dalla disposizione del porta ugello, ruotabile di 180°. La direzione è contrassegnata da una marcatura visibile (>> o <<). In caso di variazione della direzione o posizione di sicurezza, anche la posizione d'installazione del posizionario cambia (fig. 5 a 8).

Montaggio secondo DIN EN 60534-6 e NAMUR

Le possibilità di montaggio dei posizionatori corrispondono alle norme DIN EN 60534-6 e alle raccomandazioni NAMUR. Gli apparecchi possono essere installati su valvole con castello fuso (p.es. SAMSON Serie 240) o su valvole a colonna. Gli elementi di fissaggio sono diversi per le due costruzioni.

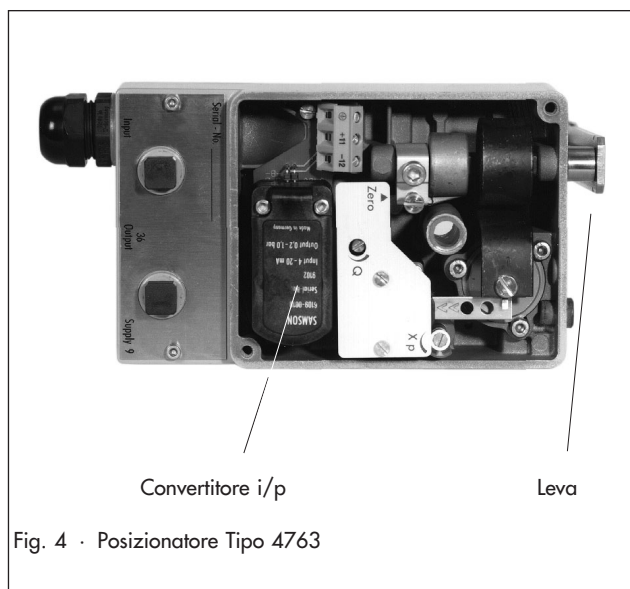


Fig. 4 · Posizionario Tipo 4763

Coordinamento tra posizionario e attuatore

Per il coordinamento tra attuatore, posizione di installazione del posizionario, variabile di riferimento e direzione dell'azione vedere le fig. 5 a 8.

Posizione di sicurezza

Gi attuatori pneumatici Tipo 3271 e Tipo 3277 hanno in alternativa le seguenti posizioni di sicurezza che si attivano al diminuire della pressione o in mancanza d'aria:

Asta attuatore in uscita (fig. 5, 6)

In assenza di alimentazione, l'asta dell'attuatore si porta nella posizione inferiore grazie alla forza delle molle.

Asta attuatore in entrata (fig. 7, 8)

Senza alimentazione l'asta dell'attuatore rientra per la forza della molle. Per maggiori informazioni vedere T 8310-1 e T 8310-2. Le figure da 5 a 8 illustrano le diverse possibilità di montaggio e direzione dell'azione dell'attuatore. Le indicazioni „montaggio a dx” o „montaggio a sx” s'intendono guardando frontalmente la leva (1) e la piastra (2).

