INSTRUKCJA OBSŁUGI

CZUJNIK JAKOŚCI POWIETRZA

PCE-AQD 6

POLSKI



User manuals in various languages (français, italiano, español, português, nederlands, türk, polski) can be found via our product search on:
www.pce-instruments.com



Rysunek 1: Strona główna



Rysunek 2: Krzywa parametrów



Rysunek 3: Porównanie danych dotyczących cząstek stałych (PM)



Rysunek 4: Kalibracja

OGÓLNE ZASTOSOWANIE (PODSUMOWANIE OBSŁUGI PRZYCISKÓW)

Naciśnij i przytrzymaj przycisk POWER przez ponad 3 sekundy – urządzenie włączy się. Po włączeniu urządzenie przez 60 sekund nagrzewa się do temperatury roboczej. Po upływie tego czasu rozpoczyna się pomiar i wyświetlanie aktualnych parametrów jakości powietrza; wyświetlanych jest 14 parametrów powietrza.

Naciśnij przycisk POWER jeden raz krótko

» W interfejsie użytkownika z rys. 1 można przełączać jednostki temperatury (Celsjusza / Fahrenheita)

» W interfejsie użytkownika z rys. 2 można przełączać się między parametrami, aby wyświetlić odpowiednią krzywą danych

Naciśnij przycisk POWER dwa razy

» W interfejsie użytkownika z rys. 1 można włączać i wyłączać sygnał dźwiękowy

» W interfejsie użytkownika z rys. 3 należy najpierw kliknąć dwukrotnie, aby zarejestrować średnią wartość z pierwszej 30-sekundowej grupy, a następnie ponownie dwukrotnie, aby zarejestrować średnią wartość z drugiej 30-sekundowej grupy.

Naciśnij przycisk POWER trzy razy – urządzenie przejdzie do trybu kalibracji parametrów co 120 sekund, jak pokazano na rys. 4.

Naciśnij przycisk POWER cztery razy – spowoduje to przejście urządzenia do trybu monitorowania ekranu spoczynkowego (w tym stanie urządzenie nadal działa normalnie; naciśnij przycisk, aby aktywować ekran).

Naciśnij przycisk POWER pięć razy

» Przejdź do strony z wykresem danych parametrów, jak pokazano na rys. 2

» W interfejsie użytkownika z rys. 2 i rys. 3 naciśnij pięć razy z rzędu, aby powrócić do głównego ekranu z rys. 1

Naciśnij przycisk POWER sześć razy – urządzenie przejdzie do strony porównania danych dotyczących cząstek PM, jak pokazano na rys. 3. (W tym interfejsie użytkownika kliknij dwukrotnie przycisk, aby zarejestrować dane dotyczące cząstek PM)

OPIS FUNKCJI PRODUKTU

Skalibruj parametry urządzenia: w głównym menu naciśnij kolejno trzy przyciski, aby przejść do ekranu kalibracji, a następnie zakończ kalibrację urządzenia po upływie 120-sekundowego odliczania. (**Uwaga:** Przed rozpoczęciem kalibracji należy pozostawić urządzenie na 5–10 minut w dobrze wentylowanym miejscu o dobrej jakości powietrza, aby uzyskać najlepszy wynik. Podczas kalibracji nie można obsługiwać urządzenia, tzn. naciskanie przycisków nie ma żadnego efektu – można jedynie poczekać, aż odliczanie dobiegnie końca, a urządzenie automatycznie zakończy proces).

Monitorowanie w trybie uśpienia: Poprzez kolejno naciśnięcie czterech przycisków na ekranie głównym oraz na ekranie wykresu można przełączyć urządzenie w stan monitorowania w trybie uśpienia (tj. urządzenie przechodzi w stan monitorowania w trybie uśpienia). Tryb monitorowania na ekranie spoczynkowym (tj. ekran urządzenia jest wyłączony, ale urządzenie nadal znajduje się w normalnym stanie pracy; w przypadku przekroczenia wartości granicznych ekran automatycznie się podświetla, wartość zmienia kolor i rozlega się sygnał alarmowy); w trybie ekranu spoczynkowego można ponownie aktywować ekran, naciskając przycisk.

Rejestracja wykresów historycznych danych parametrów: na ekranie głównym naciśnij przycisk 5, aby wyświetlić ekran z wykresami historycznych danych PM2,5. Kliknij, aby przełączyć wykres parametrów na HCHO/TVOC/CO2, a następnie naciśnij ponownie przycisk 5, aby powrócić do ekranu głównego.

