

## Barometr cyfrowy PTB210



PTB210 w parze z głowicą ciśnienia statycznego SPH10.

Barometr cyfrowy Vaisala BAROCAP® PTB210 jest niezawodnym barometrem zewnętrznym, który znosi ciężkie warunki środowiskowe.

### Do trudnych warunków

Barometr cyfrowy Vaisala BAROCAP® PTB210 jest idealny do instalacji zewnętrznych i trudnych warunków. Barometr jest przeznaczony do pracy w szerokim zakresie temperatur, a obudowa zapewnia zestandaryzowany stopień ochrony IP65 przed rozpyloną wodą.

#### Właściwości/korzyści

- Zakres 500...1100 hPa lub 50...1100 hPa z wyjściem szeregowym
- Różne skalowanie w zakresie między 500 i 1100 hPa z wyjściem analogowym
- Obudowa o stopniu ochrony IP65 chroniąca przed rozpyloną wodą
- Dokładny i stabilny pomiar
- Kalibracja spójna z NIST (dołączony certyfikat)

Barometr PTB210 jest idealny do stosowania w takich aplikacjach jak stacje pogody, boje i statki pomiarowe, agrologia. Jest też idealnym rozwiązaniem do monitoringu ciśnienia barometrycznego w urządzeniach przemysłowym jak interferometry laserowe czy stanowiska testowe silników.

### Kilka zakresów ciśnienia

Barometr PTB210 jest dostępny z różnymi zakresami pomiarowymi. Dostępne są dwie podstawowe konfiguracje: z wyjściem szeregowym i zakresem 500...1100 hPa lub 50...1100 hPa bądź analogowym z różnym skalowaniem między 500 a 1100 hPa.

### Dokładne i stabilne pomiary

Wszystkie barometry PTB210 są adjustowane cyfrowo i kalibrowane za pomocą elektronicznych wzorców

roboczych. Barometr wyższej klasy, który jest precyzyjnie strojony i kalibrowany względem wzorca wysokiej precyzji, jest dostępny na zakres ciśnienia 500...1100 hPa.

Dodatkowo PTB210 można zintegrować bezpośrednio z głowicami ciśnienia statycznego Vaisala SPH10/20. Takie połączenie oferuje dokładny pomiar przy każdym wietrze.

### Technologia Vaisala BAROCAP®

Barometr PTB210 wykorzystuje czujnik Vaisala BAROCAP®, krzemowy pojemnościowy czujnik ciśnienia absolutnego opracowany w firmie Vaisala do zastosowania w barometrach. Czujnik Vaisala BAROCAP® zapewnia niską histerezę i wysoką dokładność oraz wyjątkową stabilność termiczną i czasową. Wszystkie barometry PTB210 są dostarczane z fabrycznym certyfikatem kalibracji spójnym z NIST.

# Dane techniczne

## Zakresy robocze (1hPa=1mbar)

Zakres ciśnienia (wg zamówienia)	
wyjście szeregowo	500...1100 hPa 50...1100 hPa
wyjście analogowe	500...1100 hPa 600...1060 hPa 800...1060 hPa 900...1100 hPa
Temperatura pracy	-40...+60°C
Zakres wilgotności	bez kondensacji

## Dokładność

WYJŚCIE SZEREGOWE (w hPa)			
Zakres ciśnienia	500...1100	50...1100	
	Klasa A	Klasa B	
Nieliniowość*	± 0.10	± 0.15	± 0.20
Histeresa*	± 0.05	± 0.05	± 0.10
Powtarzalność*	± 0.05	± 0.05	± 0.10
Niepełność kalibracji**	± 0.07	± 0.15	± 0.20
Dokładność w +20°C***	± 0.15	± 0.20	± 0.35
Dryft termiczny****	± 0.20	± 0.20	± 0.40
Dokładność całkowita***	± 0.25	± 0.30	± 0.50
-40...+60°C			
Stabilność czasowa (hPa/rok)	± 0.10	± 0.10	± 0.20
WYJŚCIE ANALOGOWE			
Nieliniowość*			± 0.20 hPa
Histeresa*			± 0.05 hPa
Powtarzalność*			± 0.05 hPa
Niepełność kalibracji**			± 0.15 hPa
Dokładność w +20°C***			± 0.30 hPa
Dryft termiczny****			± 0.50 hPa
Dokładność całkowita***			± 0.60 hPa
-40...+60°C			
Stabilność długoczasowa			± 0.10 hPa/rok

