

MANOMETRO DIFFERENZIALE SERIE SGD11 DIFFERENTIAL PRESSURE GAUGE SERIES SGD11



DESCRIZIONE

Misura di pressione differenziale in punti con elevate sovrappressioni unilaterali e/o elevate pressioni statiche, anche in ambienti aggressivi. Per fluidi gassosi, liquidi, con particelle, viscosi ed aggressivi. Controllo filtri, monitoraggio e controllo pompe, misura di livello in serbatoi chiusi, misure di portata.

CARATTERISTICHE

- Campi di misura compresi tra 25 mbar e 40 bar
- Pressioni statiche fino a 400 bar

DIAMETRO NOMINALE

DN100, DN160

OPZIONI DI MONTAGGIO

STANDARD: Connessione radiale

OPZIONALI:

- Montaggio a parete, connessione inferiore
- Montaggio su palina 2", connessione inferiore
- Montaggio a pannello con flangia, connessione inferiore

CASSA E ANELLO

AISI 316 SS

DESCRIPTION

Differential pressure measurement with a high differential pressure overload and/or high working pressures (static pressures), also in aggressive ambient for gaseous, liquid, viscous and aggressive media. Monitoring and control of pumps filter monitoring level measurement in closed tanks.

FEATURES

- Ranges between 25 mbar and 40 bar
- High static pressures up to 400 bar.

NOMINAL SIZES

DN100, DN160

MOUNTING OPTIONS

STANDARD: bottom connection

OPTIONS:

- Wall mounting, bottom connection
- 2" pipe mounting, bottom connection
- Panel mounting with flange, bottom connection

CASE AND RING

AISI 316 SS

SCHEDA PRODOTTO

DATA SHEET

DS-SGD11
ED-20-09

VETRO

Vetro di sicurezza infrangibile, spessore 4 mm

LIQUIDO DI RIEMPIMENTO DELLA CUSTODIA

Fluido siliconico, glicerina

ELEMENTO SENSIBILE

Doppia membrana

PRESSIONE STATICA

40 bar; 100 bar; 250 bar; 400 bar

CELLA DIFFERENZIALE

Materiali membrane:

- AISI 316L SS con $p \leq 16$ bar
- Inconel 718 con $p > 16$ bar

CONNESSIONI AL PROCESSO

Standard: 1/4" NPT (M) (x 2), SS AISI 316

GUARNIZIONI CELLA DIFFERENZIALE

Gomma nitrile NBR

MOVIMENTO

Acciaio inox, AISI 304 SS

CAMPI SCALA / SCALE RANGES

Vedere codifica a pagina 7 / see codification on page 7

WINDOW

Shatterproof safety glass, thickness 4 mm

CASING FILLING LIQUID

Silicon oil, glycerine

PRESSURE ELEMENT

Double diaphragm

STATIC PRESSURE

40 bar; 100 bar; 250 bar; 400 bar

DIFFERENTIAL CELL

Diaphragm materials:

- AISI 316L SS with $p \leq 16$ bar
- Inconel 718 with $p > 16$ bar

PROCESS CONNECTION

Standard: 1/4" NPT (M) (x 2), SS AISI 316

DIFFERENTIAL CELL GASKETS

Nitrile rubber NBR

MOVEMENT

Stainless steel, AISI 304 SS

Manometri per fluidi di processo aventi	PS	Pressure gauges for process fluids having
Gas del gruppo 1 (esplosivi, infiammabili, tossici, comburenti)	≤ 200 bar	Gas Group 1 (explosive, flammable, toxic, oxidising)
Gas del gruppo 2	≤ 400 bar	Gas Group 2
Liquidi del gruppo 1 (esplosivi, infiammabili, tossici, comburenti)	≤ 400 bar	Liquids Group 1 (explosive, flammable, toxic, oxidising)
Liquidi del gruppo 2	≤ 400 bar	Liquids Group 2

UNITA DI PRESSIONE

mbar, bar, kPa, kg, kg/cm² per singola o doppia scala.

