



BAROLI 02P

Batteriebetriebenes Digitalmanometer

Edelstahlmembrane frontbündig
verschweißt

Klasse 0,1

Nenndrücke

von 0 ... 100 mbar bis 0 ... 40 bar

Besondere Merkmale

- ▶ Gehäuse drehbar
- ▶ 2-zeiliges LC-Display
4,5-stellige 7-Segmentanzeige
6-stellige 14-Segment-Zusatzanzeige
- ▶ Hygienegerechte Prozessanschlüsse

Funktionen

- ▶ Min- / Max-Funktion mit Reset-Funktion
- ▶ Nullpunkt- und Endpunkt-Kalibrierung
- ▶ Einstellung der Druckeinheit
- ▶ Konfiguration der Abschaltautomatik

Das batteriebetriebene Digitalmanometer BAROLI 02P mit frontbündig verschweißter Edelstahlmembrane dient zur netzunabhängigen Vor-Ort-Anzeige in Applikationen, bei denen hygienegerechte Druckanschlüsse und einfache Reinigung bzw. Sterilisierbarkeit gefordert werden. Als Füllmedium wird lebensmittel-taugliches Öl mit FDA-Zulassung verwendet.

Das Anzeigengehäuse des BAROLI 02P ist drehbar, so dass auch bei ungünstigen Montagebedingungen eine gute Ablesbarkeit gewährleistet wird.

Weitere Funktionen:
Einheitenumstellung, Min- / Max-Wert, Kalibrierung des Nullpunkts und des Endwerts, Konfiguration der Abschaltautomatik

Bevorzugte Anwendungsgebiete



Lebensmittelindustrie



Pharmazie



Eingangsgröße ¹									
Nenndruck relativ	[bar]	-1 ... 0	0,10	0,16	0,25	0,40	0,60	1	1,6
Nenndruck absolut	[bar]	-	-	-	-	0,40	0,60	1	1,6
Überlast	[bar]	5	0,5	1	1	2	5	5	10
Berstdruck ≥	[bar]	7,5	1,5	1,5	1,5	3	7,5	7,5	15

Nenndruck rel. / abs.	[bar]	2,5	4	6	10	16	25	40
Überlast	[bar]	10	20	40	40	80	80	105
Berstdruck ≥	[bar]	15	25	50	50	120	120	210

Vakuumfestigkeit		p _N ≥ 1 bar: uneingeschränkt vakuumfest p _N < 1 bar: auf Anfrage						
------------------	--	---	--	--	--	--	--	--

¹ Druckfestigkeit von Anschlussfittings und Befestigungselementen berücksichtigen.

Signalverhalten

Genauigkeit ²	Nenndruck ≥ 0,4 bar:	≤ ± 0,125 % BFSL
	Nenndruck < 0,4 bar:	≤ ± 0,25 % BFSL
Messrate		5/s

² Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Kleinstwerteneinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)

Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)

Nenndruck p _N	[bar]	-1 ... 0	< 0,40	≥ 0,40
Fehlerband	[% FSO]	≤ ± 0,75	≤ ± 1,5	≤ ± 0,75
im kompensierten Bereich	[°C]	0 ... 70	0 ... 50	0 ... 70

Temperatureinsatzbereiche

Messstoff ³	Füllflüssigkeit Silikonöl:	-40 ... 125 °C
	Füllflüssigkeit Lebensmittelöl:	-10 ... 125 °C
Umgebung		-20 ... 70 °C
Lager		-30 ... 80 °C

³ max Messstofftemperatur für Überdruckbereiche > 0 bar: 150 °C für 60 min, bei einer max. Umgebungstemperatur von 50 °C

Mechanische Festigkeit

Vibration	5 g RMS (25 ... 2000 Hz)	nach IEC 60068-2-6
Schock	100 g / 1 ms	nach IEC 60068-2-27

Werkstoffe / Füllflüssigkeit

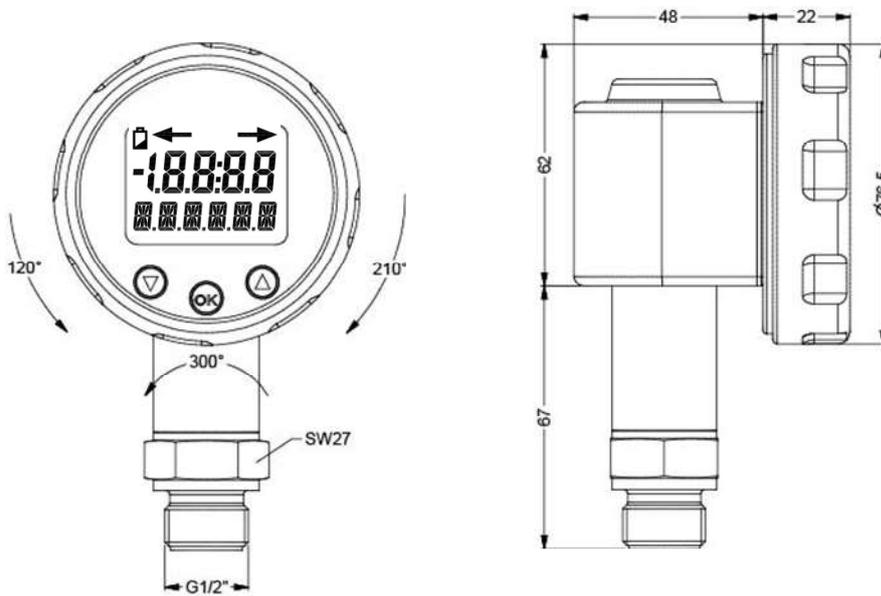
Gehäuse	Edelstahl 1.4404
Druckanschluss	Edelstahl 1.4435 andere auf Anfrage
Anzeigengehäuse	PA 6.6, Polycarbonat
Dichtungen (medienberührt)	Standard: FKM Clamp und Milchrohr: keine
Trennmembrane	Edelstahl 1.4435
Medienberührte Teile	Druckanschluss, Dichtungen, Trennmembrane
Füllflüssigkeit	Standard: Silikonöl Option: lebensmitteltaugliches Öl mit FDA-Zulassung (Mobil SHC Cibus 32; Kategorie Code: H1; NSF Registration Nr.: 141500) andere auf Anfrage

