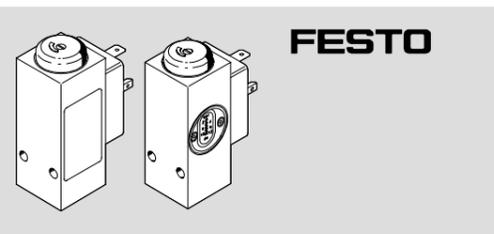


PEV-1/4-B(-OD) PEV-1/4-SC-OD



Operating instructions
Bruksanvisning

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0

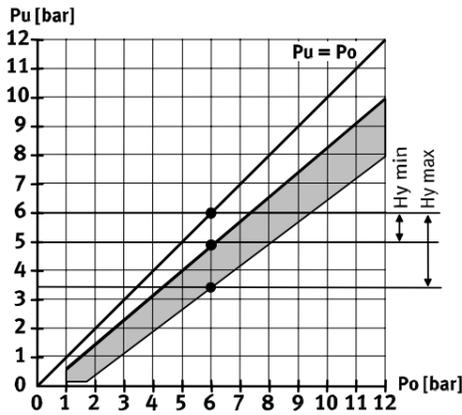
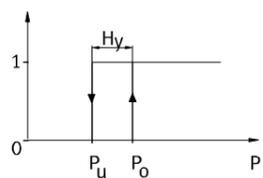
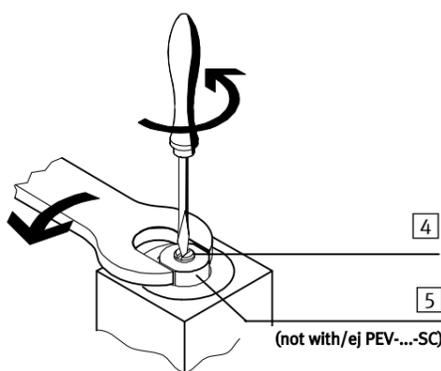
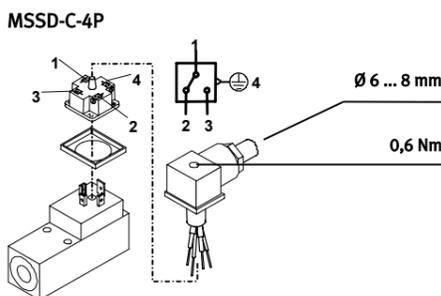
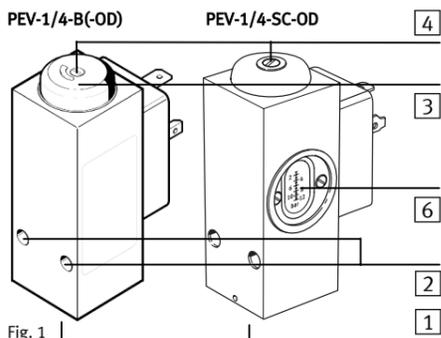
0302c 386 354

Please note

en Fitting and commissioning to be carried out only by qualified personnel in accordance with the operating instructions. These products are intended for use only with compressed air. They are not suitable for use with other media (liquids or gases).

Notera

se Montering och idrifttagning får endast utföras av behörig personal enligt bruksanvisningen. Dessa produkter är endast avsedda för användning med tryckluft. Produkterna är inte lämpade för användning med andra medier (vätskor eller gaser).



Pressure switch en (Part 1) Type PEV-1/4-B; PEV-1/4-B-OD; PEV-1/4-SC-OD

1 Application
Pressure switch PEV... opens or closes an electric circuit when a set pressure value is reached (changeover switch). The rise in pressure causes a force to be pressed against the plunger. The adjustable spring pre-tension causes a counter force. If the spring force is exceeded, the plunger will actuate a micro switch which opens or closes the electric contacts.
The PEV... has been designed for generating monitoring signals for controllers.

2 Conditions of use

Please note
Incorrect handling can lead to malfunctioning. Make sure that the conditions of use specified in this chapter are always fulfilled. The product will then function correctly and safely.

- Compare the maximum values in these operating instructions with your actual application (e.g. pressures, forces, torques, temperatures). The product can only be operated in accordance with the relevant safety guidelines if the maximum loading limits are observed.
- Make sure there is a supply of correctly prepared compressed air.
- Please observe the regulations applicable to the place of use and comply with national and local regulations.
- Remove all packaging. The packaging is intended for recycling. (except for oiled paper which must be disposed of).
- Take into account the prevailing ambient conditions.
- Note the warnings and instructions on the product and in the relevant operating instructions.
- Use the product in its original state. Unauthorized modification is not permitted.