ANGOLO DELLA SCALA

Standard 270°

INDICE

Micro-zero regolabile, in alluminio, verniciato in polvere nera

QUADRANTE

In alluminio con scritte nere su sfondo bianco.

REGOLAZIONE DELLO ZERO

Esterna, standard sui modelli riempiti con fluido smorzante

PRECISIONE

- CL 1.6 (1,6% FS @ 20°C) per SS AISI 316 SS e Hastelloy C-276
- CL 2.5 (2,5% FS @ 20°C) per Monel 400

TEMPERATURA AMBIENTE

-40°C ÷ 60°C

UNITA DI PRESSIONE

mbar, bar, kPa, kg, kg/cm² for single or double range.

SCALE ANGLE

Standard 270°

POINTER

Micro-zero adjustable, aluminum, black powder coated

DIAL

Aluminum, black graduation on white background

ZERO ADJUSTMENT

External, standard on filled version

ACCURACY:

- CL 1.6 (1,6% FS @ 20°C) for SS AISI 316 SS and Hastelloy C-276
- CL 2.5 (2,5% FS @ 20°C) for Monel 400

AMBIENT TEMPERATURE

-40°C ÷ 60°C

TEMPERATURA DI PROCESSO

- Campo di utilizzo in base al fluido di processo:
 - A secco: $-40^{\circ}\text{C} \div 100^{\circ}\text{C}$
 - Riempimento di glicerina: $-20^{\circ}\text{C} \div 65^{\circ}\text{C}$
 - Riempimento di olio siliconico: $-40^{\circ}\text{C} \div 100^{\circ}\text{C}$

Oltre 100°C è fortemente consigliata l'installazione di un dispositivo di raffreddamento.

DERIVA TERMICA

Quando la temperatura dello strumento si discosta da quella di riferimento (20°C): $\varepsilon = \pm 0,6\% \text{FS} / 10^{\circ}\text{C}$

OPZIONI

- Membrana in Monel o Hastelloy C-276
- Indicatore di lettura massima
- Regolazione esterna dello zero (Standard nei modelli riempiti con liquido smorzante)
- Camera in Monel o Hastelloy C-276
- Accuratezza CL 1.0 (solo esecuzione a secco)
- Riempimento della camera di olio alimentare
- Sgrassaggio per ossigeno
- Targhetta in acciaio inossidabile
- Quadrante progettato su misura
- Marcatura del tag su quadrante
- Versione ATEX
- Contatti elettrici (No Ex)

PROCESS TEMPERATURE

- Range of use based on the process fluid:
 - Dry version: $-40^{\circ}\text{C} \div 100^{\circ}\text{C}$
 - Filled version (glycerine): $-20^{\circ}\text{C} \div 65^{\circ}\text{C}$
 - Filled version (siliconic oil): $-40^{\circ}\text{C} \div 100^{\circ}\text{C}$

Over 100°C it's recommended the installation of a refrigerant system.

THERMAL DRIFT

When temperature of instrument deviates from reference temperature (20°C): $\varepsilon = \pm 0,6\% \text{FS} / 10^{\circ}\text{C}$

OPTIONS

- Monel or Hastelloy C-276 diaphragm
- Maximum reading pointer
- External zero adjustment (Standard on filled versions)
- Monel or Hastelloy C-276 chambers
- Accuracy CL 1.0 (dry execution only)
- Food grade oil filled chamber
- Oxygen service degreasing
- Stainless steel tag plate
- Custom designed dial
- Dial tag marking
- ATEX version
- Electric contacts (No Ex)

CONDIZIONI DI ESERCIZIO PER LA VERSIONE ATEX / OPERATING CONDITIONS FOR ATEX VERSION



II 2G Ex h IIC T6÷T5 Gb X

II 2D Ex h IIIC T85°C÷T100°C Db X

- Temperatura ambiente: $-40 \div +60^{\circ}\text{C}$
- Campo di utilizzo in base al fluido di processo:
 - Versione a secco: $-40^{\circ}\text{C} \div 100^{\circ}\text{C}$
 - Versione con riempimento di glicerina: $-20^{\circ}\text{C} \div 65^{\circ}\text{C}$
 - Versione con riempimento di olio siliconico: $-40^{\circ}\text{C} \div 100^{\circ}\text{C}$

Oltre 100°C è fortemente consigliata l'installazione di un capillare con separatore

- Classe di temperatura e massima temperatura superficiale
 - La classe di temperatura e la massima temperatura superficiale risultano determinate dalla temperatura del fluido di processo in accordo alla seguente tabella.

