

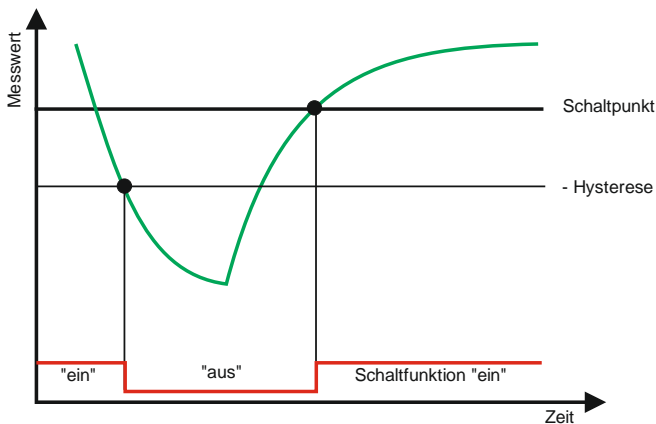
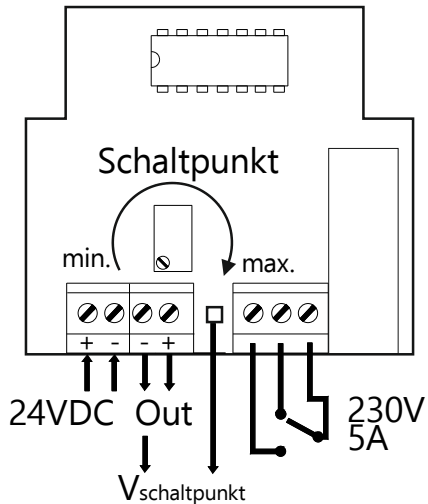
Bedienungsanleitung Vakuumschalter VRP

Einstellung des Schaltpunktes:
 Drehen des Potentiometers nach
 -rechts für höheren Schaltpunkt;
 -links für niedrigeren Schaltpunkt.
 Die Schaltpunktspannung kann
 mit einem Spannungsmessgerät
 zwischen "-" and "□" gemessen
 werden (gemäß Kennlinie).

Analog-Ausgang:

Istwert:
 500 mV - 10 V gemäß Kennlinie
 entspricht 0,001 - 1000 mbar
 Last max. 5 mA

Schaltpunkt / Sollwert:
 50 mV - 1 V gemäß Kennlinie
 entspricht 0,001 - 1000 mbar



Referenz (mbar)	0 - 1 V (mV)	0 - 10 V (V)
zero	50	0,50
0,001	53	0,53
0,002	56	0,56
0,004	61	0,61
0,007	69	0,69
0,01	76	0,76
0,02	98	0,98
0,04	133	1,33
0,07	175	1,75
0,1	209	2,09
0,2	295	2,95
0,4	405	4,05
0,7	510	5,10
1	579	5,79
2	709	7,09
4	817	8,17
7	880	8,80
10	911	9,11
20	951	9,51
40	971	9,71
70	981	9,81
100	986	9,86
1000	1000	10,00

Sicherheitshinweise



Keine eigenmächtigen Umbauten oder Veränderungen am Gerät vornehmen!



Bei Überdruck im Vakuumsystem > 1 bar

Versehentliches Öffnen von Spannelementen kann zu Verletzungen durch herumfliegende Teile führen!

Ungesicherte Schlauchverbindungen können sich lösen und Gesundheitsschäden durch ausströmende Prozessmedien herbeiführen!



Bei Überdruck im Vakuumsystem 1,5 bis 4 bar

Bei KF-Flanschverbindungen können Elastomer-Dichtringe dem Druck nicht mehr standhalten. Dies kann zu Gesundheitsschäden durch ausströmende Prozessmedien führen.

Wartung und Service



Danger of possibly contaminated parts!
Contaminated parts can cause personal injuries. Inform yourself regarding possible contamination before you start working. Be sure to follow the relevant instructions and take care of necessary protective measures.

The unit requires no maintenance. External dirt and soiling can be removed by a damp cloth. When returning the gauge for service please fill out a declaration of contamination and include it in the shipment. This document is mandatory to protect our service staff.

Download: www.thyracont-vacuum.com/en/support/maintenance-and-repair/ .



The unit is not prepared for customer repair!



Malfunction of the unit, which is caused by contamination or break of filament is not covered by warranty.

