

Pressure Switch



Druckschalter

Druckschalter dienen zur Drucküberwachung des Druckluftsystems und wandeln dabei das Drucksignal in ein elektrisches Signal um.

Fällt die Druckluftversorgung komplett aus oder unterschreitet der Druck das Niveau des minimalen Steuerdrucks, wird dies per elektrischem Signal zurückgemeldet.

► Fakten

- Federschnappschalter
- Wechsler
- Einstellknopf für Schaltpunkt-sperrbar
- Robuste Bauform
- Elastomer-Membran



Pressure switch

Pressure switches are used to monitor the pressure of the compressed air system and convert the pressure signal into an electrical signal.

If the compressed air supply fails completely or if the pressure falls below the level of the minimum control pressure, this is indicated by an electrical signal.

► Facts

- Snap action micro switch
- Change over contact SPDT
- Adjustment knob - lockable
- Rugged design
- Elastomer membrane

Technical details subject to change without notice.



Basecamp Process Components, LLC

7685-A Corporate Blvd., Plain City, Ohio 43064, USA

T: +1 614-873-8995 • E-mail: info@akopinchvalves.com • Web: www.akopinchvalves.com

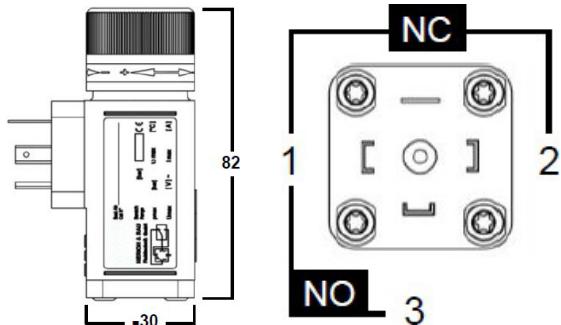
Pressure Switch



► Technische Daten

Ausgang:	Wechsler SPDT
Einstellbereich:	0,5 ... 8 bar
Membran:	NBR (-20 ... +80°C)
Fluidanschluss:	innen G1/4"
Elektrischer Anschluss:	Stecker DIN EN 175301-803A
Kabeldurchmesser:	6 - 8 mm
Bauart:	Federschnappschalter SW30
Betriebsfluid:	Druckluft, neutrale Fluide/Gase
Befestigungsart:	über Fluidanschluss
Einbaulage:	beliebig
Max. Systemdruck:	60bar
Wiederholgenauigkeit:	max. ±2% bei Raumtemperatur auf Bereichsendwert bezogen
Rückschaltdifferenz:	Richtwert: 0,1bar + 5...10% vom Schalldruck, nicht einstellbar
Lebensdauer mech.:	> 5x10 ⁶ Lastwechsel
Max. Schaltfrequenz:	~ 1Hz
Temperaturbereich:	-40...+100°C in Abhängigkeit vom Membranwerkstoff
Vibrationsfestigkeit:	10g (10 ... 2000Hz) Sinus nach ISO 16750-3
Schockfestigkeit:	30g, 14ms Halbsinus nach DIN 40046, T7
Schaltelelement:	Federschnappschalter mit selbstreinigenden Kontakten
CE-Zeichen:	nach EU-Richtlinien 2014/35/EU (NSR), 2011/65/EU (RoHS)
Schutzart EN 60529:	IP65 mit DIN EN 175301-803A
Gewicht:	~0,3kg

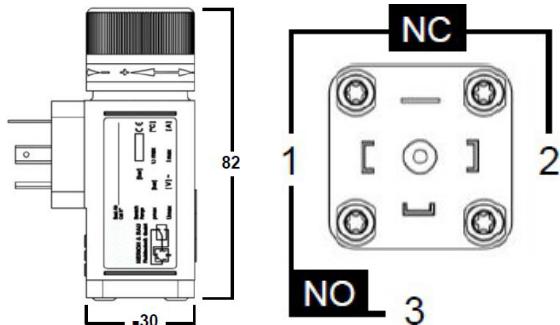
► Elektrische Anschlussdaten & Abmessungen



