

# Przenośny kontroler na niskie zakresy ciśnienia

## Model CPC2000

Karta katalogowa WIKA CT 27.51



### Zastosowania

- Mobilna kalibracja przyrządów do pomiaru niskiego ciśnienia
- Doprowadzanie bardzo niskich ciśnień dodatnich i ujemnych
- Dokładny pomiar niskich ciśnień manometrycznych i różnicowych

### Specjalne właściwości

- Zakresy ciśnień: 1 ... 1000 mbar
- Dokładność do 0,1 % FS
- Wbudowany automatyczny generator ciśnienia
- Przenośność i możliwość użytkowania bez zasilacza dzięki baterii litowo-jonowej
- Prosta obsługa

### Opis

#### Zastosowanie

Opisywany przyrząd służy głównie do użytkowania w zastosowaniach HVAC, filtrowania, w pomieszczeniach czystych i technologii medycznej jako kalibrator sprzętu pomiarowego o wysokiej dokładności i/lub jako precyzyjny przetwornik ciśnienia.

#### Funkcjonalność

Kontroler niskociśnieniowy CPC2000 może być zasilany z sieci lub z baterii i posiada wbudowany generator ciśnienia oraz wzorzec. Wytwarzanie ciśnienia odbywa się za pomocą wbudowanej pompy elektrycznej, która może wytwarzać ciśnienie dodatnie i/lub ujemne na obydwu przyłączach. Po włączeniu urządzenia automatycznie przeprowadzana jest regulacja punktu zerowego, co eliminuje jego dryf. Przygotowanie do kalibracji wymaga jedynie dokonania kilku ustawień. Najpierw należy za pomocą przycisku MENU wybrać jedną z wbudowanych jednostek ciśnienia oraz krok zmiany ciśnienia z zakresu 0 ... 50 %.



Przenośny kontroler na niskie zakresy ciśnienia model CPC2000

Następnie, po wprowadzeniu pełnej skali w trybie regulacji, ciśnienie może być łatwo zwiększone lub zmniejszone o wcześniej określoną wartość za pomocą przycisków nawigacyjnych. Aby sprawdzić czy zestaw kalibracyjny lub badany przedmiot jest szczelny, należy skorzystać z przycisku LEAK.

Po jego naciśnięciu ciśnienie w zestawie jest zamrażane, po czym mierzone są i wyświetlane wszelkie spadki ciśnienia oraz czas, po jakim nastąpiły.

#### Interfejs

Przyrząd jest wyposażony w interfejs RS-232 oraz USB co pozwala na komunikację i wymianę danych z PC.

#### Certyfikat kalibracji

Dokładność przyrządu potwierdzona jest certyfikatem kalibracji fabrycznej. Na życzenie klienta dostarczamy także certyfikat kalibracji DKD/DAkkS.

# Specyfikacje Model CPC2000

## Czujniki wzorcowego ciśnienia

Zakres ciśnienia	mbar	1	10	50	100	500	1000
Dokładność	% FS	0,3	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Typ ciśnienia	Ciśnienie manometryczne dodatnie lub ujemne lub ciśnienie różnicowe						
Jednostki ciśnienia	Pa, kPa, hPa, bar, mbar, psi, inH <sub>2</sub> O, inHg, mmHg, Torr						

## Przyrząd podstawowy

### Przyrząd

Wersja przyrządu	Przyrząd warsztatowy z rączką do przenoszenia
Wymiary	102,6 x 257 x 271 mm bez rączki
Masa	4,6 kg
Stopień ochrony	IP 20
Wytwarzanie ciśnienia	Wewnętrzne, pompa elektryczna

### Wyświetlacz

Ekran	Podświetlany wyświetlacz graficzny, wieloliniowy
Rozdzielczość	5 (4 cyfry dla zakresu pomiarowego 50/500 mbar)
Klawiatura	Klawiatura membranowa
Języki menu	Niemiecki, angielski, hiszpański i francuski

### Podłączenia

Przyłącza ciśnieniowe	6,6 x 11 (średnica przewodu D = 6 mm)
Części zanurzone	Ni, Al, CuBe, PU

### Źródło zasilania

Zasilanie	DC 24 V, 1 A
Pobór mocy	24 VA
Typ baterii	Litowo-jonowa
Czas działania baterii	ok. 8 h