3 Fitting the mechanical components

- If required:
- Fasten with two screws (M5) in the holes [2].
- Fitting the pneumatic components**
- Connect the PEV... to compressed air port [1] G 1/4 (tightening torque: max. 20 Nm) with a screw connector (e.g. type CK...).
- Fitting the electric components**
- Use a connector socket as indicated in the section "Accessories." Connector socket MSSD-C-4P is included with the PEV-1/4-B.
 - Make sure that the cable is laid as follows:
 - not squashed
 - not bent
 - not stretched.
 - Wire the connector socket with a cable (strand cross-sectional area: 0.5 mm²) as follows:

Pin no.	Connections	Pin assignment
1	Switching voltage AC 0 ... 250 V DC 0 ... 125 V	4
2	Open output	1
3	Close output	2
4	Earthing	3

The maximum tightening torque of the fastening screw is 0.6 Nm (tighten by hand).

4 Commissioning

- Note that adjusting screw [4] has a stop only when it is turned in an anti-clockwise direction.

Definition

Switching reaction of a pressure switch (see Fig. 4)
upper switching pressure: po
lower switching pressure: pu
Hysteresis: Hy

Setting the switching point of the PEV-1/4-B(-OD):

- Remove protective cap [3].
 - Turn the adjusting element as far as possible as follows (basic position):
- | Adjusting screw [4] | Adjusting bolt [5] [A/F 11] |
|--|---|
| in an anti-clockwise direction (lower switching pressure pu) | Po > 3 bar
In a clockwise direction (max. hysteresis) |
| | Po < 3 bar
In an anti-clockwise direction (min. hysteresis). |
- Wire the electrical connections pins 1 and 2 (see "Fitting the electric components") and check for continuity.
 - Pressurize the PEV... with the desired lower switching pressure pu (e.g. 6 bar). A test manometer is required for this. The continuity tester returns to the zero position.
 - Turn adjusting screw [4] in a clockwise direction until the PEV... switches (lower switching pressure reached). One revolution corresponds to a modification of the switching pressure of approx. 1.3 bar. The continuity tester reacts.

- Turn adjusting bolt [5] (A/F 11) in a clockwise direction as far as possible (max. hysteresis at po > 3 bar already set). The continuity tester remains unchanged.
- Pressurize the PEV... with the upper switching pressure po (lower switching pressure pu plus desired hysteresis Hy [see also diagram in Fig. 5]). The continuity tester remains unchanged.
- Turn adjusting bolt [5] (A/F 11) in an anti-clockwise direction until the PEV... switches (upper switching pressure po reached). The set lower switching pressure remains almost unchanged. The continuity tester returns to the zero position.

Tryckvakt..... se (Del 1) PEV-1/4-B; PEV-1/4-B-OD; PEV-1/4-SC-OD

1 Applikation
Tryckvakten PEV... öppnar och sluter en elektrisk krets när ett inställbart tryckvärde uppnås (växlingsfunktion). Genom att trycket höjs påverkas kolven. Den inställningsbara fjäderkraften påverkar en motkraft. När fjäderkraften överskrider aktiveras kolven en mikrobrytare som öppnar och sluter elektriska kontakter.
PEV... är avsedd för alstring av övervakningssignaler för styrsystem.

2 Förutsättningar för korrekt användning av produkten

Notera
Felaktig hantering kan leda till felfunktioner. Se till att punkterna i detta kapitel alltid följs. På så sätt garanteras att enheten fungerar korrekt och säkert.

- Jämför gränsvärdena i denna bruksanvisning med din aktuella applikation (t.ex. tryck, krafter, moment, temperaturer, massor och hastigheter). Endast när belastningsgränserna beaktas kan produkten användas enligt gällande säkerhetsriktlinjer.
- Se till att tryckluften förbehandlas korrekt.
- Följ gällande lagar och förordningar för din applikationsort.
- Ta bort förpackningarna. Förpackningarna kan återvinnas (undantag: oljepapper = restavfall).
- Ta hänsyn till rådande omgivande förhållanden.
- Beakta varningarna och anvisningarna - på produkten och i - den här bruksanvisningen.
- Använd produkten i originalskick utan några som helst egna förändringar.

