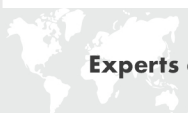


# Beck.

## Die einstellbaren Druckwächter Prescal® in Ex-Bereichen



# Druckwächter 901..Ex Prescal®

mit einstellbarem Schalldruck  
für die Ex-Bereiche der Zonen 0, 1 und 2



## Anwendungen

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

Der Druckwächter verfügt über einen Einstellknopf, um eine Einstellung des Schalldrucks ohne Schraubendreher zu ermöglichen.

## 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 20 mbar (min. Messbereich)<br>7 bis 12 bar (max. Messbereich)  |
| Unterdruck                 | -5 bis -20 mbar (min. Messbereich)<br>-300 bis -700 mbar (max. Messbereich)                                |
| Differenzdruck             | 5 bis 20 mbar (min. Messbereich)<br>10 bis 50 mbar (max. Messbereich)                                      |
| Max. Betriebsüberdruck     | 0,2 bis 25 bar/-1 bar (siehe Tabelle)  |
| Schaltdifferenz            | 3 bis 2.000 mbar; abhängig vom Druckbereich (siehe Tabelle)  |
| Schalldruck-Toleranz       | ± 10% vom Sollwert   |
| Materialien:               |  |
| Schlauchstutzen            | 5 / 6,5 und 10 mm<br>PA/PPS  |
| Gewindestutzen             | M10x1 / G1/8 bis G1/2<br>PA/PVDF/Edelstahl/Messing   |
| Membrane                   | Abhängig vom Medium; NBR, Silikon, FKM (Viton®), EPDM, für 901..8x 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          | M16 x 1,5 mit integrierter Kabelzugentlastung  |
| Schutzart                  | IP 54 (mit Schutzkappe 6371)   |
| Lebensdauer                | mehr als 10° Schaltspiele  |
| Dämpfungsdüsen             | Durchmesser wahlweise 0,3/0,5/0,8 mm   |

## ATEX

Baumusterprüfung  
Geräteklasse  
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  
EG-Gasgeräte-Richtlinie 90/396/EG

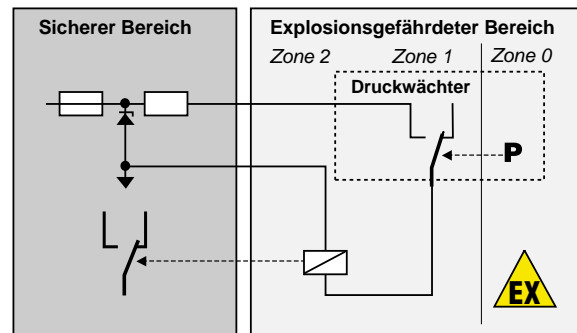
Baumusterprüfungen durch TÜV Südwest und DVGW

## 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 :

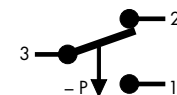
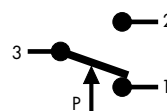
|                   |                |
|-------------------|----------------|
| Spannung - Ui     | 24 VDC /30 VDC |
| Strom - Ii        | 100 mA /45 mA  |
| Kapazität - Ci    | 0 µF           |
| Induktivität - Li | 0 mH           |



