

Beck.

Drucküberwachung nach Mass.



Kompakte Druck- und Unterdruckwächter

Membran-Druckwächter und Druck-Messumformer von Beck werden in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen zur Überwachung von Überdruck, Unterdruck oder Differenzdruck eingesetzt.

Die modulare Bauweise ermöglicht massgeschneiderte und kostengünstige Lösungen. Bei Bedarf werden auch individuelle Produktpassungen angeboten.

Die **Druckwächter** arbeiten mit einem Schnappschaltwerk, das von einer Membrane angesteuert wird und mit Schraubenfedern abgestimmt ist. Beim Überschreiten des eingestellten Sollwerts wird ein Stromkreis ein-, aus- oder umgeschaltet.

Die Druckwächter sind entweder werkseitig fest justiert oder können vom Anwender für einen breiten Bereich von Schaltdrücken selbst eingestellt werden.

Die **Druck-Messumformer** arbeiten mit einem piezoresistiven Druckaufnehmer als aktives Element zur kontinuierlichen Drucküberwachung.

Alle Druck-Messumformer verfügen wahlweise über Spannungs- oder Stromschnittstellen. Bestimmte Ausführungen können zusätzlich mit Schaltausgängen versehen werden. Die Manometer sind darüberhinaus mit einer Digitalanzeige ausgestattet.

Für das gesamte Produktsortiment bietet Beck ein umfangreiches **Zubehörprogramm** von Befestigungs- und Schutzelementen an.

Zu den einzelnen Produktgruppen sind **Datenblätter** mit näheren technischen Angaben erhältlich:



Die Einsatzgebiete der kompakten Druckwächter-Baureihe 901 liegen hauptsächlich in der Überwachung von Füllständen und Filtern, sowie von Über-, Unter- oder Differenzdrücken in geschlossenen Systemen. Diese Druckwächter eignen sich für flüssige und gasförmige – auch aggressive – Medien.

Als Druckanschluss stehen Schlauch- oder Gewindestutzen aus Kunststoff oder Metall zur Verfügung. Eine Auswahl verschiedener Membran- und Kontaktwerkstoffe erlauben eine optimale Anpassung an die jeweilige Kundenanforderung.

Druckwächter 901 mit werkseitiger Festeinstellung

Der Schaltdruck kann im Überdruckbereich auf einen Wert zwischen 5 mbar und 12 bar und im Unterdruckbereich zwischen -5 mbar und -900 mbar festgelegt werden.

Druckwächter 901 Prescal® mit skaliertem Einstellrad

Es stehen verschiedene Ausführungen mit sich überschneidenden Einstellbereichen zur Verfügung. Diese decken den Überdruckbereich von 5 mbar bis 12 bar, sowie den Unterdruckbereich von -5 mbar bis -700 mbar ab.

Einstellbare Differenzdruckwächter



Die einstellbaren Differenzdruckwächter der Bau-reihen 930.8x Climair® und 911.81 werden vor-wiegend in der Lüftungs- und Klimatechnik zur Über-wachung des Luftstromes in Luftschächten, sowie von Filtern, Klappen und Gebläsen eingesetzt. Sie eignen sich für Luft sowie andere nichtbrennbare und nichtaggressive Gase.

Als Zubehör stehen verschiedene Anschluss-Sets für Lüftungskanäle zur Verfügung.

Differenzdruckwächter 930.8x Climair® mit Richtwertskala

Der Schaltdruck lässt sich ohne Manometer am Ein-stellknopf mit Richtwertskala einstellen. Dazu stehen verschiedene Ausführungen mit sich überschneiden- den Einstellbereichen zwischen 0,2 mbar und 40 mbar zur Verfügung.

Standardmässig ist der Druckwächter mit einer transparenten Abdeckhaube der Schutzklasse IP54 ausgestattet.

Differenzdruckwächter 911.81 ohne Richtwertskala

Der Schaltdruck kann an der zentralen Einstell-schraube mit einem Schraubendreher eingestellt werden. Dazu stehen verschiedene Ausführungen mit sich überschneidenden Einstellbereichen zwi-schen 0,4 mbar und 5 mbar zur Verfügung.

Elektronische Druckmessumformer



Die elektronischen Druckmessumformer mit analo-gem Strom- oder Spannungsausgangssignal werden hauptsächlich zur Druckmessung bei industriellen Prozessen sowie zur Überwachung von Luftströmen an Filtern und Gebläsen eingesetzt. Sie erfassen Über-, Unter-, oder Differenzdrücke von gasförmigen, nicht aggressiven Medien von -1 bar bis 12 bar, wobei die niedrigsten Druckbereiche bei 0...100 Pa liegen.

Standard-Druckmessumformer 980

Der Standard-Druckmessumformer im IP 50 Kunst-stoffgehäuse ist mit Stecker- oder Kabelanschluss erhältlich. Der Druckanschluss ist als Schlauch-stutzen ausgeführt.

Digitalmanometer SensWitch® Display P2

Diese universelle Baureihe mit LCD-Anzeige und optionalem Relaisausgang ist für den Einbau in Bedienpulten und Schaltschränken ausgelegt. Frontseitig besteht IP 20 Schutz.

Differenzdruck-Messumformer 985M

Diese Baureihe verfügt über ein IP 65-Gehäuse und ist konzipiert für industrielle Anwendungen.

Differenzdruck-Messumformer 984M

Dieser Differenzdruckmessumformer im IP 54 Kunst-stoffgehäuse, optional mit LED-Anzeige, kann durch angespritzte Befestigungsaugen direkt befestigt wer-den. Der elektrische Anschluss erfolgt über eine PG-Verschraubung an Kabelklemmen. Mittels Schlauch-stutzen wird der Druckanschluss zum Prozess realisiert.

Druckwächter 901

mit werkseitig fest eingestelltem Schalldruck



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.

Temperaturbereich

Umgebungstemperatur von -20°C bis 85°C .
 Mediumtemperatur bis 85°C oder 130°C je nach Material des Druckanschlusses und der Membran.

Membranwerkstoffe

Abhängig vom Medium NBR, Silikon, FKM (Viton®), EPDM.
 Für 901.30 Silikon, andere auf Anfrage.

Elektrische Schaltleistung

Angabe der Höchstwerte bei ohmscher Belastung

AgNi-Kontakte: 6 (1,5) A/250 VAC
 2 A/24 VDC

Vergoldete Kontakte: 100 mA/24 VAC
 30 mA/24 VDC

Auf Anfrage können auch AgNi-Kontakte bis 10 A/250 VAC geliefert werden.

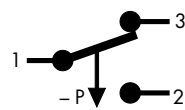
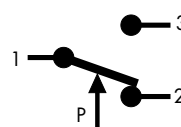
Elektrische Anschlüsse

AMP-Flachstecker 6,3 mm x 0,8 mm nach DIN 46244.

Kontaktanordnung

für 901.1x, 901.30,
 901.41, 901.51

nur für 901.2x



CE Konformität

jeweils abhängig von technischer Ausführung: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC; RoHS-Richtlinie 2002/95/EC; ATEX-Richtlinie 94/9/EC; Baumuster geprüft durch TÜV Südwest.

Lebensdauer

Mindestens 10^6 Schaltspiele.

Dämpfung

Dämpfungsdüsen wahlweise mit 0,3/0,5/0,8 mm Durchmesser.

Zubehör

Verschiedene Befestigungswinkel und Schutzkappen mit IP 44, IP 54 und IP 65.

Einbaulage

Einbau in beliebiger Lage, bei Schaltpunkten unter 100 mbar jedoch anzugeben.

Druckanschluss

Typ	Schlauchstutzen			Gewindestutzen			
	5,0 mm	6,5 mm	10,0 mm	M10 x1	G1/8	G1/4	G1/2
901.1x	PA	PA, PPS	PA, PPS	PA, PVDF CuZn40, V ₂ A	PA, PVDF CuZn40, V ₂ A	PVDF CuZn40, V ₂ A	CuZn40
901.2x	PA	PA, PPS	PA, PPS	PA, PVDF CuZn40, V ₂ A	PA, PVDF CuZn40, V ₂ A	CuZn40, V ₂ A	CuZn40
901.30		PA					
901.41		PA, PPS	PA, PPS	PA, PVDF CuZn40, V ₂ A	PA, PVDF CuZn40, V ₂ A	CuZn40, V ₂ A	CuZn40
901.51				CuZn40	CuZn40, V ₂ A	CuZn40, V ₂ A	

PA = Polyamid, PVDF = Polyvinylidendifluorid, PPS = Polyphenylsulfid, CuZn40 = Messing, V₂A = Edelstahl

Für Temperaturbereiche über 85°C muss ein metallischer Druckanschluss oder PPS gewählt werden. Auf Anfrage kann der Druckanschluss auch in anderen Grössen sowie aus Messing vernickelt und anderen Kunststoffen geliefert werden.

Viton® ist ein eingetragenes Warenzeichen der DuPont Dow Elastomers.