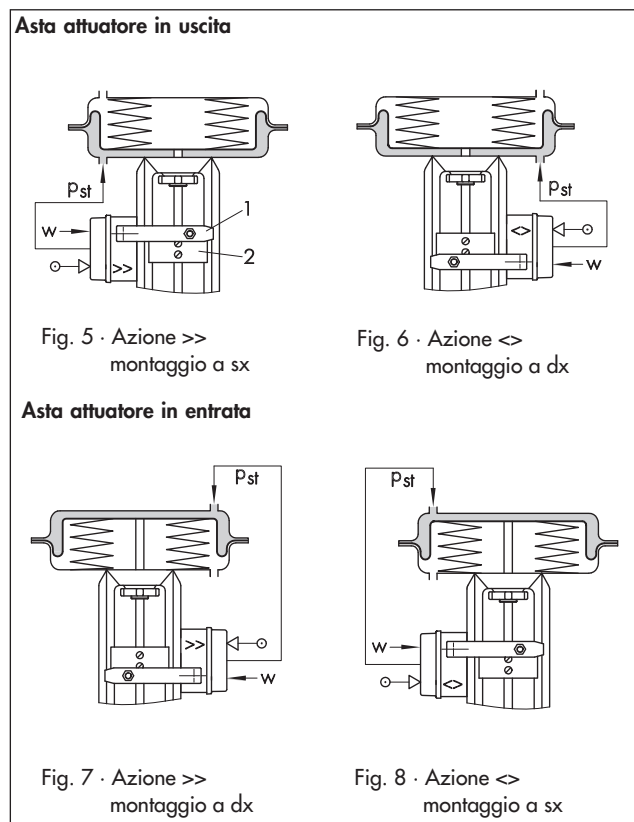


Tabella 1 · Dati tecnici

Posizionario	Tipo 4763	Tipo 4765
Campo della corsa con leva prolungata	7,5 ... 60 mm 7,5 ... 90 mm	
Variabile di riferimento ampiezza per funzione Split-range 0 ÷ 50 % e 50 ÷ 100 % (R _i = resistenza della bobina per 20 °C)	4 ... 20 mA (solo Ex) · R _i ≅ 250 Ω ± 7 %	0,2 ... 1 bar (3 ... 15 psi)
	4 ... 20 mA (non Ex) · R _i ≅ 200 Ω ± 7 %	
	0 ... 20 mA · R _i ≅ 200 Ω ± 7 %	
	1 ... 5 mA · R _i ≅ 880 Ω ± 7 %	

Posizionatore		Tipo 4763	Tipo 4765
Alimentazione	Alimentazione	1,4 ... 6 bar (20 ... 90 psi)	
	Qualità aria sec. ISO 8573-1 edizione 2001	Dimensione e densità particelle: classe 4 · contenuto olio: classe 3 punto di rugiada: classe 3 o minimo 10 K sotto la temperatura ambiente minima attesa	
Pressione p _{st} (uscita)		max. 0 ... 6 bar	
Caratteristica		lineare · scostamento con taratura a punto fisso < 1,5 %	
Isteresi		< 0,5 %	
Sensibilità di risposta		< 0,1 %	
Direzione di azione		reversibile	
Campo proporzionale X _p (per alimentaz. 1,4 bar)	Molla 1 o 2	1 ... 3 %	
	Molla 3	1 ... 1,5 %	
Consumo aria allo stato di fermo, X _p = 1 %	Aliment. 1,4 bar 6 bar	0,19 m _n ³ /h	0,13 m _n ³ /h
		0,5 m _n ³ /h	0,33 m _n ³ /h
Emissione aria per Δp	1,4 bar 6 bar	3 m _n ³ /h 8,5 m _n ³ /h	
Tempo di corsa per attuatore 3271 „in uscita”		240 cm ² : ≤ 1,8 s · 350 cm ² : ≤ 2,5 s · 700 cm ² : ≤ 10 s	
Temperatura ambiente max. Per apparecchi Ex sono validi inoltre i limiti del certificato di prova a campione CE.	Con convertitore i/p		-35 ... 80 °C, versione speciale: -50 ... 80 °C
	Typ 6109	Typ 6112	
	-20 ... 70 °C, con pressacavo metallico: -35 ... 70 °C	-20 ... 80 °C, con pressacavo metall: -35 ... 80 °C versione speciale: -45 ... 80 °C	
Versione per alimentazione con ossigeno fino a max. 60 °C			
Influenza (X _p = 1 %)		Temperatura < 0,03 %/°C · Alimentazione < 0,3 %/0,1 bar	
Vibrazione		< 2 % tra 10 ... 150 Hz e 1,5 g	-
Dipendenza dalla posizione per rotaz. 180°		< 3,5 %	-
Grado di protezione		IP 54 · versione speciale IP 65	
Peso	ca.	1,2 kg	1,1 kg
Materiali			
Corpo		Alluminio pressofuso	
Parti esterne		Acciaio inox 1.4571 e 1.4301	
Membrana		Silicone	