3 Mekanisk montering

- Vid behov:
- Skruva i fästskruvarna (M5) i de genomgående hålen [2].
- Pneumatisk montering**
- Anslut PEV... till tryckluftanslutningen [1] G 1/4 (åtdragningsmoment: max 20 Nm) med en förskruvning (t.ex. CK...).
- Elektrisk montering**
- Använd ett kontaktdon enligt Tillbehör. Kontaktdon MSSD-C-4P ingår vid PEV-1/4-B i leveransen.
 - Se till att kabeln dras utan att:
 - klämmas fast
 - böjas
 - töjas ut
 - Koppla en kabel (kardeldiameter: 0,5 mm²) till kontaktdonet enligt följande:

Stift-nr.	Anslutningar	Kontaktkonfiguration
1	Kopplingspänning: AC 0 ... 250 V DC 0 ... 125 V	4
2	Öppnande utgång	1
3	Slutande utgång	2
4	Jordning	3

Det maximala åtdragningsmomentet för fästskruven är 0,6 Nm (åtdragning för hand).

4 Idrifttagning

- Lägg märke till att ställskruven [4] har ett stoppläge enbart när den vrids moturs.

Definition

Tryckvaktens kopplingsfunktion (se bild 4):
Övre kopplingstryck: po
Nedre kopplingstryck: pu
Hysteres: Hy

Inställning av omkopplingspunkt för PEV-1/4-B(-OD):

- Ta bort skyddsplugg [3].
 - Vrid inställningselementet fram till anslaget enligt följande (utgångsläge):
- | Ställskruva [4] | Justerbult [5] [SW11] |
|----------------------------------|---|
| Moturs (nedre kopplingstryck pu) | Po > 3 bar
Medurs (maximal hysteres) |
| | Po < 3 bar
Moturs (minimal hysteres) |
- Koppla de elektriska anslutningarna stift 1 och stift 2 (se Elektrisk montering) till en voltmeter.
 - Pålufta PEV... med önskat nedre kopplingstryck pu (t.ex. 6 bar). För detta krävs en kontrollmanometer. Voltmetersnollställs.
 - Vrid ställskruven [4] medurs tills PEV... kopplar om (nedre kopplingstryck uppnått). Ett varv motsvarar en förändring av kopplingstrycket på ca 1,3 bar. Voltmetersnollställs.

- Inställning av hysteres för PEV-1/4-B(-OD) (bild 4 och 5):
- Vrid justerbult [5] (SW 11) medurs till anslaget (maximal hysteres; vid po > 3 bar redan inställt). Voltmetersnollställs.
- Belägg PEV... med det övre kopplingstrycket po (nedre kopplingstryck pu plus önskad hysteres Hy [se diagrammet i bild 5]). Voltmetersnollställs.
- Vrid ställbulten [5] (SW 11) moturs tills PEV... kopplar om (övre omkopplingsstrycket po uppnått). Det inställda nedre kopplingstrycket förblir näst intill oförändrat. Voltmetersnollställs.

Tryckvakt..... se (Del 2) PEV-1/4-B; PEV-1/4-B-OD; PEV-1/4-SC-OD

- När kopplingspunkten behöver justeras:
- Upprepa följande steg tills önskad övre och nedre kopplingspunkt ställs in:
 - Lägg först upp kopplingstryck pu och vrid på ställskruva [4]
 - Lägg sedan upp kopplingstryck po och vrid på ställskruva [5].
 Därigenom preciseras stegvis kopplingspunkt och hysteres.
 - Fixera skyddsplugg [3].

Inställning av **omkopplingspunkt** för PEV-1/4-SC-OD:

- Vrid inställningsskruven [4] tills önskad övre omkopplingspunkt uppnåtts (se inställningsskala [6]). Hysteresen är då specificerad. Inställningen bör kontrolleras under tryck.

5 Manövrering och drift

Om mediets temperatur fluktuerar:

Notera
Lägg märke till att kopplingspunkten påverkas väldigt lite.

Vid medietemperaturer lägre än 1 °C:

Notera
Undvik att nå daggpunkten. När daggpunkten nås bildas is på membranet, som blir stelare. Det medför att tryckvaktens karakteristik ändras. Åtgärd: Daggpunkten kan sänkas genom torkad tryckluft.

