

TRASMETTITORE PNEUMATICO DI PRESSIONE RELATIVA SERIE SG77
PNEUMATIC RELATIVE PRESSURE TRANSMITTER SERIES SG77



PRINCIPIO

I trasmettitori pneumatici serie **SG77** operano secondo il principio di equilibrio delle forze e consistono di due unità principali: l'**elemento di misura** che individua le variazioni della pressione differenziale e si compone di corpi forgiati al cui interno è inserito un soffiETTO. L'**unità di trasmissione** che converte questa variazioni in un segnale pneumatico proporzionale in uscita. Questo segnale, generato dal sistema tegolo - ugello - relè alimenta un soffiETTO di controreazione sino a che il bilanciamento tra la sua forza e quella dell'elemento di misura sia stato raggiunto. L'intero trasmettitore è contenuto all'interno di un involucro resistente all'acqua.

CARATTERISTICHE

Aggiustaggio esterno dello zero
Ottima risposta dinamica
Manutenzione ridotta
Basso consumo
Materiali conformi alla normativa NACE
Disponibile ATEX II 2 G D c IIC X

MATERIALI

Corpo: Acciaio al carbonio zincato, Aisi 316 L
Soffietto: AISI 316 L, Monel
Tenute: PTFE, Viton
Viteria e bulloneria: Acciaio al Carbonio ad alta resistenza 10.9 oppure AISI 316 Class A4-70 ISO 3506 NACE MR0175 (Pressione statica max 75 bar) oppure 17-4-PH (630M) NACE MR0175.
Coperchio: Resina termoplastica

OVERVIEW

The **SG77** works on the force balance principle and consists of two main units: **The measuring unit** which detects the differential pressure variation and consists of two forged bodies and a bellows. **The transmission unit** converts the differential force applied to the measuring element into a proportional output pneumatic signal. The output pressure, generated by a flapper nozzle relay, feeds the feedback bellows with a rising pressure until the balance between bellows force and measuring element is reached. The whole transmission unit is contained within a water-resistant housing.

SPECIFICATIONS

External zero adjustment
Good dynamic response
Low maintenance
Low consumption.
Materials conforming to NACE
Available ATEX II 2 G D c IIC X

MATERIALS

Body: Galvanized Carbon Steel, AISI 316L
Bellows: AISI 316L, Monel
Gaskets: PTFE, Viton
Body bolts and nuts: High tensile Carbon Steel 10.9 or AISI 316 Class A4-70 ISO 3506 NACE MR0175 (Maximum static pressure 75 bar) or 17-4 PH (630M) NACE MR0175.
Cover: Thermoplastic resin

SCHEDA PRODOTTO

DATA SHEET

DS-SG77
ED-17-01

DATI TECNICI

Limiti di intervallo:

Soffietto A 1.7 ÷ 17 bar
Soffietto B 3.5 ÷ 35 bar
Soffietto C 7 ÷ 70 bar
Soffietto D 14 ÷ 140 bar

Limiti di campo:

Soffietto A -1 ÷ 25 bar
Soffietto B -1 ÷ 50 bar
Soffietto C -1 ÷ 100 bar
Soffietto D -1 ÷ 100 bar

Massima elevazione dello zero:

Soffietto A 1 bar
Soffietto B 1 bar
Soffietto C 1 bar
Soffietto D 1 bar

Massima soppressione dello zero:

Soffietto A 23.5 bar
Soffietto B 46.5 bar
Soffietto C 93 bar
Soffietto D 186 bar

Pressione massima:

Soffietto A 35 bar
Soffietto B 70 bar
Soffietto C 140 bar
Soffietto D 280 bar

Alimentazione: 1.4 bar (±0.1)

Segnale in uscita:

20 ÷ 100 KPa
0.2 ÷ 1 bar
3 ÷ 15 psi
0.2 ÷ 1 Kg/cm²

Consumo in stato di inerzia: 350 Nh/h

Portata: 1800 NL/h ÷ 2400 NL/h

Precisione: ±0.5% FS

Effetto variazione pressione statica:

Soffietto A 17.5 bar 0.25%
Soffietto B 35 bar 0.25%
Soffietto C 50 bar 0.30%
Soffietto D 50 bar 0.30%

Deriva termica (-20<T_{AMB}<+65°C):

Soffietto A 1.7 ÷ 3.4 bar = 0.6%/10°C
3.4 ÷ 17 bar = 0.3%/10°C
Soffietto B 3.5 ÷ 7 bar = 0.6%/10°C
7 ÷ 35 bar = 0.3%/10°C
Soffietto C 7 ÷ 14 bar = 0.8%/10°C
14 ÷ 70 bar = 0.4%/10°C
Soffietto D 14 ÷ 28 bar = 1.0%/10°C
28 ÷ 100 bar = 0.5%/10°C