Überdruckbereich

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

Unterdruckbereich

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

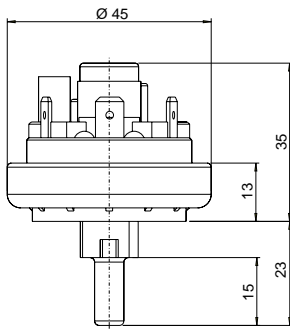
Differenzdruckbereich

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

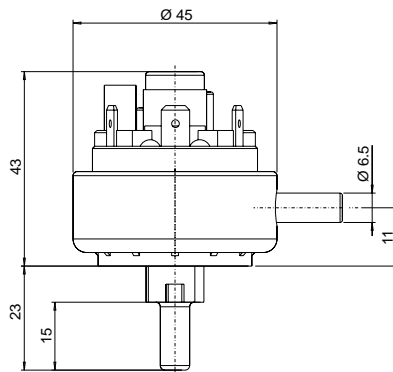
Druckwächter 901

mit werkseitig fest eingestelltem Schalldruck

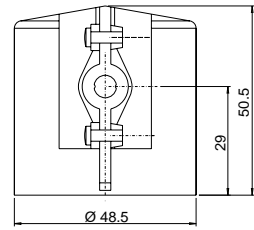
901.10/20



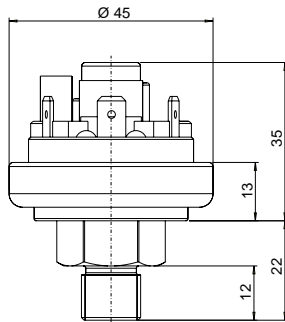
901.30



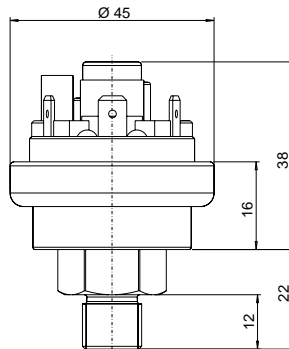
**Schutzkappen
6329 IP 44**



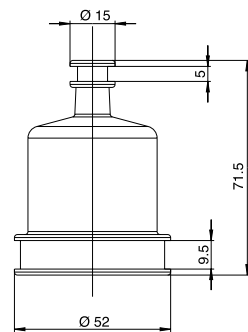
901.11/21/41



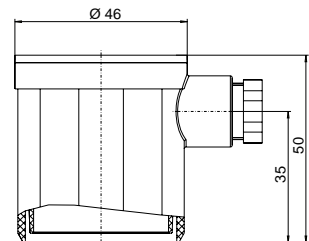
901.51



6345 IP 54



6371 IP 54 / 6372 IP 65

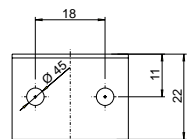
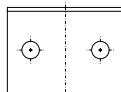
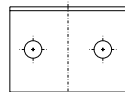
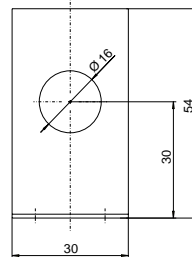
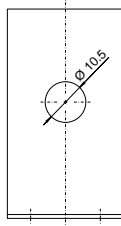
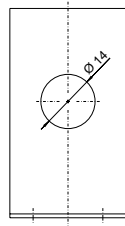
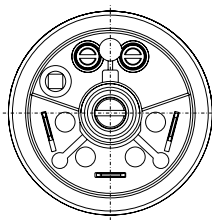


Befestigungswinkel

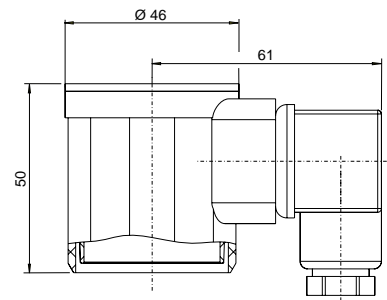
6403

6404

6405



6374 IP 54 / 6375 IP 65



Technische Änderungen vorbehalten.

901_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

Druckwächter 901 Prescal®

mit einstellbarem Schalldruck

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.

Temperaturbereich

Umgebungstemperatur von -20°C bis 85°C .
Mediumtemperatur bis 85°C oder 130°C je nach Material des Druckanschlusses und der Membran.

Membranwerkstoffe

Abhängig vom Medium NBR, Silikon, FKM (Viton®), EPDM.
Für 901.8x Silikon, andere auf Anfrage.

Elektrische Schaltleistung

Angabe der Höchstwerte bei ohmscher Belastung

AgNi-Kontakte: 6 (1,5) A/250 VAC
2 A/24 VDC
Vergoldete Kontakte: 100 mA/24 VAC
30 mA/24 VDC

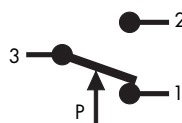
Auf Anfrage können auch AgNi-Kontakte bis 10 A/250 VAC geliefert werden.

Elektrische Anschlüsse

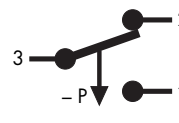
AMP Flachstecker 6,3 mm x 0,8 mm nach DIN 46244.

Kontaktanordnung

für 901.6x, 901.8x, 901.9x



nur für 901.7x



CE Konformität

jeweils abhängig von technischer Ausführung: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC; RoHS-Richtlinie 2002/95/EC; ATEX-Richtlinie 94/9/EC; Gasgeräte-Richtlinie 90/396/EC (nur für Typ 901.61 bis 901.65 mit Messingdruckanschluss).

Lebensdauer

Mindestens 10^6 Schaltspiele.

Dämpfung

Dämpfungsdüsen wahlweise mit 0,3/0,5/0,8 mm Durchmesser.

Zubehör

Verschiedene Befestigungswinkel und Schutzkappen mit IP 44, IP 54 und IP 65.

Einbaulage

Einbau in beliebiger Lage, bei Schaltpunkten unter 100 mbar jedoch anzugeben.

Druckanschlüsse

Typ	Schlauchstutzen			Gewindestutzen			
	5,0 mm	6,5 mm	10,0 mm	M 10 x 1	G 1/8	G 1/4	G 1/2
901.61–65	PA	PA, PPS	PA, PPS	PA, PVDF CuZn40, V ₂ A	PA, PVDF CuZn40, V ₂ A	CuZn40, V ₂ A	CuZn40
901.66–68				CuZn40, V ₂ A	CuZn40, V ₂ A	CuZn40, V ₂ A	CuZn40
901.71–76	PA	PA, PPS	PA, PPS	PA, PVDF CuZn40, V ₂ A	PA, PVDF CuZn40, V ₂ A	CuZn40, V ₂ A	
901.77–78				CuZn40, V ₂ A	CuZn40, V ₂ A	CuZn40, V ₂ A	CuZn40
901.8x		PA					
901.91–93				CuZn40	CuZn40, V ₂ A	CuZn40, V ₂ A	

PA = Polyamid, PVDF = Polyvinylidendifluorid, PPS = Polyphenylsulfid, CuZn40 = Messing, V₂A = Edelstahl

Für Temperaturbereiche über 85°C muss ein metallischer Druckanschluss oder PPS gewählt werden. Auf Anfrage kann der Druckanschluss auch in anderen Größen sowie aus Messing vernickelt und anderen Kunststoffen geliefert werden.

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



Überdruckbereich

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

Unterdruckbereich

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

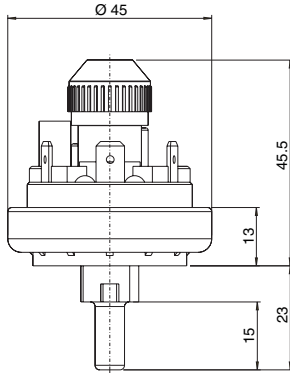
Differenzdruckbereich

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

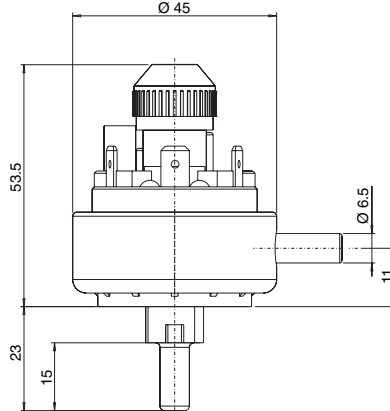
Druckwächter 901 Prescal®

mit einstellbarem Schalldruck

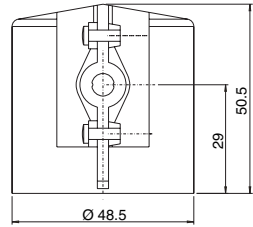
901.6x/7x



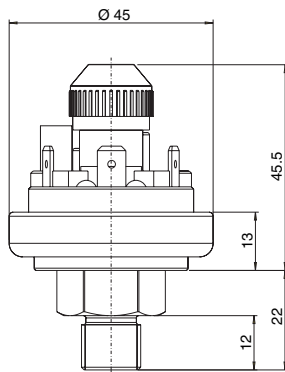
901.8x



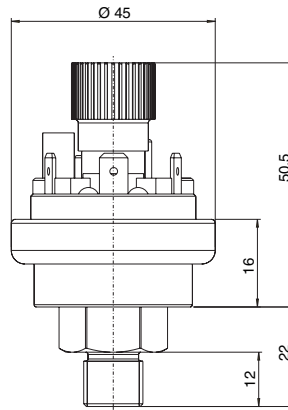
**Schutzkappen
6329 IP 44**



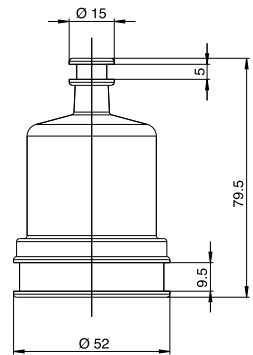
901.6x/7x



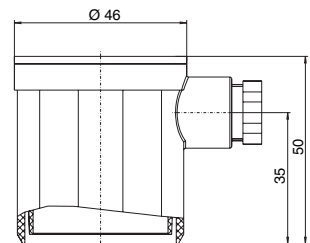
901.9x



6365 IP 54



6371 IP 54 / 6372 IP 65

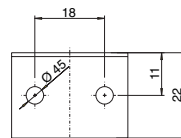
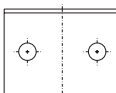
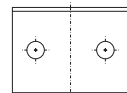
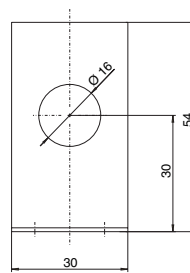
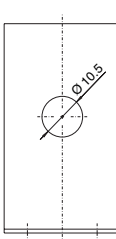
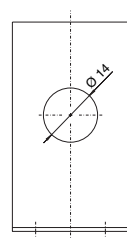
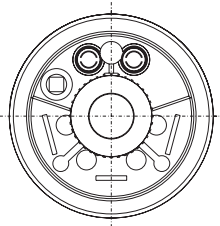


Befestigungswinkel

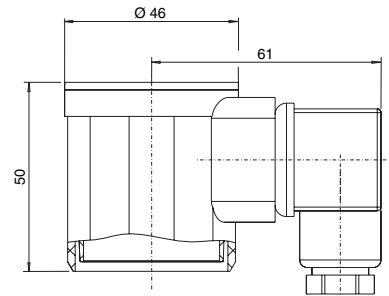
6403

6404

6405



6374 IP 54 / 6375 IP 65



Technische Änderungen vorbehalten.

