

THYRACONT

Thyracont Vacuum Instruments GmbH
Max-Emanuel-Str. 10, D-94036 Passau
Tel.: ++49/851/95986-0 Fax: -40
Internet: www.thyracont.com; E-Mail: info@thyracont.de

Bedienungsanleitung Pirani-Sensor

VSP841 / VSP842



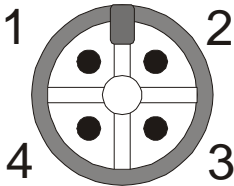
Messbereich: (1000...)100 – 0,001 mbar/Torr

Pirani Halbbrücke:

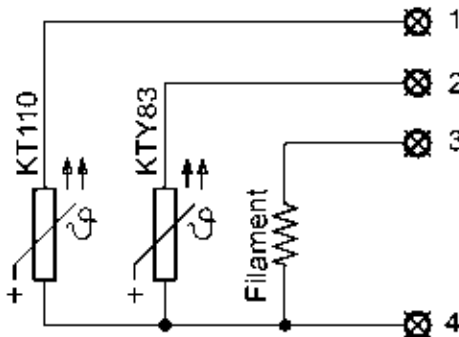
Der VSP841/842 Pirani Sensor besteht aus Filament, einem PTC zur Temperaturkompensation und ist vorabgeglichen.

Wir empfehlen, den Sensor in eine geregelte Brückenschaltung zu integrieren (Vorschlag für Dimensionierung auf Anfrage).

Steckerbelegung:



Stecker: Typ Binder Serie 713,
4polig, männlich
Pin 1: PTC (KTY110, 2k Ω /20 $^{\circ}$ C)
Pin 2: PTC (KTY83-110, 1k Ω /20 $^{\circ}$ C)
Pin 3: Filament
Pin 4: GND



Bestellnummern

- **VSP41**
Präni Halbbücke, 1000...100 - 1×10^{-2} mbar mit DN 16 ISO-KF Anschluss
- **VSP42**
Präni Halbbücke, 1000...100 - 1×10^{-2} mbar mit 1/8\"/>

Zubehör:

- **XB400005**
Gegenstecker für VSP321/522 (konfektionierte Messleitung auf Anfrage)
- **VSPKAPPE**
Schutzkappe für Stecker, verschraubbar

Technische Daten

Messprinzip	Präni, gasartabhängig
Medienberührendes Material	Edelstahl 1.4305, Nickel, Wolfram, Glas
Messbereich	1000...100 - 1×10^{-2} mbar (750...25 - 1×10^{-2} Torr), zulässige Überlast 4 bar absolut
Genauigkeit	Abhängig von der Auswertelektronik, z. B. 10 - 1×10^{-2} mbar: ca. 1% vom Messwert
Reaktionszeit	Ca. 200 ms
Spannungsversorgung	Versorgung der Brückenschaltung entsprechend Schaltungsvorschlag
Elektrischer Anschluss	4poliger Rundstecker Binder 713, verschraubbar
Leistungsaufnahme	Ca. 30 mA
Umgebungstemperatur	+10...+40°C
Lagertemperatur	-20...+80°C
Ausheiztemperatur	80°C am Flansch
Ausgangssignal	Änderung der Brückenspannung in Abhängigkeit des Vakuums
Vakuumanschluss	VSP41 / VSP43: Edelstahlkleinflansch DN 16 ISO-KF, Ni VSP42: 1/8\"/>
Schutzart	IP65
Gewicht	Ca. 60 g

THYRACONT

Thyracont Vacuum Instruments GmbH
Max-Emanuel-Str. 10, D-94036 Passau
Phone: ++49/851/95986-0 Fax: -40
Internet: www.thyracont.com; E-Mail: info@thyracont.de

Operating Instructions Pirani-Sensor

VSP841 / VSP842



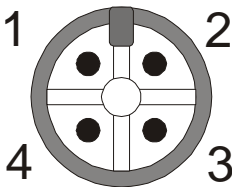
Measurement Range: (1000...)100 – 0,001 mbar/Torr

Pirani Halfbridge Sensor:

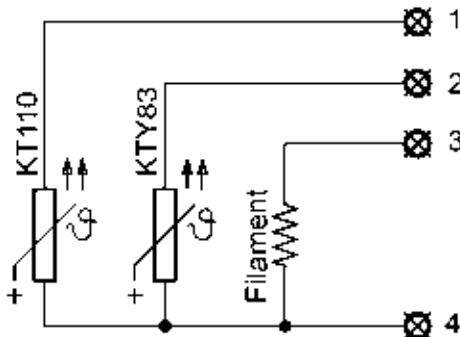
The VSP841/842 Pirani sensor consists of the filament, a PTC for temperature compensation and is pre-adjusted.

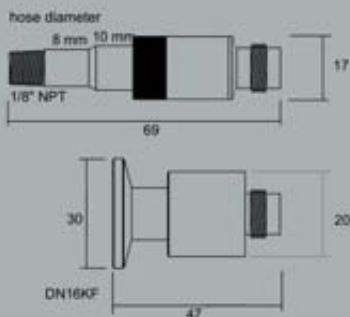
We recommend to integrate the sensor into a controlled bridge circuit (proposal for dimensioning on request).

Connector:



Plug: Type Binder Series 713,
4pin, female
Pin 1: PTC (KTY110, 2k Ω /20 $^{\circ}$ C)
Pin 2: PTC (KTY83-110, 1k Ω /20 $^{\circ}$ C)
Pin 3: Filament
Pin 4: GND





Technical Data

Measuring Principle	Pirani, depending on gas type
Materials in Contact With Vacuum	Stainless steel 1.4305, nickel, tungsten, glass (epoxy resin VSPB41/2)
Measurement Range	1000...100 - 1 x 10 ⁻⁷ mbar (750...25 - 1 x 10 ⁻⁷ Torr), admitted overpressure 4 bar absolute
Accuracy	Dependent on the evaluation circuit, e. g. 10 - 1 x 10 ⁻⁵ mbar. Approx. 15% from reading
Response Time	Approx. 200 ms
Power Supply	Supply of bridge circuit according to circuit proposal
Electrical Connection	4 pole circular plug binder 713, screwable
Power Consumption	Approx. 30 mW
Operating Temperature	+10...+40°C
Storage Temperature	-20...+80°C
Maximum Bake Out Temperature	80°C at the flange
Output Signal	Change of bridge voltage depending on vacuum
Vacuum Connection	VSPB41 / VSPB43: DN 16 ISO-KF, stainless steel, Ni VSPB42: 1/8" NPT male thread, stainless steel, Ni
Protection Class	IP65
Weight	Approx. 60g

Product Codes

- **VSPB41**
Pirani half bridge,
1000...100 - 1 x 10⁻⁷ mbar,
with DN 16 ISO-KF connection

- **VSPB42**
Pirani half bridge,
1000...100 - 1 x 10⁻⁵ mbar
with 1/8" NPT thread

- **VSPB43**
Pirani half bridge,
1000...100 - 1 x 10⁻⁵ mbar,
with DN 16 ISO-KF connection,
metal sealed

Accessories

- **38040005**
Counter plug for VSP521 / 522
- **VSPKAPPE**
Protective cap for plug, screwable

Date: 13.11.2009 /sa subject to alterations