

# POSIZIONATORI LINEARI SMART-VALVE SMART VALVE LINEAR POSITIONERS

SS2L/I/E	
11	2016



## SERIE/Series **SS2L-EXATEX**



### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il segnale 4-20 mA passa attraverso un micro-controller dove avviene la comparazione con la posizione dello stelo-valvola.

Il micro-controller produce un segnale in uscita alla bobina elettronica, la quale comanda la valvola pilota.

La valvola pilota controlla l'aria all'attuatore. Come la valvola raggiunge la posizione desiderata la differenza tra posizione comandata e posizione misurata diventa più piccola e l'uscita alla bobina elettronica diminuisce. La valvola pilota chiude e mantiene stabile la valvola di regolazione.

### PRINCIPLE OF OPERATION

Input signal (4-20mA) is passed to the micro-controller, where it is compared to the measured valve stem position. The micro-controller produces an output command to the electronic coil, which drives the pilot diaphragm.

The pilot valve unit controls the airflow to the actuator.

As the valve approaches the desired position, the difference between the commanded position and the measured position becomes smaller and the output to the electronic coil decreases.

This causes the pilot valve to close and the valve to be holden in a constant position.

### CARATTERISTICHE :

- AUTO CALIBRAZIONE
- Localizzatore automatico RA (azione rovescia) o DA (azione diretta)
- Predisposto per l'uso semplice o doppio effetto
- Design compatto, adatto per l'installazione anche su piccoli attuatori
- Display con messaggi di errore per eventuali anomalie
- Funzione test attuatore con vari programmi
- Temperatura ambiente -30 / + 85 °C
- Funzione per valvole "High Friction" per eliminare problemi di frizione e pendolamento
- Basso consumo d'aria
- Staffa NAMUR IEC 60534-6-1 + staffa per valvola

### FEATURES :

- Easy and quick AUTO-TUNING function
- Automatic detection of RA (reverse acting) or DA (direct acting)
- Ready to use for single or double acting without any additional adjustment
- Compact design for easy installation on small actuators
- Providing error messages against performance failures
- Stroke test function, without any fixed signal, under test mode
- Wide operating temperature range -30 / +85 °C
- Improved control for high-friction globe valves to eliminate overshooting and hunting
- Low air consumption
- Mounting bracket in line with IEC 60534-6 + valve stem joint