901_p_data_german 08/08



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

Differenzdruckwächter 930.8x Climair®

mit einstellbarem Schaltdruck



Anwendungen

Einstellbarer Differenzdruckwächter zur Überwachung des Über-, Unter- oder Differenzdrucks von Luft oder anderen nicht-brennbaren und nichtaggressiven Gasen. Mögliche Einsatzgebiete sind:

- Überwachung von Luftfiltern und Gebläsen
- Überwachung von industriellen Kühlluftkreisen
- Überhitzungsschutz bei Lufterhitzern
- Überwachung von Strömungen in Lüftungskanälen
- Regelung von Luft- und Brandschutzklappen
- Frostschutz bei Wärmetauschern

Ausführungen

Der Schaltdruck lässt sich an einem Einstellknopf mit Richtwertskala ohne Manometer einstellen.

Mit einem Schraubendreher kann auch die Schaltdifferenz verstellt werden.

Typ	Einstellbereich für oberen Schaltdruck von bis	Schaltdifferenz eingestellt auf	Toleranz auf oberen und unteren Schaltdruck
930.80	20 300 Pa	10 Pa	± 15%
930.84	30 400 Pa	15 Pa	± 15%
930.83	50 500 Pa	20 Pa	± 15%
930.85	200 1000 Pa	100 Pa	± 15%
930.86	500 2500 Pa	150 Pa	± 15%
930.87	1000 4000 Pa	250 Pa	± 15%

Die Angaben für den Schaltdruck beziehen sich auf vertikale Einbaulage, die mit nach unten gerichteten Druckanschlüssen auch empfohlen wird. Bei horizontaler Einbaulage mit nach oben gerichteten AMP-Anschlussfahnen liegen die Schaltwerte um ca. 20 Pa höher.

Maximaler Betriebsüberdruck

10 kPa für alle Druckbereiche.

Medium

Luft, nichtbrennbare und nichtaggressive Gase.

Temperaturbereich

Mediums- und Umgebungstemperatur von -20°C bis +85°C.
Lagertemperatur von -40°C bis +85°C.

Membranwerkstoff

Silikon, bei 200°C getempert, ausgasungsfrei.
Andere Werkstoffe auf Anfrage.

Druckanschlüsse

2 Schlauchstutzen aus Kunststoff (P1 und P2) mit 6,0 mm Aussendurchmesser:

P1 für Anschluss an höheren Druck mit (+) gekennzeichnet.
P2 für Anschluss an niedrigeren Druck mit (-) gekennzeichnet.

Gehäusewerkstoffe

Druckwächtergehäuse aus PA 6.6.
Schutzkappe aus PS.

Gewicht

Mit Schutzkappe 150 gr
Ohne Schutzkappe 110 gr

Lebensdauer

Mechanisch mehr als 10⁶ Schaltspiele.

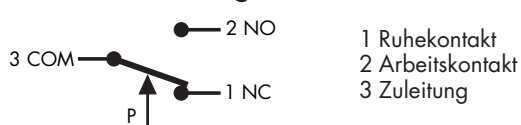
Elektrische Schaltleistung

Standardausführung: max. 1,0 A (0,4 A) / 250 VAC
Schwachstromausführung: max. 0,1 A / 24 VDC

Elektrische Anschlüsse

AMP-Flachstecker 6,3 mm x 0,8 mm nach DIN 46244 oder aufsteckbare Schraubklemmen.
Kabeldurchführung mit integrierter Kabelzugentlastung.

Kontaktanordnung



Schutzarten

IP 54 mit Schutzkappe
IP 00 ohne Schutzkappe

CE Konformität

jeweils abhängig von technischer Ausführung: Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC; RoHS-Richtlinie 2002/95/EC; Gasgeräte-Richtlinie 90/396/EC; ATEX-Richtlinie 94/9/EC.

Zubehör

Siehe Bestellmatrix.

Bestellmatrix

Druckbereiche	20 bis 300 Pascal (0,2 bis 3,0 mbar) 30 bis 400 Pascal (0,3 bis 4,0 mbar) 50 bis 500 Pascal (0,5 bis 5,0 mbar) 200 bis 1000 Pascal (2,0 bis 10,0 mbar) 500 bis 2500 Pascal (5,0 bis 25,0 mbar) 1000 bis 4000 Pascal (10 bis 40 mbar)	930.8	0						
			4						
			3						
			5						
			6						
			7						
Schaltkontakte	für Niederspannung vergoldet, mit beigelegten Schraubklemmen bis max. 1,0 A (0,4) / 250 VAC, mit beigelegten Schraubklemmen bis max. 1,0 A (0,4) / 250 VAC, mit Flachstecker 6,3x0,8 mm für Niederspannung vergoldet, mit Flachstecker 6,3x0,8 mm			1					
				2					
				3					
				4					
Befestigung	Montage mit Befestigungsaugen				2				
Einstellrad	Skalierung in mbar					1			
	Skalierung in Pascal					2			
	Skalierung in Pascal und inWC					3			
IP Schutzart	IP 54 mit Kabeldurchführung M16						5		
	IP 54 mit Kabeldurchführung M20x1,5						2		
	IP 54 mit Kabeldurchführung NPT1/2"						3		
	IP 00 ohne Abdeckhaube						4		
Verpackung	Sammelverpackung, 45 Stück je Karton							1	
	Sammelverpackung, Faltschachteln beigelegt							2	
	Einzelverpackung							3	
Zubehör	ohne Zubehör								1
	inklusive Metall-Befestigungswinkel S-Form 6402								2
	inklusive Metall-Befestigungswinkel L-Form 6401								3
	inklusive Climaset® 6555								4
	inklusive Climaset® 6550								5
	inklusive Metall-Befestigungswinkel 6402 und Climaset® 6555								6
	inklusive Metall-Befestigungswinkel 6402 und Climaset® 6550								7
	inklusive Metall-Befestigungswinkel 6401 und Climaset® 6555								8
	inklusive Metall-Befestigungswinkel 6401 und Climaset® 6550								9
	inklusive Schnell-Befestigungswinkel S-Form 6482								A
	inklusive Schnell-Befestigungswinkel L-Form 6481								B
	inklusive Schnell-Befestigungswinkel 6482 und Climaset® 6555								C
	inklusive Schnell-Befestigungswinkel 6482 und Climaset® 6550								D
	inklusive Schnell-Befestigungswinkel 6481 und Climaset® 6555								E
	inklusive Schnell-Befestigungswinkel 6481 und Climaset® 6550								F

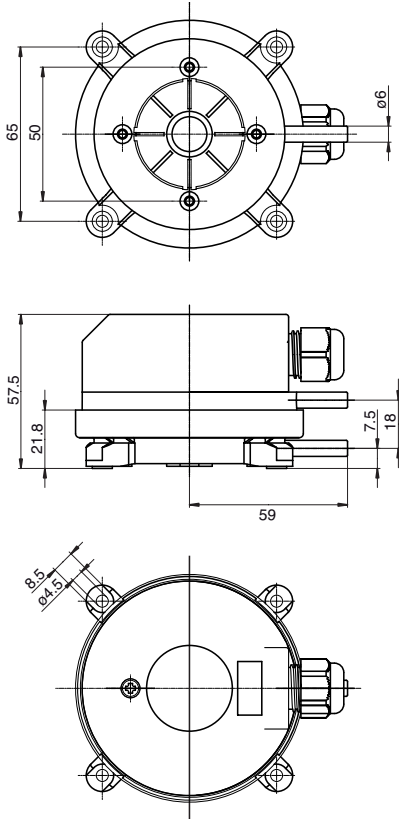
Zubehör

Metall-Befestigungswinkel in S-Form	Artikel-Nr. 6402
Metall-Befestigungswinkel in L-Form	Artikel-Nr. 6401
Schnell-Befestigungswinkel in S-Form	Artikel-Nr. 6482
Schnell-Befestigungswinkel in L-Form	Artikel-Nr. 6481
Climaset® bestehend aus 2 m PVC-Schlauch und 2 Kunststoffnippel	Artikel-Nr. 6555
Climaset® bestehend aus 2 m Silikon-Schlauch und 2 Kunststoffnippel	Artikel-Nr. 6557
Climaset® bestehend aus 2 m PVC-Schlauch und 2 abgewinkelten Metallröhrchen	Artikel-Nr. 6550
Climaset® bestehend aus 2 m Silikon-Schlauch und 2 abgewinkelten Metallröhrchen	Artikel-Nr. 6556
Set mit 3 aufsteckbaren Schraubklemmen, getütet	Artikel-Nr. 6415
Kanalanschlussnippel für Climaset® 6555	Artikel-Nr. 6551
Abgewinkeltes Metallrohr für Climaset® 6550	Artikel-Nr. 6552
Gummitülle für Metallrohr aus Climaset® 6550	Artikel-Nr. 6553
Rolle mit 100 m PVC-Schlauch	Artikel-Nr. 6424
Kabeldurchführung M16	Artikel-Nr. 6562
Kabeldurchführung M20x1,5, komplett mit Dichtung und Gegenverschraubung	Artikel-Nr. 6568
Kabeldurchführung NPT1/2", ohne Einsatz	Artikel-Nr. 6561
Faltschachtel zur Einzelverpackung (ohne Zubehör)	Artikel-Nr. 6428
Faltschachtel zur Einzelverpackung (mit Zubehör)	Artikel-Nr. 6429