Over 100°C it's recommended the installation of a capillary with diaphragm seal.

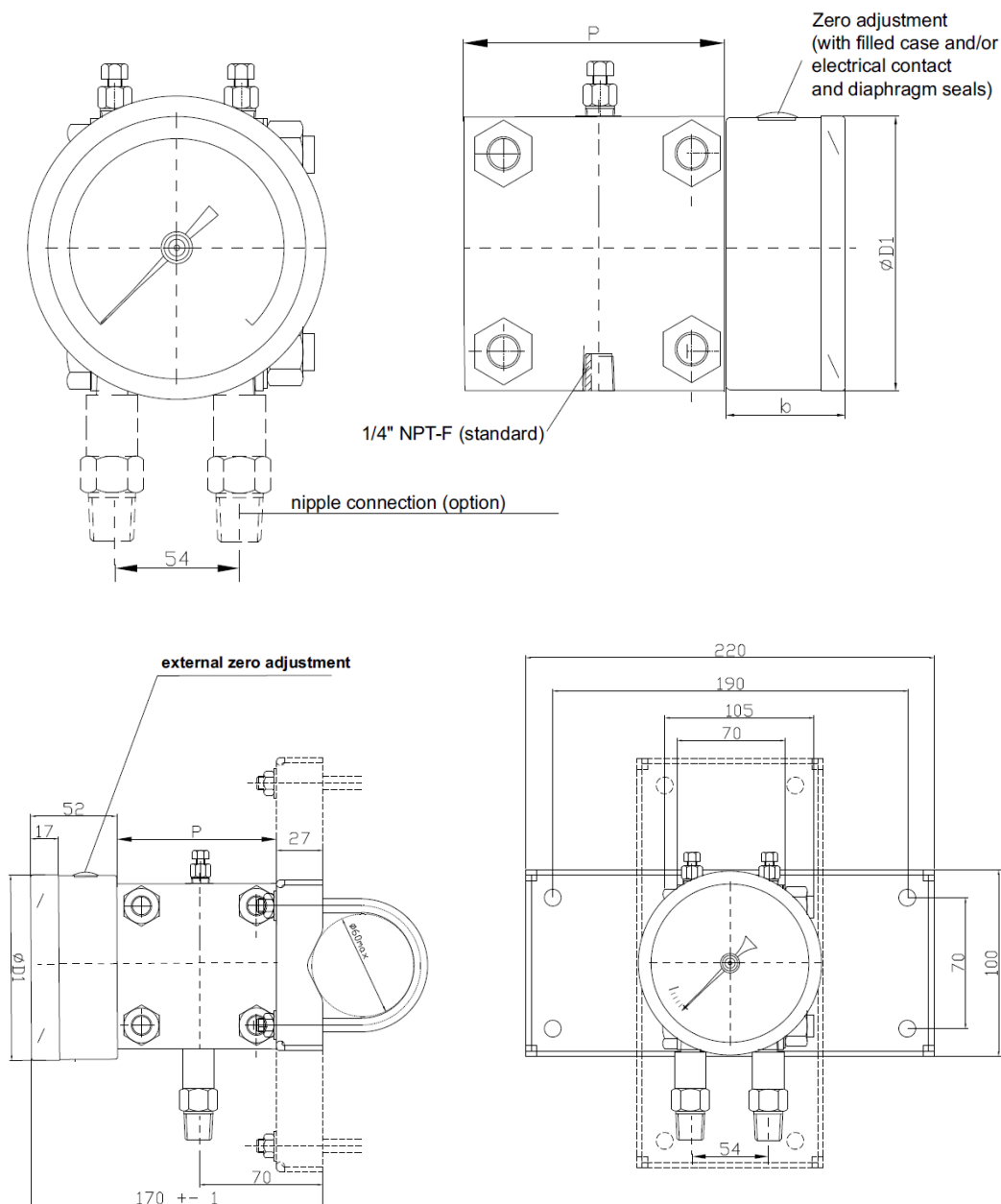
- Temperature classes and maximum surface temperature
 - Temperature classes and maximum surface temperature are determined by the temperature of the process fluid according to the following table.

