



Bedienungsanleitung



Vakuumschalter / Druckschalter

VS-...-W-D-K-2C-...

DE

Variantenübersicht

Jeder Vakuumschalter hat eine genaue Artikelbezeichnung auf dem Gehäuse (z.B. VS-V-W-D-K-2C-PNP). Die Aufschlüsselung ergibt sich wie folgt:

| Kurzbezeichnung | Messbereich | Bauform | Anzeige | Elektroanschluss | Display | Schaltfunktion |
|-----------------|--|-----------------|---------------------|------------------|-------------------------|--|
| VS | V... -1 bis 0 bar P10... 0 bis 10 bar | W... Würfelform | D... Digitalanzeige | K... mit Kabel | 2C...2-farbiges Display | PNP... gegen + schaltend NPN... gegen - schaltend |

Sicherheit

- Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zum Umgang mit dem Vakuumschalter. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese für spätere Zwecke auf.
- Der Anschluss und die Inbetriebnahme des Vakuumschalters darf erst erfolgen, nachdem die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde.
- Folgen Sie unbedingt den Anweisungen der Bedienungsanleitung und beachten Sie die Sicherheits- und Warnhinweise.
- Der Betrieb außerhalb der spezifizierten Leistungsgrenzen ist nicht zulässig. Fehlfunktion sowie Zerstörung des Schalters können die Folge sein!
- Der Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung ist nicht zulässig. Brand- und Explosionsgefahr!
- Der Schalter darf nicht für sicherheitsrelevante Funktionen verwendet werden
- Das Öffnen des Schalters – auch zu Reparaturzwecken – ist nicht zulässig! Es besteht die Gefahr der Beschädigung des Schalters sowie Verletzungsgefahr!
- Betrieb des Gerätes ausschließlich über Netzgeräte mit Schutzkleinspannung (PELV) und sicherer elektrischer Trennung der Betriebsspannung, gemäß EN60204.

Installation

Elektrischer Anschluss

- Den Schalter weder am angeschlossenen Kabel transportieren noch am Kabel ziehen
- Den Schalter vor mechanischer Einwirkung (Abreißen) schützen
- Der Anschluss des Schalters hat bei abgeschalteter Spannungsversorgung zu erfolgen
- Den Schalter nicht in spritzwassergefährdeter Umgebung einsetzen.
- Es dürfen keine Gegenstände (wie Drähte, Werkzeug, usw.) in den Vakuumanschluss des Schalters gesteckt werden.
- Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Allgemeine Sicherheitsvorschriften, EN-Normen und VDE-Richtlinien müssen beachtet und eingehalten werden.

Anschlussbelegung

| Kabel | Belegung |
|---------|------------------------------|
| Braun | Betriebsspannung (12-24 VDC) |
| Schwarz | Schaltausgang |
| Blau | Masse (0V) |

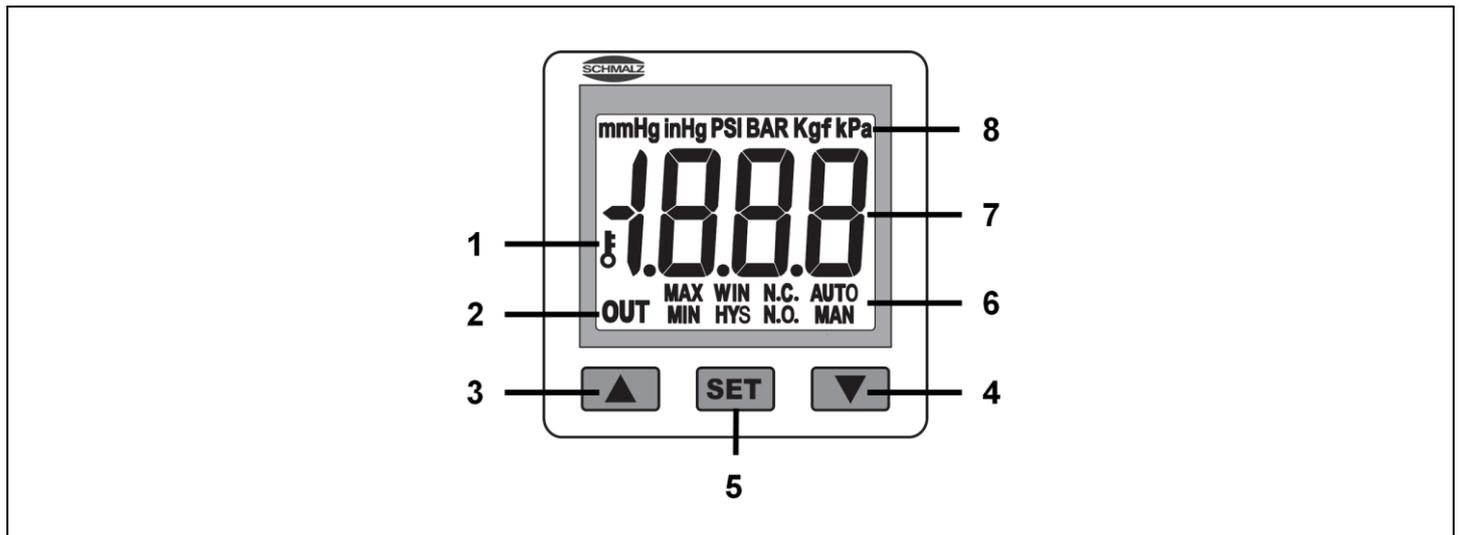
Grundeinstellung des Vakuums-/ Druckschalters

| Typ | VS-V-... | VS-P10-... |
|--------------|--|---|
| Einheit | kPa | kPa |
| Ausgang | HYS, NO, Einschaltpunkt -10 kPa (-0,1 bar), Ausschaltpunkt -9,0 kPa (-0,09 bar) | HYS, NO, Einschaltpunkt 100 kPa (1 bar), Ausschaltpunkt 90 kPa (0,9 bar) |
| Modus | Manuelle Schaltpunkteinstellung | Manuelle Schaltpunkteinstellung |
| Displayfarbe | Rot (bei geschaltetem Ausgang grün) | Rot (bei geschaltetem Ausgang grün) |

NO = normal offen, NC. = normal geschlossen, HYS = Betriebsart „Hysterese-Modus“, Diese Einstellungen können vom Anwender verändert (programmiert) werden.

