# BAROLI 02

## Batteriebetriebenes Digitalmanometer

Edelstahlsensor

Klasse 0,1

### Nenndrücke

von 0 ... 100 mbar bis 0 ... 600 bar

### Besondere Merkmale

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

### Funktionen

- Min- / Max-Funktion mit Reset-Funktion
- Nullpunkt- und Endpunkt-Kalibrierung
- Einstellung der Druckeinheit
  (bar, mbar, psi, InHg, cmHg, mmHg, hPa, kPa, MPa, $mH_2O$, $InH_2O$)
- Konfiguration der Abschaltautomatik

Das Digitalmanometer BAROLI 02 dient zur netzunabhängigen Vor-Ort-Anzeige in Applikationen mit hohen Ansprüchen hinsichtlich Messgenauigkeit und Langzeitstabilität. Es ist universell in allen Medien einsetzbar, die mit dem verwendeten Edelstahl verträglich sind und zeichnet sich besonders durch Robustheit und hohe Überlastfähigkeit aus.

Das Anzeigengehäuse des BAROLI 02 ist drehbar, so dass auch bei ungünstigen Montagebedingungen gut abgelesen werden kann.

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

### Bevorzugte Anwendungsgebiete

Anlagen- und Maschinenbau
Pneumatik / Hydraulik
Allgemeine Messtechnik
Kalibrier- und Testzwecke

Labortechnik

Umwelttechnik
(Wasser – Abwasser – Recycling)

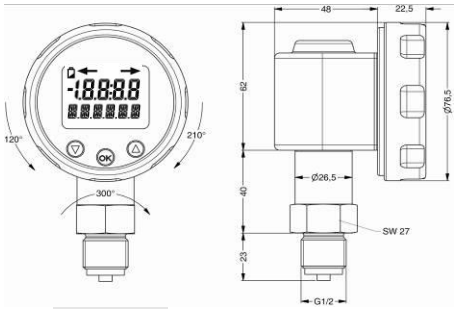
| **Eingangsgröße** | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndruck rel. | [bar] | 0,10 | 0,16 | 0,25 | 0,40 | 0,60 | 1 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6 |
| Nenndruck abs. | [bar] | - | - | - | 0,40 | 0,60 | 1 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6 |
| Überlast | [bar] | 0,5 | 1 | 1 | 2 | 5 | 5 | 10 | 10 | 20 | 40 |
| Berstdruck | [bar] | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 3 | 7,5 | 7,5 | 15 | 15 | 25 | 50 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nenndruck rel. / abs. | [bar] | 10 | 16 | 25 | 40 | 60 | 100 | 160 | 250 | 400 | 600 |
| Überlast | [bar] | 40 | 80 | 80 | 105 | 105 | 210 | 600 | 1050 | 1050 | 1250 |
| Berstdruck | [bar] | 50 | 120 | 120 | 210 | 210 | 420 | 1000 | 1250 | 1250 | 1250 |
| Unterdruck | | -1 … 0 bar, Überlast: 5 bar, Berstdruck: 7,5 bar andere Unterdruckbereiche auf Anfrage | | | | | | | | | |
| Vakuumfestigkeit | | $P_N \geq 1$ bar: uneingeschränkt vakuumfest; $P_N < 1$ bar: auf Anfrage | | | | | | | | | |

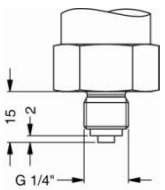
| **Signalverhalten** | | | |
|---|---|---|---|
| Genauigkeit [2] | Nenndruck ≥ 0,4 bar: ≤ ± 0,125 % FSO BFSL | Nenndruck < 0,4 bar: ≤ ± 0,25 % FSO BFSL | |
| Messrate | 5/s | | |
| Langzeitstabilität | ≤ ± 0,1 % FSO / Jahr bei Referenzbedingungen | | |
| [1] *Kennlinienabweichung nach IEC 60770 – Kleinstwerteinstellung (Nichtlinearität, Hysterese, Reproduzierbarkeit)* | | | |
| **Temperaturfehler (Nullpunkt und Spanne)** | | | |
| Nenndruck $P_N$ [bar] | -1 … 0 | ≤ 0,40 | > 0,40 |
| Fehlerband [% FSO] | ≤ ± 0,75 | ≤ ± 1 | ≤ ± 0,75 |
| im kompensierten Bereich [°C] | -20 ... 85 °C | 0 ... 70 °C | -20 ... 85 °C |
| **Temperatureinsatzbereiche** | | | |
| Temperatureinsatzbereiche | Messstoff: -20 ... 85 °C | Umgebung: -20 ... 70 °C | Lager: -30 ... 80 °C |
| **Mechanische Festigkeit** | | | |
| Vibration | 5 g RMS (25 … 2000 Hz) | nach DIN EN 60068-2-6 | |
| Schock | 100 g / 1 ms | nach DIN EN 60068-2-27 | |
| **Werkstoffe** | | | |
| Druckanschluss / Gehäuse | Edelstahl 1.4404 | | |
| Anzeigengehäuse | PA 6.6, Polycarbonat | | |
| Dichtungen (medienberührt) | FKM | | |
| Trennmembrane | Edelstahl 1.4435 | | |
| Medienberührte Teile | Druckanschluss, Dichtungen, Trennmembrane | | |
| **Sonstiges** | | | |
| Display | LC-Display, sichtbarer Bereich 40 x 30 mm;<br>4,5-stellige 7-Segment-Hauptanzeige, Ziffernhöhe 11 mm, Anzeigebereich ±19999;<br>6-stellige 14-Segment-Zusatzanzeige, Ziffernhöhe 7,5 mm | | |
| Elektromagnetische 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 [3] | | |
| Gewicht | ca. 300 g | | |
| AD-Wandlerauflösung | 14 Bit | | |
| Batterielebensdauer | Standby-Modus: ca. 5 Jahre | | |
| Mech. Lebensdauer | 100 Millionen Lastwechsel | | |
| CE-Konformität | EMV-Richtlinie: 2014/30/EU | Druckgeräterichtlinie: 2014/68/EU (Modul A) [4] | |

*[2] Das Digitalmanometer ist senkrecht mit Druckanschluss nach unten kalibriert. Bei Änderung der Einbaulage kann es bei Druckbereichen $P_N \leq 1$ bar zu geringfügigen Nullpunktverschiebungen kommen.*
*[3] Die Anwendung dieser Richtlinie bezieht sich nur auf Geräte mit maximal zulässigem Überdruck > 200 bar.*

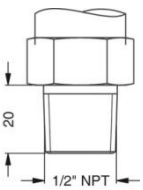
**Abmessungen** (in mm)



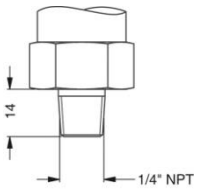
G1/2" EN 837



G1/4" EN 837



1/2" NPT



1/4" NPT

⇨ für Nenndruckbereiche $P_N$ > 60 bar erhöht sich die Länge der Geräte um 9 mm!

© 2019 BD|SENSORS GmbH – Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.

# Bestellschlüssel BAROLI 02

BAROLI 02 □□□-□□□□-0-□□-0K0-□□□-□-□-□-□-□□□

| | | |