Ambient temperature	Max process temperature [$^{\circ}\text{C}$]			Temperature class	
	Dry	Liquid filled		Gas	Dust
		Glycerine	Silicon oil		
$-40 \div +60^{\circ}\text{C}$	60	60	60	T6	T85 $^{\circ}\text{C}$
	85	85 (*)	85	T5	T100 $^{\circ}\text{C}$

(*) Provide DIAPHRAGM SEAL, CAPILLARIES or TUBING

DISEGNI DIMENSIONALI / DIMENSIONAL DRAWINGS

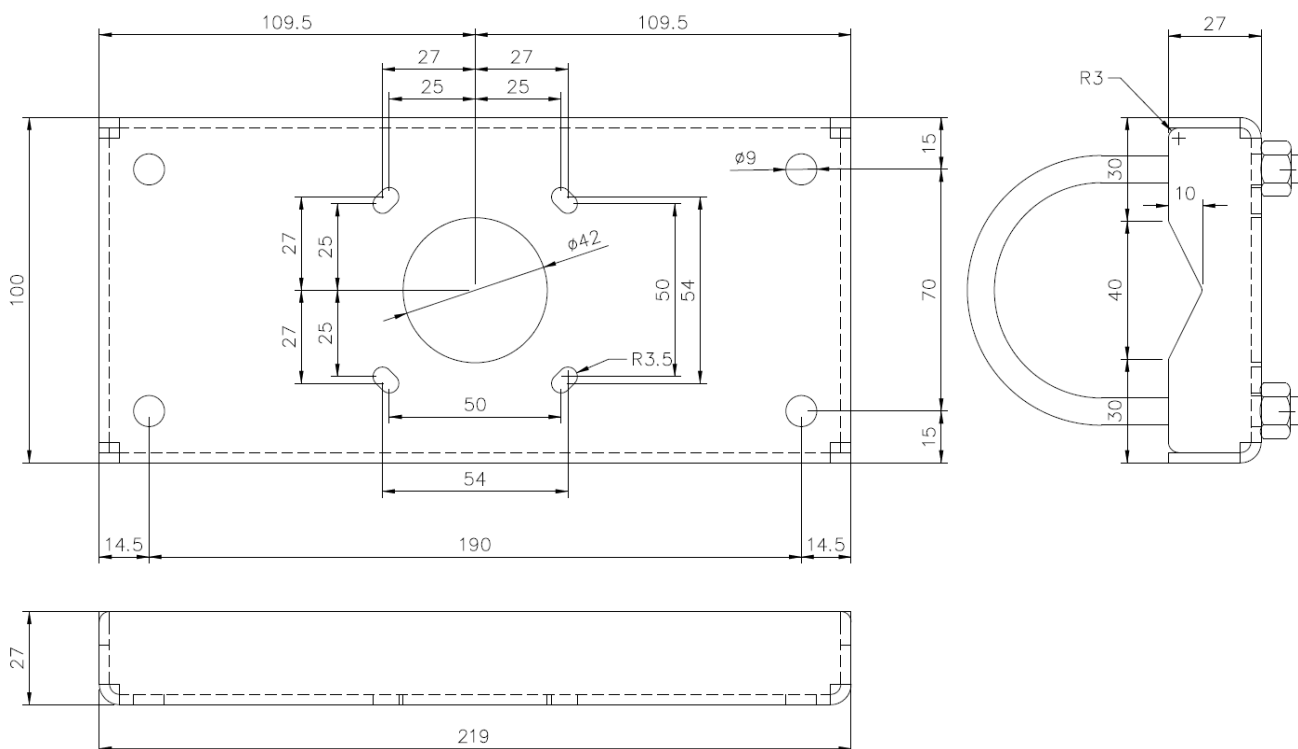
Connessione radiale / Bottom connection



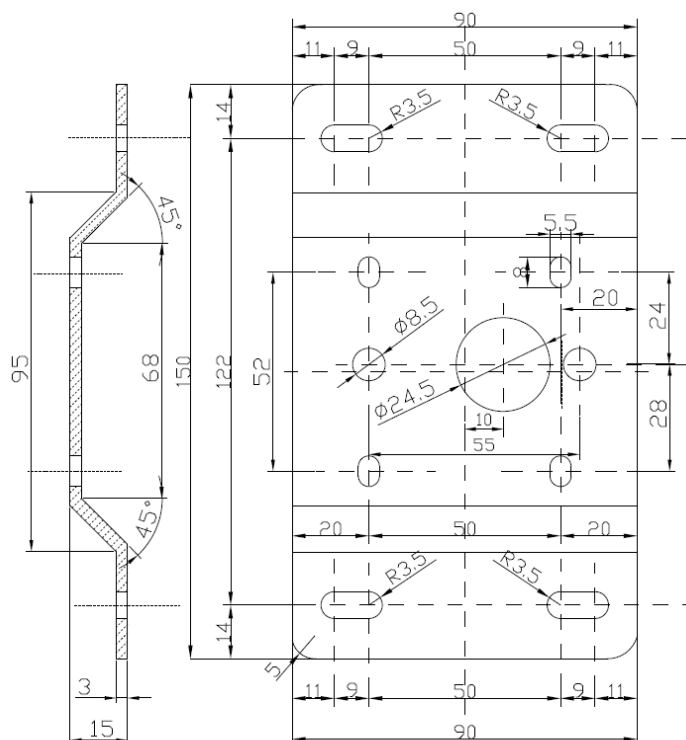
