

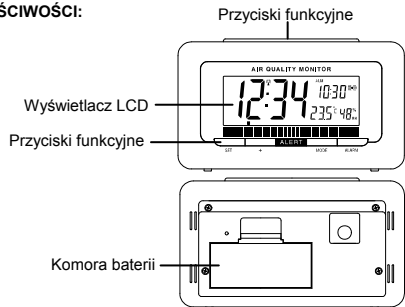
## MONITOR JAKOŚCI POWIETRZA

### Instrukcja obsługi

#### WSTĘP:

Gratulujemy zakupu niniejszego Monitora jakości powietrza z wyświetlaczem temperatury wewnątrz i wilgotności. Działa on ponadto jako zegar ze sterowaniem radiowym DCF-77 z wyświetlaczem kalendarza i funkcją alarmu. Ten innowacyjny produkt jest idealny do użycia w domu lub biurze.

#### WŁAŚCIWOŚCI:



- Czas ze sterowaniem radiowym DCF z ręcznym ustawieniem
- Odbiór czasu DCF WŁ/WYŁ
- Ustawianie strefy czasowej: ± 12 godzin
- 12/24-godzinny wyświetlacz
- Wyświetlanie kalendarza
- Ustawienie alarmu z funkcją drzemki
- Wyświetlacz temperatury wewnątrz w trybie °C/°F
- Wyświetlanie wilgotności wewnątrz jako RH%
- Ustawienie alarmu jakości powietrza
- Wskaźnik jakości powietrza
- Wskaźnik rozładowania baterii
- Podświetlenie LED

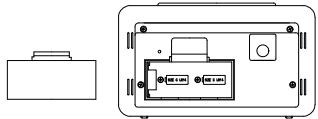
#### USTAWIANIE:

1. Otworzyć pokrywę baterii z tyłu kontrolki jakości powietrza, jak wskazano poniżej.
2. Sprawdzając biegunowość, włożyć baterie alkaliczne 2 x C, IEC LR14, 1,5 V do komory baterii i założyć pokrywę.
3. Po włożeniu baterii zaświecą się na krótko wszystkie elementy wyświetlacza LCD i rozlegnie się dźwięk „bip”. Teraz monitor jakości powietrza zacznie otrzymywać sygnał czasu DCF. Czas DCF wyświetli się po około 3 - 5 minutach.
4. Jeśli po 10 minutach urządzenie nadal nie otrzyma sygnału czasu DCF, naciśnij przycisk SET, aby najpierw wprowadzić czas ręcznie.

#### Uwaga:

- Wartość stężenia CO<sub>2</sub> ppm wyświetli się dopiero po 30 minutach.
- Czujnik jakości powietrza potrzebuje około 5 dni po włożeniu baterii, aby dostosować swoje działanie do warunków danej lokalizacji. W przypadku przeniesienia jednostki do innego pomieszczenia, będzie ona wymagała kolejnych kilku dni na przystosowanie się do nowych warunków.

#### WKŁADANIE I WYMIANA BATERII W MONITORZE JAKOŚCI POWIETRZA



Monitor jakości powietrza wykorzystuje baterie 2 x C, IEC LR14, 1,5 V. Aby włożyć i wymienić baterie, należy postępować tak jak podano poniżej:

1. Zdjąć pokrywę baterii z tyłu monitora jakości powietrza.
2. Włożyć baterie, przestrzegając właściwej biegunowości (patrz oznaczenie).
3. Zamknąć osłonę komory.

#### WYMIANA BATERII:

Zaleca się regularną wymianę baterii we wszystkich urządzeniach, aby zapewnić optymalną dokładność tych urządzeń (Żywotność baterii, patrz **Specyfikacje** poniżej).