6 Underhåll och skötsel

- Rengör vid behov utsidan av PEV... med ett mjukt tygstycke. Alla milda rengöringsmedel kan användas. För kompensation av kopplingspunktavvikelse vid täta kopplingar:
 - Upprepa inställningen av kopplingspunkter (se Idrifttagning).

7 Tillbehör

Beteckning	Typ
Blindplugg	CK.../CN...
Kontaktdon	PEV-1/4-WD...-LED...
	MSSD-C-4P
Monteringsplatta	APL-2N-PEV

8. Åtgärdande av fel

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
PEV kopplar inte	För hög kopplingspunkt För hög hysteres (ej PEV...-SC...)	Korrigera kopplingspunkten (se Idrifttagning) Ställ vid idrifttagning först in hysteres på minimum (se Idrifttagning)
	Tryckvakten defekt	Sänd PEV... till Festo
Ingen kopplingssignal ges	Anslutningsfel	Kontrollera kontaktkonfigurationen av PEV...

9 Tekniska data

Typ	PEV-1/4-B (PEV-1/4-B-OD); PEV-1/4-SC-OD
Artikelnr.	10 773 [175250]; 161760
Konstruktion	Mekanisk tryckvakt
Medium	Filterrad, dimsmord eller icke dimsmord tryckluft (filtergrovlek minst 40 µm)
Monteringsläge	Valfritt
Anslutning	G 1/4 (pneumatisk)
Arbetsstryck	1 ... 12 bar (leveransskick: 6 bar ± 0,5 bar)
Hysteres	Kan ställas in [med undantag av PEV-1/4-SC-OD] (inställningsområde se bild 5); leveransskick: 1,2 bar ± 0,3 bar)
Godkänt temperaturområde	-20 °C ... +80 °C daggpunkt får inte nås vid < 1°C (torr luft)
Matningsspänning	Max DC 125 V / Max. AC 230 V (Beakta godkänd spänning för kontaktdonet!)
Max brytbar ström	5 A (ohmsk last) (uppmätt driftström: 4 A ohmsk last; 3 A induktiv last)
Lägsta belastningsström	1 mA (DC/AC 24 V); 10 mA (DC/AC 10 V); 100 mA (DC/AC 5 V)
Godkänd kontaktbelastning	0 ... 230 V AC - Ohmsk last: 5 A - Induktiv last: 0,5 A
	0 ... 30 V DC 5 A 3 A
30 ... 125 V DC	0,4 A 0,025 A
Användningskategorori	AC 12/DC 12 (ohmsk last) AC 14/DC 13 (låg elektromagnetisk belastning och elektromagnet)
Reaktionstid vid 6 bar	Till: 1,5 ms (karaktéristiskt) Från: 3 ms (karaktéristiskt)
Godkänd kopplingsfrekvens	Max 3,3 Hz
Kapslingsklass enligt EN 60529	IP 65 vid korrekt monterat kontaktdon med kabel
Reproducerbarhet	± 3 % vid konstant temperatur
Material:	
- Hus:	Aluminium (belagd), PC, PE
- Kontakter:	Mässing (förkromad/förgylld)
- Tätningar, membran:	NBR
- Mikrobrytare:	Silverkontakter

If correction of the switching point is necessary:
 9. Repeat the following steps until the desired upper and lower switching points are set:
 – first set the lower switching point p_u and turn adjusting screw [4], then
 – set the upper switching point p_o and turn adjusting bolt [5].
 In this way you can define in accurate steps the switching point and the hysteresis.
 10. Fasten protective cap [3].

Setting the switching point of the PEV-1/4-SC-OD:
 • Turn adjusting screw [4] until the desired upper switching point is reached [see adjusting scale [6]].
 The hysteresis is then specified. The setting should be checked under pressure.

5 Operation

With fluctuations in the medium temperature:

→ Please note
 Note that the switching point is slightly influenced.

With medium temperatures less than 1 °C:

→ Please note
 Avoid the dew point being reached. If the dew point is reached, the membrane will ice up and become stiff.
 The characteristic values of the pressure switch will then be modified.
 Remedy: The dew point can be lowered if dried compressed air is used.

6 Care and maintenance

- If the PEV-... is dirty, clean the exterior with a soft cloth. All non-abrasive cleaning agents are permitted.