### Dopuszczalne warunki otoczenia

Medium	Powietrze atmosferyczne
Temperatura robocza	10 ... 40 °C
Temperatura przechowywania	-10 ... +70 °C
Wilgotność względna	30 ... 80 %, wzgl. (bez kondensacji)

### Parametry regulacji

Krok regulacji	0 ... 50 % (ustawialny) lub 100 %
Prędkość regulacji	Ok. 5 s (w zależności od pojemności)

### Komunikacja

Interfejs	RS-232 i USB
Czas reakcji	1 wartość/s
Regulacja punktu zerowego	Automatyczna (w zdefiniowanych odstępach czasowych) Ręczna (przycisk ZERO)

## Zgodność CE, aprobaty i certyfikaty

### Zgodność CE

Dyrektywa EMC

2004/108/WE, EN 61000-6-3 emisje w środowiskach mieszkalnych, handlowych i lekko przemysłowych oraz EN 61000-6-2 odporność na zakłócenia w środowiskach przemysłowych

### Aprobaty

GOST

Metrologia/technologia pomiarów, Rosja

GOST-R

Certyfikat importowy, Rosja

### Certyfikat

Kalibracja <sup>1)</sup>

Standardowo: certyfikat kalibracji 3.1 zgodnie z EN 10204

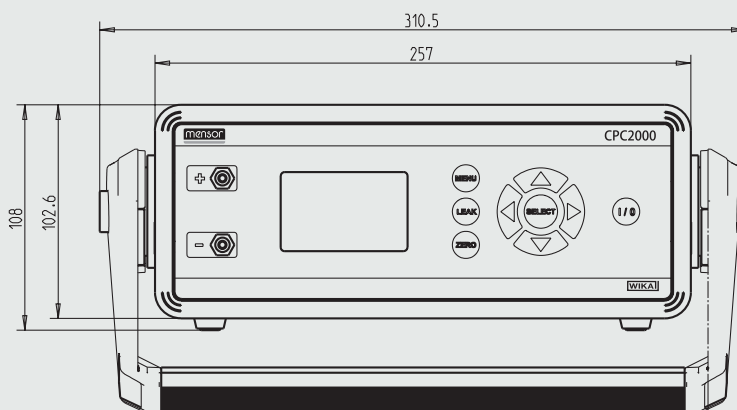
Opcjonalnie: Certyfikat kalibracji DKD/DAkkS

1) Kalibracja w pozycji poziomej

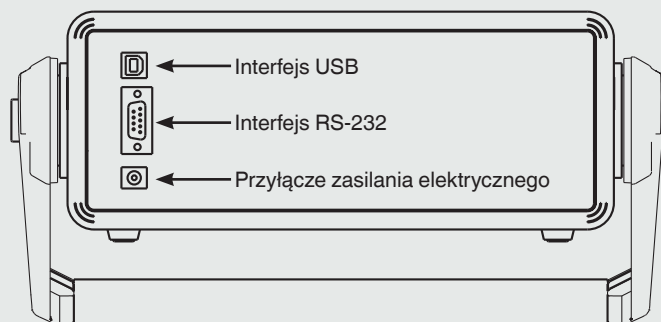
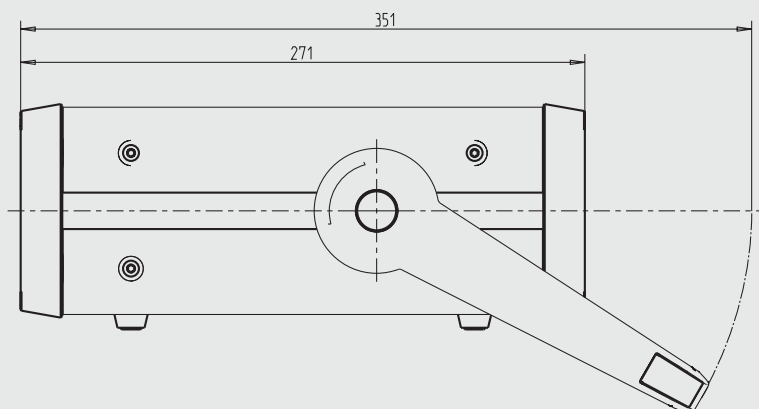
Aprobaty i certyfikaty znajdują się na stronie internetowej