DN	Campo / Range (mbar)	P □ (PN40 / PN100)	P □ PN250	P □ PN400	b (mm)	D1 (mm)
100	≤ 160	140	-	-	51	100
	250	100	100	-	51	100
	≥ 400	88	88	100	51	100
160	≤ 160	140	-	-	51	160
	250	100	100	-	51	160
	≥ 400	88	88	100	51	160

COMPONENTI / COMPONENTS

- Staffa della palina 2" / 2" pipe bracket

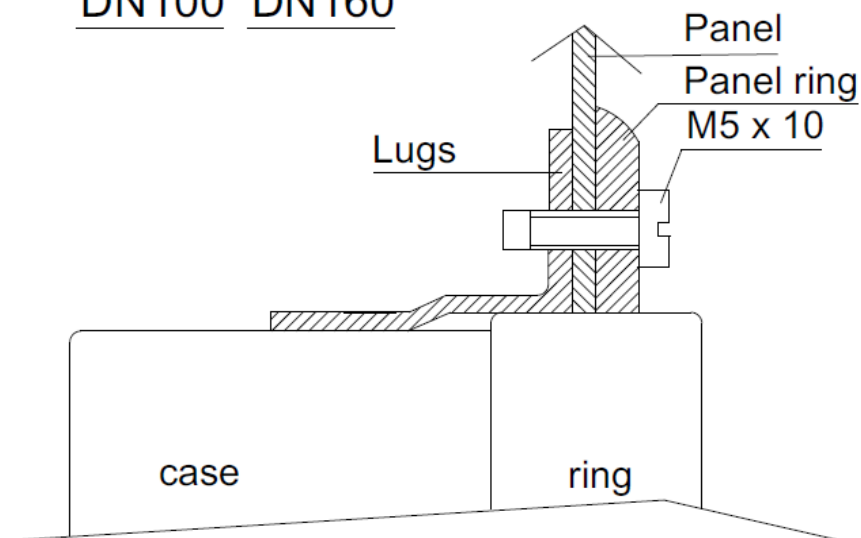


- Flangia posteriore di montaggio / Black flange surface mounting



MONTAGGIO DEL PANNELLO / PANEL MOUNTING

DN100 DN160



The assembly consist of:
Panel ring
4 screws M5


Lati del pannello / Panel cut-out:

