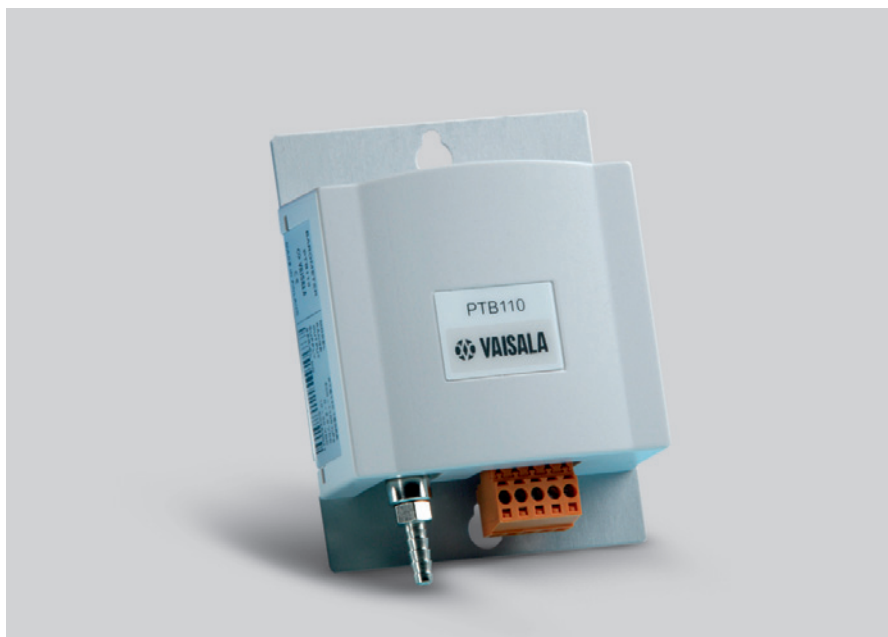


PTB110 barometr do zastosowań przemysłowych



Barometr Vaisala BAROCAP® PTB110 oferuje niezrównaną stabilność długoczasową.

Własności/korzyści

- Czujnik Vaisala BAROCAP®
- Kilka zakresów ciśnienia
- Dokładność ± 0.3 hPa w $+20^{\circ}\text{C}$
- Stabilność długoczasowa
- Sterowanie zasilaniem z zewnętrznym wyzwalaczem
- Napięcie wyjściowe 0...2.5 lub 0...5 VDC
- Pobór prądu mniejszy niż 4 mA
- Montaż na szynie DIN 35 mm
- Spójność z NIST (dołączony certyfikat)

PTB110

Barometr Vaisala BAROCAP® PTB110 jest przeznaczony zarówno do dokładnych pomiarów ciśnienia barometrycznego w temperaturze pokojowej jak i typowych pomiarów ciśnienia w szerokim zakresie temperatur.

Technologia Vaisala BAROCAP®

Barometr PTB110 wykorzystuje czujnik Vaisala BAROCAP®, krzemowy pojemnościowy czujnik ciśnienia absolutnego opracowany w firmie Vaisala do zastosowań w pomiarach ciśnienia barometrycznego.

Czujnik łączy wybitną elastyczność charakterystyki i stabilność mechaniczną monokryształu krzemu ze sprawdzoną pojemnościową metodą detekcji.

Dokładność i stabilność

Doskonała stabilność długoterminowa barometru minimalizuje a nawet likwiduje potrzebę okresowej kalibracji w wielu zastosowaniach.

Zastosowania

PTB110 nadaje się do wielu zastosowań, takich jak monitoring ciśnienia środowiskowego, boje pomiarowe, interferometry laserowe, rolnictwo i hydrologia.

Dzięki niewielkim wymiarom PTB110 jest szczególnie idealny do rejestracji danych gdyż odznacza się niewielkim poborem mocy. Dostępne jest też zewnętrzne sterowanie zasilaniem. Jest to praktyczne wszędzie tam, gdzie źródło zasilania jest ograniczone.

Dane techniczne

Zakres pomiarowy (1 hPa=1mbar)

Zakresy pomiarowe ciśnienia	500...1100 hPa 600...1100 hPa 800...1100 hPa 800...1060 hPa 600...1060 hPa
Zakres roboczy temperatury	-40...+60°C
Zakres roboczy wilgotności	bez kondensacji

