

PSG50x/-S, PSG51x-S,

Pirani-Standardmessgerät

Die INFICON Pirani-Standardmessgeräte PSG500, PSG500-S, PSG502-S, PSG510-S und PSG512-S nutzen die modernste digitale Pirani-Technologie, die derzeit auf dem Markt verfügbar ist. Dank ihrer robusten Edelstahlsensorzelle und dem kompakten Aufbau eignen sie sich ideal für die Verwendung in Halbleitersystemen sowie für unzählige Standardanwendungen, beispielsweise für Vakuumleitungen.



VORTEILE

- Taster für ATM- und HV-Abgleich
- Platzsparendes und robustes Design
- Aluminiumgehäuse
- Messperformance unabhängig von der Einbaulage des Geräts für maximale Freiheitsgrade bei der Integration in die Anlage
- Messzelle aus Edelstahl
- Logarithmischer Signalausgang für einfache Integration
- 10 bar absoluter Überdruck bei Schraubverbindungen
- 250 °C ausheizbare Version
- Optional mit Nickelfilament für korrosive Anwendungen
- Keramikdurchführung für extrem korrosive Anwendungen (PSG510 und PSG512)
- Optionale Schaltpunkte
- RoHS-Compliance

ANWENDUNGEN

- Überwachung von Hochvakuum-Ionisationsmessgeräten
- Vakuum-Drucküberwachung
- Sicherheitskreise in Vakuumsystemen
- Allgemeine Vakuummessung und -regelung im Fein- und Grobvakuumbereich

PSG50x/-S, PSG51x-S,

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	PSG500	PSG500-S	PSG502-S	PSG510-S	PSG512-S
Schaltpunkte Filament Durchführung	Keine Wolfram Glas	Zwei Schaltpunkte Wolfram Glas	Zwei Schaltpunkte Nickel Glas	Zwei Schaltpunkte Wolfram Keramik	Zwei Schaltpunkte Nickel Keramik
DN 16 ISO-KF	350-160	350-180	350-240	350-210	350-310
DN 16 CF-R	350-162	350-182	-	-	-
1/8 Zoll NPT	350-161	350-181	350-241	-	-
8 VCR	350-164	350-184	350-244	-	-
4 VCR	350-165	350-185	350-245	-	-
1/2 Zoll Rohr	350-163	350-183	-	-	-
7/16-20 UNF	350-166	-	-	-	-
DN 16 ISO-KF Langrohr	350-167	350-187	350-247	-	-
DN 16 CF-R Langrohr	350-168	-	-	-	-

Ersatzsensor	PSG500/-S	PSG502-S	PSG510-S	PSG512-S
Filament Durchführung	Wolfram Glas	Nickel Glas	Wolfram Glas	Nickel Keramik
DN 16 ISO-KF	350-820	350-800	-	-

Ersatzsensor für alte Sensor-Version	PSG500/-S	PSG502-S	PSG510-S	PSG512-S
Filament Durchführung	Wolfram Glas	Nickel Glas	Wolfram Glas	Nickel Keramik
DN 16 ISO-KF	350-920	350-900	350-930	350-940
DN 16 CF-R	350-922	350-902	-	-
1/8 Zoll NPT	350-921	350-901	-	-
8 VCR	350-924	350-904	-	-
4 VCR	350-926	350-906	-	-
1/2 Zoll Rohr	350-923	350-903	-	-
7/16-20 UNF	350-925	350-905	-	-
DN 16 ISO-KF Langrohr	350-927	350-907	-	-
DN 16 CF-R Langrohr	350-928	350-908	-	-

