

Smartline



Überblick Vakuumtransmitter VSH

- Großer Messbereich durch Kombinationssensor Pirani/Heißkathode (Bayard Alpert)
- Exzellente Genauigkeit und Reproduzierbarkeit
- Bayard Alpert mit durchbrennsicherem, yttriertem Iridium-Doppelfilament
- Langzeitversuche bestätigen hervorragende Lebensdauer: bis zu 100.000 Schockbelüftungszyklen
- Einschalten der Heißkathode bei niedrigem Druck verlängert die Lebensdauer
- Automatische Kontrolle der Heißkathode durch das Pirani
- Einstellbare, separate Gasartkorrekturfaktoren für Pirani und Heißkathode

Überblick Smartline Vakuumtransmitter

- Digitale RS485 Schnittstelle plus 0-10 V Ausgangssignal, EtherCAT oder PROFIBUS, Bluetooth-Adapter SLKBT für kabellose Kommunikation
- PROFIBUS-Transmitter unterstützen MRP
- Einfach austauschbare Ersatz-Sensorköpfe mit gespeicherten Kalibrierdaten
- Großes LCD-Display (ausgen. EtherCAT, PROFIBUS)
- Abgleich auf Nulldruck und Atmosphäre per Tastendruck oder Schnittstelle
- LEDs für Statusanzeige und Schaltpunkte
- Zwei unabhängige, potentialfreie Relaischaltpunkte (ausgen. EtherCAT, PROFIBUS)
- Schutzart bis IP54
- 0-10 V Ausgangssignal entsprechend gewünschter Kennlinie skalierbar, Austausch vorhandener Vakuummessgeräte herstellerunabhängig, einfach und ohne Programmieraufwand
- Intelligente Sensoren für vereinfachte Integration nach Industrie 4.0 Standards
- Durch metallgedichtete Edelstahlmesszelle UHV-geeignet (He-Leckrate $< 5e-10$ mbar l / s)
- Erweiterung durch 2-Kanal-Controller VD12 oder 4-Kanal-Controller VD14 möglich
- VacuGraph™ Windows Software zur Visualisierung, Analyse und Speicherung von Messdaten

