

Beck.

Die fest eingestellten Druckwächter in Ex-Bereichen



Druckwächter 901..Ex

mit fest eingestelltem Schalldruck
für die Ex-Bereiche der Zone 0, 1 und 2



Anwendungen

Fest eingestellter Druckwächter zur Überwachung des Über-, Unter- oder Differenzdrucks bei flüssigen und gasförmigen – auch aggressiven – Medien.

Sowohl Schaltpunkt als auch Schaltdifferenz werden nach Kundenvorgaben festgelegt.

Technische Daten

Medium	Luft, (nicht)brennbare und aggressive Gase und Dämpfe
Temperaturbereiche:	
Medium- und Umgebung	-20° C bis +85° C
Lagerung	-40° C bis +85° C
Schalldruckbereiche:	
Überdruck	5 bis 200 mbar (min. Messbereich) 1 bis 12 bar (max. Messbereich)
Unterdruck	-5 bis -200 mbar (min. Messbereich) -200 bis -900 mbar (max. Messbereich)
Differenzdruck	5 bis 50 mbar
Max. Betriebsüberdruck	0,1 bis 25 bar/-1 bar (siehe Tabelle)
Schaltdifferenz	2,5 bis 1.500 mbar; abhängig vom Druckbereich (siehe Tabelle)
Schalldruck-Toleranz	±10% vom Sollwert
Materialien:	
Schlauchstutzen	5 / 6,5 und 10 mm PA / PPS
Gewindestutzen	M10x1 / G1/8 bis G1/2 PA/PVDF/Edelstahl/Messing
Membrane	Abhängig vom Medium; NBR, Silikon, FKM (Viton®), EPDM, für 901.30 Silikon (andere Werkstoffe auf Anfrage)
Gewicht	30 bis 300 g (abhängig vom Gehäusematerial)
Elektrische Schaltleistung	24 VDC/100 mA; 30 VDC/45 mA
Elektrischer Anschluss	AMP-Flachstecker 6,3 mm x 0,8 mm nach DIN 46244 oder aufsteckbare Schraubklemmen
Kabeldurchführung	M16x1,5 mit integrierter Kabelzugentlastung
Schutzart	IP 54 (mit Schutzkappe 6371)
Lebensdauer	mehr als 10 ⁶ Schaltspiele
Dämpfungsdüsen	Durchmesser wahlweise 0,3/0,5/0,8 mm

ATEX

Baumusterprüfung
Gerätekategorie
Zündschutzart
CE Konformität

Sonstige Zulassungen

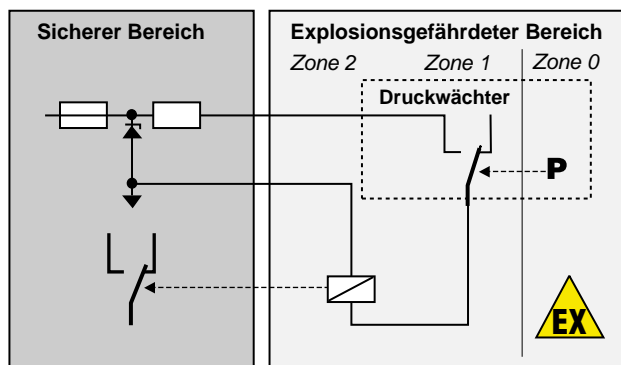
BVS 06 ATEX E 141X
II 1/2G oder II 2G
Ex ia IIB T4 oder Ex ia IIC T4
ATEX-Richtlinie 94/9/EG
RoHS-Richtlinie 2002/95/EG
Baumusterprüfungen durch TÜV Südwest und DVGW

Ex i-Stromkreise

Der Druckwächter ist einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 0, 1 und 2. Im sicheren Bereich muss ein zugehöriges i-Betriebsmittel (Trennbarriere, Schaltverstärker) vorgeschaltet werden. Für den gesamten i-Stromkreis ist dann ein Nachweis für die Einhaltung der Eigensicherheit zu führen. Hierzu müssen die Leistungsdaten (P, I, U) der Barriere kleiner, die Kenndaten (L, C) größer sein als die des Druckwächters und der Verbindungsleitung (Farbe blau).

Kenndaten für IIB, C:

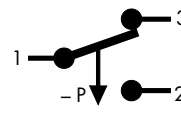
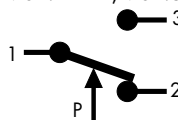
Spannung - U _i	24 VDC / 30 VDC
Strom - I _i	100 mA / 45 mA
Kapazität - C _i	0 µF
Induktivität - L _i	0 mH



Kontaktanordnung am Druckwächter

für 901.1x Ex, 901.30 Ex, 901.41 Ex, 901.51 Ex

nur für 901.2x Ex



Druckanschlüsse

Typ	Schlauchstutzen			Gewindestutzen			
	5,0 mm	6,5 mm	10,0 mm	M10 x1	G1/8	G1/4	G1/2
901.1x Ex	PA	PA, PPS	PA, PPS	PA, PVDF, MS, V ₂ A	PA, PVDF, MS, V ₂ A	PVDF MS, V ₂ A	MS
901.2x Ex	PA	PA, PPS	PA, PPS	PA, PVDF, MS, V ₂ A	PA, PVDF MS, V ₂ A	MS, V ₂ A	MS
901.30 Ex		PA					
901.41 Ex		PA, PPS	PA, PPS	PA, PVDF, MS, V ₂ A	PA, PVDF, MS, V ₂ A	MS, V ₂ A	MS
901.51 Ex				MS	MS, V ₂ A	MS, V ₂ A	