## Kontaktanordnung am Druckwächter

für 901.6x Ex, 901.8x Ex,  
901.9x Ex

nur für 901.7x Ex



## Druckanschlüsse

| Typ          | Schlauchstutzen |         |         | Gewindestutzen                    |                                   |                      |      |
|--------------|-----------------|---------|---------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|------|
|              | 5,0 mm          | 6,5 mm  | 10,0 mm | M10 x1                            | G1/8                              | G1/4                 | G1/2 |
| 901.61-65 Ex | PA              | PA, PPS | PA, PPS | PA, PVDF,<br>MS, V <sub>2</sub> A | PA, PVDF,<br>MS, V <sub>2</sub> A | MS, V <sub>2</sub> A | MS   |
| 901.66-68 Ex |                 |         |         | MS, V <sub>2</sub> A              | MS, V <sub>2</sub> A              | MS, V <sub>2</sub> A | MS   |
| 901.71-76 Ex | PA              | PA, PPS | PA, PPS | PA, PVDF,<br>MS, V <sub>2</sub> A | PA, PVDF,<br>MS, V <sub>2</sub> A | MS, V <sub>2</sub> A |      |
| 901.77-78 Ex |                 |         |         | MS, V <sub>2</sub> A              | MS, V <sub>2</sub> A              | MS, V <sub>2</sub> A | MS   |
| 901.81 Ex    |                 | PA      |         |                                   |                                   |                      |      |
| 901.91-93 Ex |                 |         |         | MS                                | MS, V <sub>2</sub> A              | MS, V <sub>2</sub> A |      |

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

## Überdruckbereiche

| Typ       | Einstellbereich für |            | Genauigkeit der Richtwertskala | Schaltdifferenz | Maximal zulässiger Betriebsüberdruck | Maximal zulässiger Betriebsunterdruck |
|-----------|---------------------|------------|--------------------------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
|           | von                 | bis        |                                |                 | Standard/erhöht                      | Standard/erhöht                       |
| 901.61 Ex | 5                   | 20 mbar    | ± 10 %                         | 3 mbar          | 0,5/4 bar                            | -/-1 bar                              |
| 901.62 Ex | 10                  | 50 mbar    | ± 10 %                         | 5 mbar          | 0,5/4 bar                            | -/-1 bar                              |
| 901.63 Ex | 25                  | 100 mbar   | ± 10 %                         | 10 mbar         | 0,5/4 bar                            | -/-1 bar                              |
| 901.64 Ex | 50                  | 250 mbar   | ± 10 %                         | 20 mbar         | 1/4 bar                              | -/-1 bar                              |
| 901.65 Ex | 100                 | 500 mbar   | ± 10 %                         | 50 mbar         | 1/4 bar                              | -/-1 bar                              |
| 901.66 Ex | 250                 | 1.000 mbar | ± 10 %                         | 150 mbar        | 10 bar                               | -1 bar                                |
| 901.67 Ex | 500                 | 1.500 mbar | ± 10 %                         | 250 mbar        | 10 bar                               | -1 bar                                |
| 901.68 Ex | 1.000               | 3.000 mbar | ± 10 %                         | 500 mbar        | 10 bar                               | -1 bar                                |
| 901.91 Ex | 1,0                 | 6,0 bar    | ± 10 %                         | 0,5 – 2,0 bar   | 25 bar                               | -1 bar                                |
| 901.92 Ex | 4,0                 | 9,0 bar    | ± 10 %                         | 0,5 – 2,0 bar   | 25 bar                               | -1 bar                                |
| 901.93 Ex | 7,0                 | 12,0 bar   | ± 10 %                         | 0,5 – 2,0 bar   | 25 bar                               | -1 bar                                |