- \* Zdefiniowany jako ±2 odchylenia standardowe nieliniowości, histeresy lub powtarzalności dla punktu końcowego.  
 \*\* Zdefiniowany jako ±2 odchylenia standardowe błędów wzorca roboczego wraz ze spójnością z NIST.  
 \*\*\* Zdefiniowany jako resztowa suma kwadratów (RSS) błędów nieliniowości, histeresy, powtarzalności i niepewności kalibracji w temperaturze pokojowej.  
 \*\*\*\* Zdefiniowany jako ±2 odchylenia standardowe dryftu termicznego w całym zakresie roboczym temperatury.

## Parametry ogólne

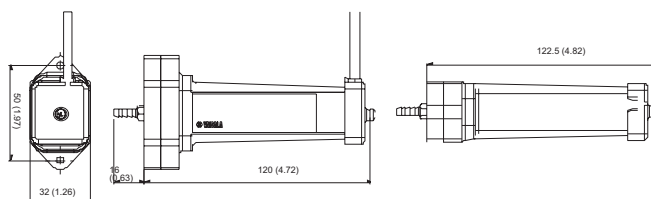
(· Ustawienia fabryczne)	
WYJŚCIE SZEREGOWE	
Pobór prądu	
tryb normalny	< 15 mA·
tryb uśpienia	< 0.8 mA
tryb wyłączenia	0.2 mA

Wyłączenie	WL./WYL.
Czas stabilizacji po włączeniu	2 s
Interfejs (ustaw.fabr.·)	RS232C
	RS232C /TTL (opcja)
	RS485, nieizolowany (opcja)
bit parzystości	brak, even·, odd
liczba bitów danych	7·, 8
liczba bitów stopu	1·, 2
Prędkość transmisji	1200, 2400, 4800, 9600·, 19200
Stała czasowa	1 s·
Rozdzielczość	0.01 hPa (1 pomiar/s) 0.03 hPa (10 pomiar/s)

WYJŚCIE ANALOGOWE	
Zakres	0...5 VDC, 0...2.5 VDC (wg zamówienia)
Pobór prądu	
tryb normalny	< 8 mA
tryb wyłączenia	0.2 mA
Wyłączenie	WL./WYL.
Stała czasowa	500 ms
Rozdzielczość	300 µV
Częstotliwość pomiaru	3 pomiary/s
WSZYSTKIE MODELE	
Napięcie zasilania (zabezpiecz. przed odwrotnym podłączeniem)	
z wyjściem RS232/TTL	5...28 VDC
z wyjściem RS485 lub analogowym	8...18 VDC
Ciśnienie maksymalne	5 000 hPa abs.
Przyłącze ciśnienia	M5 (10-32) gwint wewn.
Króciec ciśnienia	oliwka do rurek 1/8" (wewn.)
Stopień ochrony obudowy	
elektronika	IP65
czujnik	IP53
Materiał obudowy	poliwęglan (PC)
Długość kabla połączeniowego	1, 2, 3, 5 or 10 m
Przyrząd	110 g
Kabel	28 g/m
Kompatybilność EMC	Spełnia wymagania normy EMC EN61326-1, środowisko ogólne

## Wymiary

Wymiary w mm (calach)



BAROCAP® jest zarejestr. znakiem handlowym 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. B210942EN-B-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.