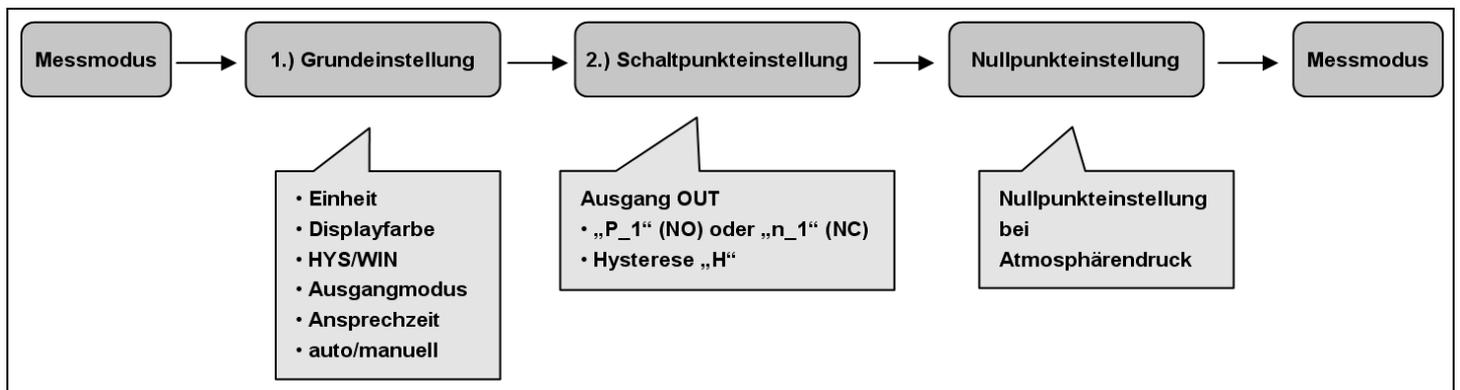


Beschreibung

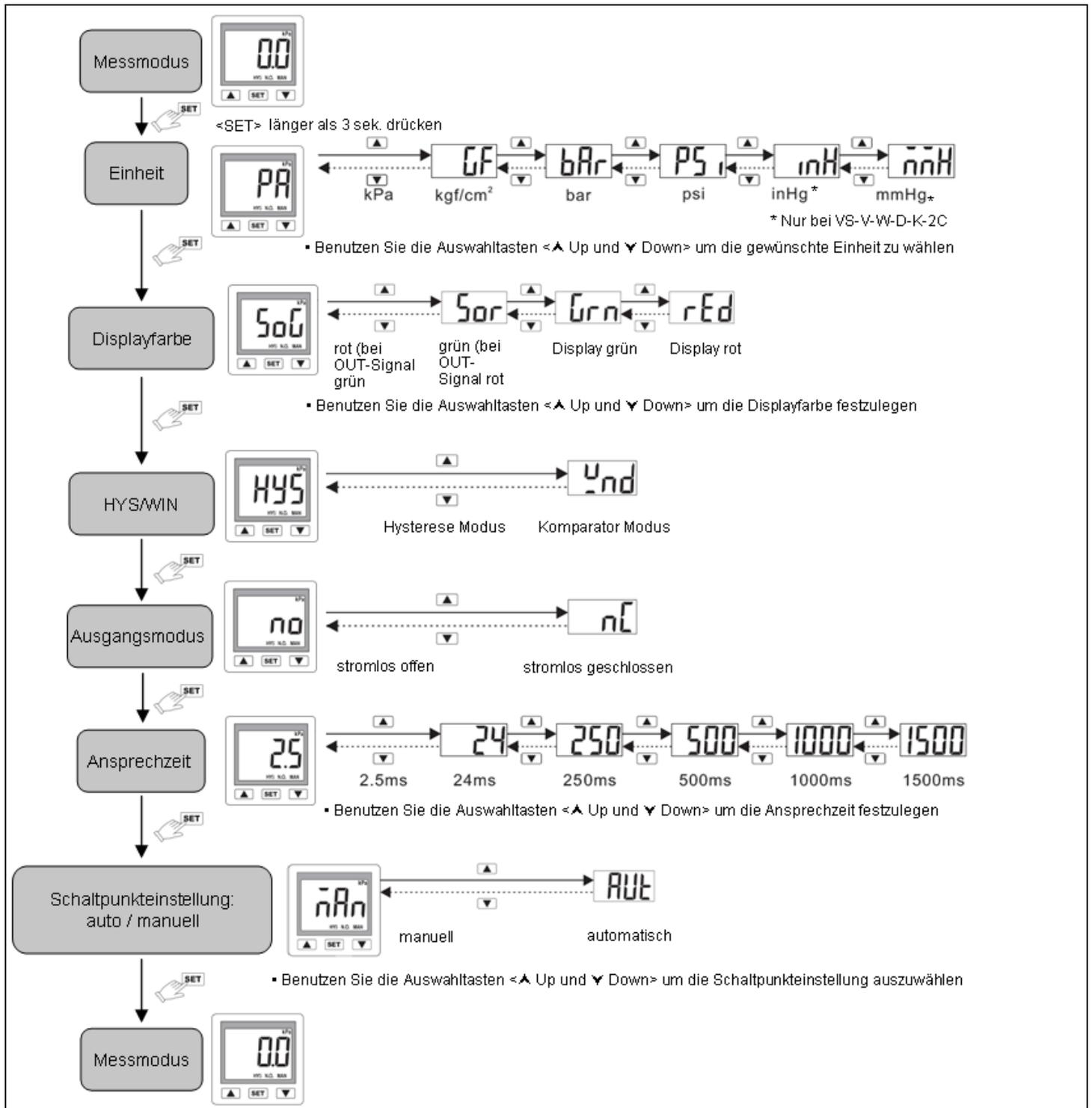


| Pos | Bezeichnung | Beschreibung |
|-----|--------------------------------|--|
| 1 | Anzeige für Modus Tastensperre | Display zeigt Schlüsselsymbol bei aktivierter Tastensperre |
| 2 | Anzeige für Schaltausgang | Display zeigt OUT bei aktiviertem Schaltausgang |
| 3 | Taste Up | Menüauswahl nach oben |
| 4 | Taste Down | Menüauswahl nach unten |
| 5 | Taste SET | Anwählen der verschiedenen Einstellabläufe im Menü |
| 6 | Anzeige für Einstellmodus | Display zeigt gewählten Einstellmodus |
| 7 | LCD Display 2-farbig | Stellt die Werte im Einstellmodus und im Messmodus dar. Für die Farbdarstellung (rot/grün) stehen verschiedene Einstellmöglichkeiten zu Verfügung. |
| 8 | Anzeige für Druckeinheit | Display zeigt gewählte Einheit an |

Einstellungsschritte

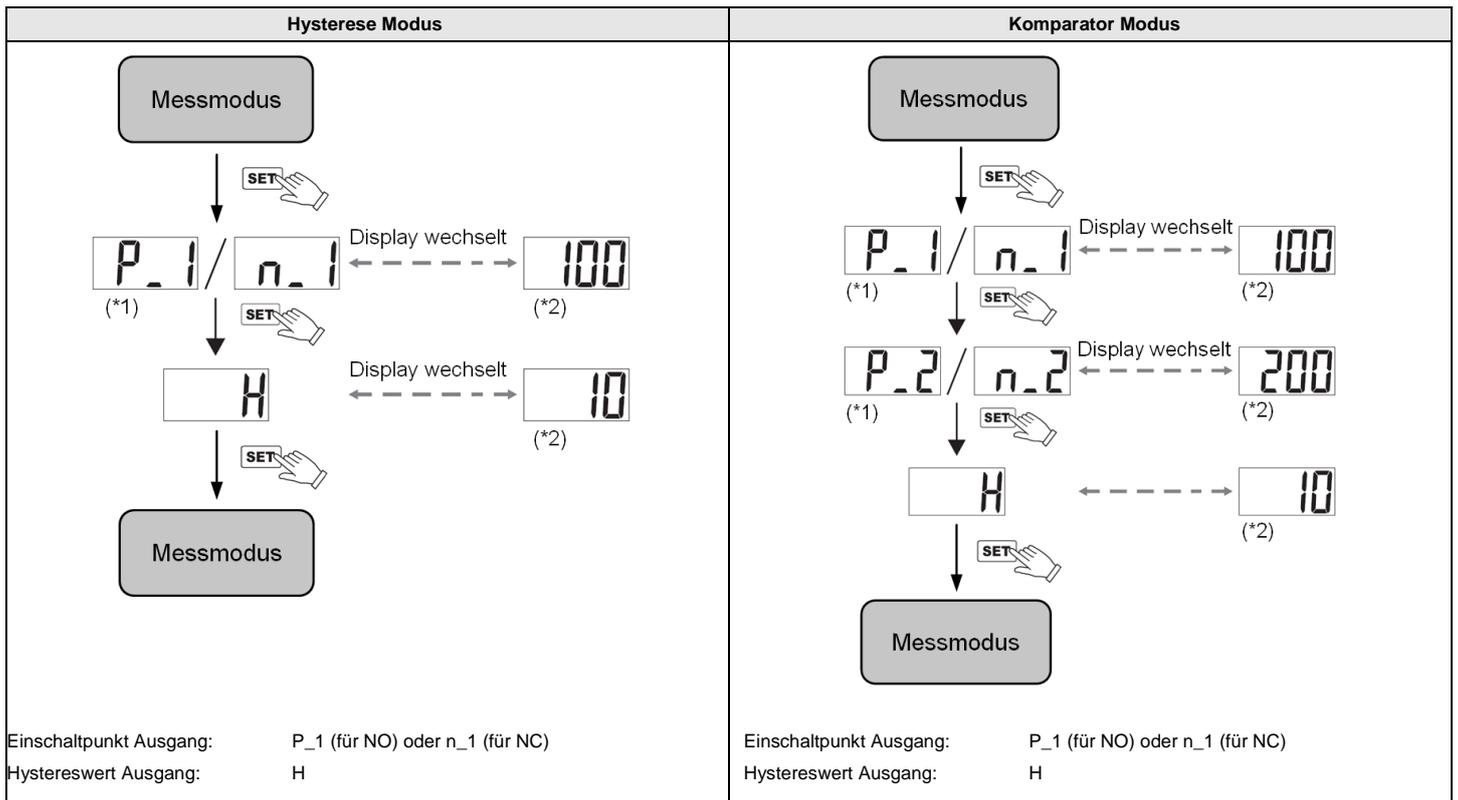


1.) Grundeinstellung



2.) Schaltpunkteinstellung

2.1) Manuelle Schaltpunkteinstellung



1.) Das Display zeigt (P_) im Modus "stromlos offen". (n_*) im Modus "stromlos geschlossen".