## Unterdruckbereiche

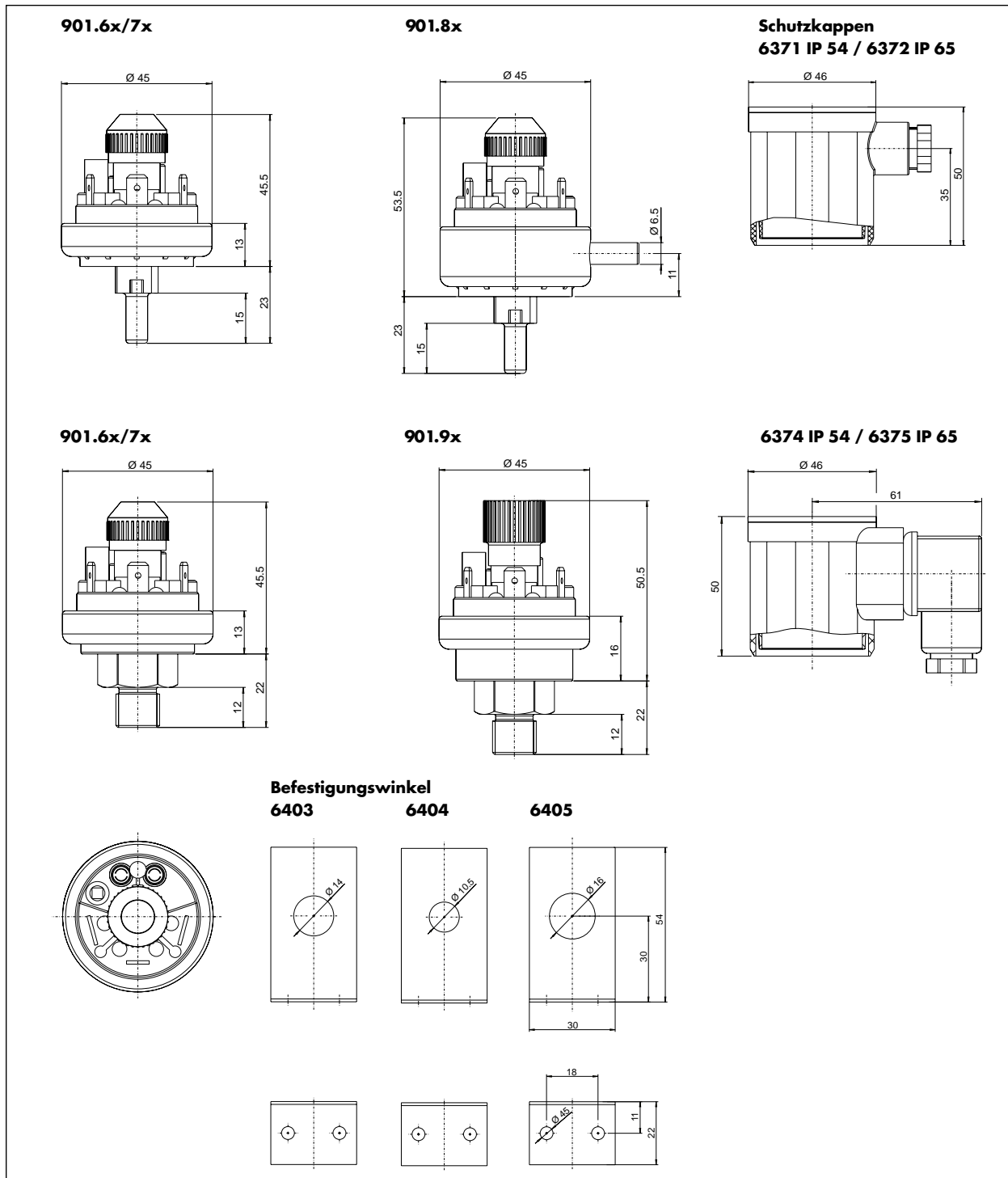
|           |       |            |        |         |           |        |
|-----------|-------|------------|--------|---------|-----------|--------|
| 901.71 Ex | - 5   | - 20 mbar  | ± 10 % | 3 mbar  | 0,5/4 bar | -1 bar |
| 901.72 Ex | - 10  | - 50 mbar  | ± 10 % | 5 mbar  | 0,5/4 bar | -1 bar |
| 901.73 Ex | - 25  | - 100 mbar | ± 10 % | 10 mbar | 0,5/4 bar | -1 bar |
| 901.74 Ex | - 50  | - 125 mbar | ± 10 % | 20 mbar | 0,5/4 bar | -1 bar |
| 901.75 Ex | - 75  | - 200 mbar | ± 10 % | 25 mbar | 1/4 bar   | -1 bar |
| 901.76 Ex | - 100 | - 300 mbar | ± 10 % | 30 mbar | 1/4 bar   | -1 bar |
| 901.77 Ex | - 200 | - 500 mbar | ± 10 % | 75 mbar | 1/4 bar   | -1 bar |
| 901.78 Ex | - 300 | - 700 mbar | ± 10 % | 75 mbar | 1/4 bar   | -1 bar |