VSH - Smartline Vakuum-Transmitter Pirani / Heißkathode

Absolutdruck 1000 bis 5×10^{-10} mbar

Technische Daten

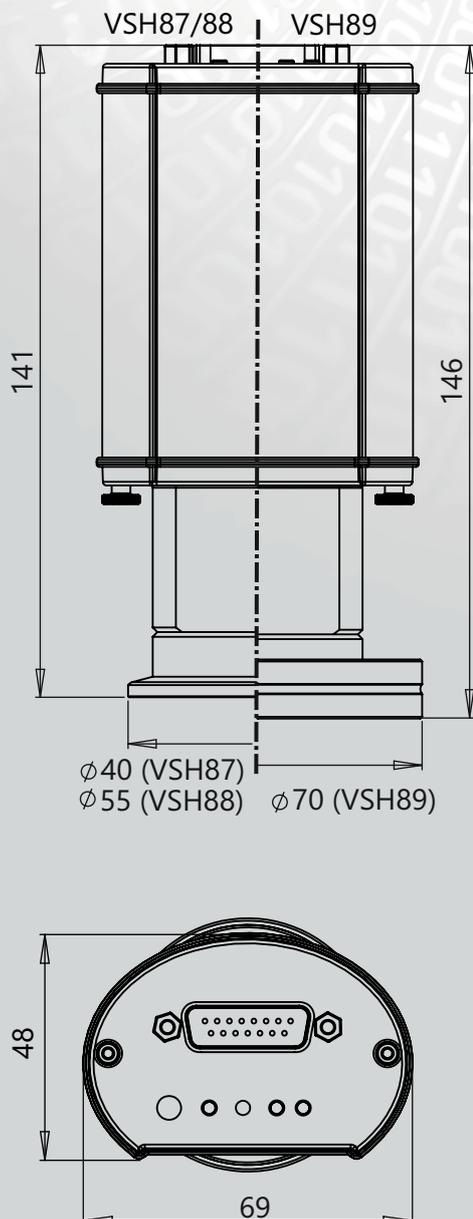
| | |
|------------------------------|---|
| Messprinzip | Wärmeleitfähigkeit Pirani / Heißkathode Bayard Alpert, gasartabh. |
| Messbereich | 1000 - 5×10^{-10} mbar (750 - 5×10^{-10} Torr) |
| Max. Überlast | 4 bar |
| Genauigkeit | 1000 - 10 mbar: ca. 30 % f. r., 10 - 1×10^{-8} mbar: ca. 10 % f. r. |
| Wiederholbarkeit | 10 - 1×10^{-2} mbar: 2 % f. r., 1×10^{-2} - 1×10^{-8} mbar: 5 % f. r. |
| Materialien mit Vak.-Kontakt | Edelstahl 1.4307, Wolfram, Nickel, Glas, Platin, Iridium, Yttriumoxid |
| Filamente Bayard Alpert | Yttriertes Iridium |
| Emissionsstrom | 9 μ A, 100 μ A, 1.0 mA, 2.0 mA |
| Degas Methode | Ohmsche Heizung der Anode |
| Reaktionszeit | 50 ms (Ein-/Umschalten Emissionsstrom < 2s) |
| Betriebstemperatur | +5...+60°C (Profinet +5...+50°C) |
| Lagertemperatur | -40...+65°C |
| Ausheiztemperatur | Max. 180°C am Flansch (Spannungsversorgung ausgeschaltet) |
| Spannungsversorgung | 20 - 30 VDC |
| Leistungsaufnahme | Max. 8 W, zusätzlich 1 W f. Degas und 0,8 W f. EtherCAT/Relais/LCD, zusätzlich 1,6 W für Profinet |
| Ausgangssignal | 0 - 10 VDC, min. 10 k Ω , Messbereich 1,219 bis 8,6 VDC, log. ausgenommen EtherCAT, Profinet |
| Digitale Schnittstelle | RS485: 9,6 kBd bis 115 kBd, 8 databit, 1 stopbit, no parity EtherCAT, Profinet |
| Schaltausgänge | 2x Relais, potentialfrei, 49 VAC/ 2 A, 30 VDC/ 2 A, max. 60 VA ausgenommen EtherCAT, Profinet |
| Elektrischer Anschluss | RS485 / 0-10V: SubD 15polig männlich RS485 / EtherCAT/ Profinet: 1x M12 A / 2x M12 D weiblich |
| Vakuumananschluss | DN 25 ISO-KF (VSH87), DN 40 ISO-KF (VSH88), DN 40 CF-F (VSH89) |
| Schutzklasse | Bis IP54 (SubD mit Gegenstecker XB15SL05) |
| Gewicht | Ca. 475 g (VSH88) |

VSH - Smartline Vakuum-Transmitter Pirani / Heißkathode

Absolutdruck 1000 bis 5×10^{-10} mbar



Maße in mm



Modelle

- VSH87D DN 25 ISO-KF, 0-10 V und RS485
- VSH88D DN 40 ISO-KF, 0-10 V und RS485
- VSH89D DN 40 CF-F, 0-10 V und RS485

- VSH87DL DN 25 ISO-KF, 0-10 V, RS485, LCD Display
- VSH88DL DN 40 ISO-KF, 0-10 V und RS485, LCD Display
- VSH89DL DN 40 CF-F, 0-10 V und RS485, LCD Display

- VSH87E DN 25 ISO-KF, EtherCAT und RS485
- VSH88E DN 40 ISO-KF, EtherCAT und RS485
- VSH89E DN 40 CF-F, EtherCAT und RS485

- VSH87PN DN 25 ISO-KF, Profinet und RS485
- VSH88PN DN 40 ISO-KF, Profinet und RS485
- VSH89PN DN 40 CF-F, Profinet und RS485

Set

- VD1288P: Set mit 2 Kanal Controller VD12, VSH88D, Messkabel 2 m

Zubehör

- Austausch Sensorköpfe: B_VSH87A, B_VSH88A, B_VSH89A
- SLZUB Zubehörset: SLCASE Schutzkoffer, SLN4 Steckernetzteil, SLKUSB Schnittstellenkonverter RS485-USB, VGR VacuGraph Software (Lite-Version)

Weiteres Zubehör sowie ausführliche Informationen zur Produktfamilie finden Sie in unserer Smartline-Broschüre.