

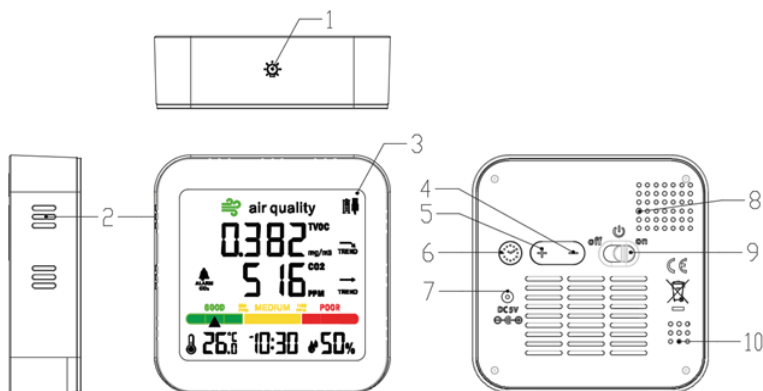
# meteo

## STACJA POMIAROWA SP88A

Pomiary stężenia: CO<sub>2</sub> i TVOC.  
Pomiary temperatury i wilgotności powietrza.



# INSTRUKCJA UŻYTKOWNIA



1: Podświetlenie: naciśnij, aby dostosować jasność podświetlenia. Zasilanie bateryjne: naciśnij przez 3 sekundy, aby włączyć lub wyłączyć pomiary TVOC i CO<sub>2</sub>

2: Czujnik TVOC

3: Wyświetlacz LCD

4: Zmiana jednostki temperatury C/F, ustawianie funkcji „in minus”

5: Zmiana trybu pokazywania czasu 12/24H, ustawianie funkcji „in plus”

6: SET: naciśnij, aby włączyć lub wyłączyć alarm CO<sub>2</sub>. Przytrzymaj przez 3 sekundy, aby ustawić wartość alarmu CO<sub>2</sub> oraz zegar

7: Gniazdo zasilania DC 5.0 V

8: Brzęczyk

9: Wyłącznik zasilania (suwak)

10: Czujnik temperatury i wilgotności

## Podświetlenie ekranu, rozpoczęcie pomiaru

Krótkie wciśnięcie przycisku 1 (light) pozwala na ustawienie jasności podświetlenia (poziom 1,2,3). W przypadku, gdy podłączone jest zasilanie USB, stacja monitoruje pomiary na stałe. W przypadku jeżeli wtyczka zasilania jest odłączona i stacja korzysta tylko z akumulatora: przytrzymanie przycisku 1 przez 3 sek. powoduje odłączenie pomiaru stężenia gazów i zresetowanie danych (na ekranie ukaże się OFF, a później: - - - -).

Przytrzymanie przycisku 1 po raz kolejny powoduje ponowne rozpoczęcie pomiaru stężenia TVOC (lotnych związków organicznych). Na wyświetlaczu w miejscu TVOC pojawi się napis Timer i następuje odliczanie timera przez 5 minut. Po tym czasie ukaże się wynik pomiarów na ekranie. W trakcie odliczania segment CO<sub>2</sub>, jest aktywny. Ten sam efekt można uzyskać przelatując suwak 9 (on/off).

*UWAGA: W przypadku odłączenia pomiaru stężenia TVOC, pomiar temperatury i wilgotności jest dokładniejszy i charakteryzuje się tolerancją +/- 0,5°C i +/- 4%, co może być przydatne w miejscach, gdzie istnieje potrzeba dokładnego pomiaru temperatury lub wilgotności.*