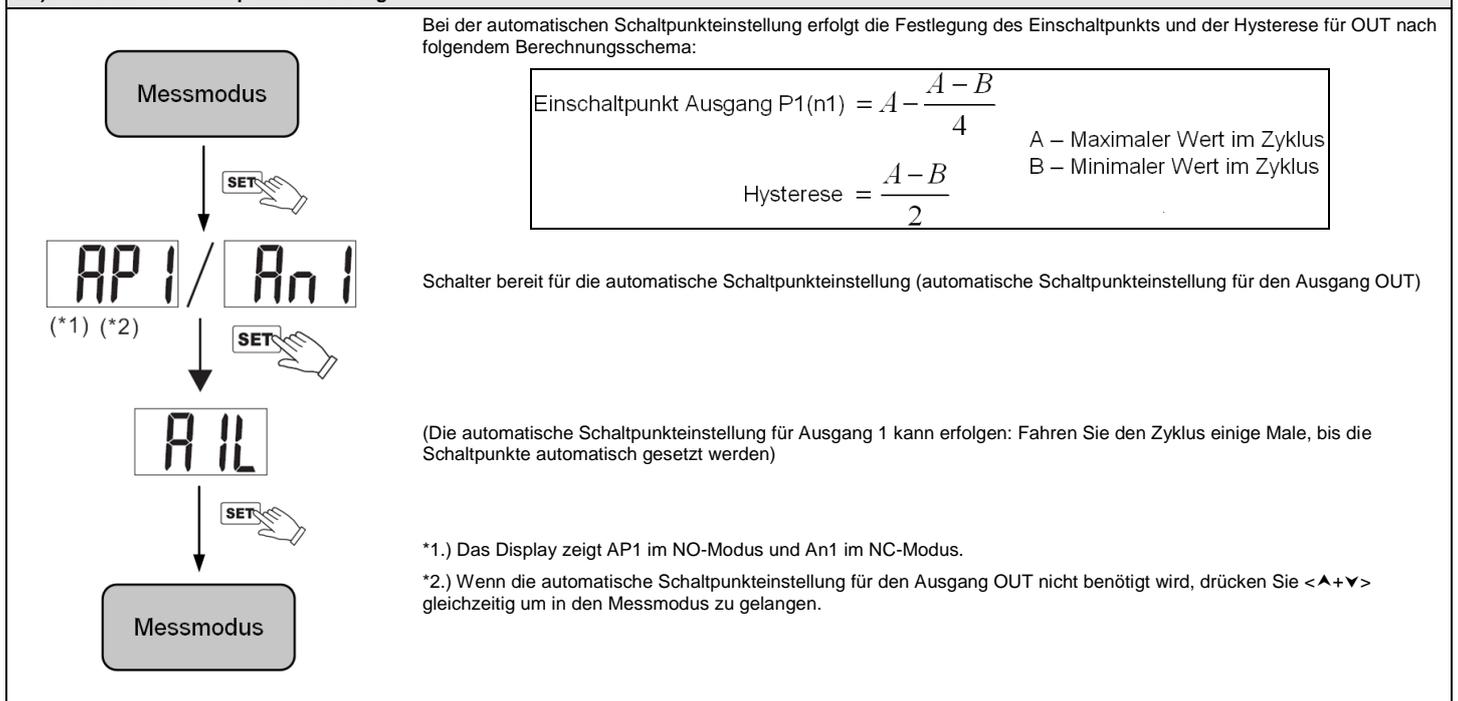
*2.) Schaltpunkteinstellungen ändern:

Um den jeweiligen Wert zu erhöhen drücken Sie die <▲ "Up-Taste">. Bei dauerhaftem betätigen steigt der Wert kontinuierlich an.

Um den jeweiligen Wert zu verringern drücken Sie die <▼ "Down-Taste">. Bei dauerhaftem betätigen nimmt der Wert kontinuierlich ab.

Nachdem die gewünschten Werte eingegeben sind, drücken Sie die <SET-Taste> oder warten Sie 10 s ohne eine Taste zu drücken. Das Menü kehrt in den Messmodus zurück.

2.2) Automatische Schaltpunkteinstellung



Ausgänge

| Betriebsart Hysterese-Modus |
|--|
| Einstellung einer Hysterese für den Ausgang OUT. |

| Betriebsart Komparator-Modus |
|---|
| Voraussetzung: $P1(n1) < P2(n2)$ |
| Innerhalb des Druckbereichs kann der Ausgang des Drucksensors in einem bestimmten Bereich auf ON/OFF geschaltet werden. |

| VS-P10... im NO-Modus | VS-V... im NO-Modus |
|-----------------------|---------------------|
| | |

| VS-P10... im NO-Modus | VS-V... im NO-Modus |
|-----------------------|---------------------|
| | |

| VS-P10... im NC-Modus | VS-V... im NC-Modus |
|-----------------------|---------------------|
| | |

| VS-P10... im NC-Modus | VS-V... im NC-Modus |
|-----------------------|---------------------|
| | |

Weitere Einstellungen

| Spitzenwert |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Taste \blacktriangle für 2 Sekunden. Der Sensor misst im Zyklus den maximalen Wert und zeigt diesen auf dem Display an. Drücken Sie die Taste \blacktriangle für 2 Sekunden um wieder in den Messmodus zu gelangen. |

| Minimalwert |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Taste \blacktriangledown für 2 Sekunden. Der Sensor misst im Zyklus den minimalen Wert und zeigt diesen auf dem Display an. Drücken Sie die Taste \blacktriangledown für 2 Sekunden um wieder in den Messmodus zu gelangen. |

| Nullpunkt |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Drücken Sie die Tasten $\blacktriangle + \blacktriangledown$ gleichzeitig bis das Display „00“ anzeigt. Die Nullpunkteinstellung ist erfolgt. |

| Tastensperre |
|--|
| |
| <ul style="list-style-type: none"> Verwenden Sie \blacktriangledown oder \blacktriangle um die Tastensperre zu aktivieren bzw. zu deaktivieren. Durch die Tastensperre können Fehler während des Betriebs verhindert werden. |

| Kalibriermodus |
|---|
| |
| <ul style="list-style-type: none"> Im Kalibriermodus können geringfügige Unterschiede bei den Ausgabewerten unterbunden werden. Bei mehreren Schaltern ermöglicht dies eine einheitliche Displayanzeige. Die Anzeigewerte des Schalters können innerhalb von $\pm 5\%$ (VS-P10-...) bzw. $\pm 2,5\%$ (VS-V-...) eingestellt werden. |