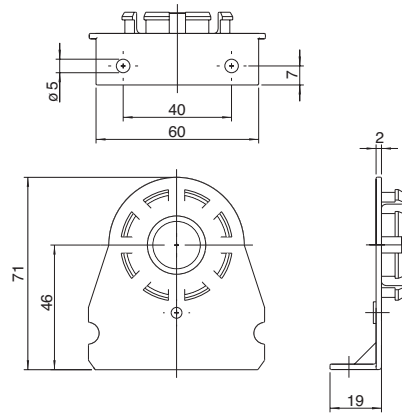
Differenzdruckwächter 930.8x Climair®

mit einstellbarem Schalldruck

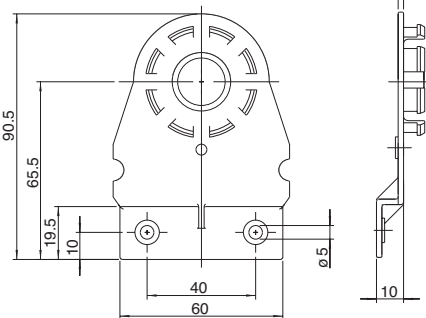
930.8x Climair®



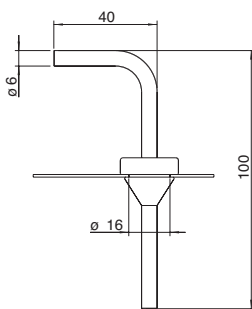
Befestigungswinkel 6481



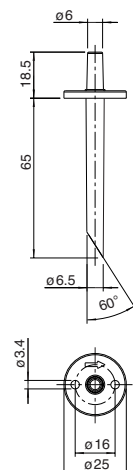
Befestigungswinkel 6482



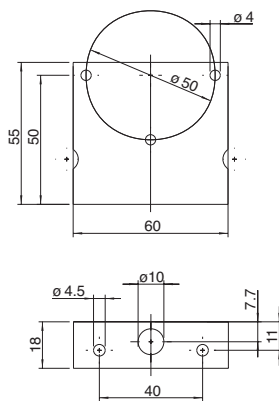
**Climaset®
6550/6556**



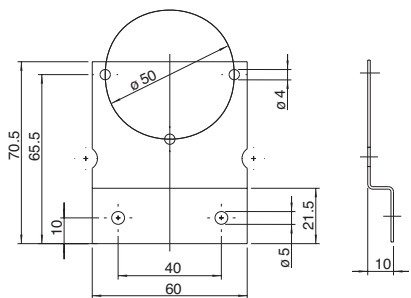
**Climaset®
6555/6557**



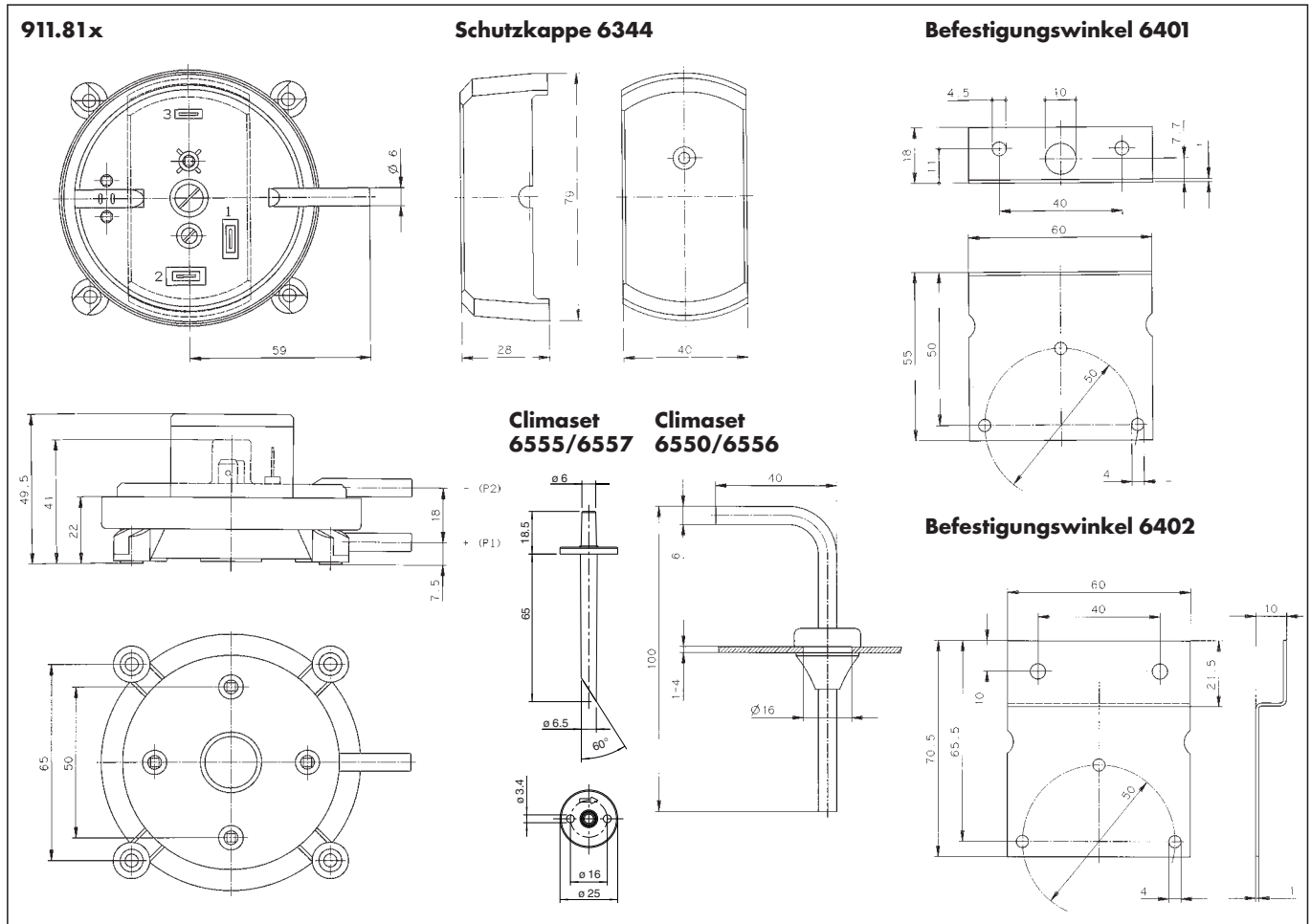
Befestigungswinkel 6401



Befestigungswinkel 6402



Differenzdruckwächter 911.81x



Zubehör

Metall-Befestigungswinkel in L-Form	Artikel-Nr. 6401
Metall-Befestigungswinkel in S-Form	Artikel-Nr. 6402
Set mit 3 aufsteckbaren Schraubklemmen, getütet	Artikel-Nr. 6415
Schutzkappe IP 20 für 911.81	Artikel-Nr. 6344
Climaset bestehend aus 2m PVC-Schlauch und 2 abgewinkelten Metallröhrchen	Artikel-Nr. 6550
Climaset bestehend aus 2m Silikon-Schlauch und 2 abgewinkelten Metallröhrchen	Artikel-Nr. 6556
Climaset bestehend aus 2m PVC-Schlauch und 2 Kunststoffnippeln	Artikel-Nr. 6555
Climaset bestehend aus 2m Silikon-Schlauch und 2 Kunststoffnippeln	Artikel-Nr. 6557
Düse 0,8mm zur Dämpfung von Druckstößen	Artikel-Nr. 6338
Düse 0,5mm zur Dämpfung von Druckstößen	Artikel-Nr. 6334



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

Differenzdruck- Messumformer 984M



Allgemeine Beschreibung

Die Differenzdruck-Messumformer der Baureihe 984M werden zur Messung von Differenz-, Über- und Unterdruck eingesetzt.

Sie bieten 2 Druckmessbereiche und 2 Ausgangssignale, die durch Umstecken einer Brücke alternativ angewählt werden können.