Sonstiges

EHEDG-Zertifizierung Type EL Class I	zur Sicherstellung der EHEDG-Konformität ist kundenseitig eine EHEDG-zugelassene Dichtung zu verwenden z.B. für - Clamp (C62): T-Ring-Dichtung von Combifit International B.V. - Milchrohr (M73): ASEPTO-STAR k-flex Upgrade Dichtung von Kieselmann GmbH
Display	LC-Display, sichtbarer Bereich 40 x 30 mm; 4,5-stellige 7-Segment-Hauptanzeige, Ziffernhöhe 11 mm, Anzeigebereich ±19999; 6-stellige 14-Segment-Zusatzanzeige, Ziffernhöhe 7,5 mm
Elektromagnet. Verträglichkeit	Störaussendung und Störfestigkeit nach EN 61326
Versorgung	3,6 V Lithium-Batterien; 2 Stück (1/2 AA)
Datensicherung	EEPROM (nicht flüchtig)
Schutzart	IP 65
Einbaulage	beliebig (Standard-Kalibrierung mit Druckanschluss nach unten; abweichende Einbaulagen für p _N ≤ 2 bar müssen bei der Bestellung angegeben werden)
Gewicht	mind. 350 g (abhängig vom Druckanschluss)
AD-Wandlerauflösung	14 Bit
Batterielebensdauer	Standby-Modus: ca. 5 Jahre
Mech. Lebensdauer	100 Millionen Lastwechsel
CE-Konformität	EMV-Richtlinie: 2014/30/EU

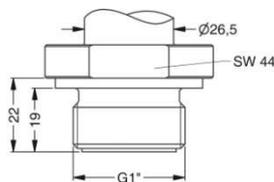
Abmessungen (in mm)

Standard

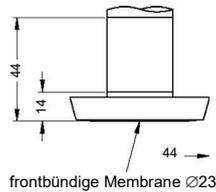


G1/2" frontbündig DIN 3852
 $p_N \geq 1 \text{ bar}$

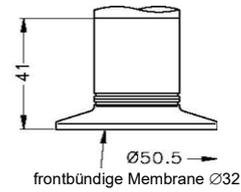
Option



G1" frontbündig DIN 3852



Milchrohr DN25 DIN 11851
 $(p_N \geq 0,25 \text{ bar})$



Clamp 1 1/2" ISO 2852
 $(p_N \leq 16 \text{ bar})$

Bestellschlüssel BAROLI 02P

BAROLI 02P

□□□ - □□□□ - 0 - □□ - 0 K 0 - □□□ - □ - □ - □ - □ - □□□

Messgröße		M	0	G																		
	relativ	M	0	G																		
	absolut ¹	M	0	H																		
Eingang		[bar]																				
	0.10	¹			1	0	0	0														
	0.16	¹			1	6	0	0														
	0.25	¹			2	5	0	0														
	0.40				4	0	0	0														
	0.60				6	0	0	0														
	1.0				1	0	0	1														
	1.6				1	6	0	1														
	2.5				2	5	0	1														
	4.0				4	0	0	1														
	6.0				6	0	0	1														
	10				1	0	0	2														
	16				1	6	0	2														
	25				2	5	0	2														
	40				4	0	0	2														
	-1..0				X	1	0	2														
	Sondermessbereiche				9	9	9	9														
Genauigkeit		[BFSL]																				
	Standard für p _N ≥ 0,4 bar		0,125 %							B	2											
	Standard für p _N < 0,4 bar		0,250 %							B	5											
	andere									9	9											
Mechanischer Anschluss																						
	G1/2" DIN 3852 mit frontbündiger Membrane ²									Z	0	0										
	G1" DIN 3852 mit frontbündiger Membrane									Z	3	1										
	Clamp 1 1/2" ³									C	6	2										
	Milchrohr DN 25 (DIN 11851) ^{4,5}									M	7	3										
	andere									9	9	9										
Dichtung																						
	für Clamp oder Milchrohr: keine											0										
	FKM											1										
	andere											9										
Trennmembrane																						
	Edelstahl 1.4435 (316L)											1										
	andere											9										
Bedienfolie																						
	Standard												1									
	neutral												N									
	andere												9									
Füllflüssigkeit																						
	Silikonöl													1								
	lebensmitteltaugliches Öl													2								
	andere													9								
Sonderausführungen																						
	Standard																			0	0	0
	andere																			9	9	9

¹ Absolutdruck möglich ab 0,4 bar

² möglich nur für p_N ≥ 1 bar

³ möglich nur für p_N ≤ 16 bar

⁴ möglich nur für p_N ≥ 0,25 bar

⁵ Die Nutüberwurfmutter muss bei der Herstellung auf dem Digitalmanometer montiert werden. Die Nutüberwurfmutter muss als separate Position bestellt werden.