#### CZAS ZE STEROWANIEM RADIOWYM DCF

Podstawą czasu ze sterowaniem radiowym jest cezowy zegar atomowy obsługiwany w laboratoriach Physikalisch-Technische Bundesanstalt w Brunswiku, którego niedokładność jest mniejsza niż jedna sekunda na milion lat. Czas jest kodowany i przesyłany z Mainflingen obok Frankfurtu za pomocą sygnału częstotliwości DCF-77 (77,5 kHz) i posiada zasięg przesyłania około 1500 km. Zegar ze sterowaniem radiowym otrzymuje ten sygnał i przekształca go w celu wyświetlenia dokładnego czasu letniego i zimowego. Jakość odbioru zależy głównie od położenia geograficznego. W normalnych przypadkach nie powinno być problemów z odbiorem w promieniu 1500 km od Frankfurtu.

Odbiór DCF następuje dwa razy dziennie o godz. 2 i 3 AM. Jeśli odbiór nie nastąpi do godz. 3, następną próba nastąpi następnego dnia o godz. 2.

Jeśli ikona masztu zacznie migać, ale nie ustawi czasu lub masz DCF nie pojawi się w ogóle, należy sprawdzić poniższe punkty:

- Zalecana odległość od źródeł zakłóceń, takich jak monitory komputerowe lub telewizory, wynosi minimum 1,5 - 2 metry.
- W pomieszczeniach z żelazobetonu (piwnice, części nadziemne budynków) odbierany sygnał jest oczywiście słabszy. W ekstremalnych przypadkach należy ustawić urządzenie przy oknie i/lub skierować jego przód lub tył w kierunku przekaźnika we Frankfurcie.
- W nocy zakłócenia atmosferyczne są z reguły mniejsze, więc odbiór jest możliwy w większości przypadków. Odbiór w poszczególne dni jest właściwy do utrzymania niezgodności dokładności poniżej 1 sekundy.

#### FUNKCJE PRZYCISKÓW:

MONITOR JAKOŚCI POWIETRZA POSIADA 5 LATWYCH W UŻYCIU PRZYCISKÓW:



#### Przycisk SET:

- Naciśnąć i przytrzymać, aby wprowadzić ręczny tryb ustawień: strefę czasową, WŁ/WYŁ DCF, 12/24-godzinny wyświetlacz czasu, ręczne wprowadzanie czasu, wyświetlacz kalendarza, czas drzemki, wyświetlacz temperatury w trybie °C/°F, ustawienia alarmu
- Naciśnąć krótko, aby wyświetlił kalendarz przez około 6 sekund
- Zatrzymać dzwonek alarmu

#### Przycisk +:

- Naciśnąć, aby zmienić, ustawić, przewijać wszystkie ręczne ustawienia
- Zatrzymać dzwonek alarmu

#### Przycisk MODE:

- Naciśnąć, aby przewijać następujące ustawienia: czas alarmu, sekundy i wyświetlacz stężenia CO<sub>2</sub> ppm
- Zatrzymać dzwonek alarmu
- Opuścić ręczny tryb ustawień

#### Przycisk ALARM:

- Naciśnąć i przytrzymać, aby wprowadzić tryb ustawień alarmu
- Włączyć/wyłączyć alarm
- Zatrzymać dzwonek alarmu
- Opuścić ręczny tryb ustawień

#### Przycisk SNOOZE:

- Wejść do ustawień drzemki podczas dzwonienia alarmu
- Opuścić ręczny tryb ustawień

#### EKRAN LCD

Ikona wieży DCF (do odbioru czasu) Ikona niskiego



Wskaźnik jakości powietrza

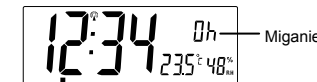
#### USTAWIENIA RĘCZNE:

W trybie ustawiania można wykonać następujące ustawienia ręczne:

- Ustawianie strefy czasowej
- Ustawienie WŁ/WYŁ DCF
- 12/24-godzinne ustawienie czasu
- Ustawianie czasu
- Ustawianie kalendarza
- Ustawianie drzemki
- Ustawianie wyświetlacza temperatury w trybie °C/°F
- Ustawienie alarmu jakości powietrza