Limite temperatura ambiente: -40 ÷ 120 °C

Grado di protezione IEC 529: IP55

TECHNICAL DATA

Span limits:

Bellows A 1.7 ÷ 17 bar
Bellows B 3.5 ÷ 35 bar
Bellows C 7 ÷ 70 bar
Bellows D 14 ÷ 140 bar

Range limits:

Bellows A -1 ÷ 25 bar
Bellows B -1 ÷ 50 bar
Bellows C -1 ÷ 100 bar
Bellows D -1 ÷ 100 bar

Maximum zero elevation:

Bellows A 1 bar
Bellows B 1 bar
Bellows C 1 bar
Bellows D 1 bar

Maximum zero suppression:

Bellows A 23.5 bar
Bellows B 46.5 bar
Bellows C 93 bar
Bellows D 186 bar

Maximum pressure:

Bellows A 35 bar
Bellows B 70 bar
Bellows C 140 bar
Bellows D 280 bar

Supply: 1.4 bar (±0.1)

Output signal:

20 ÷ 100 KPa
0.2 ÷ 1 bar
3 ÷ 15 psi
0.2 ÷ 1 Kg/cm²

Static air consumption: 350 Nh/h

Output flow: 1800 NL/h ÷ 2400 NL/h

Accuracy: ±0.5% FS

Static pressure effect:

Bellows A 17.5 bar 0.25%
Bellows B 35 bar 0.25%
Bellows C 50 bar 0.30%
Bellows D 50 bar 0.30%

Thermal drift (-20<T_{AMB}<+65°C):

Bellows A 1.7 ÷ 3.4 bar = 0.6%/10°C
3.4 ÷ 17 bar = 0.3%/10°C
Bellows B 3.5 ÷ 7 bar = 0.6%/10°C
7 ÷ 35 bar = 0.3%/10°C
Bellows C 7 ÷ 14 bar = 0.8%/10°C
14 ÷ 70 bar = 0.4%/10°C
Bellows D 14 ÷ 28 bar = 1.0%/10°C
28 ÷ 100 bar = 0.5%/10°C

Ambient temperature limits: -40 ÷ 120 °C

Degree of protection IEC 529: IP55

SCHEDA PRODOTTO

DATA SHEET

DS-SG77
ED-17-01

CONNESSIONI

Connessioni al processo: ½" NPT-F
¼" NPT-F (con adattatori)

Alimentazione (A): ½" NPT-F
¼" NPT-F (con adattatori)

Uscita (B): ¼" NPT-F

ACCESSORI: Soppressore di campo
Elevatore di campo
Filtro riduttore di pressione
Rivestimenti protettivi della membrana
Manometro di controllo

CONNECTIONS

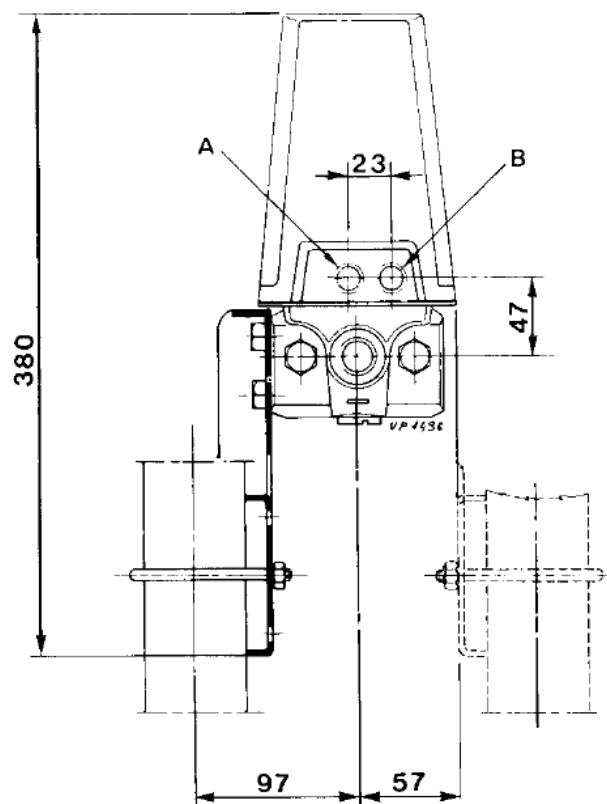
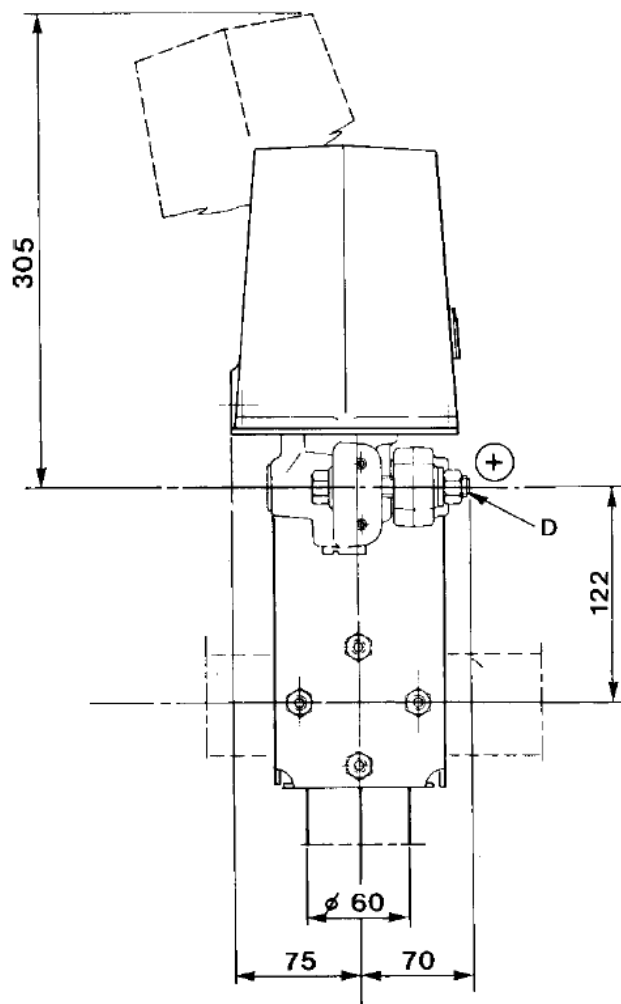
Process connections: ½" NPT-F
¼" NPT-F (with adaptors)