Oś pionowa: 0 ... 999 µg/m³ wskazuje wartość stężenia PM2,5

Oś pozioma: 0 ... 24 h wskazuje okres, za który przedstawiono krzywą, obejmującą 24 godziny rejestracji danych

121 µg/m³: odnosi się do aktualnej wartości stężenia PM2,5 w czasie rzeczywistym



Porównanie wartości stężenia pyłu zawieszonego PM: Naciśnij przycisk 6 na ekranie głównym, aby przejść do strony startowej przedstawionej na rys. 5, a następnie naciśnij przycisk 2, aby rozpocząć pomiar i obliczenie średniej wartości stężenia pyłu zawieszonego w powietrzu w ciągu pierwszych 30 sekund od momentu, gdy urządzenie wyemituje sygnał dźwiękowy. Następnie naciśnij dwukrotnie przycisk, aby zarejestrować stężenie pyłu zawieszonego w powietrzu w ciągu tych 30 sekund, obliczyć średnią wartość oraz wyświetlić procentową zmienność tej wartości.



Rysunek 5: Porównanie cząstek PM – ekran startowy

Dane zapisane na karcie pamięci TF (można je zaimportować do komputera): Pojemność karty pamięci TF wynosi 2 GB, rejestracja danych odbywa się co 5 sekund, a czas rejestracji wynosi 1 rok; po wyeksportowaniu otrzymujemy łącznie 12 plików tekstowych, z których każdy odpowiada miesięcznemu zapisowi danych.

Uwaga:

- Aby zaimportować dane do komputera za pomocą kabla, potrzebny jest kabel z sygnałem danych; nadaje się do tego kabel do ładowania telefonu komórkowego. (Gdy urządzenie testowe jest podłączone do komputera, na wyświetlaczu pojawia się komunikat „PC MODE").
- Pliki TXT najlepiej otwierać za pomocą Notatnika na komputerze.
- Dane są domyślnie przechowywane przez rok; po upływie tego czasu najstarsze zapisy zostaną nadpisane.

PARAMETRY PRODUKTU

Zakres wykrywania CO2	400 ... 5000PPM / ±50 ±5%PPM
Czułość wykrywania CO2	1PPM
Zakres wykrywania CO	0 ... 999PPM / ±10PPM
Czułość wykrywania CO	1PPM
Zakres wykrywania TVOC	0 ... 9.99mg/m³ / ±0.05mg/m³
Zakres wykrywania HCHO	0 ... 1.99mg/m³ / ±0.05mg/m³
Zakres wykrywania C6H6	0 ... 1.999mg/m³ / ±0.05mg/m³
Zakres wykrywania PM2,5	0 ... 999µg/m³ / ±10µg/m³
Czułość wykrywania PM2,5	1µg/m³
Zakres wykrywania PM10	0 ... 999µg/m³ / ±10µg/m³0
Zakres wykrywania PM5,0	-999µg/m³ / ±10µg/m³
Zakres wykrywania PM1,0	0 ... 999µg/m³ / ±10µg/m³0
Zakres wykrywania PM0,5	-999µg/m³ / ±10µg/m³0-
Zakres wykrywania PM0,3	999µg/m³ / ±10µg/m³
Zakres pomiaru temperatury	-10 ... 50°C
Dokładność pomiaru temperatury	±2°C
Zakres pomiaru wilgotności	0% ... 99% RH
Dokładność pomiaru wilgotności	±5%RH

Tryb ładowania	5 V DC/1 A, złącze USB typu C
Akumulator	Akumulator litowo-jonowy, 2000 mAh
Prąd roboczy	180mA
Napięcie robocze	3.7V
Waga	160g
Podana powyżej dokładność odnosi się do wersji o wysokiej konfiguracji; w przypadku wersji o niskiej konfiguracji błąd wzrasta o 30 %.	

WARTOŚĆ ODNIESIENIA DLA WSKAŹNIKA ZANIECZYSZCZENIA ŚRODOWISKA

	ZIELONY	ŻÓŁTY	ORANGE	CZERWONY	ŹRÓDŁA STANDARDOWE
AQI	0 ... 50	51 ... 100	101 ... 250	>251	GB3095-2012
CO2 PPM	0 ... 699	700 ... 999	1000 ... 1599	>1600	GB37488-2019
C6H6 mg/m³	0 ... 0.01	0.011 ... 0.015	0.016 ... 0.025	>0.030	GB/T18883-2022
HCHO mg/m³	0 ... 0.08	0.081 ... 0.1	0.101 ... 0.3	>0.31	GB/T18883-2002
TVOC mg/m³	0 ... 0.5	0.501 ... 1	1.001 ... 1.6	>1.61	GB/T18883-2002
CO PPM	0 ... 30	31 ... 50	51 ... 160	>161	SYT6503-2022
PM2.5 µg/m³	0 ... 35	36 ... 75	76 ... 115	>116	GB3095-2012
PM10 µg/m³	0 ... 50	51 ... 150	151 ... 250	>251	GB3095-2012
PM5.0 µg/m³	0 ... 35	36 ... 75	76 ... 115	>116	GB3095-2012
PM1.0 µg/m³	0 ... 15	16 ... 35	36 ... 75	>76	GB3095-2012
PM0.5 µg/m³					
PM0.3 µg/m³	0 ... 100	101 ... 1000	1001 ... 10000	>10001	GB3095-2012

UWAGA

Ten produkt jest domowym przyrządem pomiarowym; prosimy nie używać go w profesjonalnych środowiskach badawczych, takich jak laboratoria, ani do profesjonalnych porównań danych.