To compensate for deviations in the switching point after a high number of switching cycles:
 • repeat the switching point setting (see “Commissioning”).

7 Accessories

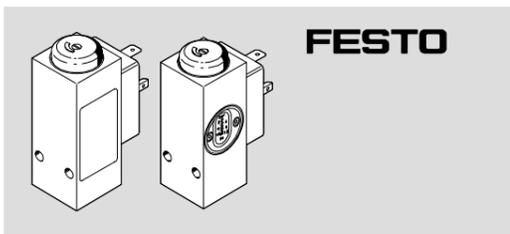
Designation	Type
Screw connector	CK-.../CN-...
Connector socket	PEV-1/4-WD-...-LED-... MSSD-C-4P
Mounting plate	APL-2N-PEV

8. Eliminating faults

Fault	Possible cause	Remedy
PEV does not switch	Switching point too high	Correct switching point (see “Commissioning”)
	Hysteresis too large (not with PEV-...-SC-...)	When commissioning set hysteresis at first at minimum (see “Commissioning”)
	Switch defective	Return PEV-... to Festo
No switching signal given	Connection fault	Check the electrical connection assignment of the PEV-...

9 Technical specifications

Type	PEV-1/4-B [PEV-1/4-B-OD]; PEV-1/4-B-SC-OD
Part no.	10 773 [175250]; 161760
Design	mechanical pressure switch
Medium	filtered, lubricated or non-lubricated compressed air (filter fineness min. 40 µm)
Mounting position	as desired
Connection	G ¼ (pneumatic)
Adjustable switching pressure	1 ... 12 bar (status as supplied: 6 bar ± 0.5 bar)
Hysteresis	adjustable [not with PEV-1/4-SC-OD] (adjusting range see Fig. 5; as supplied: 1.2 bar ± 0.3 bar)
Permitted temperature range	-20 °C ... +80 °C. Dew point must not be reached at < 1 °C (air must be dried)
Operating voltage	max. 125 V DC / max. 230 V AC (note permitted voltage of connector socket)
max. switching current	5 A (ohmic load) (measured operating current: 4 A ohmic load; 3 A inductive load)
min. load current	1 mA (24 V DC/AC); 10 mA (10 V DC/AC); 100 mA (5 V DC/AC)
Permitted contact loading	0 ... 230 V AC 0 ... 30 V DC 30 ... 125 V DC
- ohmic load	5 A
- inductive load	0.5 A 5 A 0.4 A 3 A 3 A 0.025 A
Usage category	AC 12/DC 12 (ohmic load) AC 14/DC 13 (low electromagnetic load and electromagnets)
Switching time at 6 bar	On: 1.5 ms (typical), Off: 3 ms (typical)
Permitted switching frequency	max. 3,3 Hz
Protection class as per EN 60529	IP 65 with correctly fitted connector socket with cable
Reproducibility	± 3% at constant temperature
Materials:	
- housing:	aluminium (coated), PC, PE
- plugs, contacts:	brass (chromium-plated/gold-plated)
- seals, diaphragms:	NBR
- micro switch	silver-plated contacts



Bedienungsanleitung
Operating instructions

Festo AG & Co. KG
 Postfach
 D-73726 Esslingen
 Phone:
 +49/711/347-0

Original: de

0302c

386 354

→ Hinweis
 de Einbau und Inbetriebnahme nur von autorisiertem Fachpersonal, gemäß Bedienungsanleitung. Diese Produkte sind ausschließlich zur Verwendung mit Druckluft vorgesehen. Zur Verwendung mit anderen Medien (Flüssigkeiten oder Gasen) sind sie nicht geeignet.

Notera
 se Montering och idrifttagning får endast utföras av behörig personal enligt bruksanvisningen. Dessa produkter är endast avsedda för användning med tryckluft. Produkterna är inte lämpade för användning med andra medier (vätskor eller gaser).