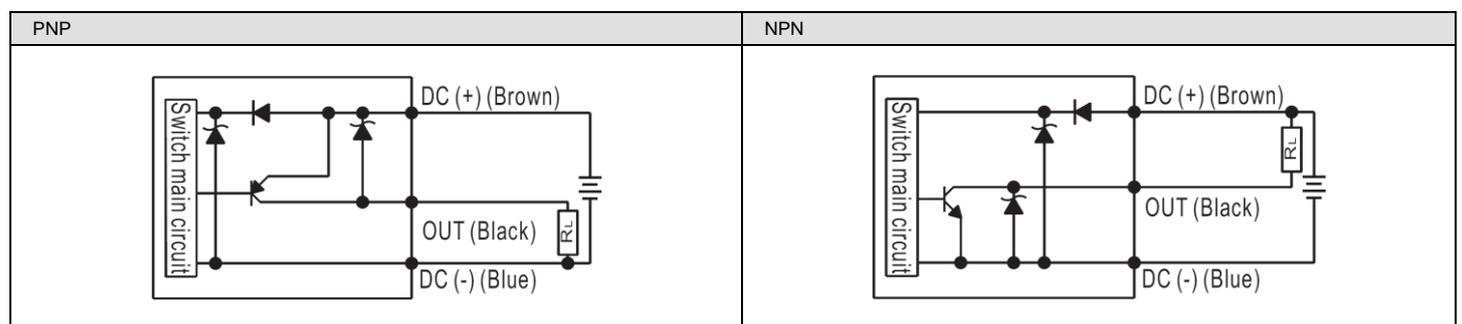
Fehlersuche

| Fehler | Fehlermeldung | Beschreibung | Fehlerbehebung | |
|----------------------------|---------------|--------------|---|---|
| Überstrom | OUT | αCP | Der Arbeitsstrom des Schalterausgangs ist höher als 125 mA (Überstrom). | Schalter ausschalten und Strombelastung prüfen. Strombelastung unter 125 mA bringen. |
| Fehler wegen Restdruck | | αUr | Druck während der Nullpunkt-Einstellung ist höher als $\pm 0,3$ F.S. | Nullpunkt nochmals bei Umgebungsdruck einstellen. |
| Messbereichsüberschreitung | | HHH | Angelegter Druck überschreitet den oberen Messbereich. | Angelegten Druck innerhalb des Messbereiches legen. |
| | | LLL | Angelegter Druck überschreitet den unteren Messbereich. | |
| Systemfehler | | Er4 | Interner Datenfehler | Schalter von der Spannungsquelle nehmen und Neustart durchführen. Bei Weiterbestehen des Fehlers muss der Schalter durch den Hersteller überprüft werden. |
| | | Er6 | Interner Systemfehler | |
| | | Er7 | Interner Datenfehler | |
| | | Er8 | Interner Systemfehler | |

Technische Daten

| | | | |
|--|-----------------------------|---|----------------------------|
| Spezifikation | | VS-V-... (Vakuumschalter) | VS-P10-... (Druckschalter) |
| Druckbereich | | -1,0 ~ 0,0 bar | 0,0 ~ 10 bar |
| Maximaler Überdruck | | 3 bar | 15 bar |
| Betriebsmedium | | Nicht aggressive Gase, trockene ölfreie Luft | |
| Einstellbare Auflösung | kPa | 0,1 | --- |
| | Kgf/cm ² | 0,001 | 0,01 |
| | bar | 0,001 | 0,01 |
| | psi | 0,01 | 0,1 |
| | InHg | 0,1 | --- |
| | mmHg | 1 | --- |
| Spannungsversorgung | | 12 bis 24 V (DC) ± 10%, Schwankung <10% | |
| Stromverbrauch | | ≤ 45 mA | |
| Schaltausgänge | | 1 Ausgang: NPN oder PNP, Maximale Strombelastung: 125 mA, Maximale Spannungsversorgung: 30 VDC (NPN) bzw. 24 VDC (PNP), Restspannung: ≤ 1,5 V (bei einer Strombelastung von 125 mA) | |
| Wiederholgenauigkeit (Schalterausgang) | | ≤ ± 0,2% F.S. ± 1 Digit | |
| Hysterese | Hysterese-Modus | Einstellbar | |
| | Komparator-Modus | | |
| Ansprechzeit | | ≤ 2,5 ms (wahlweise einstellbar 24ms, 250ms, 500ms, 1000ms und 1500ms) | |
| Kurzschlussicherung | | Ja | |
| Display | | LCD Display (Abtaste: 5/sec), zweifarbig (rot, grün) | |
| Anzeigengenauigkeit | | ≤ ± 2% F.S. ± 1 Digit (Umgebungstemperatur: 25 ± 3°C) | |
| Umgebung | Schutzklasse | IP 40 | |
| | Umgebungstemperatur | Betrieb: 0 bis 50°C; Aufbewahrung: -20 bis 60°C | |
| | Feuchtigkeit | Betrieb/Aufbewahrung: 35 bis 85% Luftfeuchtigkeit | |
| | Maximale Isolationsspannung | 1000 V (AC) (1 min) (Zwischen Gehäuse und Verbindungsleitung) | |
| | Isolationswiderstand | 50 MΩ min. (bei 500 V DC zwischen Gehäuse und Verbindungsleitung) | |
| | Schwingung | Max. Amplitude 1,5mm, 10Hz-55Hz-10Hz | |
| | Beschleunigung | 100 m/s ² (10G) | |
| Temperatureigenschaften | | ≤ 2% F.S. (im Temperaturbereich von 0 bis 50°C) | |
| Anschlussgewinde | | G1/8"-AG | |
| Anschlusskabel | | 2m, Ölbeständig (0,15 mm ²) | |
| Gewicht | | ca. 105g mit 2m Kabel | |

Prinzipschaltplan



Anti-Chattering-Funktion

| Schaltverhalten | Beschreibung |
|-----------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Bei Schwankungen des Systemdrucks können instabile Schaltausgänge entstehen • Die Anti-Chattering-Funktion verhindert, dass ein plötzlicher kurzzeitiger Druckabfall vom Schalter als falscher Wert registriert wird • Es gibt die Wahlmöglichkeit zwischen vier unterschiedlichen Ansprechzeiten (2.5, 24, 192 und 768 ms) • Durch Anpassung der Ansprechzeiten kann die Anti-Chattering-Funktion somit Schwankungen des Systemdrucks kompensieren und das Ausgangssignal stabil halten |

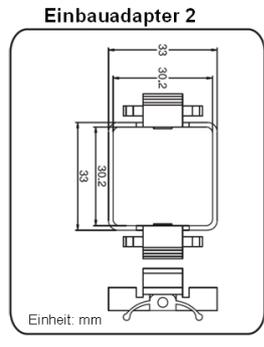
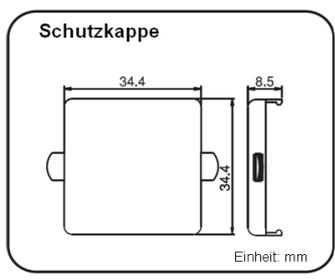
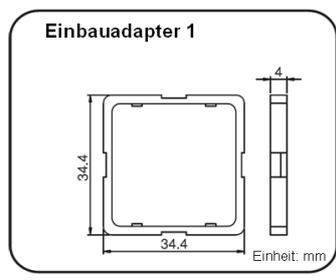
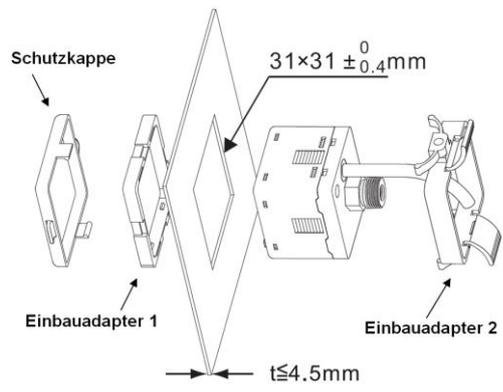
Abmessungen

| Vakuum / Druckschalter VS-...-W-D-K-2C-... |
|--|
| |

Zubehör

| Befestigungswinkel |
|--------------------|
| |

Einbaurahmen



| Typ | Art.-Nr. |
|---|----------------|
| Einbaurahmen (bestehend aus Einbauadapter 1 und 2, Schutzkappe) | 10.06.02.00427 |
| Befestigungswinkel (bestehend aus Befestigungswinkel 1 und 2) | 10.06.02.00425 |

Betriebsanleitung wurde in deutscher Sprache erstellt.
 Für künftige Verwendung aufbewahren!
 Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten!



Instruction manual



Vacuum switch / Pressure switch

VS-...-W-D-K-2C-...