- Przed użyciem miernika jakości powietrza należy zapoznać się z poniższymi wskazówkami.
- Produkt ten posiada wbudowany akumulator litowy; prosimy używać standardowej ładowarki prądu stałego 5 V.
- Podczas pracy nie wolno blokować wlotu ani wylotu powietrza, aby uniknąć błędów pomiarowych.
- Aby przedłużyć żywotność urządzenia, nie należy często używać go w zapylonych miejscach o złej jakości powietrza.
- Nie należy używać tego urządzenia w wysokich temperaturach, przy wysokiej wilgotności powietrza, w zanieczyszczonych miejscach lub w pobliżu silnych pól magnetycznych, aby uniknąć niedokładnych wyników pomiarów lub awarii wewnętrznych obwodów.
- Urządzenie może być używane w zakresie temperatur od -10 °C do 50 °C.
- Urządzenie i akcesoria należy przechowywać w zakresie temperatur od -20 °C do 55 °C.
- Zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura otoczenia może spowodować awarię urządzenia.
- Należy unikać narażania urządzenia i akcesoriów na działanie deszczu lub wilgoci, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie lub stanowić zagrożenie dla wyświetlacza, akumulatora, obudowy i obwodów elektrycznych.
- Nie należy wkładać ostrych przedmiotów, takich jak igły, do wlotu powietrza, wylotu powietrza ani gniazda ładowania, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia.
- Jeśli po otwarciu opakowania klient wyczuje zapach alkoholu, wynika to z faktu, że opakowanie zostało wyczyszczone alkoholem w fabryce. Należy zatem wyjąć urządzenie i umieścić je na 1–2 godziny przy dobrze wentylowanym oknie; po tym czasie odczyty powrócą do normy.
- Na czujniki TVOC wpływają dym, alkohol, formaldehyd, perfumy i inne czynniki zakłócające pomiar zapachu; po pewnym czasie odczyty powracają do normy.
- Resetowanie: Należy umieścić urządzenie na parapecie w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, pozostawić wyświetlacz licznika włączony przez 10 do 18 sekund, wyłączyć urządzenie, ponownie je uruchomić i zresetować dane do zera – po tym urządzenie znów będzie działać normalnie.

Produkt ten posiada funkcję wykrywania i alarmowania, nie jest jednak w stanie zapobiec wyciekom niebezpiecznych substancji. W związku z tym nie ponosimy odpowiedzialności za wypadki spowodowane wyciekiem takich substancji.

UTYLIZACJA

W przypadku utylizacji baterii w UE obowiązuje dyrektywa Parlamentu Europejskiego (UE) 2023/1542. Ze względu na zawarte zanieczyszczenia baterii nie wolno wyrzucać jako odpadów domowych. Należy je oddać do punktów zbiórki przeznaczonych do tego celu. Aby spełnić wymogi dyrektywy UE 2012/19/UE, odbieramy nasze urządzenia. Ponownie je wykorzystujemy lub przekazujemy firmie recyklingowej, która utylizuje urządzenia zgodnie z prawem. W przypadku krajów spoza UE baterie i urządzenia należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów. W razie pytań prosimy o kontakt z PCE Instruments.

KONTAKTNÍ INFORMACE SPOLEČNOSTI PCE INSTRUMENTS

Germany
PCE Deutschland GmbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

France
PCE Instruments France EURL
2, rue Georges Kuhnmunch
67250 Soultz-sous-Forêts
France
Tel.: +33 (0) 972 35 37 17
Fax.: +33 (0) 972 35 37 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Spain
PCE Ibérica S.L.
Calle Mula, 8
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

United Kingdom
PCE Instruments UK Ltd
Trafford House
Chester Rd, Old Trafford
Manchester M32 0RS
United Kingdom
Tel: +44 (0) 161 464902 0
Fax: +44 (0) 161 464902 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

Italy
PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Turkey
PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

The Netherlands
PCE Brookhuis B.V.
Twentepoort West 17
7609 RD Almelo
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

United States of America
PCE Americas Inc.
1201 Jupiter Park Drive, Suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Denmark
PCE Instruments Denmark ApS
Birk Centerpark 40
7400 Herning
Denmark
Tel.: +45 70 30 53 08
kontakt@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/dansk