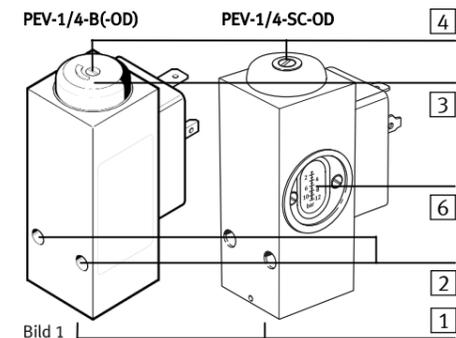


Bild 1

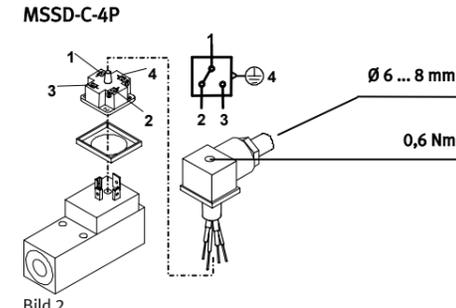


Bild 2

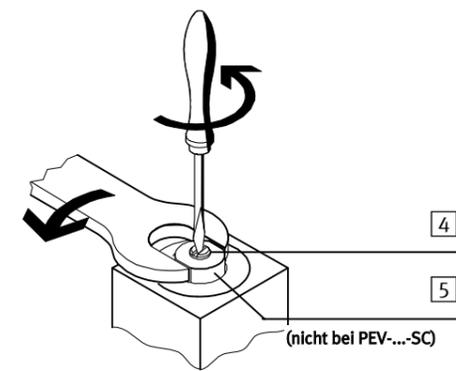


Bild 3

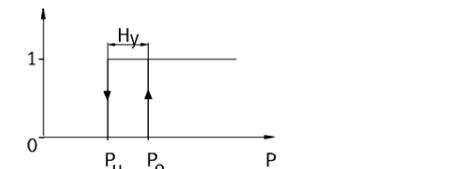


Bild 4

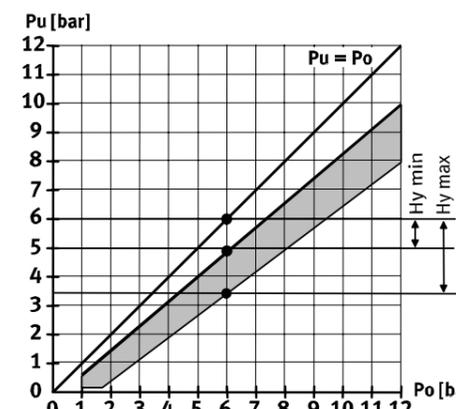


Bild 5

1 Anwendung

Der Druckschalter PEV-... öffnet oder schließt einen elektrischen Stromkreis beim Erreichen eines einstellbaren Druckwertes (Wechsler). Durch das Ansteigen des Drucks wird eine Kraft auf den Stößel ausgeübt. Die einstellbare Federvorspannung bewirkt eine Gegenkraft. Beim Überschreiten der Federkraft betätigt der Stößel einen Mikroschalter, der die elektrischen Kontakte schließt bzw. öffnet.
 Der PEV-... wird bestimmungsgemäß eingesetzt zur Erzeugung von Überwachungssignalen für Steuerungen.

2 Voraussetzungen für den Produkteinsatz

→ Hinweis
 Durch unsachgemäße Handhabung entstehen Fehlfunktionen. Stellen Sie sicher, dass die Punkte dieses Kapitels stets eingehalten werden. Dies macht das Produktverhalten ordnungsgemäß und sicher.

- Vergleichen Sie die Grenzwerte in dieser Bedienungsanleitung mit Ihrem aktuellen Einsatzfall (z.B. Drücke, Kräfte, Momente, Temperaturen). Nur die Einhaltung der Belastungsgrenzen ermöglicht ein Betreiben des Produkts gemäß der einschlägigen Sicherheitsrichtlinien.
- Sorgen Sie für Druckluft mit ordnungsgemäßer Aufbereitung.
- Beachten Sie die Vorschriften für Ihren Einsatzort z.B. von Berufsgenossenschaft oder nationaler Institutionen.
- Entfernen Sie die Verpackungen. Die Verpackungen sind vorgesehen für eine Verwertung auf stofflicher Basis (Ausnahme: Ölpapier = Restmüll).
- Berücksichtigen Sie die Umweltbedingungen vor Ort.
- Berücksichtigen Sie die Warnungen und Hinweise – am Produkt und – in dieser Bedienungsanleitung.
- Verwenden Sie das Produkt im Originalzustand ohne jegliche eigenmächtige Veränderung.

3 Einbau mechanisch

Bei Bedarf:
 • Drehen Sie Schrauben zur Befestigung (M5) in die Durchgangsbohrungen [2].