GB

Designation Code

All the switches have an article designation on the housing (e.g. VS-V-W-D-K-2C-PNP). The designation code is as following:

| Short designation | Measuring range | Shape | Display | Electrical connection | Additional function | Switching function |
|-------------------|---------------------|------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| VS | V ... -1 to 0 bar | W ... cube shape | D ... with digital display | K... with cable | 2C...2-coloured Display | PNP ... switches to + |
| | P10 ... 0 to 10 bar | | | | | NPN ... switches to - |



Safety Instruction

These operating instructions contain important information on the use of vacuum switches. Please read them carefully and keep them in a safe place for future reference.

You must read and understand these operating instructions before connecting and using the vacuum switch.

Always comply with these instructions and observe the safety notes and warnings.

Warnings:

- The vacuum switch may not be used outside the specified performance limits, since this can result in malfunctions and/or destruction of the switch!
- The vacuum switch may not be used in explosion-hazard areas, since it may cause fires and explosions!
- The switch may not be used for safety-relevant functions
- The switch may not be opened for any purpose (including repairs)! Opening the switch may damage it and may also result in injuries!
- The switch may be used only with power supply units which provide a protective low voltage (PELV) and with reliable isolation of the supply voltage
 - in accordance with EN60204.

Installation

Electrical connection

- Avoid repeatedly bending or stretching lead wires.
- Turn off the power before connecting the wires.
- Do not use in an environment with splattering liquid of oil or solvent and protect the switch of mechanical influence.
- Do not plug any objects (like conductor, instruments, etc.) in the vacuum connection of the switch.
- The installation is always permitted from qualified personnel.
- The common safety instructions, EN norm and VDE instructions have to be considered.

Pin assignment

| Pin | Assignment |
|-------|-------------------------------|
| Brown | Operating voltage (10-24 VDC) |
| Black | Digital Output 1 (green LED) |
| Blue | Ground (0V) |

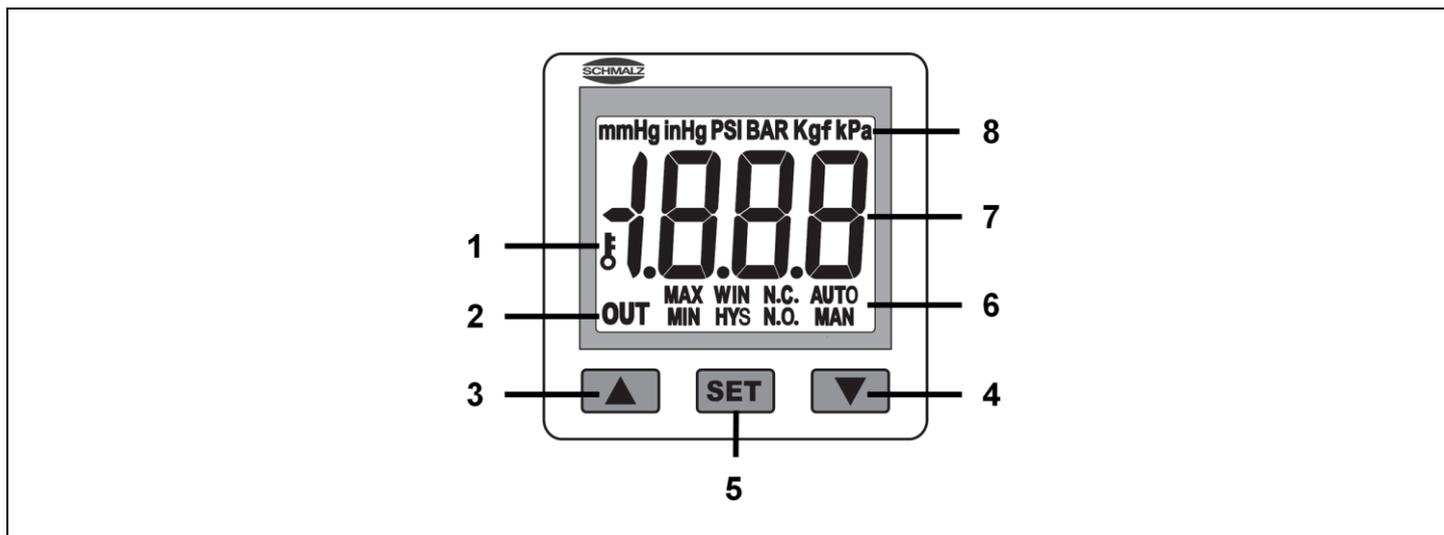
Factory settings vacuum and pressure switch

| Type | VS-V-... | VS-P10-... |
|----------------|---|--|
| Unit | kPa | kPa |
| Output 1 | HYS, NO, switching point ON -10 kPa (-0,1 bar), switching point OFF -9,0 kPa (-0,09 bar) | HYS, NO, switching point ON 100 kPa (1 bar), switching point OFF 90 kPa (0,9 bar) |
| Setting mode | Manuelle Schalterpunktstellung | Manual setting mode |
| Display colour | Rot (bei geschaltetem Ausgang grün) | Red (during switching point ON: green) |

NO = normal open, NC. = normal closed, HYS = Setting mode „Hysteresis mode“, The settings can be changed (programmed) from the user.