Anwendungen

Überwachung von gasförmigen, nicht aggressiven Medien. Mögliche Einsatzgebiete sind:

- Gebäudeautomation, Klima- und Reinraumtechnik
- Ventil- und Klappensteuerung
- Filter-, Ventilatoren- und Gebläseüberwachung
- Kontrolle von Luftströmungen

Umschaltbarer Druckmessbereich

Für eine optimale Anpassung an die drucktechnische Anwendung kann zwischen zwei Druckmessbereichen umgeschaltet werden. Im Lieferzustand ist der feinfühligere Bereich 1 durch eine gesteckte Brücke eingeschaltet. Mit dem Öffnen der Brücke wird der unempfindlichere Bereich 2 aktiviert.

Umschaltbare Ansprechzeit

Die Ansprechzeit des Ausgangssignales kann über eine Steckbrücke umgeschaltet werden. Bei eingesteckter Brücke ist die Ansprechzeit hoch (Lieferzustand). Dies ist sinnvoll, um z.B. kurzzeitige Druckstöße zu unterdrücken. Erfordert die Anwendung eine hohe Reaktionsgeschwindigkeit, wird die Brücke entfernt.

Messung des Volumenstroms

Optional kann zur Messung des Volumenstroms über eine Druckdifferenz die Form des Ausgangssignals über eine Steckbrücke von linear auf radialisiert umgeschaltet werden.

Umschaltbares Ausgangssignal

Das Ausgangssignal kann in der 3-Leiter-Ausführung umgeschaltet werden. Im Lieferzustand ist das Ausgangssignal 0 ... 10 Volt, durch Entfernen der Brücke kann dieses auf 4 ... 20 mA umgeschaltet werden. Die 2-Leiter-Ausführung ist nur mit dem Ausgangssignal 4 ... 20 mA lieferbar.

Einfacher Nullpunktgleich

Das Ausgangssignal kann im drucklosen Zustand des Messumformers durch Drücken der Taste M auf Null abgeglichen werden.

Schaltausgang (nicht für 2-Leiter-Ausführung)

Der Differenzdruck-Messumformer beinhaltet neben dem analogen Ausgangssignal einen einstellbaren Transistor-Schaltausgang mit einer maximalen Schaltfähigkeit von 35 VDC/100 mA.

Messverfahren

Piezoresistiver Druckaufnehmer

Einbaulage

Die Einbaulage ist beliebig. Durch die selbstkompensierende Piezo-Messzelle wird der Lagefehler eliminiert.

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 VAC/VDC
• 3-Leiter-Ausführung	24 VDC
• 2-Leiter-Ausführung	
Ausgangssignal	0 ... 10 V und 4 ... 20 mA
• 3-Leiter-Ausführung	4 ... 20 mA
• 2-Leiter-Ausführung	
Bürde für Ausgang	20 ... 500 Ω
4 ... 20 mA	
Druckmedium	Luft und nicht aggressive Gase
Linearitäts- u. Hysteresefehler	$\leq \pm 1\%$ v. EW
Betriebstemperatur	0 ... 50 $^{\circ}\text{C}$
Lagertemperatur	-10 ... 70 $^{\circ}\text{C}$
Langzeitstabilität, typ.	$\leq \pm 0,5\%$ bis $\pm 2,5\%$ v. EW/Jahr, je nach Druckbereich
Wiederholgenauigkeit	$\leq \pm 0,2\%$ v. EW
Lageabhängigkeit	$\leq \pm 0,02\%$ v. EW/g
Feuchte	0 ... 95% rel., nicht kondensierend
Ansprechzeit, umschaltbar	1 s oder 100 ms
Prozessanschluss	6 mm Schlauchstutzen
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen für Drähte und Litzen bis 1,5 mm ²
Befestigung	Schraubbefestigung mit Kerbschrauben
Anzeige, optional	rote LED-Anzeige, 4-stellig
Gehäusematerial	Schaltgehäuse mit Prozessanschluss P2 aus ABS, Befestigungsteil mit Prozessanschluss P1 aus POM
Gehäuseabmessungen	ca. $\varnothing 85 \times 58$ mm
Gewicht	ca. 130 g
Schutzart nach EN60529	IP 54 mit Schutzhaube (Lieferzustand) oder IP 00 ohne Schutzhaube
Kabeldurchführung für Schutzhaube	M20 x 1,5-Verschraubung aus Polyamid
Normen / Konformität	EN60770, EN61326 2002/95/EWG (RoHS)

Druckmessbereiche

Typ	Bereich 1	Bereich 2	Überdrucksicherheit	Berstdruck	Temperaturfehler
984M.323	0 ... 100 Pa	0 ... 250 Pa	20 kPa	40 kPa	≤ ± 5 % v. EW
984M.333	0 ... 250 Pa	0 ... 500 Pa	20 kPa	40 kPa	≤ ± 5 % v. EW
984M.343	0 ... 500 Pa	0 ... 1.000 Pa	20 kPa	40 kPa	≤ ± 2,5 % v. EW
984M.353	0 ... 1 kPa	0 ... 2,5 kPa	40 kPa	70 kPa	≤ ± 1 % v. EW
984M.373	0 ... 5 kPa	0 ... 10 kPa	60 kPa	120 kPa	≤ ± 1 % v. EW
984M.393	0 ... 25 kPa	0 ... 50 kPa	300 kPa	500 kPa	≤ ± 1 % v. EW
984M.3B3	0 ... 100 kPa	0 ... 250 kPa	1,2 MPa	2 MPa	≤ ± 1 % v. EW

Bestellmatrix

auswählbare Druckmessbereiche	0 ... 100 Pa (1,0 mbar)	0 ... 250 Pa (2,5 mbar)	984M.3	2			
	0 ... 250 Pa (2,5 mbar)	0 ... 500 Pa (5,0 mbar)		3			
	0 ... 500 Pa (5,0 mbar)	0 ... 1.000 Pa (10 mbar)		4			
	0 ... 1 kPa (10 mbar)	0 ... 2,5 kPa (25 mbar)		5			
	0 ... 5 kPa (50 mbar)	0 ... 10 kPa (100 mbar)		7			
	0 ... 25 kPa (250 mbar)	0 ... 50 kPa (500 mbar)		9			
	0 ... 100 kPa (1.000 mbar)	0 ... 250 kPa (2.500 mbar)		B			
Druckeinheit	Pascal				3		
Ausgangssignal und Versorgung	0 ... 10 Volt oder 4 ... 20 mA, 3-Leiter, 24 VAC/VDC, mit Schaltausgang					1	
	4 ... 20 mA, 2-Leiter, 24 VDC, ohne Schaltausgang					2	
	4 ... 20 mA oder 0 ... 10 Volt, 3-Leiter, 24 VAC/VDC, mit Schaltausgang					3	
	0 ... 10 Volt oder 4 ... 20 mA, 3-Leiter, 24 VAC/VDC, ohne Schaltausgang					7	
	4 ... 20 mA oder 0 ... 10 Volt, 3-Leiter, 24 VAC/VDC, ohne Schaltausgang					D	
Anzeige	ohne Anzeige						0
	mit LED-Anzeige, 3,5 stellig (nicht für Ausgang 4 ... 20 mA, 2-Leiter)						1
Elektrischer Anschluss über Schraubklemmen							4

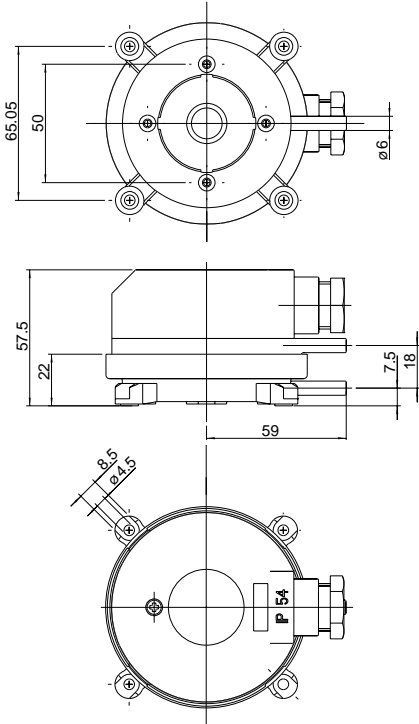
fettgedruckte Bezeichnungen sind im Lieferzustand ab Werk eingestellt.

Zubehör

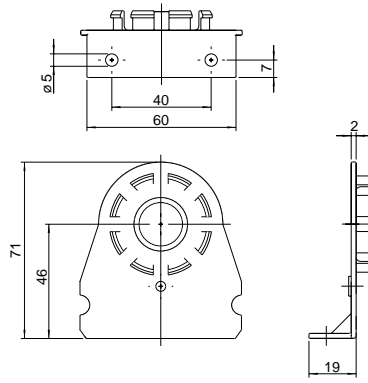
Metall-Befestigungswinkel in S-Form	Artikel-Nr. 6402
Metall-Befestigungswinkel in L-Form	Artikel-Nr. 6401
Schnell-Befestigungswinkel in S-Form	Artikel-Nr. 6482
Schnell-Befestigungswinkel in L-Form	Artikel-Nr. 6481
Climaset® bestehend aus 2m PVC-Schlauch und 2 Kunststoffnippeln	Artikel-Nr. 6555
Climaset® bestehend aus 2m Silikon-Schlauch und 2 Kunststoffnippeln	Artikel-Nr. 6557
Climaset® bestehend aus 2m PVC-Schlauch und 2 abgewinkelten Metallröhrchen	Artikel-Nr. 6550
Climaset® bestehend aus 2m Silikon-Schlauch und 2 abgewinkelten Metallröhrchen	Artikel-Nr. 6556
Kanalanschlussnippel für Climaset® 6555	Artikel-Nr. 6551
Abgewinkeltes Metallrohr für Climaset® 6550	Artikel-Nr. 6552
Gummitülle für Metallrohr aus Climaset® 6550	Artikel-Nr. 6553
Rolle mit 100 m PVC-Schlauch	Artikel-Nr. 6424
PG-11 Kabeldurchführung, komplett mit Dichtung und Gegenverschraubung	Artikel-Nr. 6358
M20x1,5 Kabeldurchführung, komplett mit Dichtung und Gegenverschraubung	Artikel-Nr. 6568
NPT1/2" Kabeldurchführung, ohne Einsatz	Artikel-Nr. 6561
Faltschachtel zur Einzelverpackung (ohne Zubehör)	Artikel-Nr. 6428
Faltschachtel zur Einzelverpackung (mit Zubehör)	Artikel-Nr. 6429