Wichtige Hinweise zur Entsorgung

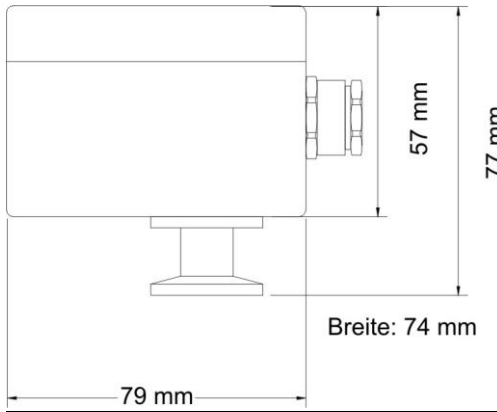
Thyracont WEEE Reg.Nr.: DE 79715790

Gemäß WEEE-Richtlinie 2012/19/EU und ElektroG3, dem Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten, darf dieses Gerät nicht im normalen, unsortierten Abfall entsorgt werden. Bezüglich der Altgeräte-Rücknahme wenden Sie sich bitte an unseren Service bzw. senden Sie das Gerät mit einer beigelegten Kontaminationsbescheinigung zur kostenlosen Entsorgung an uns zurück. Alternativ können Sie Ihre Altgeräte auch an dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.



Das nebenstehende Symbol weist darauf hin, dass die gekennzeichneten Produkte nicht im normalen, unsortierten Abfall entsorgt werden dürfen, sondern bei hierfür eingerichteten Sammelstellen abgegeben werden müssen.

Technische Daten



Messprinzip	Pirani, gasartabhängig
Materialien mit Vakuumkontakt	Edelstahl 1.4307, Wolfram, Nickel, Glas
Messbereich	20 - 1e-3 mbar (15 - 1e-3 Torr)
Max. Überlast	10 bar abs.
Genauigkeit	20 - 1e-2 mbar: ca. 10 % v. Messwert
Reaktionszeit	200 ms
Spannungsversorgung	18 - 30 VDC
Elektrischer Anschluss	Phoenix Schraubklemmen
Leistungsaufnahme	80 mA, 100 mA mit angezogenem Relais
Betriebstemperatur	0...40 °C
Lagertemperatur	-10...+60 °C
Ausgangssignal	0 - 10 VDC, max. 5 mA
Schaltpunkt	Messpunkt Sollwert 0 - 1 V Wechsel-Relais 230 VAC, 5 A Hysteresis bereichsabhängig, 6% bei 1 mbar bis 34% bei 0.01 mbar
Vakuumanschluss	Kleinflansch DN16 ISO KF
Schutzart	IP 54
Gewicht	450 g

Operating Instructions Vacuum Switch VRP

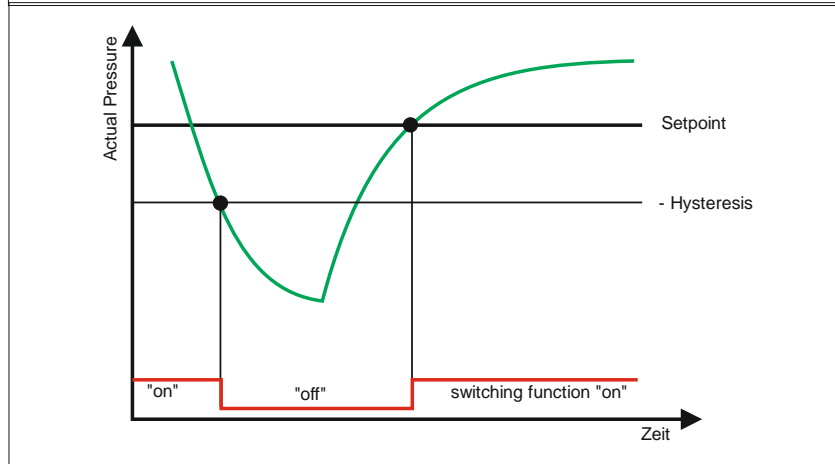
To adjust the switchpoint SP:
 Turn the screw of the poti
 right for higher SP;
 turn left for lower SP.
 If a voltage indicator is available,
 the switchpoint voltage can be
 measured between "-" and "□"
 (according to
 sensor characteristic).