Tabella 3 · Coordinamento di leva e molla di misura

Leva	Corsa nominale	Corsa min./max.	Variabile riferimento (segnal d'ingresso)	Molla
Lunghezza leva L 40...127 mm	15 mm	7,5 ... 15 mm	100 %	1
			50 %	2
	30 mm	14 ... 32 mm	100 %	2
	60 mm	30 ... 70 mm	50 %	3
Lunghezza leva L con prolunga 40...200 mm	20 mm	7,5 ... 26 mm	100 %	1
			50 %	2
	40 mm	14 ... 50 mm	100 %	2
	>60 mm	30 ... 90 mm	50 %	3
			100 %	3

Certificazioni Ex per il Tipo 4763

Tipo di certificazione	Numero del certificato	Data	Zona Ex / Note
Certificato di prova campione EG	PTB 02 ATEX 2078	19.07.2002	⊕ II 2 G EEx ia IIC T6; Tipo 4763-1
Dichiarazione di conformità	PTB 03 ATEX 2183 X	30.09.2003	⊕ II 3 G EEx nA II T6, Zone 2; Tipo 4763-8
GOST	PPC 00-19324	18.01.2006	1 Ex ia IIC T6 X; valido fino 18.01.2009, Tipo 4763-1
CSA	1607873	16.09.2005	Ex ia IIC T6; Class I, Zone 0 Class I, Div. I, Groups A, B, C, D; Class II, Div. I, Groups E, F, G; Class III; Tipo 4763-3
FM	3020228	28.02.2005	Class I, II, III; Div. 1, Groups A, B, C, D, E, F, G Class I; Zone 0 AEx ia IIC T6 Class I; Div. 2, Groups A, B, C, D Class II; Div. 2, Groups F, G; Class III; NEMA 3R; con modulo i/p Tipo 6109 e 6112; Tipo 4763-3
KOSHA	2005-2333-Q-1	14.11.2005	Ex ia IIC T6; valido fino 13.11.2010, Tipo 4763-1

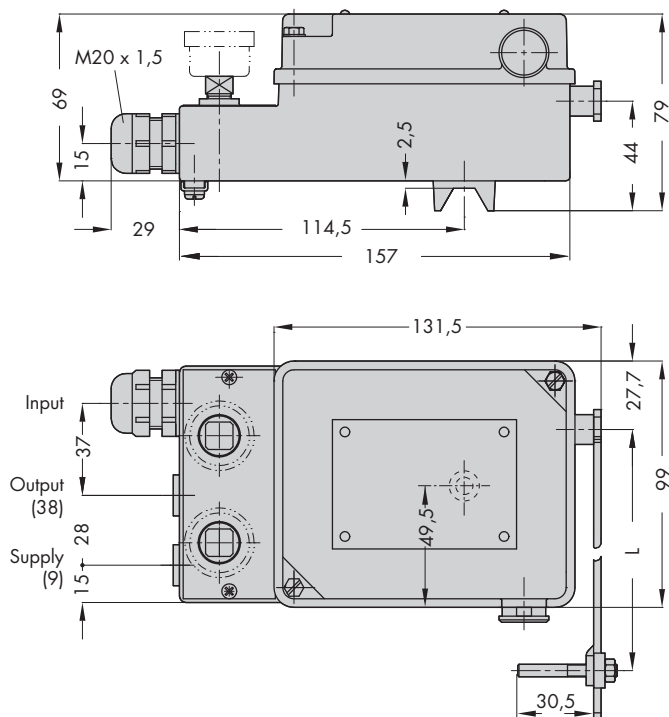
Certificato per Tipo 4763 e Tipo 4765

AIR LIQUIDE	2003/OL 216 A	30.07.2003	Alimentazione ossigeno con convertitore i/p Tipo 6109 temperatura ambiente max. 60 °C
-------------	---------------	------------	--

Per i certificati EEx d del convertitore i/p Tipo 6116 vedere il foglio tecnico T 6116.