Air supply (A): ½" NPT-F
¼" NPT-F (with adaptors)

Output (B): ¼" NPT-F

ACCESSORIES: Range depression
Range elevation
Air filter regulator
Protective coating of diaphragm
Pressure gauge

DISEGNI DI INGOMBRO / DIMENSIONAL DRAWINGS



SCHEDA PRODOTTO

DATA SHEET

DS-SG77
ED-17-01

CODIFICAZIONE / ORDERING INFORMATION				Esempio / Example: SG74-XC-3-B-1-0-0-A-0										
Numero di codice / Code number				SG77	XC	3	B	1	0	0	A	0		
Trasmettitore Pneumatico di pressione relativa Pneumatic relative pressure transmitter				↑ SG77	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑		
Materiale corpo / Body material														
Acciaio al Carbonio / Carbon steel					AB									
AISI 316L					XC									
Monel					CD									
Soffietto / Bellow	Limiti di campo Range limits	Limiti di intervallo Span limits												
AISI 316 L	±25 bar	1.7 ÷ 17 bar		1										
AISI 316 L	±50 bar	3.5 ÷ 35 bar		2										
AISI 316 L	±100 bar	7 ÷ 70 bar		3										
AISI 316 L	±200 bar	14 ÷ 140 bar		4										
MONEL	±25 bar	1.7 ÷ 17 bar		5										
AISI 316 L (O ₂)	±25 bar	1.7 ÷ 17 bar		6										
AISI 316 L (O ₂)	±50 bar	3.5 ÷ 35 bar		7										
Guarnizioni di tenuta / Gaskets														
PTFE							A							
Viton							B							
Viteria / Bolts and nuts														
Acciaio al Carbonio ad alta resistenza 10.9 / High tensile CS 10.9							1							
AISI 316 Class A4-70 ISO 3506 NACE MR0175							2							
17-4 PH (630M) NACE MR0175							3							
Connessione al processo Process connection		Alimentazione Supply												
¼" NPT-F		¼" NPT-F					0							
½" NPT-F		½" NPT-F					1							
Speciale / Special							9							
Segnale di uscita / Output signal														
3 ÷ 15 psi							0							
0.2 ÷ 1 Kg/cm ²							1							
0.2 ÷ 1 bar							2							
20 ÷ 100 KPa							3							
Opzioni / Options														
Senza / Without							A							
Sgrassaggio per servizio con ossigeno / Degreasing for oxygen service							B							
Dispositivo soppressore di zero / Zero suppression device							C							
Dispositivo elevatore di zero / Zero elevation device							D							
Dispositivo soppressore di campo / Range suppression device							E							
Dispositivo elevatore di campo / Range elevation device							F							
Rivestimento protettivo membrana / Protective coating of diaphragm							G							
Speciale / Special							9							
Opzioni / Options														
Senza / Without							0							
Staffa di montaggio palina 2" / Mounting bracket 2" pipe							1							
Filtro riduttore di pressione / Air filter regulator							2							
Manometro di controllo / Pressure gauge							3							
Atex II 2 G D c IIC X							4							
Speciale / Special							9							
<p>Nell'ordine, precisare: densità, pressione e temperatura del fluido di processo. In Purchase order, please indicate: density, pressure and temperature of the process fluid.</p>														