Einbau pneumatisch

- Verschlauchen Sie den PEV-... mit dem Druckluftanschluss [1] G 1/4 (Anzugsdrehmoment: max. 20 Nm) mit einer Anschlussverschraubung (z.B. Typ CK-...).

Einbau elektrisch

- Verwenden Sie eine Anschlussdose laut Zubehör. Die Anschlussdose MSSD-C-4P ist bei PEV-1/4-B im Lieferumfang enthalten.
- Stellen Sie sicher, dass das Kabel folgendermaßen verlegt ist:
 – quetschfrei
 – knickfrei
 – dehnungsfrei.
- Verkabeln Sie die Anschlussdose mit einem Kabel (Litzenquerschnitt: 0,5 mm²) wie folgt:

Pin-Nr.	Anschlüsse	Pin-Belegung
1	Schaltspannung: AC 0 ... 250 V DC 0 ... 125 V	
2	Öffner Ausgang	
3	Schließer Ausgang	
4	Erdung	

Das maximale Anzugsdrehmoment der Befestigungsschraube beträgt 0,6 Nm (handfest).

4 Inbetriebnahme

- Beachten Sie, dass die Einstellschraube [4] nur beim Drehen gegen den Uhrzeigersinn einen Anschlag hat.

Definition

Schaltverhalten eines Druckschalters (siehe Bild 4):
 oberer Schaltdruck: p_o
 unterer Schaltdruck: p_u
 Hysteresis: H_y

Zur **Schaltpunkteinstellung** des PEV-1/4-B(-OD):

1. Entfernen Sie die Schutzkappe [3].
2. Drehen Sie die Einstelllemente bis zum Anschlag wie folgt (Grundstellung):

Einstellschraube [4]	Einstellbolzen [5] [SW11]
gegen den Uhrzeigersinn (unterer Schaltdruck p_u)	$P_o > 3 \text{ bar}$ im Uhrzeigersinn (max. Hysteresis) $P_o < 3 \text{ bar}$ gegen den Uhrzeigersinn (min. Hysteresis)

3. Verkabeln Sie die elektrischen Anschlüsse Pin 1 und Pin 2 (siehe Einbau elektrisch) mit einem Durchgangsprüfer.
4. Belüften Sie den PEV-... mit dem gewünschten unteren Schaltdruck p_u (z.B. 6 bar). Dazu ist ein Kontrollmanometer erforderlich. Der Durchgangsprüfer geht in Ausgangsstellung.
5. Drehen Sie die Einstellschraube [4] im Uhrzeigersinn, bis der PEV-... schaltet (unterer Schaltdruck erreicht). Eine Umdrehung entspricht einer Veränderung des Schaltdrucks von ca. 1,3 bar. Der Durchgangsprüfer reagiert.

Zur **Hystereseeinstellung** des PEV-1/4-B(-OD) (Bild 4 und 5):

6. Drehen Sie den Einstellbolzen [5] (SW 11) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag (max. Hysteresis; bei $p_o > 3 \text{ bar}$ bereits eingestellt). Der Durchgangsprüfer bleibt unverändert.
7. Beaufschlagen Sie den PEV-... mit dem oberen Schaltdruck p_o (unterer Schaltdruck p_u plus gewünschte Hysteresis H_y [siehe hierzu Diagramm in Bild 5]). Der Durchgangsprüfer bleibt unverändert.
8. Drehen Sie den Einstellbolzen [5] (SW 11) gegen den Uhrzeigersinn bis der PEV-... schaltet (oberer Schaltdruck p_o erreicht). Der eingestellte untere Schaltdruck bleibt annähernd unverändert. Der Durchgangsprüfer geht in Ausgangsstellung.

Bei Bedarf einer Schaltpunktkorrektur:

9. Wiederholen Sie die nachfolgenden Schritte, bis gewünschter oberer und unterer Schaltpunkt eingestellt sind:
 – zuerst unteren Schaltdruck p_u anlegen und Einstellschraube [4] drehen, dann
 – oberen Schaltdruck p_o anlegen und Einstellbolzen [5] drehen.
 Dadurch präzisieren Sie schrittweise Schaltpunkt und Hysteresis.
10. Befestigen Sie die Schutzkappe [3].