## Differenzdruckbereiche

|           |    |         |        |        |          |           |
|-----------|----|---------|--------|--------|----------|-----------|
| 901.81 Ex | 5  | 20 mbar | ± 10 % | 3 mbar | 100 mbar | -100 mbar |
| 901.82 Ex | 10 | 50 mbar | ± 10 % | 5 mbar | 100 mbar | -100 mbar |

# Druckwächter 901..Ex Prescal®

mit einstellbarem Schaltdruck für die Ex-Bereiche der Zonen 0,1 und 2



Technische Änderungen vorbehalten.

901p\_ex\_data\_german 1/09



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

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen der DuPont Dow Elastomers.  
 Prescal® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Beck GmbH Druckkontrolltechnik.

Headquarter Switzerland:  
Angst+Pfister Sensors and Power AG

Thurgauerstrasse 66  
CH-8050 Zurich  
Phone +41 44 877 35 00  
sensorsandpower@angst-pfister.com

Office Germany:  
Angst+Pfister Sensors and Power  
Deutschland GmbH  
Edisonstraße 16  
D-85716 Unterschleißheim  
Phone +49 89 374 288 87 0  
sensorsandpower.de@angst-pfister.com



## We are here for you. Addresses and Contacts.

### Sales Germany & Austria

Geometrical sensors  
Other products

Kurt Stritzelberger  
Phone +49 89 374 288 87 22  
kurt.stritzelberger@angst-pfister.com

Pressure sensors  
Other products

Gerhard Vetter  
Phone +49 89 374 288 87 26  
gerhard.vetter@angst-pfister.com

Gas sensors and modules

Peter Felder  
Phone +41 44 877 35 05  
peter.felder@angst-pfister.com

### Sales Switzerland & Liechtenstein

Postcode 3000 – 9999

Basil Frei  
Phone +41 44 877 35 18  
basil.frei@angst-pfister.com

Postcode 1000 – 2999

Christian Mohrenstecher  
Phone +41 76 444 57 93  
christian.mohrenstecher@angst-pfister.com

### Sales International Key Accounts

Peter Felder  
Phone +41 44 877 35 05  
peter.felder@angst-pfister.com

### Sales Other Countries / Product Management

Pressure Sensors  
Load Cells

Philipp Kistler  
Phone +41 44 877 35 03  
philipp.kistler@angst-pfister.com

Gas sensors  
Gas sensor modules

Dr. Thomas Clausen  
Phone +49 89 374 288 87 24  
thomas.clausen@angst-pfister.com

Flow / Level / Medical products

Dr. Adriano Pittarelli  
Phone +49 89 374 288 87 67  
adriano.pittarelli@angst-pfister.com

Power supplies

Sebastiano Leggio  
Phone +41 44 877 35 06  
sebastiano.leggio@angst-pfister.com

Linear position sensors  
Angle sensors

Eric Letsch  
Phone +41 44 877 35 14  
eric.letsch@angst-pfister.com

Accelerometers  
Sensor elements

Christoph Kleye  
Phone +49 89 374 288 87 61  
christoph.kleye@angst-pfister.com

Drive technology  
CH Postcode 5000 – 9999 / DE

Roman Homa  
Phone +41 76 444 00 86  
roman.homa@angst-pfister.com

Drive technology  
CH Postcode 1000 – 4999 / AT / IT / FR

Christian Mohrenstecher  
Phone +41 76 444 57 93  
christian.mohrenstecher@angst-pfister.com

Harald Thomas  
Phone +49 89 374 288 87 23  
harald.thomas@angst-pfister.com