Attacco elettrico e dimensioni in mm

Ingresso segnale
4(0) ÷ 20 mA



Testo per l'ordinazione

Posizionatore elettropneumatico Tipo 4763-x...

o

Posizionatore pneumatico Tipo 4765-01...

Informazioni supplementari

- senza/con manometro
- Custodia manometro in acciaio CrNiMo, attacco nichelato, completamente in acciaio CrNiMo per montaggio su valvola

Codice degli articoli

Posizionatore elettropneumatico	Tipo 4763-	x	1	x	0	0	x	x	x	x	0	x	0	x	x	0
Protezione Ex																
senza	0							2/7								
⊕ II 2 G EEx ia IIC T6 secondo ATEX	1															
CSA/FM intrinsically safe/non incendive	3															
⊕ II 3 G EEx nA II T6 per Zone 2 secondo ATEX	8							2/7								
Molla																
Molla 1, corsa = 15 mm			1													
Molla 2, corsa = 30 mm, split range 15 mm			2													
Molla 3, corsa = 60 mm, split range 30 mm			3													
Attacchi pneumatici																
ISO 228/1 G ¼						1										
¼-18 NPT						3										
Attacco elettrico																
Pressacavo																
M20 x 1,5 blu (plastica)								1								
M20 x 1,5 nero (plastica)								2								
M20 x 1,5 (ottone nichelato)								7			2					
Modulo i/p																
Tipo 6109								1								
Tipo 6112								2								
Variabile di riferimento																
4 ... 20 mA										0						
0 ... 20 mA								2	2							
1 ... 5 mA								2	3							
Temperatura																
Standard											0					
Temperatura bassa fino -45 °C								2	2							
Versione speciale																
nessuna													0	0	0	
per ossigeno	0/1												0	1	6	
⊕ II 3D IP 54 T 80 °C (con dichiarazione del costruttore)	8							2/7					0	1	8	

Codice degli articoli

Posizionatore pneumatico	Tipo 4765-	0	1	x	0	0	x	1	x	x	x	x	0
Molla													
Molla1, corsa = 15 mm				1									
Molla2, corsa = 30 mm, split range 15 mm				2									
Molla3, corsa = 60 mm, split range 30 mm				3									
Attacchi pneumatici													
ISO 228/1 - G ¼							1						
¼-18 NPT							3						
Temperatura													
Standard								0					
Temperatura bassa fino -50 °C								1					
Versione speciale													
nessuna										0	0	0	
per ossigeno										0	0	1	

- Variabile di riferimento impostata ... o pressione di alimentazione ... Bar
- Direzione di azione crescente-crescente o crescente - decrescente
- Tubazione: acciaio zincato o completamente in acciaio CrNiMo o PE naturale DN 6/10
- Montaggio secondo DIN EN 60534-6 (NAMUR)
corsa: ... Mm, evtl. diametro dell'asta: ...mm
- evtl. versione speciale
- Campo di temperatura ampliato
- Versione speciale per alimentazione con ossigeno

Se al momento della consegna il posizionatore non è assegnato a nessuna valvola di preciso, fare riferimento alle istruzioni operative e di montaggio EB 8359-1 (per Tipo 4765) o EB 8359-2 (per Tipo 4763) per quanto riguarda gli elementi di montaggio.

Ci riserviamo il diritto di modifica.



SAMSON Srl ·
Via Figino 109 · I - 20016 Pero (Mi)
Tel: +39 02 33.91.11.59 · Fax: +39 02 38.10.30.85
Internet: <http://www.samson.it>

T 8359 IT

2008-04