► Technical Data

Output:	SPDT
Pressure adjust. range:	0.5 ... 8 bar
Membrane:	NBR (-20 ... +80°C)
Fluid connection:	female G1/4"
Electrical connection:	plug DIN EN 175301-803 A
Cable diameter:	6 - 8 mm
Construction:	snap action micro switch AF30
Operating fluid:	compressed air, neutral fluids/gases
Mechanical installation:	over fluid connection
Mounting position:	any
Max. system pressure:	60bar
Repeatability:	max. ±2% of full scale at room temperature
Hysteresis:	guide value: 0,1bar + 5...10% of set point, not adjustable
Life cycles, mech:	> 5x10 ⁶
Max. switch. frequency:	~1Hz
Temperature range:	-40...+100°C as a function of used elastomere
Vibration resistance:	10g (10 ... 2000Hz) sinus acc. to ISO 16750-3
Shock resistance:	30g, 14ms shaped sinus acc. to DIN 40046, T7
Switching element:	snap action micro switch with self cleaning pins
CE-mark:	acc. to EU-standards 2014/35/EU (LVD); 2011/65/EU (RoHS)
Protect. class EN 60529:	IP65 using DIN EN 175301-803A
Weight:	~0,3kg

► Electrical connection data – dimensions



	24 - 250 VAC	12/24 VDC	48 VDC
Ohmsche Last	6A	3A	2A
Induktive Last	1A	1A	1A

	24 - 250 VAC	12/24 VDC	48 VDC
Ohmic load	6A	3A	2A
Inductive load	1A	1A	1A



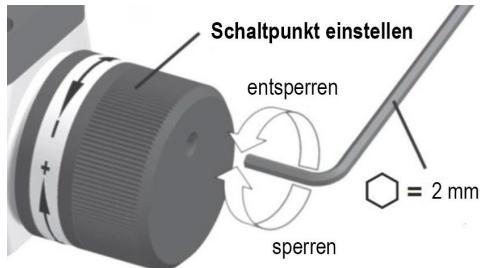
Pressure Switch



► Sicherheitshinweise

- a. Vor dem Anschluss und der Einstellung des Schalters ist die Bedienungsanleitung vollständig zu lesen.
- b. Der Schalter darf nur von qualifiziertem Fachpersonal montiert und eingestellt werden.
- c. Beachten Sie die maximal zulässigen elektrischen und mechanischen Grenzwerte (► **Technische Daten**).
- d. Schalter dürfen nicht geöffnet oder mechanisch verändert werden.
- e. Der Einsatz in sicherheitsrelevanten Anwendungen darf nur nach vorheriger Rücksprache mit dem Hersteller erfolgen.
- f. Druckanschlüsse sind vor der Inbetriebnahme auf Dichtheit zu prüfen.

► Einstellung des Schaltpunkts



a. Druckquelle anschließen:

Der Schalter muss zur Einstellung mit Druck beaufschlagt werden. Es wird empfohlen, vorzugsweise das Medium zu verwenden, das auch in der späteren Anwendung eingesetzt wird (z. B. Druckluft).

b. Druckmessung vorbereiten:

Zur Erfassung des Referenzdrucks kann ein mechanisches oder digitales Manometer oder ein Druckaufnehmer mit Anzeige verwendet werden.

c. Schaltzustandsanzeige anschließen:

Verbinden Sie den Schalter mit einer Schaltanzeige (z. B. Multimeter, L-Stecker mit LED und Batterie).

d. Druck über Schaltpunkt erhöhen:

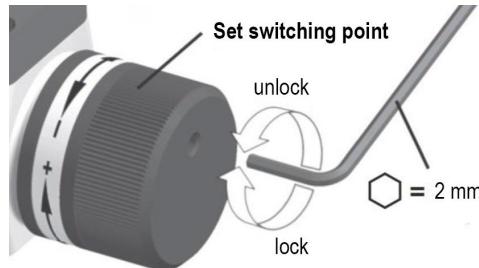
Erhöhen Sie den Druck über den Schaltpunkt hinaus und lassen Sie ihn anschließend wieder abfallen.



