

VSL - Smartline Vakuum-Transmitter Piezo / Pirani

Absolutdruck 1200 ... 1×10^{-4} mbar

Relativdruck -1060 ... +340 mbar



Smartline

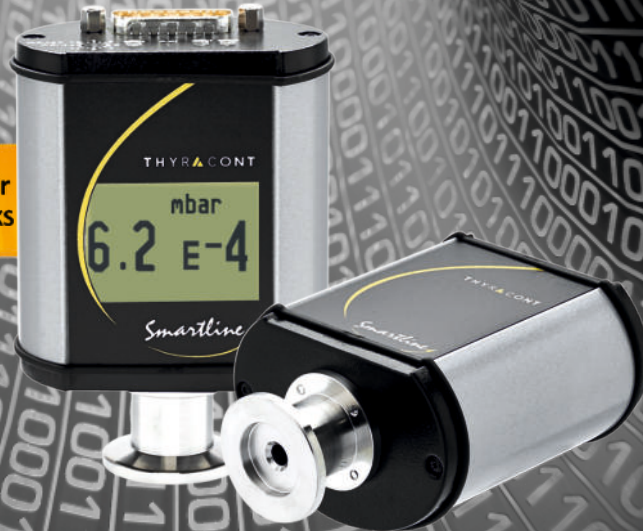
made for
LOADLOCKS

PROFINET

EtherCAT

RS485

0-10 V



Überblick Vakuumtransmitter VSL

- Zwei Piezosensoren messen Absolut- und Relativdruck für die Überwachung des Abpump- und Belüftungsvorgangs der Kammer/Schleuse. Ein Piranisensor mit einem Messbereich bis 10 mbar kontrolliert den Niederdruck-Transfer zwischen Loadlock und Prozesskammer für bestmögliche Prozessreinheit
- Kurze Reaktionszeit bis zu 40 ms
- Differenzdruckausgang für präzises Auslösen der Door-Open-Funktion
- Hohe Genauigkeit, optimale Auflösung und exzellente Stabilität
- Stabile Messwerte durch optimierte Temperaturkompensation
- Messungen über 20 mbar gasartunabhängig

Überblick Smartline Vakuumtransmitter

- Digitale RS485 Schnittstelle plus 0-10 V Ausgangssignal, EtherCAT oder PROFINET, Bluetooth-Adapter SLKBT für kabellose Kommunikation
- PROFINET-Transmitter unterstützen MRP
- Einfach austauschbare Ersatz-Sensorköpfe mit gespeicherten Kalibrierdaten
- Großes LCD-Display (ausgen. EtherCAT, PROFINET)
- Abgleich auf Nulldruck und Atmosphäre per Tastendruck oder Schnittstelle
- LEDs für Statusanzeige und Schaltpunkte
- Zwei unabhängige, potentialfreie Relaischaltpunkte (ausgen. EtherCAT, PROFINET)
- 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 ($\text{He-Leckrate} < 5e-10$ 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

VSL - Smartline Vakuum-Transmitter Piezo / Pirani

Absolutdruck 1200 bis 1×10^{-4} mbar
Relativdruck -1060... +340 mbar

Technische Daten

Messprinzip	Piezoresistiv / Wärmeleitfähigkeit Pirani (Pirani, gasartabhängig)
Messbereich	Absolut: 1200 - $1e-4$ mbar (900 - $1e-4$ Torr) Relativ: -1060... +340 mbar (-795... +255 Torr) (abh. v. Umgebungsdruck)
Überdruck	4 bar abs.
Genauigkeit	Absolut: 1200 - 40 mbar: 0,3 % f. s. 40 - $2e-3$ mbar: 10 % f. r. Relativ: 0,25 % der Mess-Spanne
Wiederholbarkeit	1200 - 40 mbar: 0,1 % f. s., 40 - $1e-2$ mbar: 2 % f. r.
Materialien mit Vak.-Kontakt	Edelstahl 1,4307, Wolfram, Nickel, Glas, Gold, Siliziumoxid
Reaktionszeit	40 ms
Betriebstemperatur	+5...+60°C (Profinet +5...+50°C)
Lagertemperatur	-40...+65°C
Ausheiztemperatur	Max. 125 °C am Flansch (Spannungsversorgung ausgeschaltet)
Spannungsversorgung	20 - 30 VDC
Leistungsaufnahme	Max. 2,5 W, zusätzlich 0,8 W für EtherCAT / Relais /LCD, 1,6 W für Profinet
Ausgangssignal	0-10 VDC, min. 10 k Ω , Messbereich 1,5 to 8,58 VDC, log. (Default) 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 bzw. 30 VDC / 2 A, max. 60 VA ausgenommen EtherCAT, Profinet
Elektrischer Anschluss	RS485/0-10V: SubD, 15-pole, männlich RS485/EtherCAT/Profinet: 1x M12 A / 2x M12 D, weiblich
Vakuumananschluss	DN 16 ISO-KF (VSL53), DN 16 CF-F (VSL54)
Schutzklasse	Bis IP54 (SubD mit Gegenstecker XB15SL05)
Gewicht	Ca. 195 g (VSL53D)

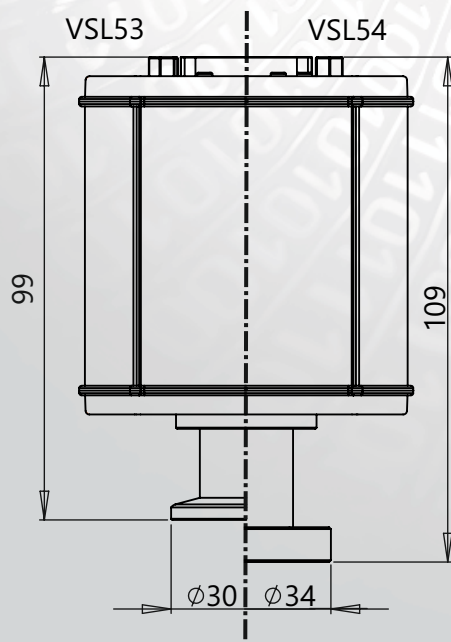
VSL - Smartline Vakuum-Transmitter Piezo / Pirani

Absolutdruck 1200 bis 1×10^{-4} mbar

Relativdruck -1060... +340 mbar



Maße in mm



Modelle

- VSL53D DN16 ISO-KF, 0-10 V und RS485
- VSL54D DN16 CF-F, 0-10 V und RS485
- VSL53DL DN16 ISO-KF, 0-10 V und RS485, mit LCD Display
- VSL54DL DN16 CF-F, 0-10 V und RS485, mit LCD Display
- VSL53E DN16 ISO-KF, EtherCAT und RS485
- VSL54E DN16 CF-F, EtherCAT und RS485
- VSL53PN DN16 ISO-KF, Profinet und RS485
- VSL54PN DN16 CF-F, Profinet und RS485

Zubehör

- Austauschsensoren: B_VSL53, B_VSL54
- 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.

