

Präzisions-Analogbarometer

- Messbereich 600–1100 hPa
- Ausgang Spannung oder Frequenz
- Genauigkeit $\pm 0,3$ hPa
- Spannungsversorgung von 9,5 bis 24 V DC
- Betriebstemperaturbereich -40 °C bis $+60$ °C
- Low-Power-Betrieb für Datenlogger
 - Langzeitstabilität 0,1 hPa/Jahr



Der RPT 410 ist ein hochpräziser Absolutdrucksensor auf Basis des frequenzgebenden Silizium-Resonators (RPT) von DRUCK. Die RPT-Technologie kommt beispielsweise bei der Flugdatenverarbeitung im Cockpit zum Einsatz, wo Langzeitstabilität und Präzision von größter Bedeutung sind.

Der mehrschichtige Sensoraufbau umfasst einen Resonator und eine druckempfindliche Membran, die aus einem einzigen Stück Silizium gefertigt sind. Durch Fertigung des Resonators im modernen Reinraum der Klasse 100 erreichen wir höchsten Qualitätsstandard.

Der Sensor ist mit Frequenz- oder mit Spannungssignal lieferbar. Die Genauigkeit wird über einen großen Temperaturbereich eingehalten. Für den Einsatz batteriegespeister Geräte wie z.B. Datenlogger kann, zur Verringerung des Stromverbrauches, ein »Sleep Mode« aktiviert werden.

Der RPT 410 eignet sich daher hervorragend zur Luftdruckmessung in Wetterstationen, Motorenprüfständen, zur Aufnahme des Höhenprofils bei Testfahrzeugen sowie zur Pegelmessung im Bereich der Hydrologie.

Präzisions-Analogbarometer

Standardspezifikationen

Messbereich

600 bis 1100 hPa
Andere Einheiten können spezifiziert werden.

Überdruck

1400 hPa

Berstgrenze

1500 hPa

Medienverträglichkeit

Nichtaggressive Gase

Versorgungsspannung

9,5–24 V (minimal 11,5 V DC für Ausgangssignal 0–10 V DC)

Stromaufnahme

Frequenzausgang 8 mA
Spannungsausgang 6 mA
Sleep mode 1 μ A

Frequenzausgang (RPT 410 F)

TTL-Rechtecksignal 600–1100 Hz

Spannungsausgang (RPT 410 V)

0–2,5 V (4-Leiter)
0–5 V (4-Leiter)
0–10 V (4-Leiter)

Genauigkeit (Standard)

$\leq \pm 0,5$ hPa bei +20 °C
 $\leq \pm 1$ hPa bei –10 °C bis +50 °C
 $\leq \pm 2$ hPa bei –20 °C bis +60 °C
 $\leq \pm 2,5$ hPa bei –40 °C bis +60 °C

Genauigkeit (Option A)

$\leq \pm 0,3$ hPa bei +20 °C*
 $\leq \pm 0,5$ hPa bei –10 °C bis +50 °C
 $\leq \pm 1,5$ hPa bei –20 °C bis +60 °C
 $\leq \pm 2$ hPa bei –40 °C bis +60 °C
*gilt zwischen 800 und 1100 hPa

Langzeitstabilität

typisch 0,1 hPa/Jahr

Betriebstemperaturausgleich

–40 °C bis +60 °C

Gewicht

ca. 125 Gramm Nenngewicht

Elektrischer Anschluss

5-polige steckbare Klemmleiste mit Schraubklemmen 0,5...1,5 mm²

Druckanschluss

Tülle für Schlauch mit 4 mm Innendurchmesser

Triggerspannung für »Sleep Mode«

EIN: 1–24 V DC
AUS: 0 V DC

CE-Konformität

CE-Kennzeichen
EMV-Emission BS EN50081-1
EMV-Störfestigkeit BS EN61000-6-2

Rückführbarkeit

Alle von DRUCK gelieferten Geräte werden mit Messmitteln kalibriert, die dem Qualitätssicherungssystem ISO 9001 unterstehen und somit auf nationale Normale rückführbar sind.

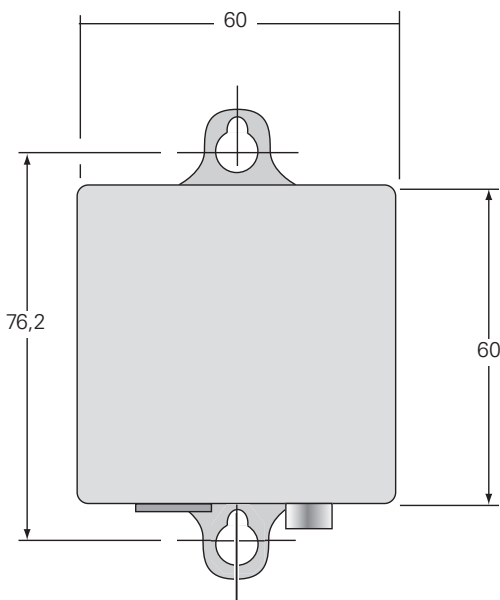
Bestellangaben

Bitte geben Sie folgendes an:
(1) Modellnummer RPT 410 F oder RPT 410 V
(2) Ausgangssignal (nur RPT 410 V)
(3) Option A: erhöhte Genauigkeit

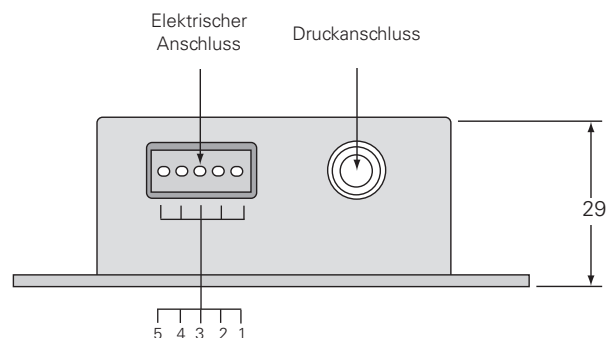
Technische Änderungen vorbehalten.

Einbaumaße – Abmessungen (mm)

(Abbildung entspricht Nennlage)



PIN Nr.	RPT 410 F	RPT 410 V
1	Ausgangssignal <i>Frequenz</i>	Ausgangssignal +
2	Versorgungsspannung +	Versorgungsspannung +
3	Versorgungsspannung –	Versorgungsspannung –
4	nicht belegt	Ausgangssignal –
5	Externe Triggerspannung für »Sleep Mode«	



Druck Messtechnik GmbH

Auf dem Hohenstein 7
61231 Bad Nauheim

Postfach 1104
61211 Bad Nauheim

Telefon 0 60 32/93 30-0
Telefax 0 60 32/93 30-80

E-Mail: druck.gmbh@druck.com
Internet <http://www.druck.com>