## Podłączenia elektryczne z tyłu

### Widok z przodu

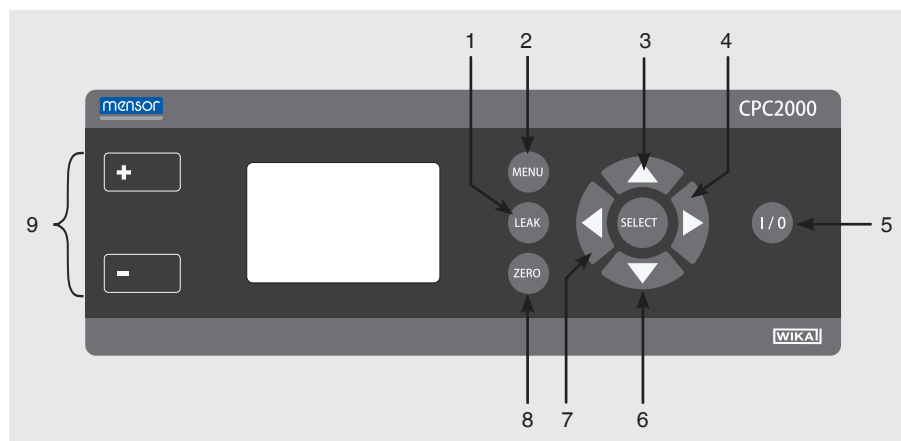


### Widok z boku



# Wyświetlacz i klawiatura

## 1.) Opis klawiatury



- 1) W trybie regulacji: rozpoczęcie testu szczelności, w innym przypadku brak funkcji
- 2) Podczas procesu regulacji - odpowiednie, w innym przypadku wybiera SETUP
- 3) Zwiększenie nastawy o x %
- 4) Ustawienie nastawy na 100%
- 5) Włącznik
- 6) Zmniejszenie nastawy o x %
- 7) Ustawienie nastawy na 0%
- 8) Regulacja punktu zerowego
- 9) Przyłącza ciśnieniowe

## 2.) Dostępne tryby i sposoby wyświetlania

### Pomiar

Pełna skala

Tryb roboczy → MEAS | +10.000 | mbar → Jednostka ciśnienia  
Mierzona wartość → +00.002  
Status baterii → [Battery Icon] | + 0% | +0.002

W trybie pomiarowym ciśnienie na przyłączach ciśnieniowych jest mierzone z dużą precyzją.

### Kontrola

Pełna skala

Tryb roboczy → CTRL | +10.000 | mbar → Jednostka ciśnienia  
Mierzona wartość → +04.999  
Status baterii → [Battery Icon] | + 50% | +5.000  
Nastawa w % pełnej skali → 50%

W trybie regulacji ciśnienie jest doprowadzane do przyłączy ciśnieniowych z dużą precyzją. Zmiana nastawy (o określoną wcześniej wartość) jest dokonywana przyciskami / .

### Test szczelności

Wartość początkowa dla pomiaru wycieków

Tryb roboczy → LEAK | +10.000 | mbar → Jednostka ciśnienia  
Mierzona wartość → +10.100  
Czas od rozpoczęcia → 10 s | + 1% | +0.100 → Spadek ciśnienia  
Spadek ciśnienia w % wartości początkowej → 1%

W trybie testowym w podłączonym zestawie testowym określony jest spadek ciśnienia/czas.