Aby przejść do trybu ustawień, naciśnąć i przytrzymać przycisk SET przez około 3 sekundy:

#### USTAWIANIE STREFY CZASOWEJ



Wartość standardowa strefy czasowej to „0” godz. Ustawienie innej strefy czasowej:

1. Wartość aktualnej strefy czasowej zaczyna migać.
2. Przyciskiem + ustawić strefę czasową. Zakres wynosi od 0, 1, 2...12, -12, -11, -10... -2, -1, 0, co 1 godzinę.
3. Potwierdzić przyciskiem SET i wprowadzić **ustawienie odbioru czasu wł/wył.**

#### USTAWIANIE ODBIORU CZASU WŁ/WYŁ



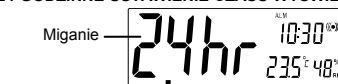
W miejscach, gdzie odbiór czasu ze sterowaniem radiowym (czas DCF) nie jest możliwy, funkcję odbioru czasu można wyłączyć. Zegar będzie działał jak zwykły zegar kwarcowy. (Ustawienie standardowe jest włączone).

1. Pozycja „ON” i ikona wieży złączą się na wyświetlaczu LCD.
2. Przyciskiem + wyłączy się funkcję odbioru czasu w razie potrzeby.
3. Potwierdzić przyciskiem SET i wprowadzić **12/24-godzinne ustawienie czasu wyświetlacza.**

#### Uwaga:

Jeśli funkcja odbioru czasu została wyłączona ręcznie, zegar nie podejmie próby odbioru czasu ze sterowaniem radiowym (czas DCF) dopóki funkcja wyłączenia odbioru czasu jest aktywna. Ikona odbioru czasu i ikona DCF nie pojawiają się na wyświetlaczu LCD.

#### 12/24-GODZINNE USTAWIENIE CZASU WYŚWIETLACZA



1. Na wyświetlaczu miga „12hr” lub „24hr”. (domyślnie 24hr)
2. Naciśnięcie przycisk +, aby wybrać tryb wyświetlania „12hr” lub „24hr”.
3. Potwierdzić przyciskiem SET i przejść do **ręcznego ustawiania czasu.**

#### Uwaga:

Po wybraniu 24-godzinnego wyświetlacza czasu, format kalendarza będzie wyświetlał datę i miesiąc. Po wybraniu 12-godzinnego wyświetlacza czasu, format kalendarza będzie wyświetlał miesiąc i datę.

#### RĘCZNE USTAWIANIE CZASU

W przypadku gdy monitor jakości powietrza nie jest w stanie wykryć sygnału czasu ze sterowaniem radiowym (czas DCF) (zakłócenia, odległość transmisji itp.), czas można ustawić ręcznie. Zegar będzie działał jak zwykły zegar kwarcowy.



Ustawienie zegara:

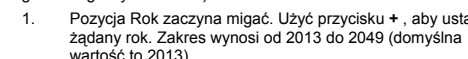
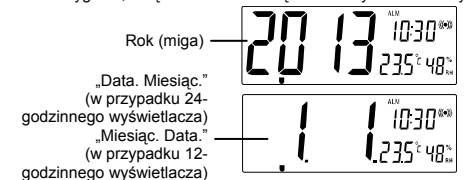
1. Cyfry godziny zaczynają migać w sekcji wyświetlania czasu.
2. Przyciskiem + należy ustawić godziny, a następnie naciśnięcie przycisk SET, aby przejść do ustawień minut.
3. Minuta będzie migać. Przyciskiem + ustawić się minuty.
4. Potwierdzić przyciskiem SET i przejść do **ustawień kalendarza.**

#### Uwaga:

Urządzenie będzie nadal próbować odebrać sygnał mimo ustawień ręcznych. Po odebraniu sygnału czas ustawiony ręcznie zostanie automatycznie zastąpiony przez czas odebrany. Podczas prób odbioru ikona wieży DCF będzie migać. Jeśli odbiór nie powiedzie się, ikona wieży DCF nie pojawi się, jednak będą trwały próby odbioru.