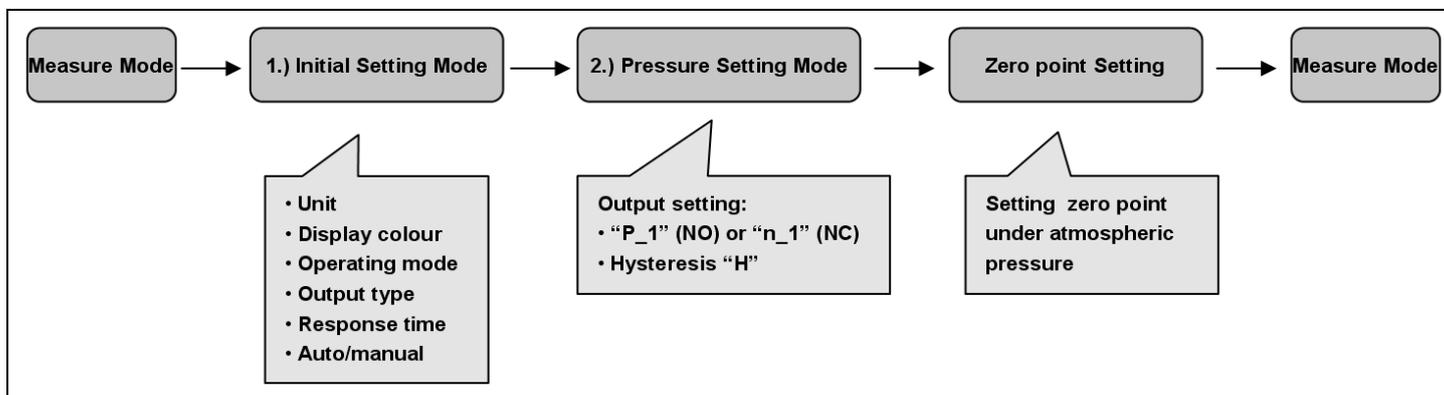


Description

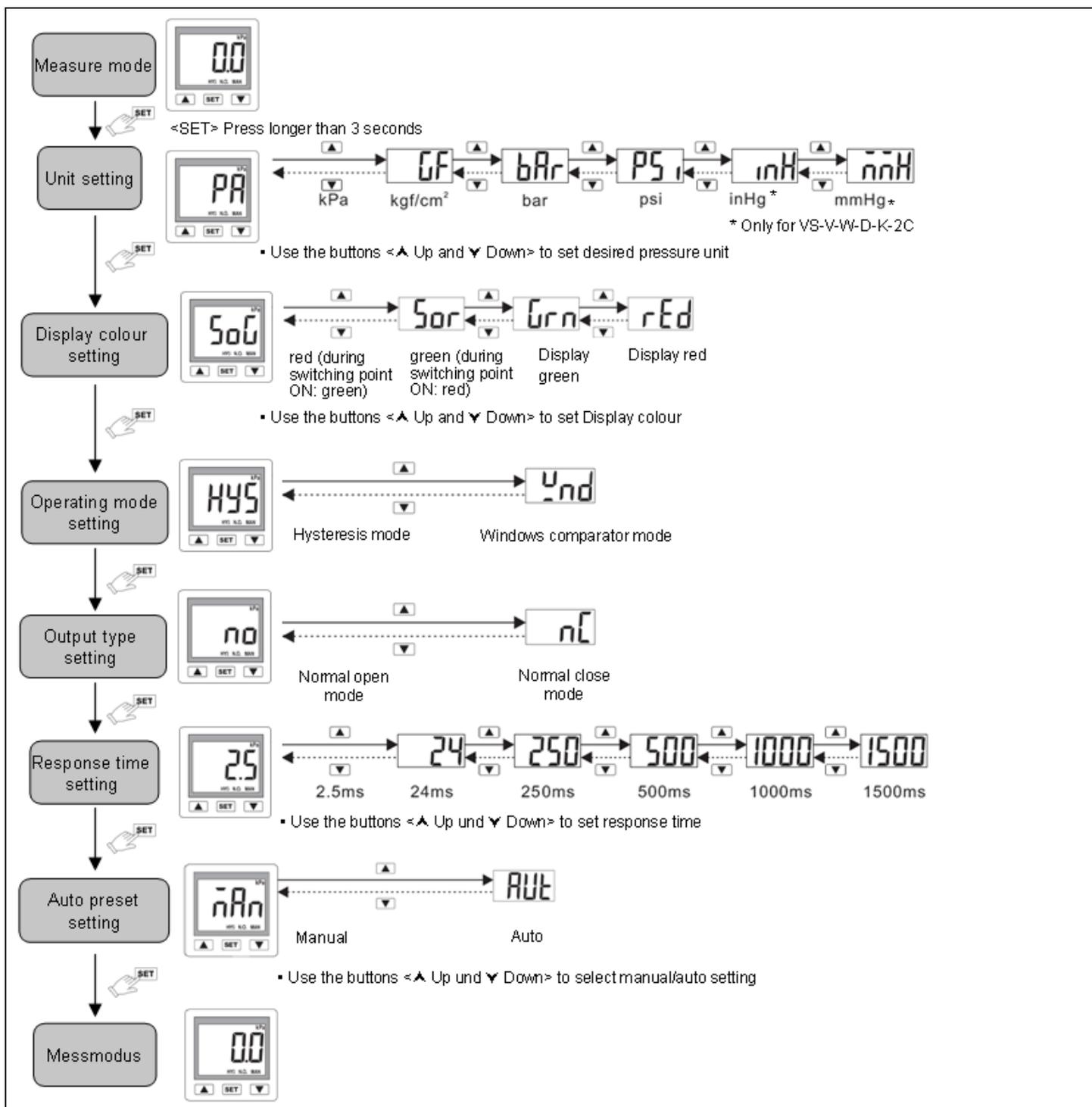


| Pos | Designation | Explanation |
|-----|-------------------------------|---|
| 1 | Key lock Indicator | Display shows key lock symbol at selected key lock mode |
| 2 | Output Indicator | Display shows "OUT" if signal is switched "ON" |
| 3 | Button Up | Use this button to change setting mode and pre-set desired value |
| 4 | Button Down | Use this button to change setting mode and pre-set desired value |
| 5 | Button SET | Change setting mode and pre-set final desired value |
| 6 | Setting Mode Display Section | Display shows selected setting mode |
| 7 | LCD Display (2 Colours) | Displays the measured pressure value and error code. For the colour setting there can be set several colour combinations (red/green) by the user. |
| 8 | Pressure Unit Display Section | Display shows selected pressure unit |

Setting steps

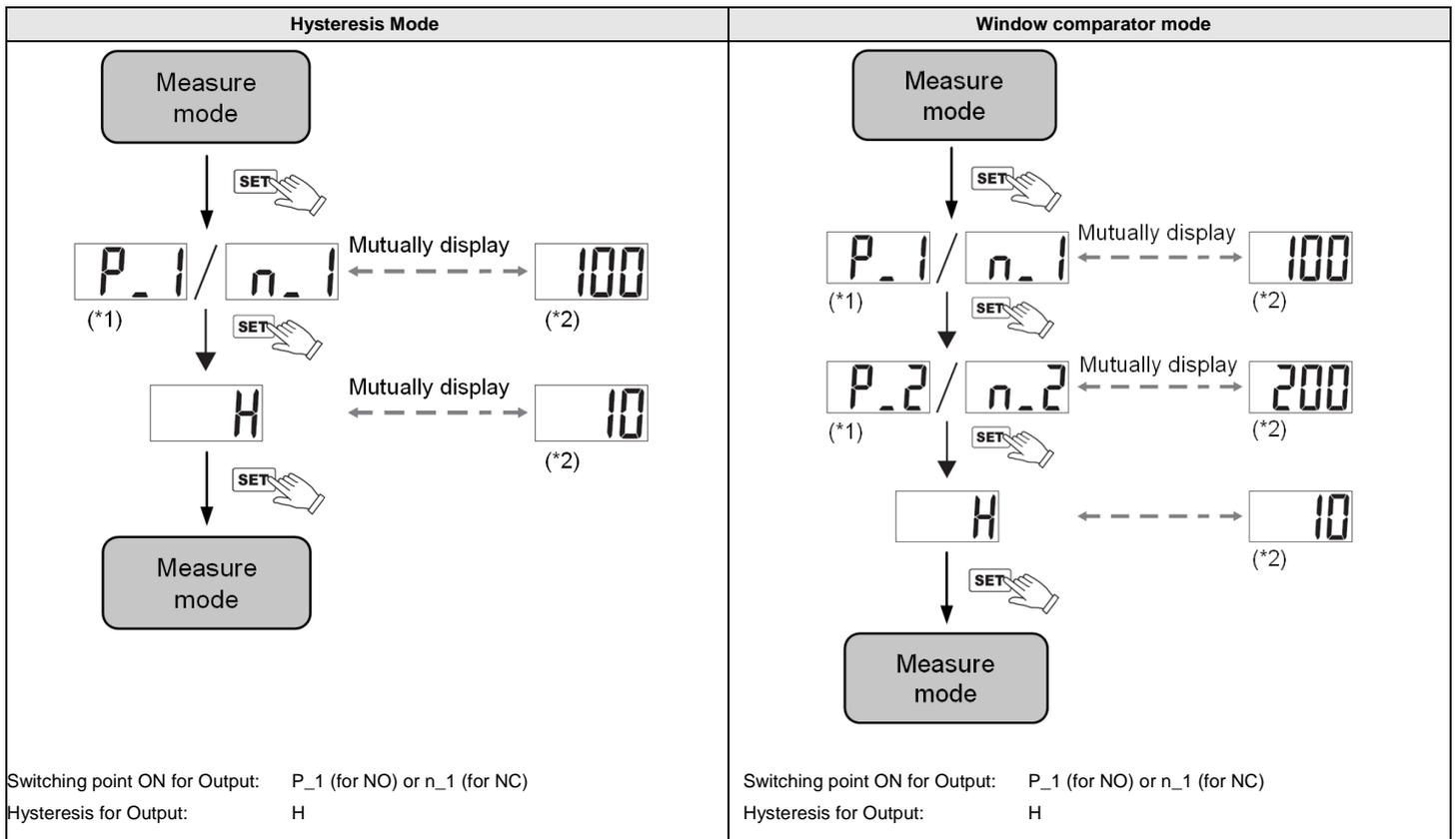


1.) Initial Setting Mode



2.) Pressure Setting Mode

2.1) Manual setting mode



1.) Display shows (P_) at normal open mode, (n_*) at normal close mode.

*2.) Change pressure value:

Press <▲ "Up"> button, each press will increase one digit. Keep pressing the <▲ "Up"> button, the pressure value will keep increasing.

Press <▼ „Down“> button, each press will decrease one digit. Keep pressing the <▼ „Down“> button, the pressure value will keep decreasing.

After proper pressure value has been selected/entered, press the <SET> button or wait 10 seconds without pressing any button to return to the pressure setting value display mode.

2.2) Auto setting mode

At auto setting mode the switching point and the Hysteresis are determined by the following calculation formula.

$$\text{Switching point ON for Output P1(n1)} = A - \frac{A-B}{4}$$

$$\text{Hysteresis} = \frac{A-B}{2}$$

A – The **max.** pressure value under auto setting mode
B – The **min.** pressure value under auto setting mode

Prepare air for auto setting.