Differenzdruck-Messumformer 984M

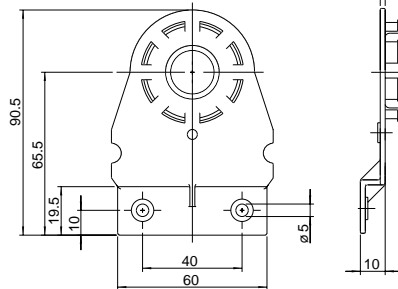
984M



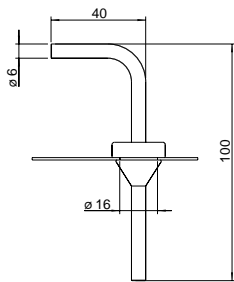
Befestigungswinkel 6481



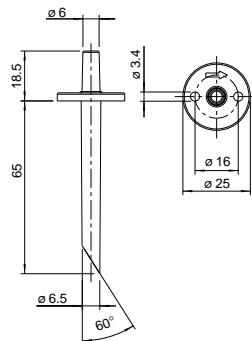
Befestigungswinkel 6482



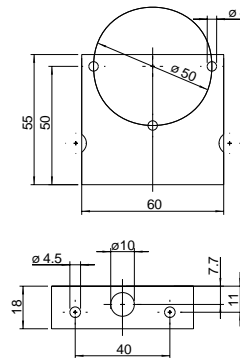
Climaset® 6550/6556



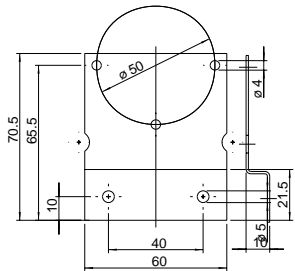
Climaset® 6555/6557



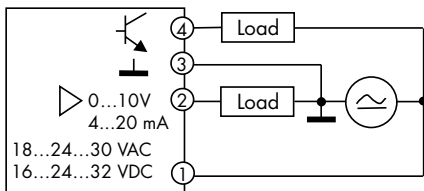
Befestigungswinkel 6401



Befestigungswinkel 6402

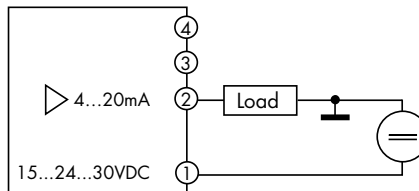


Klemmenbelegung 3-Leiter-Ausführung



4	SA	Schaltausgang, npn
3	GO	Masse GND
2	Y	Ausgangssignal 0 ... 10 V/4 ... 20 mA
1	G	Versorgungsspannung 24 VAC/ VDC

2-Leiter-Ausführung



4		
3		
2	Y	Ausgangssignal 4 ... 20 mA
1	G	Versorgungsspannung 24 VDC

Differenzdruck-Messumformer 985M



Allgemeine Beschreibung

Die Differenzdruck-Messumformer der Baureihe 985M werden zur Messung von Differenz-, Über- und Unterdruck eingesetzt.

Sie bieten 2 Druckmessbereiche und 2 Ausgangssignale, die durch Umstecken einer Brücke alternativ angewählt werden können.

Anwendungen

Überwachung von gasförmigen, nicht aggressiven Medien. Mögliche Einsatzgebiete sind:

- Gebäudeautomation, Klima- und Reinraumtechnik
- Ventil- und Klappensteuerung
- Filter-, Ventilatoren- und Gebläseüberwachung
- Kontrolle von Luftströmungen

Umschaltbarer Druckmessbereich

Für eine optimale Anpassung an die drucktechnische Anwendung kann zwischen zwei Druckmessbereichen umgeschaltet werden. Im Lieferzustand ist der feinfühligere Bereich 1 durch eine gesteckte Brücke eingeschaltet. Mit dem Öffnen der Brücke wird der unempfindlichere Bereich 2 aktiviert.

Umschaltbare Ansprechzeit

Die Ansprechzeit des Ausgangssignales kann über eine Steckbrücke umgeschaltet werden. Bei eingesteckter Brücke ist die Ansprechzeit hoch (Lieferzustand). Dies ist sinnvoll, um z.B. kurzzeitige Druckstöße zu unterdrücken. Erfordert die Anwendung eine hohe Reaktionsgeschwindigkeit, wird die Brücke entfernt.

Umschaltbares Ausgangssignal

Das Ausgangssignal kann in der 3-Leiter-Ausführung umgeschaltet werden. Im Lieferzustand ist das Ausgangssignal 0 ... 10 Volt, durch Entfernen der Brücke kann dieses auf 4 ... 20 mA umgeschaltet werden. Die 2-Leiter-Ausführung ist nur mit dem Ausgangssignal 4 ... 20 mA lieferbar.

Einfacher Nullpunktgleich

Das Ausgangssignal kann im drucklosen Zustand des Messumformers durch Drücken der Taste M auf Null abgeglichen werden.

Schaltausgang (nicht für 2-Leiter-Ausführung)

Der Differenzdruck-Messumformer beinhaltet neben dem analogen Ausgangssignal einen einstellbaren Transistor-Schaltausgang mit einer maximalen Schalfähigkeit von 35 VDC/100 mA.

Messverfahren

Piezoresistiver Druckaufnehmer

Einbaulage

Die Einbaulage ist beliebig. Durch die selbstkompensierende Piezo-Messzelle wird der Lagefehler eliminiert.

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 VAC/VDC
• 3-Leiter-Ausführung	24 VDC
• 2-Leiter-Ausführung	
Ausgangssignal	
• 3-Leiter-Ausführung	0 ... 10 V und 4 ... 20 mA
• 2-Leiter-Ausführung	4 ... 20 mA
Bürde für Ausgang	20 ... 500 Ω
4 ... 20 mA	
Druckmedium	Luft und nicht aggressive Gase
Linearitäts- u. Hysteresefehler	$\leq \pm 1\%$ v. EW
Betriebstemperatur	0 ... 50 $^{\circ}\text{C}$
Lagertemperatur	-10 ... 70 $^{\circ}\text{C}$
Langzeitstabilität, typ.	$\leq \pm 0,5\%$ bis $\pm 2,5\%$ v. EW/Jahr, je nach Druckbereich
Wiederholgenauigkeit	$\leq \pm 0,2\%$ v. EW
Lageabhängigkeit	$\leq \pm 0,02\%$ v. EW/g
Feuchte	0 ... 95 % rel., nicht kondensierend
Ansprechzeit, umschaltbar	1 s oder 100 ms
Prozessanschluss	6 mm Schlauchstutzen aus Messing vernickelt
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen für Drähte und Litzen bis 1,5 mm ²
Befestigung	Schraubbefestigung mit Kerbschrauben
Anzeige, optional	rote LED-Anzeige, 4-stellig
Gehäusematerial	ABS
Gehäuseabmessungen	ca. 81 x 83 x 60 mm
Gewicht	ca. 175 g
Schutzart nach EN60529	IP 65
Kabeldurchführung	M12 x 1,5-Verschraubung aus Polyamid
CE Konformität	2004/108/EG (EMV) 2002/95/EG (RoHS)

Druckmessbereiche

Typ	Bereich 1	Bereich 2	Überdrucksicherheit	Berstdruck	Temperaturfehler
985M.323	0 ... 100 Pa	0 ... 250 Pa	20 kPa	40 kPa	≤ ± 5 % v. EW
985M.333	0 ... 250 Pa	0 ... 500 Pa	20 kPa	40 kPa	≤ ± 5 % v. EW
985M.343	0 ... 500 Pa	0 ... 1.000 Pa	20 kPa	40 kPa	≤ ± 2,5 % v. EW
985M.353	0 ... 1 kPa	0 ... 2,5 kPa	40 kPa	70 kPa	≤ ± 1 % v. EW
985M.373	0 ... 5 kPa	0 ... 10 kPa	60 kPa	120 kPa	≤ ± 1 % v. EW
985M.393	0 ... 25 kPa	0 ... 50 kPa	300 kPa	500 kPa	≤ ± 1 % v. EW
985M.3B3	0 ... 100 kPa	0 ... 250 kPa	1,2 MPa	2 MPa	≤ ± 1 % v. EW

Weitere Druckmessbereiche auf Anfrage.