#### USTAWIANIE KALENDARZA

Po dokonaniu wstępnych ustawień, domyślną datą monitora jakości powietrza jest 1.1.2013 r. Data jest automatycznie aktualizowana po otrzymaniu sygnału czasu ze sterowaniem radiowym. W przypadku braku sygnału, datę można ustawić ręcznie. W tym celu należy:



1. Pozycja Rok zaczyna migać. Użyć przycisku +, aby ustawić żądany rok. Zakres wynosi od 2013 do 2049 (domyślna wartość to 2013).
2. Naciśnięcie przycisk SET, aby wprowadzić ustawienie miesiąca.
3. Cyfra miesiąca będzie migać. Naciśnięcie przycisk +, aby ustawić miesiąc.
4. Naciśnięcie przycisk SET, aby wprowadzić ustawienie daty.
5. Cyfra daty będzie migać. Naciśnięcie przycisk +, aby ustawić datę.
6. Potwierdzić przyciskiem SET i wprowadzić **ustawienie Drzemki.**

#### USTAWIANIE DRZEMKI

Czas drzemki można ustawić na WYŁ lub maksymalnie 30 minut (domyślnie 10 minut):

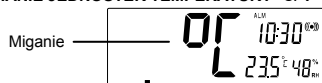


1. Będzie migać pozycja czasu drzemki (w minutach). Użyć przycisku +, aby ustawić czas drzemki (w minutach). Każde kolejne naciśnięcie przycisku wydłuży czas drzemki o 5 minut (5, 10...30 min). Drzemkę można również ustawić na WYŁ, kiedy wyświetla się pozycja „OFF”.
2. Potwierdzić przyciskiem SET i wprowadzić **ustawienie temperatury w trybie °C/°F.**

#### Uwaga:

Jeśli czas drzemki ustawiony jest na „OFF”, funkcja drzemki nie zostanie włączona.

## USTAWIANIE JEDNOSTEK TEMPERATURY °C/°F



Domyślny odczyt temperatury jest ustawiony na °C (stopnie Celsjusza). Aby wybrać °F (stopnie Fahrenheita):

1. Kiedy miga „°C”, użyć przycisku + w celu przełączenia między „°C” i „°F”.
2. Potwierdzić przyciskiem **SET** i wprowadzić **ustawienie alarmu jakości powietrza**.

## USTAWIENIE ALARMU JAKOŚCI POWIETRZA

Monitor jakości powietrza posiada 3 ustawienia alarmów (domyślnie: ALL):

- **ALL:** Migającej alarmowej diodzie LED towarzyszy alarm dźwiękowy
- **OFF:** alarm wyl. (nie miga alarmowa dioda LED, nie rozlega się alarm dźwiękowy)
- **LED:** Miga jedynie alarmowa dioda LED



1. Ustawienie zaczyna migać. Użyć przycisku +, aby ustawić żądane ustawienie (ALL, LED, OFF).
2. Potwierdzić przyciskiem **SET** i **wyjść z ustawień ręcznych**.

### Uwaga:

Jeśli alarm jakości powietrza został ustawiony na „ALL” lub „LED”:

- **Stężenie CO<sub>2</sub> ppm > 1500 ppm:** Alarmowa dioda LED miga z mniejszą prędkością (1,5 s) i nie rozlega się żaden alarm dźwiękowy.
- **Stężenie CO<sub>2</sub> ppm > 2000 ppm:** Alarmowa dioda LED miga z większą prędkością (0,5 s) i rozlega się alarm dźwiękowy. (Alarm rozlegnie się tylko wówczas, gdy ustawienie jakości powietrza zostało ustawione na ALL).

