

Barometer GB1



Das Barometer GB1 ist ein präzises Druckmessinstrument für meteorologische Anwendungen.

Seine besonderen Merkmale sind:

- Berührungslose Wegmessung an einer Aneroiddose aus einer Spezialstahllegierung.
- Alle empfindlichen Teile des Gebers sind in einem Aluminium-Druckgussgehäuse eingebaut. Das Gehäuse wird mit einer elektronisch geregelten Heizung auf konstanter Temperatur gehalten.
- Der Mikrocomputer ermöglicht es, den grossen Messbereich von 630,0...1060,0 hPa linear darzustellen.
- Digitale, vierstellige Flüssigkristall-Anzeige.
- In der Standardausführung sind bereits mehrere Betriebsarten zur Anpassung an die spezifischen Verhältnisse auf der Anwenderseite enthalten.
- Digitale elektrische Ausgänge (Option Gleichspannungs-Analog-Ausgang).

Die Standardausführung besteht aus dem Barometer-Geber, der Mikrocomputer-Einheit inklusive LCD-Anzeige und Ausgabeschaltung mit über Optokoppler getrennten Ein- und Ausgängen. Das Barometer kann sowohl kontinuierlich als auch auf Abfrage arbeiten (je nach eingestellter Betriebsart). Das Messresultat ist je nach Betriebsart der Absolut-Druck oder die Druckabweichung gegenüber einem eingegebenen Referenzdruck. Die Druckmesseinheit ist luftdicht gebaut und kann deshalb über eine Schlauchleitung mit dem zu messenden Raum verbunden werden. Die Stromversorgung erfolgt aus einer 12 Volt-Gleichstromquelle und muss kontinuierlich vorhanden sein.

Als Optionen sind erhältlich:

- Stromversorgung ab 230 VAC
- Analogter Ausgang: ± 1 Volt für ± 100 hPa, Auflösung 0,1 hPa
- Wir sind jederzeit bereit, spezielle Anpassungen vorzunehmen.

Technische Daten

Messbereich	630...1060 hPa	Stromaufnahme mit Heizung bei 20°C	ca. 100 mA
Hysterese	< 0,03 hPa	Stromaufnahme ohne Heizung	ca. 20 mA
Auflösung (bei digitaler Verarbeitung)	< 0,03 hPa	Heizleistung nach dem Einschalten	ca. 2 W
Absolute Genauigkeit mit Heizung über den vollen Temperatur- und Spannungsbereich	± 0,2 hPa	Zeitkonstante vom Einschalten bis Temperatur konstant	ca. 2 Std.
Temperaturbereich	– 1...+35°C	Dauer eines Messzyklus	3...4 s
Speisespannung	+ 12 V/± 20%	Schnittstellen (Stecker D-Sub 25polig pos.)	

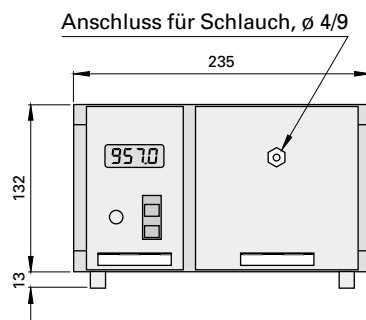
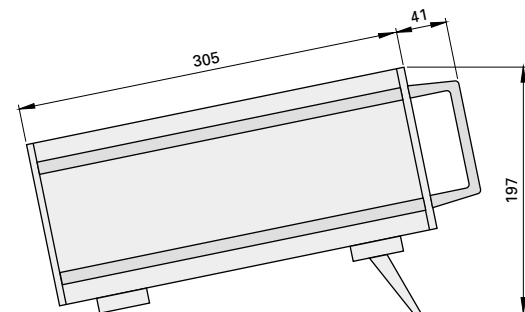
Digital

Eingang (Abfragebefehl):	
Ruhestrom «0»	< 10 µA
Abfragebefehl «1»	> 1 mA
Eingangsspannung für «1»	3 V...20 V
Eingangsimpedanz	> 1 kΩ
min. Impulsdauer	100 µs
Ausgänge (Datenausgabe):	
Optokoppler-Fremdspeisung (Transistor gesperrt)	≤ 20 V
Isolationsprüfspannung	1000 VAC
Gewicht	ca. 4,9 kg
Spannungsabfall bei 1 mA	< 1,5 V
Impedanz	> 1 kΩ

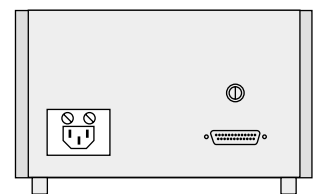
Analog

für ± 100 hPa	± 1 V
Auflösung	0,1 hPa
Mögliche Übertragungsarten:	
Code:	
In Form eines Impulszuges	
(z.B. 9500 Impulse für 950 hPa)	
Binär 13 bit	
BCD 4x4 bit	
ASCII 4x8 bit	
Übertragungsart:	
2-Leiter (Clock- und Datensignal)	
1-Leiter (Start/Stopp-Prinzip)	
Baudrate 50/110/2400/9600 Bd,	
andere Geschwindigkeiten auf Anfrage	

Mechanische Abmessungen



230-VAC-Version



alle Masse in mm

Bestellangaben

Barometer GB1 für 12 VDC-Speisung

Optionen

- Stromversorgung 230 VAC
- Gleichspannungs-Analog-Ausgang

Datenänderungen vorbehalten

Hofstrasse 92
CH-8620 Wetzikon
Internet: www.meteolabor.ch

meteolabor ag

Tel. +41 1 934 40 40
Fax +41 1 934 40 99
E-Mail: sales@meteolabor.ch