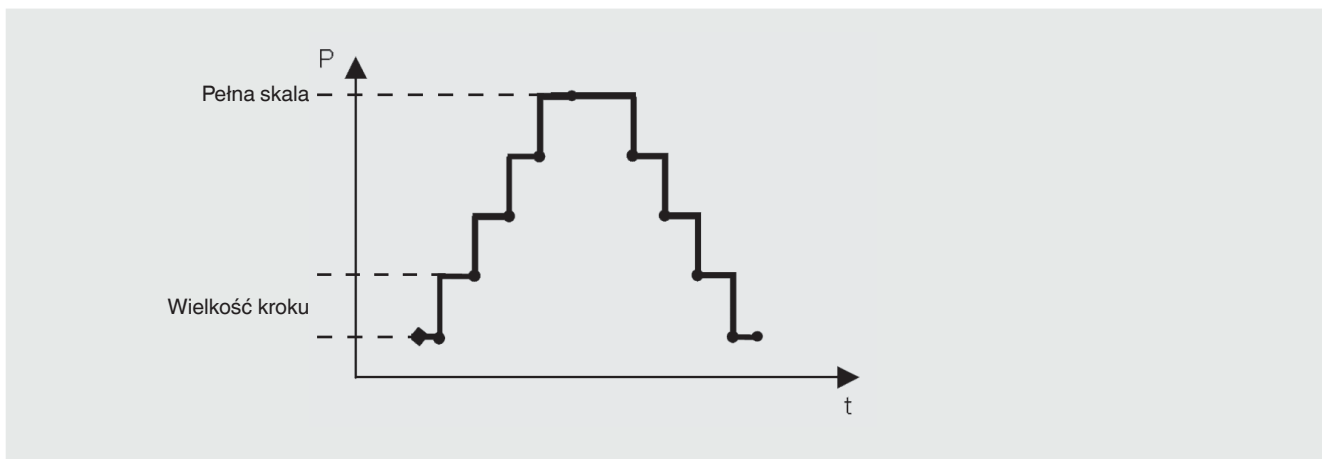
# Menu i procedura kalibracji

## I) Ogólna konfiguracja przez menu SETUP

### Pozycje w menu SETUP

- Wybór zakresu pomiarowego
- Wybór jednostki ciśnienia (Pa, kPa, hPa, bar, mbar, psi, inH2O, inHg, mmHg, Torr)
- **Wielkość kroku, dowolna wartość z przedziału 0 ... 50% lub 100%**
- Wybór trybu pracy (MEAS, CTRL, AUTO)
- Wybór języka (DE, EN, ES, FR))
- Ustawienia regulatora (regulacja punktu zerowego, interfejs, wyświetlacz, tryb automatyczny, informacja)

## II) Przykład sekwencji kalibracji



### 1. Definiowanie pełnej skali cyklu kalibracji (zakresu)

MENU		
▶ BEREICH...	:	+10.000
EINHEIT...	:	mbar
SCHRITTE...	:	50%
MODUS...	:	CTRL
SPRACHE...	:	DE
EINSTELLUNGEN	:	-->

#### Aby skonfigurować pełną skalę (zakres):

Wybrać cyfrę przyciskiem

Ustawić ją na żądaną wartość przyciskami /

### 2. Powrócić do ekranu głównego i przejść przez cykl kalibracji przy zdefiniowanej wielkości kroku (x%)

CTRL	+10.000	mbar
+04.999		
	+	50%
		+5.000

#### Zmienić nastawę na x%

Zmiana ciśnienia w % przyciskami /

Zmiana ciśnienia na 100% przyciskiem

Ustawienie ciśnienia z powrotem na 0% przyciskiem

Wybrany krok ciśnienia zostanie zastosowany natychmiast po zmianie nastawy.

## Zakres dostawy

- Przenośny kontroler na niskie zakresy ciśnienia CPC2000
- Zasilacz
- Instrukcje obsługi w jęz. niemieckim i angielskim
- Certyfikat kalibracji 3.1 zgodnie z DIN EN 10204

## Opcje

- Certyfikat kalibracji DKD/DAkkS

## Akcesoria

- Kabel interfejsu RS-232 lub USB
- Solidna walizka transportowa

## Informacje dotyczące zamówienia

Model / Zakres ciśnienia / Dokładność / Typ certyfikatu / Kabel zasilający / Dodatkowe informacje na temat zamówienia

© 2010 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG Wszelkie prawa zastrzeżone.  
Specyfikacje podane w niniejszym dokumencie przedstawiają dane techniczne aktualne w momencie publikacji.  
Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian niniejszych specyfikacji i materiałów.



**WIKAI Polska**  
**spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.**  
Ul. Łęgska 29/35, 87-800 Włocławek  
Tel.: (+48) 54 23 01 100  
Fax: (+48) 54 23 01 101  
E-mail: [info@wikapolska.pl](mailto:info@wikapolska.pl)  
[www.wikapolska.pl](http://www.wikapolska.pl)