### Informacja na temat alarmu jakości powietrza:

- Alarm jakości powietrza rozlega się będzie przez maksymalnie 30 minut. Naciśnięcie jakiegokolwiek przycisku zatrzyma alarm.
- Jeśli alarm czasu lub odbiór sygnału DCF zaistnieją, podczas gdy jakość powietrza jest w trybie alarmu, alarm dźwiękowy i miganie diody LED natychmiast się zatrzymają. Ponownie się uruchomi, kiedy zatrzymany zostanie alarm czasu lub po odbiorze sygnału DCF.

## WSKAŹNIK JAKOŚCI POWIETRZA

Wskaźnik jakości powietrza jest umieszczony na dole wyświetlacza LCD. Zmienia kolor z ZIELONEGO na CZERWONY, mierząc stężenie CO<sub>2</sub> ppm. Stężenie CO<sub>2</sub> ppm można wyświetlić, naciskając krótko przycisk **MODE**:



Wartość stężenia CO<sub>2</sub> ppm (cząsteczki na milion)\*

Wskaźnik jakości powietrza Wykres słupkowy

\* Wskazana wartość jakości powietrza, po dostosowaniu czujnika do lokalnych warunków, może różnić się o +/- 250 ppm.

### Uwaga:

9-poziomowy wykres słupkowy wykorzystuje się do wskazywania poziomu jakości powietrza od „ZIELONEGO” do „CZERWONEGO” w otaczającym środowisku:

Poziomy	Stężenie CO <sub>2</sub> ppm
ZIELONY (poziom 1)	450 – 600 ppm
Poziom 2	650 – 800 ppm
Poziom 3	850 – 1000 ppm
Poziom 4	1050 – 1200 ppm
Poziom 5	1250 – 1500 ppm
Poziom 6	1550 – 1800 ppm
Poziom 7	1850 – 2100 ppm
Poziom 8	2150 – 2400 ppm
CZERWONY (poziom 9)	≥ 2450 ppm

## USTAWIANIE ALARMU



Ustawianie alarmu:

1. Nacisnąć i przytrzymać przycisk **ALARM** przez około 3 sekundy, aż zacznie migać wyświetlacz czasu alarmu.
2. Cyfra godzinny będzie migać. Przyciskiem + ustawić się godzinę.
3. Następnie nacisnąć przycisk **ALARM**. Zacznie migać pozycja minut. Nacisnąć przycisk +, aby ustawić minuty.
4. Ponownie nacisnąć przycisk **ALARM**, aby potwierdzić ustawienie i zakończyć ustawianie alarmu.

### Uwaga:

- Aby aktywować/wyłączyć funkcję alarmu, należy raz nacisnąć przycisk **ALARM**. Wyświetlenie ikony alarmu oznacza, że alarm jest „WŁ”.
- Czas trwania dźwięku alarmu wynosi 180 sekund.

## ABY AKTYWOWAĆ FUNKCJĘ DRZEMKI I ZATRZYMAĆ ALARM:

1. Kiedy rozlega się alarm, nacisnąć przycisk **SNOOZE**, aby włączyć funkcję drzemki. Alarm zatrzyma się i ponownie uruchomi po czasie drzemki, ustawionej przez użytkownika.
2. Aby całkowicie zatrzymać alarm należy nacisnąć którykolwiek przycisk inny niż przycisk **SNOOZE**.