PA = Polyamid, PVDF = Polyvinylidendifluorid, PPS = Polyphenylensulfid, MS = Messing

Überdruckbereiche

Typ	Werkseitig fest eingestellter Schalterpunkt wählbar		Standard-Schaltdifferenz		Toleranzbreite in % vom Schalterpunkt	Maximal zulässiger Betriebsüberdruck	Maximal zulässiger Betriebsunterdruck
	von	bis	Bereichsanfang	Bereichsende			
901.1x Ex	5	200 mbar	2,5 mbar	50 mbar	±10%	0,5/4 bar	-/-1 bar
	200	1.000 mbar	50 mbar	150 mbar	±10%	1/4 bar	-/-1 bar
901.41 Ex	500	3.000 mbar	200 mbar	600 mbar	±10%	10 bar	-1 bar
901.51 Ex	1,0	12 bar	0,2 bar	1,5 bar	±10%	25 bar	-1 bar

Unterdruckbereiche

Typ	Werkseitig fest eingestellter Schalterpunkt wählbar		Standard-Schaltdifferenz		Toleranzbreite in % vom Schalterpunkt	Maximal zulässiger Betriebsüberdruck	Maximal zulässiger Betriebsunterdruck
	von	bis	Bereichsanfang	Bereichsende			
901.2x Ex	-5	-200 mbar	2,5 mbar	50 mbar	±10%	0,5/4 bar	-1 bar
	-200	-900 mbar	50 mbar	150 mbar	±10%	1/4 bar	-1 bar

Differenzdruckbereiche

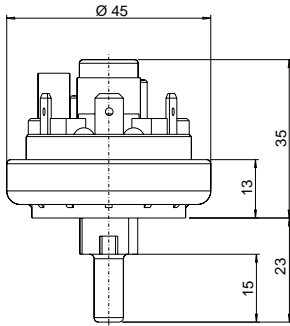
Typ	Werkseitig fest eingestellter Schalterpunkt wählbar		Standard-Schaltdifferenz		Toleranzbreite in % vom Schalterpunkt	Maximal zulässiger Betriebsüberdruck	Maximal zulässiger Betriebsunterdruck
	von	bis	Bereichsanfang	Bereichsende			
901.30 Ex	5	50 mbar	2,5 mbar	25 mbar	±10%	100 mbar	-100 mbar

Druckwächter 901..Ex

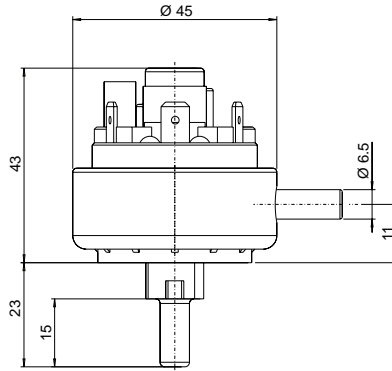
mit fest eingestelltem Schaltdruck für die Ex-Bereiche der Zone 0,1 und 2



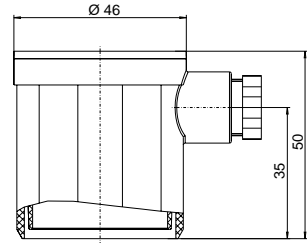
901.10/20



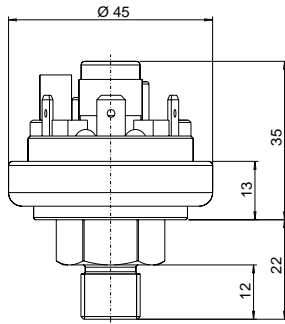
901.30



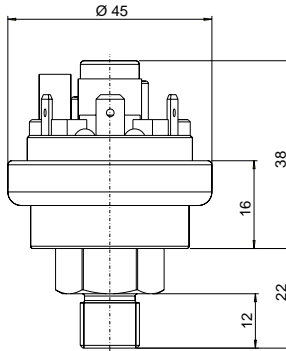
**Schutzkappen
6371 IP 54 / 6372 IP 65**



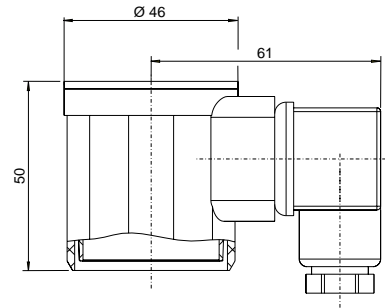
901.11/21/41



901.51



6374 IP 54 / 6375 IP 65

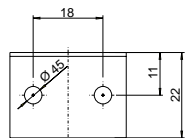
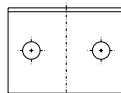
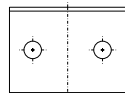
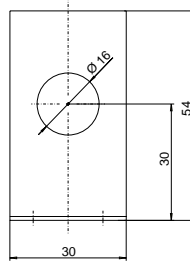
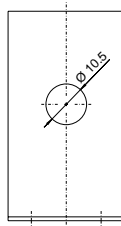
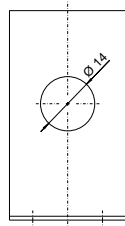
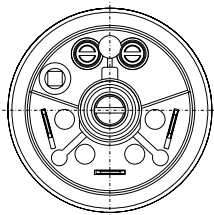


Befestigungswinkel

6403

6404

6405



Technische Änderungen vorbehalten.

901_ex_data_german 1/09



Beck GmbH
Druckkontrolltechnik
Postfach 11 31
D-71140 Steinbronn
Telefon +49 (71 57) 52 87-0
Telefax +49 (71 57) 52 87-83
e-mail sales@beck-sensors.com
<http://www.druckschalter.de>

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen der DuPont Dow Elastomers.