► Safety Instructions

- a. Read the complete operating instructions before connecting or adjusting the switch.
- b. Installation and adjustment must be carried out by qualified personnel only.
- c. Observe the maximum permissible electrical and mechanical limits (► **Technical Data**).
- d. Do not open or modify the switch mechanically.
- e. Use in safety-critical applications only after consultation with the manufacturer.
- f. Check all pressure connections for leaks before commissioning.

► Adjusting the switching point



a. Connect pressure source:

To adjust the switch point, the switch must be pressurized. We recommend using the same medium as in the final application (e.g., compressed air).

b. Prepare pressure measurement:

A mechanical or digital pressure gauge or a pressure transducer with display can be used to determine the reference pressure.

c. Connect switch status indicator:

Connect the switch to a status display (e.g., multimeter, LED plug with battery).

d. Raise pressure beyond switching point:

First raise pressure above the switching point, then let it fall.

e. Repeat:

Repeat the pressure cycle until the switching point remains stable within repeatability limits.



Pressure Switch



e. Wiederholen:

Wiederholen Sie den Druckverlauf, bis der Schaltpunkt innerhalb der Wiederholgenauigkeit stabil bleibt.

f. Schaltpunkt justieren:

Der Schaltpunkt wird über den Einstellknopf eingestellt:
 → Drehen im Uhrzeigersinn erhöht den Schaltpunkt.
 → Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringt den Schaltpunkt.

g. Schritt [d.] + [e.] wiederholen:

Wiederholen Sie den Vorgang nach jeder Verstellung, bis der gewünschte Schaltpunkt erreicht ist.

h. Arretierung:

Zur Fixierung des eingestellten Schaltpunkts kann die Maudenschraube mit einem 2 mm-Inbusschlüssel angezogen werden.

► Inbetriebnahme

- Prüfen Sie die korrekte Montage und Dichtheit aller Druckanschlüsse.
- Vergewissern Sie sich, dass elektrische Anschlüsse den Vorgaben entsprechen.
- Führen Sie einen Funktionstest unter Betriebsbedingungen durch.

► Wartung und Service

- Der Druckschalter ist wartungsfrei unter normalen Einsatzbedingungen.
- In regelmäßigen Intervallen sollte eine Sichtkontrolle auf Undichtigkeiten und Beschädigungen erfolgen.
- Bei Funktionsstörungen den Schalter nur durch baugleiche, zugelassene Typen ersetzen.

► Entsorgung

- Der Druckschalter enthält keine gefährlichen Stoffe, die eine spezielle Entsorgung erfordern.
- Entsorgung gemäß den geltenden lokalen Vorschriften für Elektroschrott.



f. Adjust switching point:

The switching point is adjusted via the setting knob:

- Turning **clockwise** increases the switching point.
- Turning **counterclockwise** decreases the switching point.

g. Repeat step [d.] + [e.]:

Repeat the process after each adjustment until the desired switch point is reached.

h. Locking:

To secure the set point, tighten the grub screw using a 2 mm Allen key.

► Commissioning

- Check correct installation and leak-tightness of all pressure connections.
- Ensure electrical wiring complies with specifications.
- Perform a functional test under operating conditions.

► Maintenance and Service

- The pressure switch is maintenance-free under normal operating conditions.
- Periodic visual inspections for leaks and damage are recommended.
- In case of malfunction, replace the switch only with an identical, approved type.

► Disposal

- The pressure switch contains no hazardous materials requiring special disposal.
- Dispose of in accordance with applicable local electronic waste regulations.



Pressure Switch



EG-Konformitätserklärung

Wir erklären, dass das mit CE gekennzeichneten Produkt

Typ: 0880300
Druckschalter

gemäß gültigem Datenblatt, die grundlegenden Schutzanforderungen der folgenden Richtlinie(n) erfüllt:

- 2014/35/EU (NSR)
- 2011/65/EU (RoHS)



EC-Declaration of Conformity

We declare that the CE marked product

Model: 0880300
Pressure Switch

according to the valid data sheet, is in conformity with the essential protection requirements of the directive(s):

- 2014/35/EU (LVD)
- 2011/65/EU

Trebur, 05.06.2025

Ort und Datum
Location and date