Bestellmatrix

auswählbare Druckmessbereiche	0 ... 100 Pa (1,0 mbar)	0 ... 250 Pa (2,5 mbar)	985M.3	2			
	0 ... 250 Pa (2,5 mbar)	0 ... 500 Pa (5,0 mbar)		3			
	0 ... 500 Pa (5,0 mbar)	0 ... 1.000 Pa (10 mbar)		4			
	0 ... 1 kPa (10 mbar)	0 ... 2,5 kPa (25 mbar)		5			
	0 ... 5 kPa (50 mbar)	0 ... 10 kPa (100 mbar)		7			
	0 ... 25 kPa (250 mbar)	0 ... 50 kPa (500 mbar)		9			
	0 ... 100 kPa (1.000 mbar)	0 ... 250 kPa (2.500 mbar)		B			
Druckeinheit	Pascal				3		
Ausgangssignal und Versorgung	0 ... 10 Volt oder 4 ... 20 mA, 3-Leiter, 24 VAC/VDC, mit Schaltausgang					1	
	4 ... 20 mA , 2-Leiter, 24 VDC, ohne Schaltausgang					2	
	4 ... 20 mA oder 0 ... 10 Volt, 3-Leiter, 24 VAC/VDC, mit Schaltausgang					3	
	0 ... 10 Volt oder 4 ... 20 mA, 3-Leiter, 24 VAC/VDC, ohne Schaltausgang					7	
	4 ... 20 mA oder 0 ... 10 Volt, 3-Leiter, 24 VAC/VDC, ohne Schaltausgang					D	
Anzeige	ohne Anzeige						0
	mit LED-Anzeige, 3,5 stellig (nicht für Ausgang 4 ... 20 mA, 2-Leiter)						1
Elektrischer Anschluss	über Schraubklemmen						4

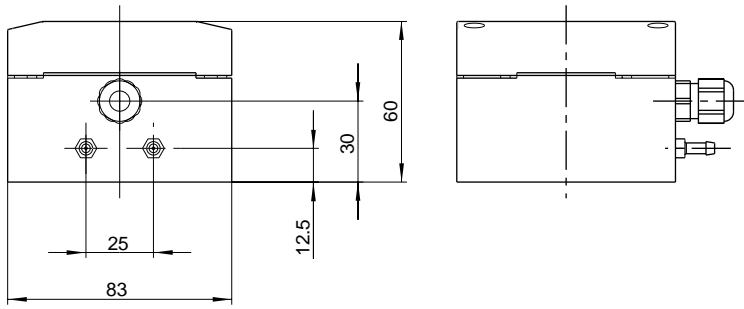
Fettgedruckte Bezeichnungen sind im Lieferzustand ab Werk eingestellt.

Zubehör

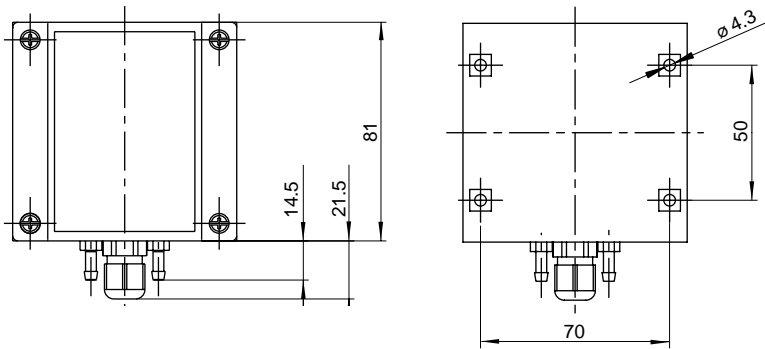
Climaset® bestehend aus 2m PVC-Schlauch und 2 Kunststoffnippeln	Artikel-Nr. 6555
Climaset® bestehend aus 2m Silikon-Schlauch und 2 Kunststoffnippeln	Artikel-Nr. 6557
Climaset® bestehend aus 2m PVC-Schlauch und 2 abgewinkelten Metallröhrchen	Artikel-Nr. 6550
Climaset® bestehend aus 2m Silikon-Schlauch und 2 abgewinkelten Metallröhrchen	Artikel-Nr. 6556
Kanalanschlussnippel für Climaset® 6555	Artikel-Nr. 6551
Abgewinkeltes Metallrohr für Climaset® 6550	Artikel-Nr. 6552
Gummitülle für Metallrohr aus Climaset® 6550	Artikel-Nr. 6553
Rolle mit 100 m PVC-Schlauch	Artikel-Nr. 6424
Rolle mit 100 m Silikon-Schlauch	Artikel-Nr. 6425

Differenzdruck-Messumformer 985M

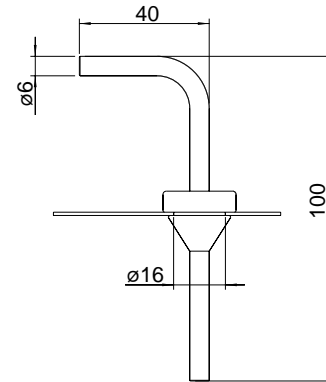
985M



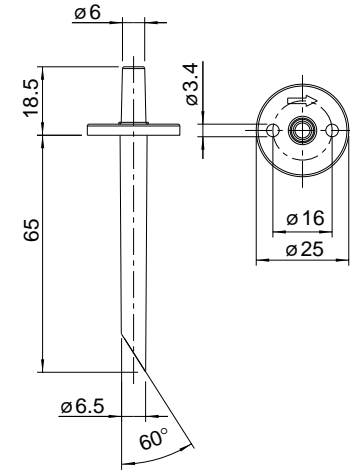
Bohrschablone



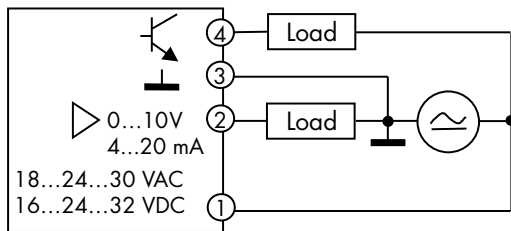
Climaset® 6550/6556



Climaset® 6555/6557

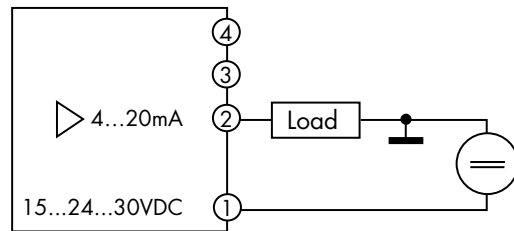


Klemmenbelegung
3-Leiter-Ausführung



4	SA	Schaltausgang, npn
3	GO	Masse GND
2	Y	Ausgangssignal 0 ... 10 V/4 ... 20 mA
1	G	Versorgungsspannung 24 VAC/ VDC

2-Leiter-Ausführung



4		
3		
2	Y	Ausgangssignal 4 ... 20 mA
1	G	Versorgungsspannung 24 VDC

Technische Änderungen vorbehalten.

985M_data_german 2/08

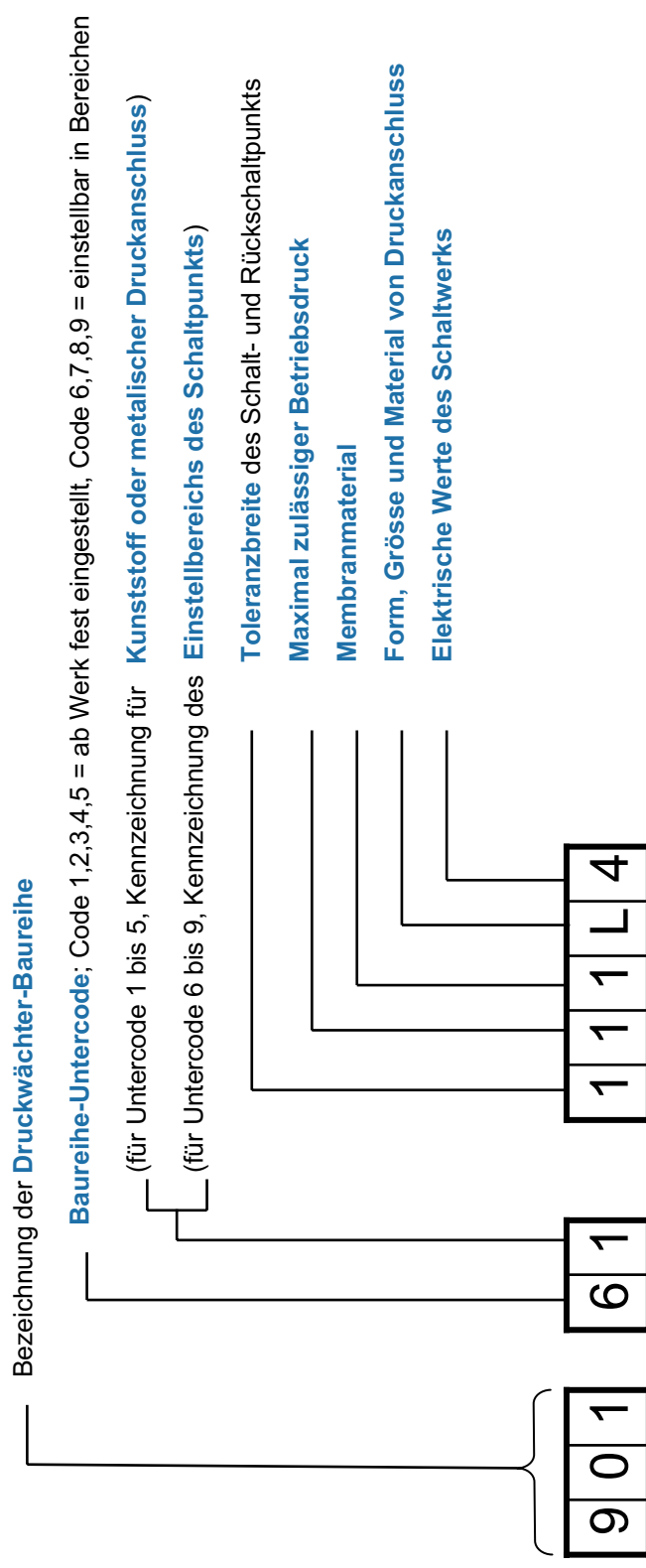


Beck GmbH
Druckkontrolltechnik
Postfach 11 31
D-71140 Steinbronn
Telefon +49 (71 57) 52 87-0
Telefax +49 (71 57) 52 87-83
e-mail sales@beck-sensors.com
http://www.druckschalter.de