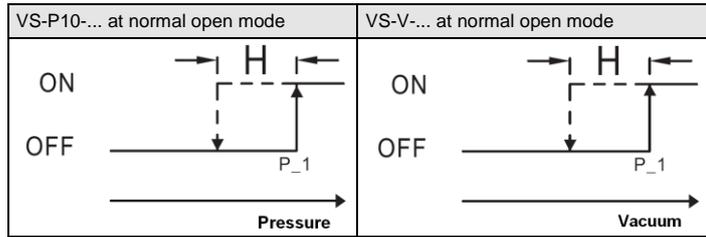
After teaching with this Autosetting mode, the switch will automatically set itself to Manual Mode (and will remember the Auto Mode switch points).

*1.) The Display shows „AP1“ at normal open mode and „An1“ at normal close mode.

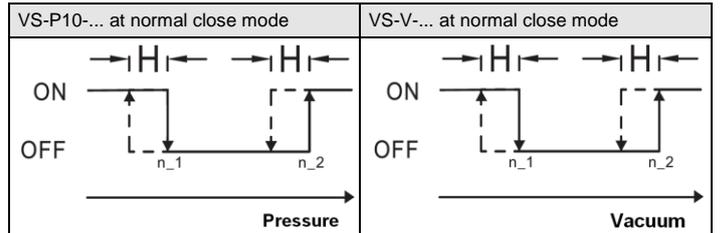
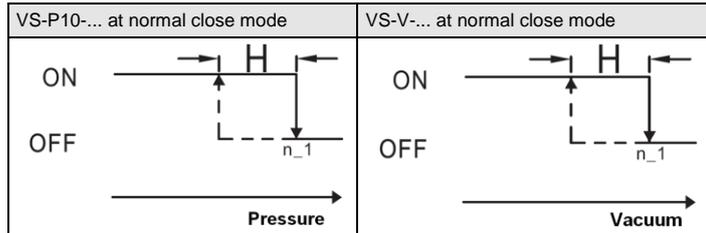
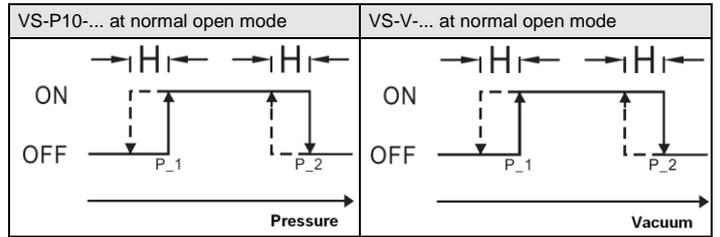
*2.) In case of without need of auto pressure value setting, press <▲+▼> at the same time to enter measure mode.

Output type

| Hysteresis mode |
|---|
| Output hysteresis value can be pre-set. |



| Window comparator mode |
|---|
| Condition: $P1(n1) < P2(n2)$ Within pressure setting range, the pressure sensor output can be ON or OFF. |



Additional settings

| The Max. value display mode |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Press the \blacktriangle button 2 seconds to enter the max. value mode. The pressure sensor will detect the max. value and keep display. Press the \blacktriangle button 2 seconds to return to measure mode. |

| The min. value display mode |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Press the \blacktriangledown button 2 seconds to enter the min. value mode. The pressure sensor will detect the min. value and keep display. Press the \blacktriangledown button 2 seconds to return to measure mode. |

| Zero point |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Press the \blacktriangle+\blacktriangledown buttons at the same time until the Display shows „00“. Release the button to end zero setting. |

| Key lock mode |
|--|
| |
| <ul style="list-style-type: none"> Use \blacktriangledown or \blacktriangle button set key lock/unlock mode. The key lock mode can prevent operation mistakes. |

| Fine adjustment mode |
|--|
| |
| <ul style="list-style-type: none"> This function eliminates slight differences in the output values and allows uniformity in the numbers displayed. The displayed values of the pressure sensor can be calibrated to within $\pm 5\%$ (VS-P10-...) and $\pm 2,5\%$ (VS-V-...). |

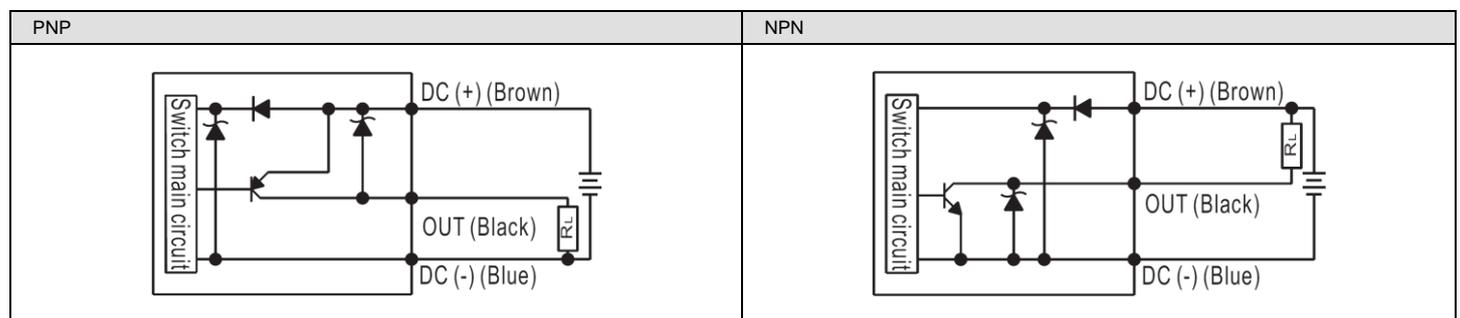
Error code instruction

| Error name | Error code | Error instruction | Troubleshooting |
|---------------------------|------------|---|---|
| Excess load current error | OUT | Output load current is more than 125 mA | Turn power off and check the cause of over load current or lower the current load under 125 mA, then restart. |
| Residual pressure error | oUr | During zero reset, ambient pressure is over $\pm 3\%$ F.S. | Change input pressure to ambient pressure and perform zero reset again. |
| Applied pressure error | HHH | Supply pressure is exceeds the upper limit of pressure setting. | Adjust the pressure within operating pressure range. |
| | LLL | Supply pressure is exceeds the lower limit of pressure setting. | |
| System error | Er4 | Internal data error | Turn power off, and then restart. If error condition remains, please return to factory for inspection. |
| | Er6 | Internal system error | |
| | Er7 | Internal data error | |
| | Er8 | Internal system error | |