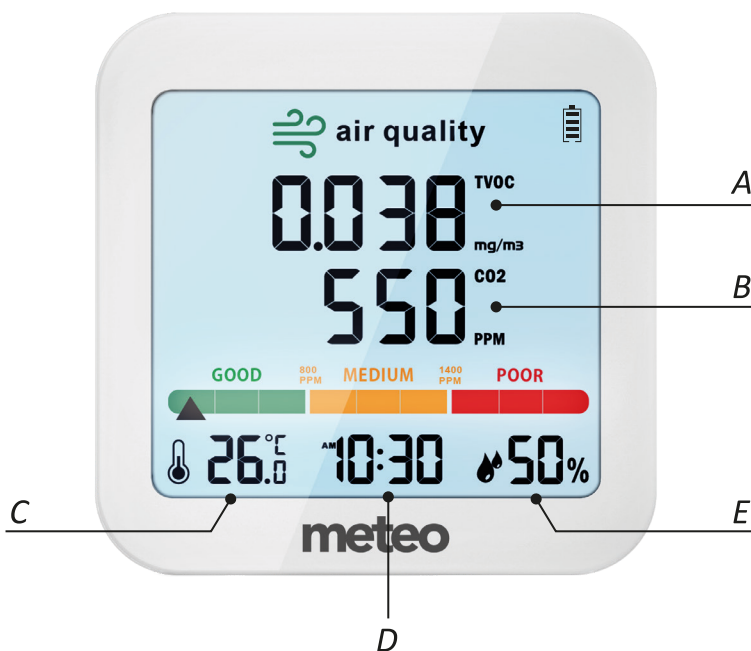
Minimalna wartość CO<sub>2</sub>, jaką stacja może zmierzyć to 400 PPM. W przypadku niższych wartości na ekranie widnieje wciąż 400PPM. Dla TVOC minimalna wartość to 0,0005mg/m<sup>3</sup>, w przypadku niższych wartości na ekranie widnieje wciąż 0,0005mg/m<sup>3</sup>.

Suwakiem On/Off (9) można włączyć lub wyłączyć urządzenie.

### Ustawianie czasu i jednostki temperatury

Przytrzymując 3 sekundy przycisk 6 rozpoczynamy ustawianie aktualnego czasu oraz alarmu stężenia CO<sub>2</sub>. Migające kolejno: alarm z ustawioną wartością alarmową zmieniamy przyciskiem + lub - i zatwierdzamy przyciskiem 6. Następnie migające godziny i minuty ustawiamy w ten sam sposób.

### Wyświetlacz LCD



A: Wartość stężenia TVOC (lotne związki organiczne)

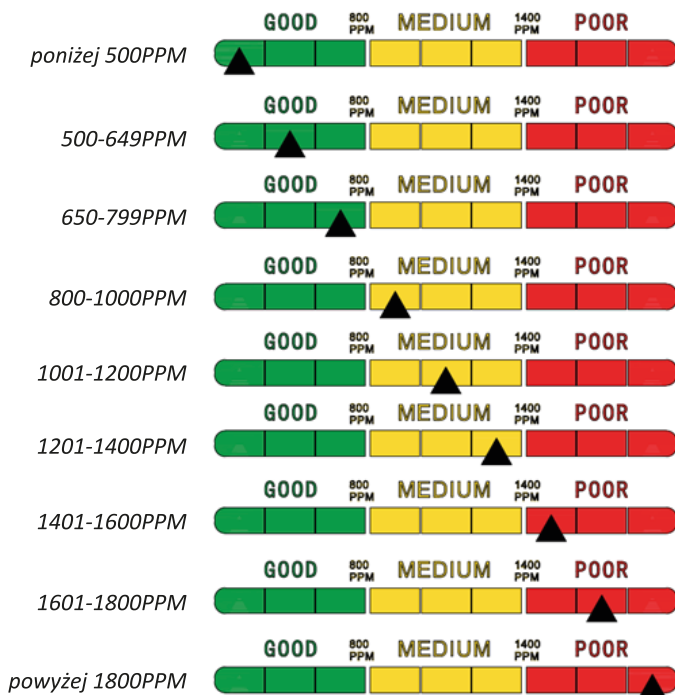
B: Wartość stężenia CO<sub>2</sub>

C: Temperatura

D: Czas

E: Wilgotność powietrza

Wskaźnik jakości powietrza jest zależny od poziomu stężenia CO<sub>2</sub> wg poniższej skali:



*Uwaga: Aby poprawić dokładność wykrywania, należy go używać w środowisku o niskiej prędkości przepływu powietrza.*

### Parametry stacji pomiarowej

- Zakres pomiaru wilgotności: 5% – 95%; skala podziałki wynosi 1%.
- Dokładność przy zasilaniu bateryjnym i wyłączonym wykrywaniu TVOC: 20% – 80% ( $\pm 5\%$  RH).
- Zakres pomiaru temperatury:  $-9,9^{\circ}\text{C}$  –  $50^{\circ}\text{C}$  (poniżej  $-9,9^{\circ}\text{C}$  pokazuje LL, powyżej  $50^{\circ}\text{C}$  pokazuje HH); skala podziałki:  $0,1^{\circ}\text{C}$ .
- Dokładność, gdy zasilanie bateryjne i wykrywanie TVOC jest wyłączone:  $5^{\circ}\text{C}$  –  $50^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ ).