- 105 mm per il DN100 / 105 mm for DN100
- 165 mm per DN160 / 165 mm for DN160

SCHEDA PRODOTTO DATA SHEET

DS-SGD11
ED-20-09

CODIFICAZIONE/ORDERING FORMATION									
Numero di codice / Code Number		SGD11	...	...	...	...	...	...	...
Manometro Differenziale / Differential Pressure Gauge									
DN100		SGD11A	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
DN160		SGD11B							
Attacchi al processo / Process connections									
1/4" BSP (F) (x 2)			1						
1/4" NPT (F) (x 2)			2						
3/8" BSP (M) (x 2)			3						
1/2" BSP (M) (x 2)			4						
M20 x 1.5 mm (M) (x 2)			5						
1/2" NPT (M) (x 2)			6						
Speciale / Special			9						
Montaggio / Mounting									
Connessione radiale / Bottom connection			A						
Montaggio a parete, connessione inferiore / Wall mounting, bottom connection			B						
Montaggio su palina 2", connessione inferiore / 2" pipe mounting, bottom connection			C						
Montaggio a pannello con flangia, connessione inferiore Panel mounting with flange, bottom connection			D						
Montaggio a pannello con flangia, connessione centrata Panel mounting with flange, centre back connection			E						
Speciale / Special			Z						
Campo di misura / Range									
0 ÷ 60 mbar						01			
0 ÷ 70 mbar						02			
0 ÷ 100 mbar						03			
0 ÷ 160 mbar						04			
0 ÷ 250 mbar						05			
0 ÷ 400 mbar						06			
0 ÷ 600 mbar						07			
0 ÷ 700 mbar						08			
0 ÷ 1 bar						09			
0 ÷ 1.6 bar						10			
0 ÷ 2.5 bar						11			
0 ÷ 4 bar						12			
0 ÷ 6 bar						13			
0 ÷ 7 bar						14			
0 ÷ 10 bar						15			
0 ÷ 16 bar						16			
0 ÷ 25 bar						17			
0 ÷ 40 bar						18			
Speciale / Special						99			
Pressione statica / Static pressure									
40 bar							1		
100 bar							2		
250 bar							3		
400 bar							4		
Esecuzione custodia / Housing execution									
A secco / Dry								A	
Riempimento di liquido / Liquid filled								B	
Predisposta per il riempimento / Fillable								C	

CODIFICAZIONE/ORDERING FORMATION									
Numero di codice / Code Number		SGD11	...	...	...	...	...	...	...
Opzioni / Options									
Membrana in Monel / Diaphragm in Monel									DM
Membrana in Hastelloy C-276 / Diaphragm in Hastelloy C-276									HM
Indicatore di massima lettura / Maximum reading pointer									SJ
Camera in Monel / Monel chamber									MC
Camera in Hastelloy C-276 / Hastelloy C-276 chamber									HC
Accuratezza CL 1.0 (solo per esecuzione a secco) / Accuracy CL 1.0 (only for dry execution)									OA
Riempimento della camera di olio alimentare / Food grade oil filled chamber									FF
Sgrassaggio per ossigeno / Oxygen service degreasing									OS
Targhetta in acciaio inossidabile / Stainless steel tag plate									SX
Quadrante customizzato / Custom designed dial									EH
Marcatura del tag su quadrante / Dial tag marking									SW
Contatti elettrici / Electric contacts (No Ex)									ZZ
Regolazione esterna dello zero (standard sui modelli riempiti di liquido smorzante) External zero adjustment (standard on filled versions)									EZ
ATEX  II 2G Ex h IIC T6÷T5 Gb X and II 2D Ex h IIIC T85°C÷T100°C Db X									AT
Speciale / Special									99

ACCESSORI / ACCESSORIES



Cod. MAN-3
Manifold 3 vie e 3 valvole
Manifold 3 ways and 3 valves



Cod. ORI
Flange ad orifizio
Orifice flanges