

# DTR

## INSTRUKCJA INSTALACJI I OBSŁUGI

Czujnik CO<sub>2</sub>R Control



[www.wanas.pl](http://www.wanas.pl)



## Spis treści



1. Informacje ogólne .....	4
1.1. Przeznaczenie urządzenia .....	4
1.2. Dostawa .....	5
1.3. Bezpieczeństwo.....	5
1.4. Wymiary urządzenia .....	6
1.5. Dane techniczne.....	6
2. Instalacja .....	7
2.1 Montaż urządzenia.....	7
2.2 Miejsce montażu.....	7
3. Zasada działania .....	7
4. Dodanie / usunięcie czujnika .....	8
5. Podłączenie elektryczne.....	9
6. Rozbudowa instalacji o czujniki CO <sub>2</sub> i przepustnicę strefową.....	9
7. Gwarancja i Serwis.....	12
7.1 Serwis.....	12
7.2 Gwarancja .....	12

## 1. Informacje ogólne

### 1.1. Przeznaczenie urządzenia

Czujnik stężenia dwutlenku węgla w powietrzu służy do kontroli rekuperatora w zależności od zapotrzebowania na świeże powietrze w budynku. Wraz ze wzrostem aktywności mieszkańców wzrasta stężenie dwutlenku węgla w pomieszczeniach a tym samym potrzeba wydajniejszej wentylacji. Po przekroczeniu jednej z wartości progowych na czujniku następuje wymuszenie pracy rekuperatora na biegu 2 lub 3. Gdy wartość stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniu spadnie, następuje powrót do normalnej pracy rekuperatora według programu tygodniowego. Czujnik ten pozwala oszczędzać energię, poprzez brak konieczności intensywnej wentylacji w czasie, gdy nie jest to wymagane.

Konstrukcja i produkcja wyrobu oparta jest na normach zharmonizowanych.

Jeżeli zamierzasz pozbyć się tego produktu nie wyrzucaj go razem ze zwykłymi domowymi odpadkami. Według dyrektywy WEEE (Dyrektywa 2002/96/EC) obowiązującej w Unii Europejskiej dla używanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego należy stosować oddzielne sposoby utylizacji. W celu uzyskania dalszych informacji odnośnie recyklingu odpadów z tego Produktu, skontaktuj się z władzami komunalnymi na swoim terenie, z właściwą służbą usuwania śmieci.	
Producent deklaruje zgodność wyrobu z dyrektywą LVD 2006/95/WE, dotyczącą urządzeń elektrycznych pracujących w określonym zakresie napięć. Wyrób został oznakowany w wyniku przeprowadzonej procedury oceny zgodności.	

## 1.2. Dostawa

Każde urządzenie dostarczone jest zapakowane wraz z zasilaczem.

## 1.3. Bezpieczeństwo

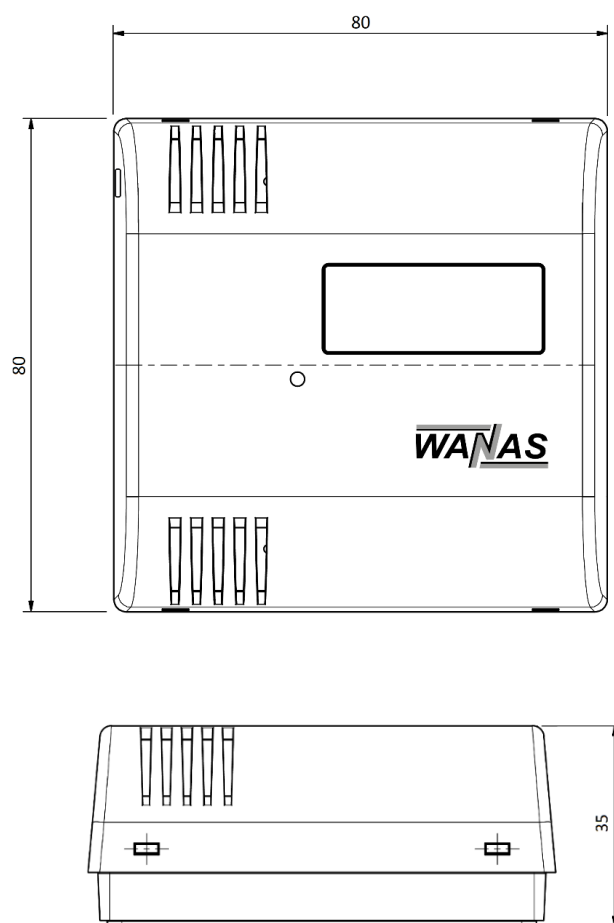


Za szkody powstałe w wyniku złego montażu oraz użycia produktu niezgodnie z przeznaczeniem i niniejszą instrukcją obsługi, producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności, a powstałe w ten sposób szkody **nie mogą być podstawą do reklamacji lub napraw gwarancyjnych.**