Analog-Output:

Actual Pressure:
 500 mV - 10 V acc. characteristic curve
 corresponds to 0,001 - 1000 mbar
 Load max. 5 mA

Setpoint:
 50 mV - 1 V acc. characteristic curve
 corresponds to 0,001 - 1000 mbar

The diagram shows the physical layout of the device. At the top, there is a potentiometer labeled 'switchpoint' with a screw for adjustment. Below it, there are two sets of terminals. The left set is labeled 'min.' and 'max.' with a curved arrow indicating the range of adjustment. The bottom terminals are labeled '24VDC', 'Out', and '230V 5A'. The '24VDC' terminals are marked with '+' and '-' signs. The 'Out' terminal is marked with '-' and '+' signs. The '230V 5A' terminal is connected to a switch. A voltage measurement point is indicated between the '-' and '□' terminals, labeled 'V switchpoint'.



Referenz (mbar)	0 - 1 V (mV)	0 - 10 V (V)
zero	50	0,50
0,001	53	0,53
0,002	56	0,56
0,004	61	0,61
0,007	69	0,69
0,01	76	0,76
0,02	98	0,98
0,04	133	1,33
0,07	175	1,75
0,1	209	2,09
0,2	295	2,95
0,4	405	4,05
0,7	510	5,10
1	579	5,79
2	709	7,09
4	817	8,17
7	880	8,80
10	911	9,11
20	951	9,51
40	971	9,71
70	981	9,81
100	986	9,86
1000	1000	10,00

Safety Instructions



Unauthorized modifications or conversions of the instrument are not allowed!



Overpressure in the vacuum system > 1 bar

Accidental or unintended opening of clamp elements under stress can lead to injuries due to parts flying around!
Unsecured hose connections can release, process media thus can leak and possibly damage your health.



Overpressure in the vacuum system 1.5 to 4 bar

KF flange connections with elastomer sealings cannot withstand such pressures. Process media thus can leak and possibly damage your health.

Maintenance and Service



Danger of possibly contaminated parts!
Contaminated parts can cause personal injuries. Inform yourself regarding possible contamination before you start working. Be sure to follow the relevant instructions and take care of necessary protective measures.

The unit requires no maintenance. External dirt and soiling can be removed by a damp cloth. When returning the gauge for service please fill out a declaration of contamination and include it in the shipment. This document is mandatory to protect our service staff.

Download: www.thyracont-vacuum.com/en/support/maintenance-and-repair/ .



The unit is not prepared for customer repair!



Malfunction of the unit, which is caused by contamination or break of filament is not covered by warranty.

Important notes for disposal

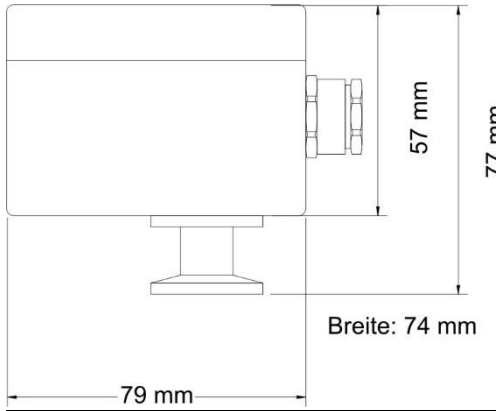
Thyracont WEEE Reg.No.: DE 79715790

According to WEEE directive 2012/19/EU and ElektroG3, the national law regarding distribution, withdrawal and environmentally acceptable disposal of electric and electronic equipment, this product must not be dumped in normal unsorted waste. For withdrawal and free disposal of used appliances please contact your Thyracont service or return the product with a filled-in declaration of contamination. Alternatively you can dispose used appliances at officially set-up collecting points.



The symbol of a crossed dustbin denotes that marked products must not be dumped in normal unsorted waste, but must be returned at officially set-up collecting points.

Technical Data



Measurement Principle	Pirani, depending on gas type
Materials with vacuum contact	stainl. steel 1.4307, tungsten, nickel, glass
Measuring Range	20 - 1e-3 mbar (15 - 1e-3 Torr)
Max. Overload	10 bar abs.
Accuracy	20 - 1e-2 mbar: ca. 10 % f. reading
Response Time	200 ms
Power Supply	18 - 30 VDC
Electrical Connection	Phoenix strip terminal
Power Consumption	50 mA, 70 mA with active relay
Operating Temperature	0...40 °C
Storage Temperature	-10...+60 °C
Output Signal	0 - 10 VDC, max. 5 mA
Switchpoint/Trigger	0 - 1.0 V (1 mV/mbar) switch-over relay 230 VAC, 5 A hysteresis depending on range, 6 % at 1 mbar to 34 % at 0.01 mbar
Vacuum Connection	small flange DN16 ISO KF
Protection Class	IP 54
Weight	450 g