Zur **Schaltpunkteinstellung** des PEV-1/4-SC-OD:

- Drehen Sie die Einstellschraube [4] bis der gewünschte, obere Schaltpunkt eingestellt ist [siehe Einstellskala [6]]. Die Hysteresis ist dann vorgegeben. Die Einstellung sollte unter Druck überprüft werden.

5 Bedienung und Betrieb

Bei Schwankungen der Mediumtemperatur:

→ Hinweis
 Beachten Sie, dass der Schaltpunkt geringfügig beeinflusst wird.

Bei Mediumtemperatur kleiner 1 °C:

→ Hinweis
 Vermeiden Sie, dass der Taupunkt erreicht wird. Bei Erreichen des Taupunkts vereist die Membrane und wird steifer. Dadurch ändern sich die Kennwerte des Druckschalters. Abhilfe: Der Taupunkt kann durch getrocknete Druckluft gesenkt werden.

6 Wartung und Pflege

- Reinigen Sie bei Bedarf den PEV-... außen mit einem weichen Lappen. Zulässige Reinigungsmedien sind alle werkstoffschonenden Medien.
- Zum Ausgleich von Schaltpunktabweichungen bei hohen Schaltspielzahlen:
 • Wiederholen Sie die Schaltpunkteinstellung (siehe Inbetriebnahme).

7 Zubehör

Bezeichnung	Typ
Anschlussverschraubung	CK-.../CN-...
Anschlussdose	PEV-1/4-WD-...-LED-... MSSD-C-4P
Montageplatte	APL-2N-PEV

8. Störungsbeseitigung

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
PEV schaltet nicht	Schaltpunkt zu hoch	Schaltpunkt korrigieren (siehe Inbetriebnahme)
	Hysteresis zu groß (nicht bei PEV-...-SC-...)	Hysteresis bei Inbetriebnahme zunächst auf Minimum einstellen (siehe Inbetriebnahme)
	Schalter defekt	PEV-... zu Festo schicken
Schaltsignal wird nicht ausgegeben	Anschlussfehler	Überprüfen Sie die elektrische Anschlussbelegung des PEV-...

9 Technische Daten

Typ	PEV-1/4-B [PEV-1/4-B-OD]; PEV-1/4-B-SC-OD
Teile-Nr.	10 773 [175250]; 161760
Bauart	mechanischer Druckschalter
Medium	gefilterte Druckluft, geölt oder ungeölt (Filterfeinheit min. 40 µm)
Einbaulage	beliebig
Anschluss	G 1/4 (pneumatisch)
Einstellbarer Schaltdruck	1...12 bar (Lieferzustand: 6 bar ± 0,5 bar)
Hysteresis	einstellbar [nicht bei PEV-1/4-SC-OD] (Einstellbereich siehe Bild 5; Lieferzustand: 1,2 bar ± 0,3 bar)
Zul. Temperaturbereich	-20 °C ... +80 °C. Taupunkt darf bei < 1 °C nicht erreicht werden (Luft trocknen)
Betriebsspannung	max. DC 125 V / Max. AC 230 V (zul. Spannung der Anschlussdose beachten)
Max. Schaltstrom	5 A (ohmsche Last) (Bemessungsbetriebsstrom: 4 A ohmsche Last; 3 A induktive Last)
Mindestlaststrom	1 mA (DC/AC 24 V); 10 mA (DC/AC 10 V); 100 mA (DC/AC 5 V)
Zul. Kontaktbelastung	0 ... 230 V AC 0 ... 30 V DC 30 ... 125 V DC
- ohmsche Last	5 A
- induktive Last	0,5 A 5 A 0,4 A 3 A 3 A 0,025 A
Gebrauchskategorie	AC 12/DC 12 (ohmsche Last) AC 14/DC 13 (kl. elektromagnetische Last und Elektromagnete)
Schaltzeit bei 6 bar	Ein: 1,5 ms (typisch), Aus: 3 ms (typisch)
Zulässige Schaltfrequenz	max. 3,3 Hz
Schutzart nach EN 60529	IP 65 bei ordnungsgemäß montierter Anschlussdose mit Kabel
Reproduzierbarkeit	± 3% bei konstanter Temperatur
Werkstoffe:	
- Gehäuse:	Aluminium (beschichtet), PC, PE
- Stecker, Kontakte:	Messing (verchromt/vergoldet)
- Dichtungen, Membrane:	NBR
- Microschalter:	Silberkontakte