## SPECYFIKACJE:

Zalecany zakres temperatury: +5 °C do +40 °C/+41 °F do +139,8 °F

### Zakres pomiaru temperatury:

Wewnątrz: od -9,9 °C do +59,9 °C ze skalą 0,1 °C  
14,1 °F do +139,8 °F ze skalą 0,2 °F  
(W przypadku wyjścia poza tę skalę wyświetla się OFL. W przypadku wyświetlacza w trybie °F, OFL pojawi się po przekroczeniu 99,9 °F)

### Zakres pomiaru względnej wilgotności:

Wewnątrz: 20 % do 95 % ze skalą 1 % (na wyświetlaczu pojawia się „-”, jeśli temperatura to OFL, z wyjątkiem sytuacji, gdy temperatura wynosi 100 °F do 139,8 °F; wyświetlacz „19 %”, jeśli < 20 % i „96 %”, jeśli > 95 %)

### Zakres pomiaru CO<sub>2</sub> ppm:

450 ppm do 6950 ppm ze skalą 50 ppm (wyświetlacz OFL > 6 950 ppm)

### Okresy pomiarów:

Okres sprawdzania temperatury wewnątrz: co 16 sekund  
Okres sprawdzania wilgotności wewnątrz: co 16 sekund  
Okres sprawdzania poziomu jakości powietrza: co 3 minuty

**Pobór mocy:** 2 x C, IEC LR14, 1,5 V

**Wymiary** (D x SZ x W): 149,4 x 49 x 83,7 mm

## Środki ostrożności

- Urządzenie jest przeznaczone do zastosowań we wnętrzach..
- Nie narażać urządzenia na działanie dużych sił lub wstrząsów.
- Nie należy wystawiać urządzenia na działanie wysokich temperatur, bezpośredniego światła słonecznego, kurzu, wilgoci.
- Nie zanurzać w wodzie.
- Unikać kontaktu z wszelkimi korozyjnymi.
- Nie wyrzucać urządzenia do ognia, gdyż może wybuchnąć.
- Nie otwierać obudowy i nie ingerować w wewnętrzne

części urządzenia.

## Ostrzeżenia bezpieczeństwa dotyczące baterii

- Używać tylko baterii alkalicznych. Nie wolno używać akumulatorów.
- Włożyć baterie prawidłowo, zgodnie z biegunowością (+/-).
- Zawsze należy wymieniać cały zestaw baterii.
- Nigdy nie wolno mieszać zużytych i nowych baterii.
- Zużyte baterie należy natychmiast wymieniać.
- Wymywać baterie, jeśli urządzenie nie jest używane.
- Nie ładować ponownie baterii ani nie wyrzucać ich do ognia, ponieważ mogą eksplodować.
- Nie przechowuj baterie w pobliżu przedmiotów metalowych. Styczność może spowodować zwarcie.
- Unikać narażania baterii na działanie bardzo wysokich temperatur lub wilgotności bądź bezpośredniego nasłonecznienia.
- Baterie należy trzymać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Powodują one zagrożenie udławieniem.

## Zawiadomienie wymagań na mocy dyrektywy baterii

Stare baterie nie należą do odpadów domowych, ponieważ mogą one powodować uszkodzeń zdrowia i środowiska. Możesz powrócić używanych baterii i akumulatorów do punktów dealerskich i zbiórki. Użytkownika końcowego są zobowiązane przez prawo przywrócić potrzebne baterie do dystrybutorów i innych punktów zbiorczych!



Zawiadomienie wymagań na mocy dyrektywy urządzenia elektryczne



Ten symbol oznacza, że należy oddzielać urządzenia elektryczne od ogólnych odpadów domowych po zakończeniu ich żywotności. Urządzenie należy oddać do lokalnego punktu zbiórki odpadów lub centrum recyklingu. Dotyczy to wszystkich państw Unii Europejskiej oraz innych państw europejskich, w których obowiązuje system zbierania odpadów segregowanych.



**Dyrektywa w sprawie urządzeń radiokomunikacyjnych i telekomunikacyjnych urządzeń końcowych 1999/5/EC**

Streszczenie deklaracji zgodności: Oświadczamy, że to urządzenie do transmisji bezprzewodowej jest zgodne z istotnymi wymogami dyrektywy w sprawie urządzeń radiokomunikacyjnych i telekomunikacyjnych urządzeń końcowych 1999/5/EC.