

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 Grobvakumbereich

PSG50x/-S, PSG51x-S,

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	PSG500	PSG500-S	PSG502-S	PSG510-S	PSG512-S
Schaltpunkte	Keine	Zwei	Zwei	Zwei	Zwei
Filament	Wolfram	Schaltpunkte	Schaltpunkte	Schaltpunkte	Schaltpunkte
Durchführung	Glas	Wolfram	Nickel	Wolfram	Nickel
		Glas	Glas	Keramik	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	Wolfram	Nickel	Wolfram	Nickel
Durchführung	Glas	Glas	Glas	Keramik
DN 16 ISO-KF	350-820	350-800	-	-

Ersatzsensor für alte Sensor- Version	PSG500/-S	PSG502-S	PSG510-S	PSG512-S
Filament	Wolfram	Nickel	Wolfram	Nickel
Durchführung	Glas	Glas	Glas	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)				$5 \times 10^{-4} \dots 1000$ mbar	
Genauigkeit (N ₂)					
$1 \times 10^{-3} \dots 100$ mbar				$\pm 15\%$ des Messwerts	
$5 \times 10^{-4} \dots 1 \times 10^{-3}$ mbar				$\pm 50\%$ des Messwerts	
100 ... 1000 mbar				$\pm 50\%$ des Messwerts	
Wiederholbarkeit (Luft) $1 \times 10^{-3} \dots 100$ mbar				2 % des Messwerts	
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				$2 \times 4,7 \Omega$	
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				$2 \times 10^{-3} \dots 500$ 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				$\leq 1 V_{pp}$	
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 ($8 \times 0,14$ 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.)

