



Erklärung

TN 5483878

Datum
02. April 2019

über den Einsatz von elektrischen Geräten in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 21

Die Druckschalter	PEV-1/4-B	TN 10773
	PEV-1/4-B-OD	TN 175250
	PEV-1/4-B-CT	TN 165869
	PEV-1/4-B-OD-CT	TN 175251
	PEV-1/4-SC-OD	TN 161760
	PEV-1/4-B-M12	TN 192488

stellen nach EN 60079-11 einfache elektrische Betriebsmittel dar und fallen damit nicht unter den Anwendungsbereich der Richtlinie 2014/34/EU.
Durch eine Zündgefahrenanalyse wurde nachgewiesen, dass die Druckschalter keine eigenen potentiellen Zündquellen aufweisen. Sie können bei bestimmungsgemäßer Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2 und 21, 22 eingesetzt werden.

Festo AG & Co. KG

Postfach
73726 Esslingen
Telefon 0711 347-0

www.festo.com
Ruiter Straße 82
73734 Esslingen

Die technischen Daten der Druckschalter sowie die nachstehenden Hinweise müssen beachtet werden:

- Die Druckschalter müssen in einem eigensicheren Stromkreis mit mindestens Schutzniveau "ib" betrieben werden.
- Die Eingangswerte betragen:
 $U_i = 60 \text{ V}$ $I_i = 3,5 \text{ A}$ $P_i = 615 \text{ mW}$ $C_i, L_i, L_i/R_i = 0$

Für die Type PEV-1/4-B-M12 gilt abweichend:
 $U_i = 48 \text{ V}$ $I_i = 2,4 \text{ A}$ $P_i = 615 \text{ mW}$ $C_i, L_i, L_i/R_i = 0$

- Die Geräte dürfen nur mit Druckluft betrieben werden. Das Ansaugen der Druckluft darf nicht aus explosionsgefährdeten Bereichen erfolgen.
- Zur Vermeidung von elektrostatischen Aufladungen und Potenzialunterschieden sind Metallteile in den Potenzialausgleich der Anlage mit einzubeziehen.
Hinweis:
Der Erdungsanschluss am Stecker ist mit dem Gehäuse leitend verbunden.
Für die Type PEV-1/4-B-M12 gilt abweichend:
Der Erdungsanschluss am Stecker ist mit dem Gehäuse nichtleitend verbunden.
- Die Steckdose muss eindeutig als Bestandteil des eigensicheren Stromkreises gekennzeichnet werden.
- Damit die maximale Oberflächentemperatur $+80^\circ\text{C}$ nicht überschreitet, beträgt abweichend zu den Werten im Katalog und in der Bedienungsanleitung die maximal zulässige Umgebungs- und Mediumtemperatur $+60^\circ\text{C}$.
- Durch die Kompression der Druckluft bei periodischen Druckänderungen können sich die Druckschalter erwärmen.
Abhängig von der Größe der Druckänderung beträgt die minimale Periodendauer

Druckänderung $\Delta p [\text{bar}]$	min. Periodendauer $T [\text{s}]$
1 ... 4	0,3
5	0,45
6	0,6
7	0,75
8	0,9
9	1,05
10	1,2
11	1,35
12	1,5

Änderungen am Produkt bleiben vorbehalten.



i.A.
Steffen Wägerle-Engler
Leiter Product Certification



i.A.
Gunnar Fischer
Product Certification



Declaration

PN 5483878

regarding the use of devices in potentially explosive atmospheres, zones 1 and 21

Date
2nd April 2019

The pressure switches	PEV-1/4-B	Part No. 10773
	PEV-1/4-B-OD	Part No. 175250
	PEV-1/4-B-CT	Part No. 165869
	PEV-1/4-B-OD-CT	Part No. 175251
	PEV-1/4-SC-OD	Part No. 161760
	PEV-1/4-B-M12	Part No. 192488

are considered to be simple electrical apparatus according to EN 60079-11.
Therefore they are not covered by the scope of the EU directive 2014/34/EU.
Following a risk assessment, it has been established that the pressure switches themselves contain no potential sources of ignition.
When used as intended, they can be operated in potentially hazardous areas, zones 1, 2 and 21, 22.

Festo AG & Co. KG

P. O. Box
73726 Esslingen
Phone +49 711 347-0

www.festo.com
Ruiter Straße 82
73734 Esslingen
Germany

The technical data and the operating instructions of the pressure switches as well as the following instructions must be adhered to:

- The pressure switches must be operated in an intrinsically safe circuit of protection level “ib”.
- The input values are:
 $U_i = 60 \text{ V}$ $I_i = 3,5 \text{ A}$ $P_i = 615 \text{ mW}$ $C_i, L_i, L_i/R_i = 0$
 The input values for type PEV-1/4-B-M12 are different:
 $U_i = 48 \text{ V}$ $I_i = 2,4 \text{ A}$ $P_i = 615 \text{ mW}$ $C_i, L_i, L_i/R_i = 0$
- The components may only be operated with compressed air. The intake of compressed air shall not take place in potentially explosive areas.
- To avoid electrostatic charges and potential differences, metal parts must be connected to the equipotential bonding.
 Please note:
 The connection between the earthing connector and the socket is electrical.
 Type PEV-1/4-B-M12 is different:
 The connection between the earthing connector and the socket is not electrical.
- The plug socket must be clearly marked as part of an intrinsically safe circuit.
- The maximum ambient and medium temperature shall not exceed +60°C in order to avoid the housing temperature exceeding the maximum of +80°C. These values are different to those mentioned in the catalogue and the operation instructions.
- The pressure switch can heat up due to a periodic variation in the air pressure.
 Depending on the value of the pressure variation, the minimum cycle duration is as follows:

Pressure variation $\Delta p [\text{bar}]$	min. cycle duration $T [\text{s}]$
1 ... 4	0,3
5	0,45
6	0,6
7	0,75
8	0,9
9	1,05
10	1,2
11	1,35
12	1,5

Subject to modifications.



i.A.

Steffen Wägerle-Engler
Head of Product Certification



i.A.

Gunnar Fischer
Product Certification