Beck GmbH
Druckkontrolltechnik
71140 Steinenbronn
Tel. +49 (7157) 5287-0
www.beck-sensors.com

Bestellmatrix für Beck Druckwächter 901 und 901P Prescal®





Bestellmatrix für Beck Druckwächter 901 und 901 Prescal®

9 0 1 1 1 1 1 L 4

Druckwächter Baureihe: 901 Mechanischer Druckwächter der Baureihe 901

9 0 1 6 1 1 1 1 L 4

Baureihen-Untercode: 1 werkseitig fest eingestellte Schaltpunkte im Überdruckbereich von 5 mbar bis 1.000 mbar;

max. Betriebsüberdruck bis 0,5 oder 1 bar

2 werkseitig fest eingestellte Schaltpunkte im Unterdruckbereich von -5 mbar bis -900mbar;

max. Betriebsüberdruck bis 0,5 oder 1 bar

3 werkseitig fest eingestellte Schaltpunkte im Differenzdruckbereich von 5 bis 50 mbar:

max. Betriebsüberdruck bis 100 mbar

4 werkseitig fest eingestellte Schaltpunkte im höheren Überdruckbereich von 500 mbar bis 3 bar:

max. Betriebsüberdruck bis 10 bar

5 werkseitig fest eingestellte Schaltpunkte im höchsten Überdruckbereich von 1 bar bis 12 bar:

max. Betriebsüberdruck bis 25 bar

6 einstellbarer Überdruckbereich zwischen 5 mbar und 3 bar: max. Betriebsüberdruck von 0,5 bar, 1,0 bar oder 7 bar

7 einstellbarer Unterdruckbereich zwischen -5 und -700 mbar: max. Betriebsüberdruck von 0,5 bar oder 1,0 bar

8 einstellbarer Differenzdruckbereich zwischen 5 und 50 mbar: max. Betriebsüberdruck von 100 mbar

9 einstellbarer Überdruckbereich zwischen 1,0 bar und 12 bar: max. Betriebsüberdruck von 25 bar

9 0 1 1 1 1 L 4

Kunststoff oder metallischer Druckanschluss: (nur für fest.eingestellte Druckwächter mit **Baureihen-Untercode 1...5**) →

0 Kunststoff (kann PA6, PPS oder PVDF sein)

1 Metall (kann Messing, Messing vernickelt, oder Edelstahl sein)



Bestellmatrix für Beck Druckwächter 901 und 901 Prescal®

9 0 1 6 1 1 1 1 L 4

Toleranzbreite des Schalt- und Rückschaltpunkts :

1	Normale Toleranzbreite	+ - 10%
2	enge Toleranzbreite	+ - 5% (nur nach technischer Machbarkeit auf Anfrage)

9 0 1 6 1 1 1 1 L 4

Maximal zulässiger Betriebsüberdruck:

1	Standard
2	erweitert auf 4 bar (nur anstelle eines max. Betriebsüberdrucks von 0.5 oder 1.0 bar)

9 0 1 6 1 1 1 1 L 4

Membranmaterial:

1	NBR
2	EPDM
3	Silikon (VMQ)
4	FKM Viton®
5	NBR für Gasdruckwächter mit DVGW-zugelassenem NBR-Material
6	Silikon (VMQ) mit Parylene®-C Beschichtung
7	FKM Spezial für Satteldampfanwendungen bis max. 140°C
8	EPDM mit FDA 21-CFR Zulassung
9	Chemraz®, for -20°C to +230°C



Beck GmbH
 Druckkontrolltechnik
 71140 Steinenbronn
 Tel. +49 (7157) 5287-0
 www.beck-sensors.com

Bestellmatrix für Beck Druckwächter 901 und 901P Prescal®

9 0 1 6 1 1 1 1 L 4

Form, Grösse und Material von Druckanschluss

Code	Material	Form	Grösse	Befestigungswinkel
A	Polyamid PA6	Schlauchstutzen	6.0 mm	6405
B	Polyamid PA6	Schlauchstutzen	6.5 mm	6405
C	Polyamid PA6	Schlauchstutzen	10 mm	6405
D	Polyamid PA6	Gewinde	1/8	6404
E	Polyamid PA6	Gewinde	M10x1	6404
F	PPS	Schlauchstutzen	6.5 mm	6405
G	PPS	Schlauchstutzen	10 mm	6405
H	PVDF	Gewinde	M10x1	6404
J	PVDF	Gewinde	1/8	6404
K	PVDF	Gewinde	1/4	6403
L	CuZn40 (Messing)	Gewinde	1/4	6403
M	CuZn40 (Messing)	Gewinde	1/8	6404
N	CuZn40 (Messing)	Gewinde	M10x1	6404
O	CuZn40 (Messing)	Gewinde	3/8	n.a.
P	V2A	Gewinde	M10x1	6404
Q	V2A	Gewinde	1/8	6404
R	V2A	Gewinde	1/4	6403
S	CuZn40 (Messing)	Gewinde	1/2	n.a.
T	PP	Gewinde	M10x1	6404
U	PP	Schlauchstutzen	6.5 mm	6405
V	CuZn40 (Messing) vernickelt	Gewinde	1/4	6403



Bestellmatrix für Beck Druckwächter 901 und 901 Prescal®



Elektrische Werte des Schaltwerks:	1	0,1 A	12 VDC	vergoldete Schaltkontakte
	2	6 A	250 VAC	AgCdO-Kontakte; (nicht RoHS-konform)
	3	10 A	250 VAC	AgCdO-Kontakte; (nicht RoHS-konform)
	4	6 A	250 VAC	Standard AgNi-Kontakte
	5	10 A	250 VAC	stärkere AgNi-Kontakte
	6	60 mA	30 VAC	vergoldete Kontakte bei ATEX Ausführung (oder 45 mA/30 VDC)
	7	60 mA	30 VAC	AgNi-Kontakte bei ATEX Ausführung (oder 45 mA/30 VDC)

- Beispiel 1:
- ◆ Druckwächter Baureihe (901)
 - ◆ ab Werk fest eingestellter Schaltpunkt (1)
 - ◆ mit metallischem Druckanschluss (1)
 - ◆ Toleranzbreite +- 10% (1)
 - ◆ Max. zul. Betriebsüberdruck 0,5 bar (1)
 - ◆ Membranmaterial NBR (1)
 - ◆ Druckanschluss PA 6.5mm Schlauchstutzen (B)
 - ◆ Elektrische Belastung bis 6A / 250 VAC (4)

Bei den ab Werk fest eingestellten Druckwächtern ist es notwendig den Schalt- und Rückschaltpunkt zu benennen, z.B. Einschalten unter ansteigendem Druck bei 20 mbar, Abschalten unter fallendem Druck bei 10 mbar.

- Beispiel 2:
- ◆ Druckwächter Baureihe (901)
 - ◆ Einstellbarer Überdruckwächter (6)
 - ◆ Einstellbereich 5...20 mbar (1)
 - ◆ Toleranzbreite +- 10% (1)
 - ◆ Max. zul. Betriebsüberdruck 0,5 bar (1)
 - ◆ Membranmaterial NBR (1)
 - ◆ Druckanschluss Messing CuZn40- G1/4 (L)
 - ◆ Elektrische Belastung bis 6A / 250 VAC (4)

Über fünfzig Jahre Spezialisierung in der Drucküberwachung.



Mit einem Wasserstandsanzeiger für Haushaltswaschmaschinen legte Walter Beck den Grundstein für das heutige Unternehmen. Kurz darauf entwickelte er für den ersten Waschvollautomaten einen Membran-Druckschalter zur Überwachung des Wasserniveaus. Nach einer stürmischen Wachstumsphase entwickelte sich Beck in den sechziger Jahren zu einem der weltweit führenden Hersteller von Druckschaltern für Haushaltsgroßgeräte.

Mitte der siebziger Jahre erschloss Beck neue Absatzmärkte und erweiterte seine Kundenbasis um eine Vielzahl von industriellen Anwendungsbereichen. 1985 stellte Beck einen Differenzdruckwächter für die Gebläseüberwachung in Gasheizgeräten vor.

Ende der achtziger Jahre etablierte sich Beck mit einem einstellbaren Differenzdruckwächter für die Überwachung von Luftfiltern und Gebläsen in der Lüftungs- und Klimatechnik. 2000 ergänzte Beck sein Sortiment für diesen inzwischen bedeutenden Absatzmarkt mit einem Messumformer für Differenzdruck, mit dem die weltweite Marktstellung noch weiter ausgebaut werden konnte.

Daneben versteht sich Beck auch weiterhin als flexibler Nischenanbieter von kundenspezifischen Druckwächtern und Druckmessumformern für Erstausrüster in den unterschiedlichsten Branchen. Diese ausgeprägte Diversifikation der Absatzmärkte ist als ein wesentlicher Faktor für den erreichten internationalen Markterfolg zu betrachten.



Beck sponsert die Segelyacht "Sun Odyssey 34.2" in Kressbronn/Bodensee für den Yachtclub unter Teck e.V.



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>