PSG50x/-S, PSG51x-S,

TECHNISCHE DATEN

Typ	PSG500	PSG500-S	PSG502-S	PSG510-S	PSG512-S
Filament	Wolfram	Wolfram	Nickel	Wolfram	Nickel
Durchführung	Glas	Glas	Glas	Keramik	Keramik
Messprinzip	Wärmeleitfähigkeit nach Pirani				
Messbereich (Luft, O ₂ , CO, N ₂)	5 × 10 ⁻⁴ ... 1000 mbar				
Genauigkeit (N ₂)	±15 % des Messwerts				
1 × 10 ⁻³ ... 100 mbar	±50 % des Messwerts				
5 × 10 ⁻⁴ ... 1 × 10 ⁻³ mbar	±50 % des Messwerts				
100 ... 1000 mbar	2 % des Messwerts				
Wiederholbarkeit (Luft) 1 × 10 ⁻³ ... 100 mbar					
Ausgangssignal (Messsignal)					
Spannungsbereich	0 ... +10,3 V				
Messbereich	+1,9 ... +10,0 V				
Spannung vs. Druck	Logarithmisch 1,286 V/Dekade				
Fehlersignal	0 ... +0,5 V (Filament-Bruch)				
Ausgangsimpedanz	2 × 4,7 Ω				
Minimale Lastimpedanz	10 kΩ, kurzschlussicher				
Ansprechzeit	80 ms				
Messgeräte-Identifikation	27,0 kΩ, in Bezug auf Versorgung allgemein				
Abgleich	Ein Taster für ATM- und HV-Abgleich				
Schaltpunkt	keine	2			
Einstellbereich	2 × 10 ⁻³ ... 500 mbar				
Hysterese	10 % des Messwerts über unterem Grenzwert				
Relaiskontakt	30 V (DC) / 0,5 A (DC) potentialfrei				
Schaltzeit	<20 ms				
Versorgungsspannung					
Am Messgerät	+14 ... +30 V (DC)				
Welligkeit	≤1 V _{pp}				
Stromaufnahme	<500 mA (max. Einschaltstrom)				
Leistungsaufnahme	≤1 W				
Elektrischer Anschluss	FCC 68 / RJ45 Geräteanschluss, 8-polig, Stecker				
Sensorkabel	8-polig plus Abschirmung				
Kabellänge	≤100 m (8 × 0,14 mm ²)				
Vakuumbeaufschlagte Materialien	Glas, Ni, NiFe		Al ₂ O ₃ , Ni,		
	DIN		DIN 1.3981/1.4305/1.4435		
	1.4301/1.4305/1.4435				
Filament-Material	W	W	Ni	W	Ni
Internes Volumen					
DN 16 ISO-KF, DN 16 CF-R, 7/16-20 UNF	1,5 cm ³ (0,092 Zoll ³)				
DN 16 ISO-KF und DN 16 CF-R Langrohr	10 cm ³ (0,61 Zoll ³)				
1/8 Zoll NPT, 4 VCR, 8 VCR, 1/2 Zoll Rohr	2 cm ³ (0,122 Zoll ³)				
Zulässiger Druck (absolut)	10 bar, beschränkt auf Inertgase				

¹⁾ In horizontaler Einbaulage

²⁾ Langrohr

PSG50x/-S, PSG51x-S,

Typ	PSG500	PSG500-S	PSG502-S	PSG510-S	PSG512-S
Filament	Wolfram	Wolfram	Nickel	Wolfram	Nickel
Durchführung	Glas	Glas	Glas	Keramik	Keramik
Zulässige Temperatur					
Betrieb			+5 ... +60 °C		
Vakuumanschluss ¹⁾			80 / 250 °C ²⁾		
Lagerung			-20 ... +65 °C		
Einbaulage			beliebig		
Schutzart			IP40		
Gewicht					
DN 16 ISO-KF, 7/16-20 UNF			80 g		
DN 16 CF-R, 4 VCR			100 g		
1/8 Zoll NPT, 1/2 Zoll Rohr			70 g		
8 VCR, DN 16 ISO-KF Langrohr			130 g		
DN 16 CF-R Langrohr			140 g		

¹⁾ In horizontaler Einbaulage

²⁾ Langrohr

PSG50x/-S, PSG51x-S,

ABMESSUNGEN

mm (in.)