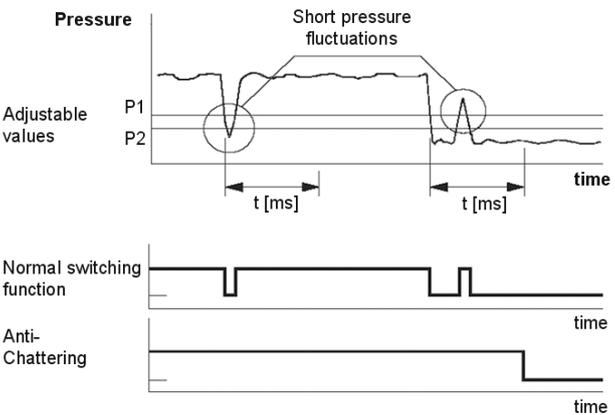
Technical data

| Specification | | VS-V-... (Vacuum switch) | VS-P10-... (Pressure switch) |
|---------------------------------|---------------------------|--|------------------------------|
| Pressure range | | -1,0 ~ 0,0 bar | 0,0 ~ 10 bar |
| Max. over pressure | | 3 bar | 15 bar |
| Fluid | | Air, Non-corrosive gases, incombustible gases | |
| Setting/Display resolution | kPa | 0,1 | --- |
| | Kgf/cm ² | 0,001 | 0,01 |
| | bar | 0,001 | 0,01 |
| | psi | 0,01 | 0,1 |
| | InHg | 0,1 | --- |
| | mmHg | 1 | --- |
| Power supply voltage | | 12 to 24 V (DC) ± 10%, Ripple <10% | |
| Current consumption | | ≤ 45 mA | |
| Switch output | | 1 Output:: NPN or PNP, Max. load current: 125 mA, Max. supply voltage: 30 VDC (NPN), 24 VDC (PNP), Residual voltage: ≤ 1,5 V (load current 125 mA) | |
| Repeatability | | ≤ ± 0,2% F.S. ± 1 Digit | |
| Hysteresis | Hysteresis mode | Variable | |
| | Window comparator mode | | |
| Response time | | ≤ 2,5 ms (chattering-proof function: 24ms, 250ms, 500ms, 1000ms and 1500ms selections) | |
| Output short circuit protection | | Yes | |
| Display | | Two colour (red/green) display (Sampling rate: 5 times/1sec.) | |
| Display accuracy | | ≤ ± 2% F.S. ± 1 Digit (With ambient temperature: 25 ± 3°C) | |
| Environmental resistance | Enclosure | IP 40 | |
| | Ambient temperature range | Operating: 0 to 50°C; Storage: -20 to 60°C | |
| | Ambient humidity range | Operation/Storage: 35 to 85% RH (No condensation) | |
| | Withstand voltage | 1000 V (AC) (for 1 min) (between all lead wires and enclosure) | |
| | Insulation resistance | 50 MΩ min. (at 500 V DC between case and lead wire) | |
| | Vibration resistance | Total amplitude 1.5mm, 10Hz-55Hz-10Hz scan for 1 minute | |
| | Shock resistance | 100 m/s ² (10G) | |
| Temperature characteristic | | ≤ 2% F.S. (in a temperatur range from 0 to 50°C) | |
| Port size | | G1/8"-AG | |
| Lead wire | | 2m, Oil-resistance cable (0,15 mm ²) | |
| Weight | | Approx. 105g with 2m cable | |

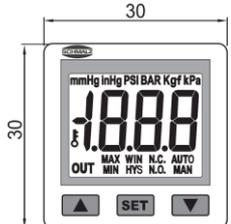
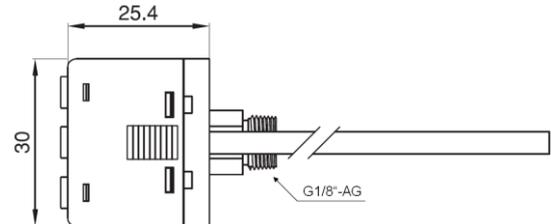
Output circuit wiring graph



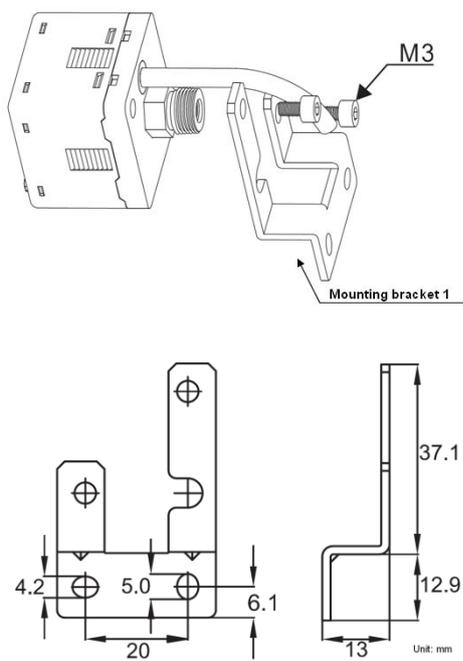
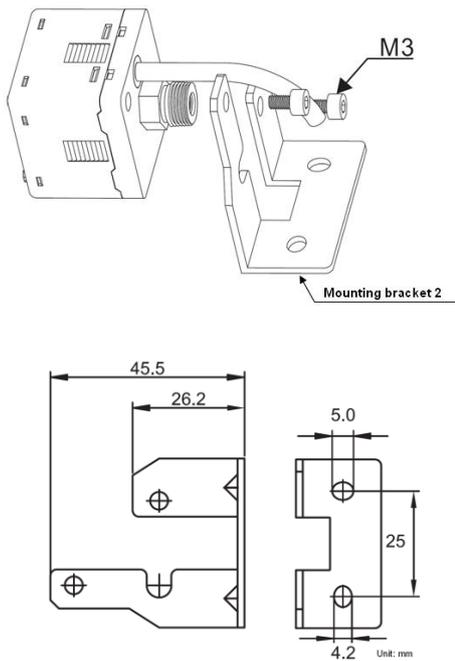
Anti-chattering-function

| Switching performance | Description |
|--|--|
|  <p>The graph illustrates the anti-chattering function's effect on switching performance. The top part shows a pressure signal with 'Short pressure fluctuations' between two adjustable values, P1 and P2. Two time intervals, 't [ms]', are marked. Below, the 'Normal switching function' shows a signal that drops and rises in response to these fluctuations. The 'Anti-Chattering' function shows a signal that remains stable despite the pressure fluctuations.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Fluctuations in the system pressure can lead to unstable switching outputs. • The anti-chattering function prevents the switch from registering a sudden, short drop in pressure as a false value. • It lets you choose between four differing response times (2.5, 24, 192 and 768 ms). • Adjusting the response times enables the anti-chattering function to compensate for fluctuations in the system pressure and keep the output signal stable. |

Design data unit

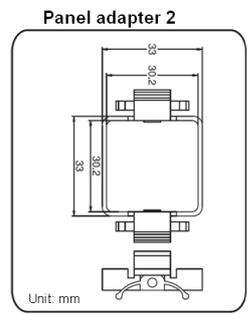
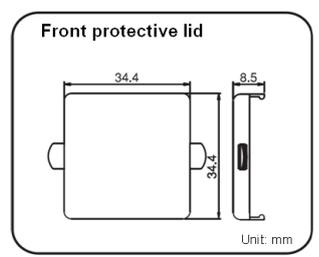
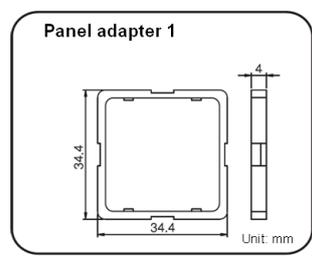
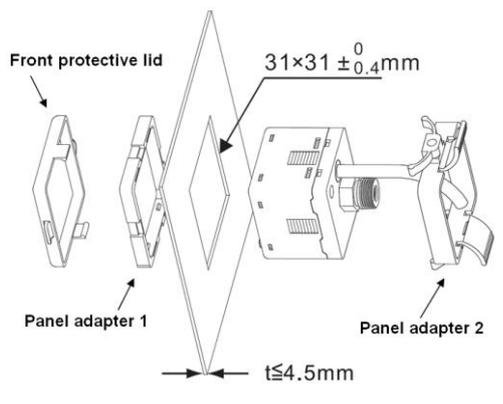
| Vacuum and pressure switch VS-...-W-D-K-2C-... | |
|---|--|
|  <p>Front view of the unit showing a digital display with units: mmHg, inHg, PSI, BAR, kgf, kPa. The display shows '188.8'. Below the display are buttons for '▲', 'SET', and '▼'. The unit is 30 mm wide and 30 mm high.</p> |  <p>Side view of the unit showing a G1/8"-AG connection. The unit is 25.4 mm wide and 30 mm high.</p> |

Design data accessories

| Mounting bracket (two-parts) | |
|---|---|
|  <p>Isometric and technical drawings of Mounting bracket 1. The isometric view shows an M3 screw. The technical drawing shows dimensions: 4.2, 5.0, 6.1, 20, 13, 37.1, 12.9. Unit: mm.</p> |  <p>Isometric and technical drawings of Mounting bracket 2. The isometric view shows an M3 screw. The technical drawing shows dimensions: 45.5, 26.2, 5.0, 25, 4.2. Unit: mm.</p> |

• Benutzen Sie
die Auswahl-
tasten
<▲ Up und ▼
Down> um OUT1
festzulegen

me



| Type | Article No. |
|--|----------------|
| Mounting frame (Consisting of Panel adapter 1 and 2, Front protective lid) | 10.06.02.00427 |
| Mounting bracket (Consisting of Mounting bracket 1 and 2) | 10.06.02.00425 |

Please keep for future application!
Technical changes, misprints and errors excepted.