**Modelli / Models : Certificati / Certified : ATEX II 2G Ex ia IIC T5/T6 - IECEx Ex ia IIC T5/T6**

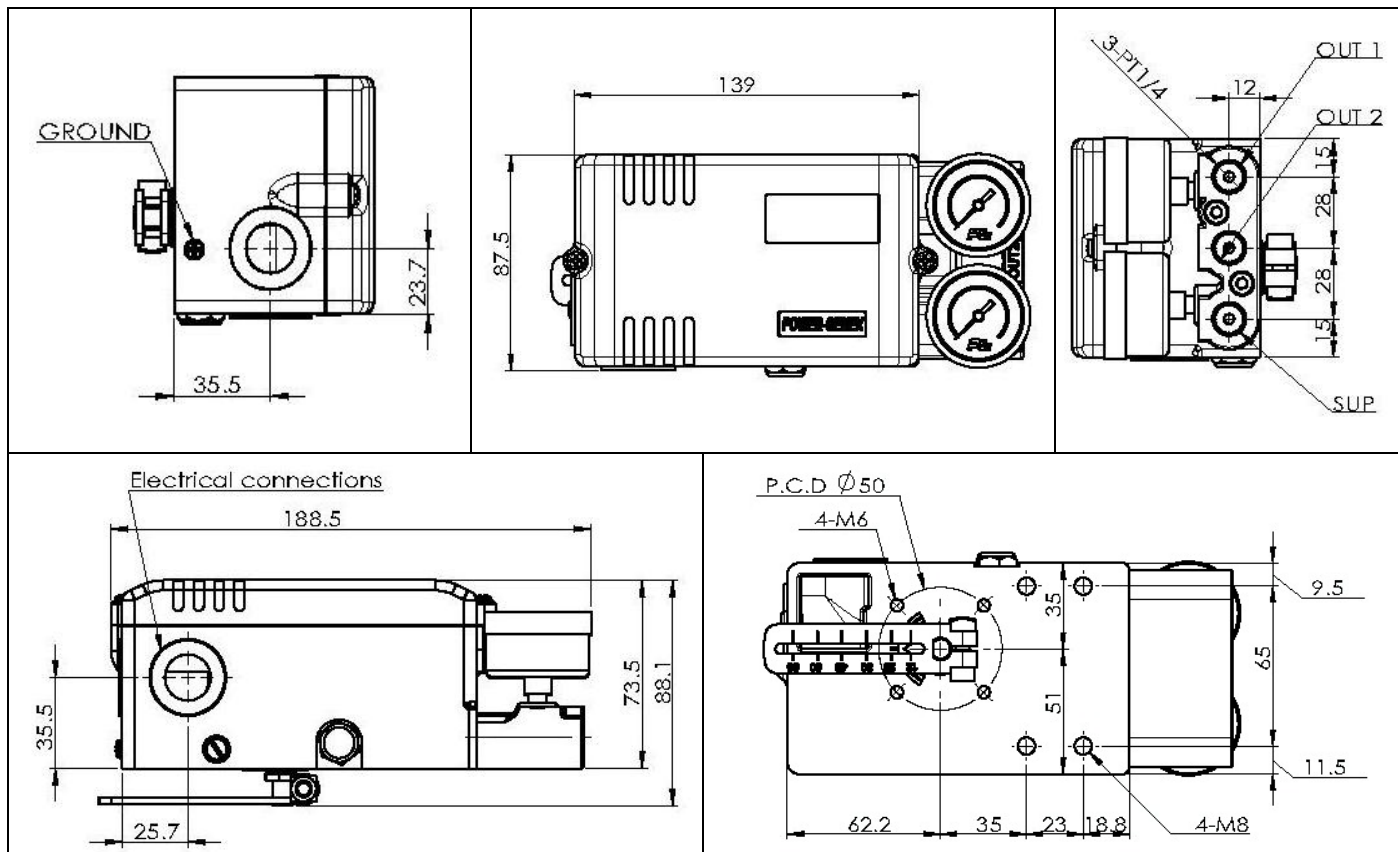
SS2L-EXATEX	Modello Standard IP66	Standard Model IP66
SS2L-TFEXATEX	Con Trasmettitore di posizione 4-20 mA + N° 2 Fine Corsa SPDT IP66	With Position Transmitter 4-20 mA + 2 x alarm micro switches SPDT IP66
SS2L-HEXATEX	Con Protocollo di Comunic. HART IP66	With HART communication IP66
SS2L-TFHEXATEX	Con HART + Trasmettitore 4-20 mA + N° 2 Fine Corsa SPDT IP66	With HART + Position Transmitter 4-20mA + 2 x alarm micro switches SPDT IP66
SS2L-PEXATEX	Con Protocollo PROFIBUS IP66	With PROFIBUS communication IP66
SS2L-TFPEXATEX	Con PROFIBUS + Trasmitt. 4-20 mA + N° 2 Fine Corsa SPDT IP66	With PROFIBUS+Position Transm.4-20mA + 2 x alarm micro switches SPDT IP66