*Uwaga: Po włączeniu funkcji pomiaru stężenia zanieczyszczeń powietrza mogą wystąpić pewne odchylenia w dokładności temperatury i wilgotności urządzenia. Oprogramowanie odpowiednio skompensowało, aby zmniejszyć błąd.*

- Zakres wykrywania TVOC: 0 - 9,999 mg/m<sup>3</sup>; skala podziałki: 0.001mg/m<sup>3</sup>.
- Zakres wyświetlania CO<sub>2</sub>: 400-9999 ppm (powyżej wyświetlacz pokazuje HH); skala podziałki: 1 ppm (1 cząstka na milion).

*Uwaga: TVOC i CO<sub>2</sub> (dwutlenek węgla) wykorzystują czujniki tlenku metalu o długotrwałej stabilności. TVOC to skrót od całkowitych lotnych związków organicznych, zawierających tysiące związków. Codzienne gotowanie, czynności czyszczące oraz duże zmiany temperatury i wilgotności mogą prowadzić do gwałtownego wzrostu wartości wykrywalności TVOC, a następnie szybkiego spadku po zakończeniu powyższych czynności, co jest normalną sytuacją. Czujnik nie wykrywa bezpośrednio CO<sub>2</sub> w środowisku, ale przybliżoną wartość pochodzącą z innych istotnych parametrów pomiaru dokonywanego przez czujnik.*

### **Tryb zasilania bateryjnego**

Temperatura i wilgotność są aktualizowane co minutę.

Gdy stopień naładowania akumulatora jest wyświetlany jako "□", oznacza to, że naładowanie baterii jest zbyt niskie i nie można w tej chwili otworzyć detekcji powietrza. Proszę użyć zasilania DC 5.0V do czasu naładowania akumulatora.

### **Tryb zasilania prądem stałym**

Do zasilania urządzenia należy użyć pomocniczego przewodu zasilającego i zasilacza USB (nie dostarczany w zestawie) obsługującego napięcie DC 5.0V i wyjście prądowe powyżej 500mA.

Ciągła detekcja powietrza oraz wykrywanie temperatury i wilgotności zostaną automatycznie włączone. Gdy stacja podłączona jest do zasilacza DC pomiary dokonywane są w cyklu ciągłym. Na wyświetlaczu widoczna jest ikona „”.

### **Kalibracja TVOC i CO<sub>2</sub>**

Kalibracja ręczna: włącz urządzenie, naciśnij i przytrzymaj „+” przez 3 sekundy, aż "EFLI" zostanie wyświetlone na ekranie LCD, a następnie naciśnij SET, aby potwierdzić przejście do trybu kalibracji. Kalibracja zostanie zakończona po 2 godzinach. Pozostaw otwarte okno dla wentylacji podczas kalibracji.

*Uwaga: jeśli poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski podczas procesu kalibracji, kalibracja zostanie automatycznie zakończona.*

Przywróć fabryczne parametry kalibracji: po włączeniu wykrywania powietrza naciśnij i przytrzymaj „-” aż na wyświetlacz LCD wyświetli się "E5t", następnie naciśnij SET, aby potwierdzić i przywrócić fabryczne parametry kalibracji.

Jeśli odchylenie pomiarów jest zbyt duże po dłuższym użytkowaniu, można przeprowadzić kalibrację ręczną.

### **Sprawy wymagające uwagi**

Nie dotykaj czujnika (2) ani nie przechowuj urządzenia w materiałach, opakowaniach o silnym zapachu, aby nie wpływać na dokładność pomiaru.

Sprzęt umieszczony w zanieczyszczonym środowisku przez długi czas (np. zamknięte pudełko, zanieczyszczone miejsca) po ponownym uruchomieniu należy umieścić w dobrze wentylowanym środowisku i odczekać przynajmniej 1 godzinę, aby zapewnić dokładne odczyty.

## **Warunki gwarancji i reklamacje**

1. Gwarancji udziela się na okres 24 miesięcy od daty sprzedaży. Ujawnione w tym czasie wady będą usuwane bezpłatnie na terenie Polski przez zakład serwisowy w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia do zakładu serwisowego. Warunkiem udzielenia gwarancji jest zapoznanie się użytkownika z instrukcją obsługi i użytkowanie sprzętu zgodnie z tą instrukcją.

