

Beck.

Die fest eingestellten Druckwächter in Ex-Bereichen



Druckwächter 901..Ex

mit fest eingestelltem Schalldruck
für die Ex-Bereiche der Zonen 0, 1, 2 und
Zonen 21, 22



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

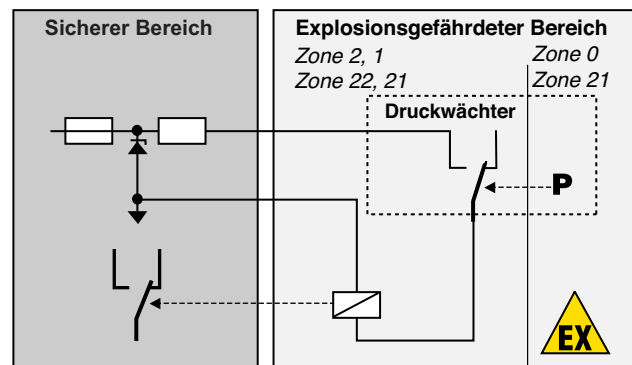
Baumusterprüfung	BVS 06 ATEX E 141X
Gerätekategorie	II 1/2G oder II 2G und II 2D
Zündschutzart	Ex ia IIB T4 Ga/Gb oder Ex ia IIC T4 Gb Ex ia IIIB T135C Db
CE Konformität	ATEX-Richtlinie 94/9/EG RoHS-Richtlinie 2011/65/EG
Sonstige Zulassungen	Baumusterprüfungen durch TÜV Südwest und DVGW

Ex i-Stromkreise

Der Druckwächter ist einsetzbar in explosionsgefährdeten Bereichen für Gas in den Zonen 0, 1, 2 und für Staub in den Zonen 21, 22. 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:

Gas für IIB,C:	30VDC /60mA; 24VDC/100mA
Staub für IIIB:	30VDC /60mA/0,6W
Kapazität - Ci	0 µF
Induktivität - Li	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 Schaltpunkt wählbar		Standard-Schaltdifferenz		Toleranzbreite in % vom Schaltpunkt	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

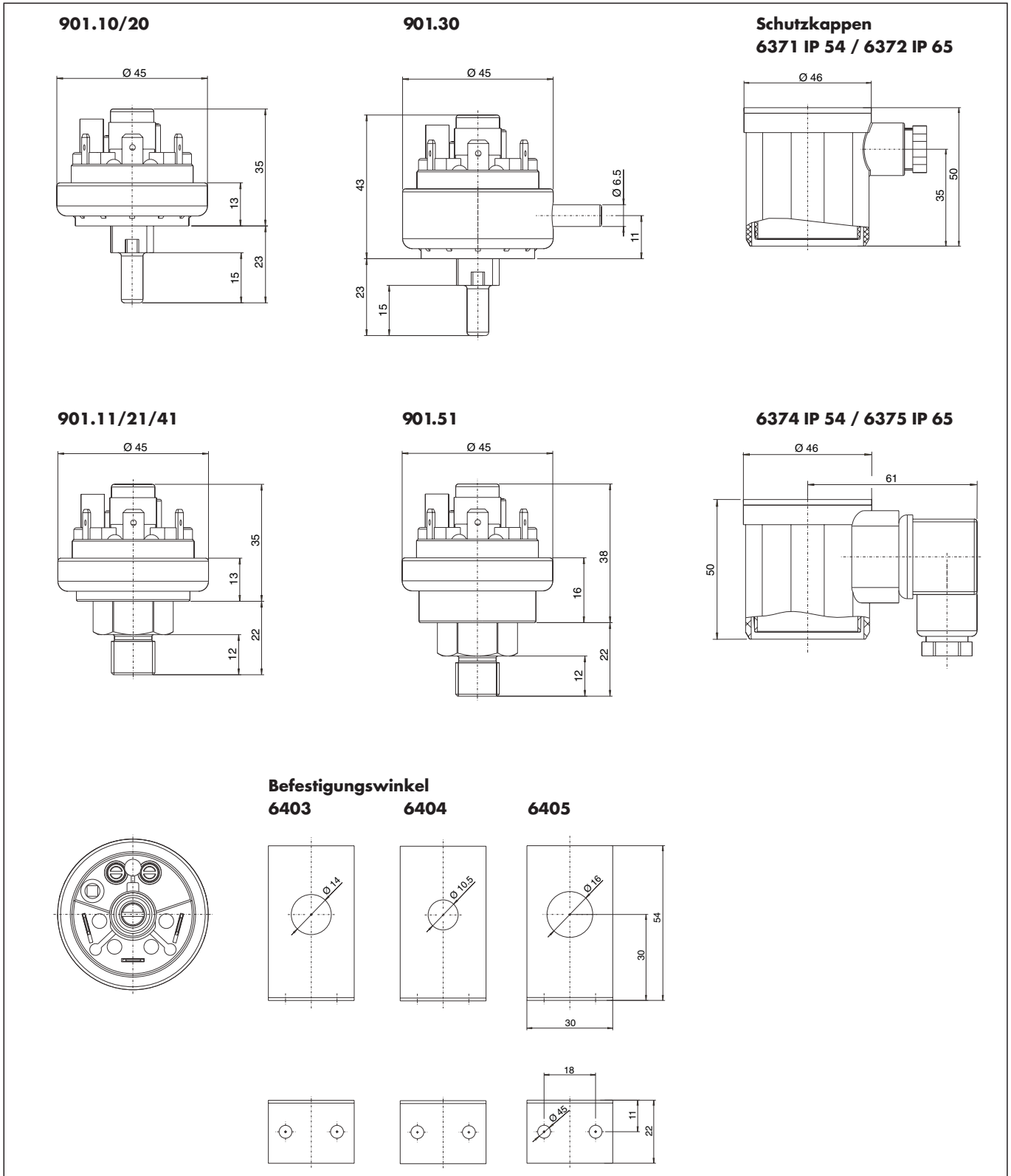
Typ	Werkseitig fest eingestellter Schaltpunkt wählbar		Standard-Schaltdifferenz		Toleranzbreite in % vom Schaltpunkt	Maximal zulässiger Betriebsüberdruck	Maximal zulässiger Betriebsunterdruck
	von	bis	Bereichsanfang	Bereichsende			
901.2x Ex	-5	-200 mbar	2,5 mbar	50 mbar	±10%	0,5/4 bar	-1 bar
	-200	-900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

Differenzdruckbereiche

Typ	Werkseitig fest eingestellter Schaltpunkt wählbar		Standard-Schaltdifferenz		Toleranzbreite in % vom Schaltpunkt	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 Schalldruck für die Ex-Bereiche der Zonen 0, 1, 2 und Zonen 21, 22



Technische Änderungen vorbehalten.

901_ex_data_german 1/15



Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen der DuPont Dow Elastomers.



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