**DATI TECNICI :**

<b>Segnale di Ingresso</b>	4-20 mA @ 24 VDC
<b>Min. / Max Corrente</b>	3.6 mA / 50 mA
<b>Caduta di tensione (Resistenza)</b>	Senza HART : 8.7 VDC (435 Ω @ 20 Ma) Con HART : 9.4 VDC (470 Ω @ 20 Ma)
<b>Corsa</b>	8-130 mm
<b>Alimentazione Aria</b>	1.4 ... 7 bar (20 ... 100 psi)
<b>Campo del segnale in uscita</b>	0-100% dell'alimentazione
<b>Capacità aria</b>	80 l/min = 4.8 Nm <sup>3</sup> /h = 2.8 scfm (Alimentazione = 1.4 bar) 233 l/min = 14 Nm <sup>3</sup> /h = 8.2 scfm (Alimentazione = 6 bar)
<b>Consumo aria</b>	2.8 l/min = 0.17 Nm <sup>3</sup> /h = 0.1 scfm (Sup = 1.4 ~ 6 bar)
<b>Caratteristiche – Performance</b>	Linearità < ±0.3% F.S Sensibilità < 0.2% F.S Isteresi < 0.2% F.S Ripetibilità < 0.2% F.S
<b>Indicatore LCD</b>	4-digit
<b>Velocità aggiustabile</b>	1-1000 (+ bassa1,+ alta 1000 )
<b>Tempo di scansione</b>	2ms
<b>Valore di taglio chiusura</b>	Campo 0-10 % del segnale
<b>Azione Valvola</b>	Azione Diretta DA Azione Rovescia RA
<b>Temperatura Ambiente</b>	-30 / + 80 °C
<b>Connessioni Pneumatiche</b>	Rc ¼" o ½" NPT
<b>Connessioni Elettriche</b>	2 x G ½ or ½ NPT
<b>Materiale corpo-coperchio</b>	Alluminio pressofuso Verniciati a polvere epoxy NERO
<b>Materiale staffe</b>	Acc. Inox AISI 304
<b>Peso con staffa</b>	1,9 Kg

**TECHNICAL DATA :**

<b>Input Signal</b>	4-20 mA @ 24 VDC
<b>Min. / Max Current</b>	3.6 mA / 50 mA
<b>Voltage Drop (Resistance)</b>	Without HART : 8.7 VDC (435 Ω @ 20 Ma) With HART : 9.4 VDC (470 Ω @ 20 Ma)
<b>Stroke</b>	8-130 mm
<b>Supply Air Pressure</b>	1.4 ... 7 bar (20 ... 100 psi)
<b>Output Pressure Range</b>	0-100 % of supply air pressure
<b>Air Capacity</b>	80 l/min = 4.8 Nm <sup>3</sup> /h = 2.8 scfm (Supply = 1.4 bar) 233 l/min = 14 Nm <sup>3</sup> /h = 8.2 scfm (Supply = 6 bar)
<b>Air Consumption</b>	2.8 l/min = 0.17 Nm <sup>3</sup> /h = 0.1 scfm (Sup = 1.4 ~ 6 bar)
<b>Performance Characteristic</b>	Linearity < ±0.3% F.S Sensitivity < 0.2% F.S Hysteresis < 0.2% F.S Repeatability < 0.2% F.S
<b>LCD Indication</b>	4-digit
<b>Adjustable Speed</b>	1-1000 (lowest 1, highest 1000)
<b>Scan Time</b>	2ms
<b>Shut-off Value</b>	Range 0-10% of position signal
<b>Valve action</b>	Direct Action DA Reverse Action RA
<b>Ambient temperature</b>	-30 / + 80 °C ( -22 / +176 °F)
<b>Pneumatic connections</b>	Rc ¼ " or ½" NPT
<b>Electric Connections</b>	2 x G ½ or ½ NPT
<b>Body and Cover Material</b>	Alluminium die-cast Black powder painted
<b>Brackets material</b>	S.S. AISI 304
<b>Weight with bracket</b>	1,9 Kg

**DIMENSIONI mm :**

**DIMENSIONS mm:**

I dati tecnici forniti hanno solo valore indicativo e non sono impegnativi per il costruttore che si riserva la facoltà di cambiarli in qualsiasi momento senza obbligo di preavviso.

Specifications given are only indicative and not binding for the manufacturer who reserve the right to carry-out any modifications deemed necessary without prior notice.