2. Przez naprawę gwarancyjną rozumie się wykonanie przez zakład serwisowy czynności o charakterze specjalistycznym, właściwym dla usunięcia wady objętej gwarancją. Naprawa gwarancyjna nie obejmuje czynności przewidzianych w instrukcji obsługi, do wykonania których zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie i na własny koszt, np. zainstalowanie, sprawdzenie działania, czyszczenie i wymiana filtrów itp.

W przypadku wątpliwości co do właściwego działania urządzenia prosimy kontakt telefoniczny z naszym Działem Serwisu. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowego działania urządzenia należy skontaktować się z Działem Serwisu Producenta:

mailowo: reklamacje@metrex.com.pl,

lub telefonicznie: 61 1020 492.

3. Reklamującemu przysługuje prawo do wymiany sprzętu na nowy, jeżeli:

a) w okresie gwarancji zakład usługowy dokona 4 napraw, a sprzęt będzie wykazywał wady uniemożliwiające używanie go zgodnie z przeznaczeniem,

b) autoryzowany zakład serwisowy stwierdzi na piśmie, że usunięcie wady jest niemożliwe,

c) naprawa nie jest wykonana w terminie określonym w pkt. 1 lub w innym terminie uzgodnionym na piśmie z reklamującym.

4. Koszty naprawy lub wymiany, w tym w szczególności koszty opłat pocztowych, przewozu, robocizny i materiałów, ponosi zakład serwisowy.

5. Reklamujący udostępnia zakładowi serwisowemu towar podlegający naprawie lub wymianie. Przedsiębiorca odbiera od konsumenta towar na swój koszt.

6. Konsument nie jest zobowiązany do zapłaty za zwykłe korzystanie z towaru, który następnie został wymieniony.

**7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów Ustawy z dnia 30.05.2014r. o prawach konsumenta oraz innych powszechnie obowiązujących przepisów prawa regulujących sprzedaż i odpowiedzialność producenta/sprzedawcy za towar.**

Niesprawne urządzenie z dokładnym opisem usterki należy przesać na adres Serwisu: Metrex – Serwis, ul. Grunwaldzka 229, 60-179 Poznań, tel. 61 1020 492.

Gwarancją nie są objęte:

1. Uszkodzenia mechaniczne, termiczne, chemiczne i wszystkie inne spowodowane działaniem bądź zaniechaniem użytkownika.

2. Uszkodzenia wynikłe na skutek przeróbek i zmian konstrukcyjnych dokonywanych przez osoby trzecie lub wynikłe z użytkowania niezgodnego z instrukcją.

### **Parametry techniczne**

Wymiary stacji: 82 x 82 x 24 mm

Wymiary wyświetlacza: 60 x 66 mm

Napięcie zasilania (zasilacz): DC 5V/500mA

Zasilanie akumulatorowe lub USB

TVOC:

Zakres pomiaru: 0-9 mg/m<sup>3</sup>; podziałka skali: 0.001mg/m<sup>3</sup>

CO<sub>2</sub>:

Zakres pomiaru: 400-9999 ppm; podziałka skali: 1 ppm

**Usuwanie wyeksploatowanych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy krajów Unii Europejskiej i innych krajów europejskich z wydzielonymi systemami zbierania odpadów).**



Ten symbol na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że produkt nie powinien być zaliczany do odpadów domowych. Należy go przekazać do odpowiedniego punktu, który zajmuje się zbieraniem i recyklingiem urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Prawidłowe usunięcie produktu zapobiegnie potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego, których przyczyną mogłoby być niewłaściwe usuwanie produktu. Recykling materiałów pomaga w zachowaniu surowców naturalnych. Aby uzyskać szczegółowe informacje o recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z władzami lokalnymi, firmą świadczącą usługi oczyszczania lub sklepem, w którym produkt został kupiony.

**Producent:**  
**PHU METREX**  
**ul. Grunwaldzka 229**  
**60-179 Poznań**  
**www.metrex.com.pl**

**Aktualny asortyment marki METEO oraz akcesoria dostępne są pod poniższym adresem internetowym:**

**[www.pogodawkratke.pl](http://www.pogodawkratke.pl)**