Ogólne

Napięcie zasilania	10...30 VDC
Sterowanie zasilaniem	sygnałem o poziomie TTL
Wpływ napięcia zasilania	pomijalny
Pobór prądu	poniżej 4 mA
w trybie wyłączenia	poniżej 1 μA
Analogowy sygnał wyjściowy	0...2.5 VDC 0...5 VDC
Impulsowy sygnał wyjściowy	500...1100 Hz
Rozdzielczość	0.1 hPa
Rezystancja obciążenia	minimum 10 kΩ
Pojemność obciążenia	maksimum 47 nF
Czas stabilizacji	1 s do uzyskania pełnej dokładności po włączeniu
Stała czasowa	500 ms do uzyskania pełnej dokładności po zmianie ciśnienia
Wrażliwość na przyspieszenie	pomijalna
Złącze wejściowe	gwint wewn. M5 (10-32)
Króciec podłączeniowy	do rurki elastycznej 1/8"
Ciśnienie minimalne	0 hPa abs
Ciśnienie maksymalne	2000 hPa abs
Złącze elektryczne	odłączalne zaciski dla 5 przewodów (0.14...1.5 mm ²)
Zaciski	Pin 1: wyzwalenie zewn. Pin 2: masa sygnałowa Pin 3: masa zasilania Pin 4: napięcie zasilania Pin 5: sygnał wyjściowy
Materiał obudowy / pokrywy	ABS/PC
Stopień ochrony obudowy	IP32
Materiał płyta montażowej	Al
Masa	90 g
Kompatybilność elektromagnetyczna	Spełnia wymagania normy EMC EN 61326-1, Wyposażenie elektryczne do pomiarów, sterowania i użytku w laboratoriach, dla środowisk przemysłowych

Dokładność

Liniowość*	±0.25 hPa
Histeresa*	±0.03 hPa
Powtarzalność*	±0.03 hPa
Niepewność kalibracji ciśnienia**	±0.15 hPa
Niepewność kalibracji napięcia	± 0.7 mV
Niepewność kalibracji częstotliwości	± 0.3 Hz
Dokładność dla +20°C***	±0.3 hPa

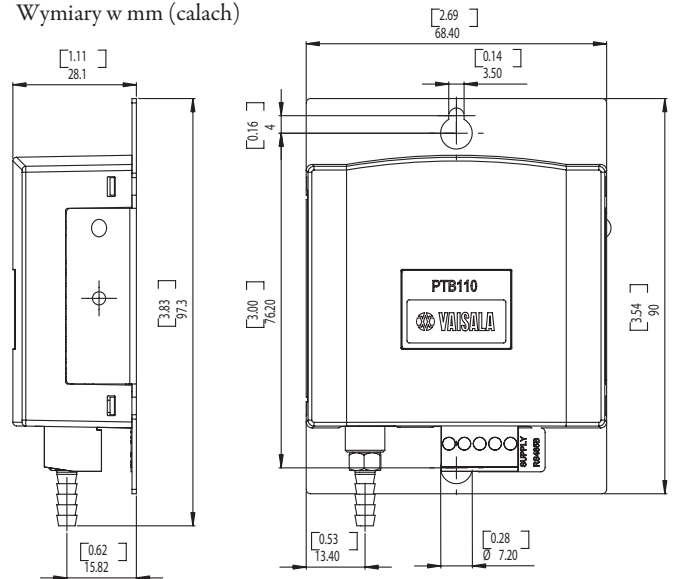
- * Zdefiniowana jako ±2 odchylenia standardowe dla końca zakresu, dla błędów nieliniowości, histerezy lub powtarzalności.
- ** Zdefiniowana jako ±2 odchylenia standardowe błędów wzorca roboczego wraz ze spójnościami z NIST.
- *** Zdefiniowana jako resztowa suma kwadratów (RSS) błędów nieliniowości, histerezy, powtarzalności i niepewności kalibracji w temperaturze pokojowej na wyjściu napięciowym, dla końca zakresu pomiarowego.

DOŁĄCZNOŚĆ CAŁKOWITA

+15 ... +25°C	±0.3 hPa
0 ... +40°C	±0.6 hPa
-20 ... +45°C	±1.0 hPa
-40 ... +60°C	±1.5 hPa
Stabilność długoterminowa	±0.1 hPa/rok

Wymiary

Wymiary w mm (calach)



BAROCAP® jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Vaisala.

VAISALA

www.vaisala.com

Dystrybucja w Polsce:
TEST-THERM Sp. z o.o.,
ul.Friedleina 4-6, 30-009 Kraków
tel.: 12 632 1301, 12 632 6188,
<http://www.test-therm.pl>



Zeskanuj kod aby
uzyskać więcej
informacji

Ref. B210681EN-C-PL ©Vaisala 2012

Niniejsza publikacja jest prawnie chroniona, a wszelkie prawa autorskie należą do Vaisala Oyj oraz jej partnerów. Wszelkie prawa zastrzeżone. Logotypy i/lub nazwy produktów są znakami towarowymi firmy Vaisala lub poszczególnych partnerów. Reprodukacja, transfer, rozpowszechnianie lub przechowywanie informacji zawartych w tej ulotce, w dowolnej formie, bez uprzedniej pisemnej zgody Vaisala Oyj, jest ściśle zabronione. Wszystkie dane – w tym techniczne – mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Jest to tłumaczenie oryginalnej wersji angielskiej. W niejednoznacznych przypadkach obowiązuje wersja angielska broszury a nie tłumaczenie.