- Montaż urządzenia powinien odbywać się przez osoby posiadające **odpowiednie kwalifikacje**.
- Obsługa urządzenia może odbywać się **wyłącznie przez osoby pełnoletnie**, które zapoznały się z instrukcją obsługi.
- **Zabrania się montowania** urządzenia w instalacji nieposiadającej sprawnego przewodu ochronnego oraz zabezpieczenia różnicowo-przeciwprądowego.
- Instalacja elektryczna, do której jest podłączone urządzenie, **musi być wyposażona** w zabezpieczenia przeciwprzepięciowe.
- Czujnik należy zamontować w miejscu, gdzie temperatura mieści się w przedziale od 5°C do 50°C. Zbyt niska temperatura otoczenia może skutkować kondensacją pary wodnej wewnątrz urządzenia, a w konsekwencji jego awarią.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do pracy na zewnątrz budynku, a względna dopuszczalna wilgotność otoczenia wynosi 5 – 85% REL.H bez efektu kondensacji pary wodnej.
- **Zabrania się włączania** urządzenia w budynku, gdzie prowadzone są prace budowlane.
- Czynności konserwacyjne powinna odbywać się przy **wyłączonym urządzeniu** z sieci 230 V.
- Za szkody powstałe wskutek bezpośrednich lub pośrednich działań ludzi lub zwierząt, będących skutkiem niestosowania się do niniejszej instrukcji, a w szczególności do uwag dotyczących instalacji, eksploatacji oraz konserwacji urządzenia, producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności.
- Czujnik CO<sub>2</sub> to delikatne urządzenie i wstrząsy bądź ingerencja (poza podłączeniem) mogą prowadzić do rozkalibrowania, dlatego należy obchodzić się z nim ostrożnie.

## 1.4. Wymiary urządzenia



## 1.5. Dane techniczne

**Zasilanie** – 15 -24V AC/ DC

**Zużycie energii** – 1 W

**Częstotliwość pracy** - 868 MHz

**Zakres pomiarowy CO<sub>2</sub>** – 400- 3000 ppm

**Błąd pomiarowy CO<sub>2</sub>** – ± 30 ppm

**Temperatura pracy** - 5 – 50 °C

**Zasięg** – do 40 m w przestrzeni otwartej, jednak zasięg może być ograniczony przez przeszkody takie jak: metal, zbrojony beton, szyby oraz inne urządzenia nadawcze pracujące w pobliżu.

## 2. Instalacja

### 2.1 Montaż urządzenia

Montaż powinien odbywać się **wyłącznie przez osobę wykwalifikowaną**, posiadającą odpowiednie uprawnienia i powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami.

Czujnik CO<sub>2</sub> R Control posiada możliwość montażu ściennego. Aby zamontować czujnik, należy rozsunąć przednią oraz tylną część obudowy i wypiąć płytkę z elektroniką. W puszkę podtynkową włożyć zasilacz. Następnie tylną część obudowy zamocować na ścianie, wkręcić przewód zasilający w kostkę przyłączeniową, wpiąć płytkę z elektroniką i nałożyć przednią część obudowy. Przewód zasilający można przeprowadzić przez otwory w bocznej części obudowy lub przez otwór w centralny w tylnej części obudowy, wyłamując okrągłą zaślepkę.

### 2.2 Miejsce montażu

Urządzenie można montować w pomieszczeniach suchych, gdzie występuje potrzeba sterowania wydajnością rekuperatora według zapotrzebowania oraz gdzie temperatura utrzymuje się w przedziale **od 5°C do 50°C**.

Do czujnika powinien być zapewniony dostęp w celu czynności konserwacyjnych i serwisowych.

## 3. Zasada działania

Czujnik CO<sub>2</sub> R Control przeznaczony jest do pomiaru stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniu. Zmierzona wartość aktualnego stężenia jest wyświetlana na ekranie czujnika oraz na wyświetlaczu rekuperatora w zakładce **Czujniki** w menu głównym. Komunikacja ze sterownikiem rekuperatorem odbywa się drogą radiową.

Poza pomiarem i wyświetlaniem stężenia dwutlenku węgla czujnik steruje pracą rekuperatora w zależności od ustawionego przez użytkownika progu CO<sub>2</sub>, po przekroczeniu którego rekuperator zacznie pracować na biegu 2. Wartość ppm odpowiadającą włączeniu biegu 2 centrali ustawiamy w zakładce **Sterowanie strefowe > Wartość załączania dla biegu II** na sterowniku Display V2. Dodatkowo po przekroczeniu 1600 ppm, czujnik wymusi pracę centrali na biegu 3 w celu przewietrzenia pomieszczeń użytkowych.

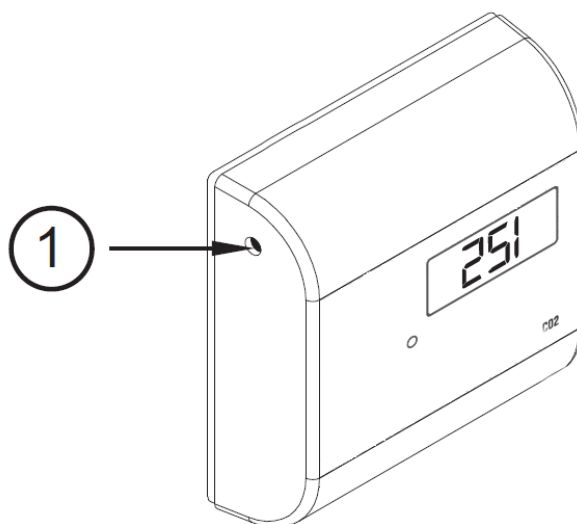


## 4. Dodanie / usunięcie czujnika

Aby zarejestrować czujnik lub czujniki należy w panelu Display V2 kliknąć kolejno zakładki **Menu Serwis > Sterowanie strefowe > Dodaj/ Usuń Czujniki** i wybrać jedną ze stref do której ma być przypisany czujnik.



Następnie krótko nacisnąć przycisk rejestracji znajdujący się na lewej ścianie czujnika ①.

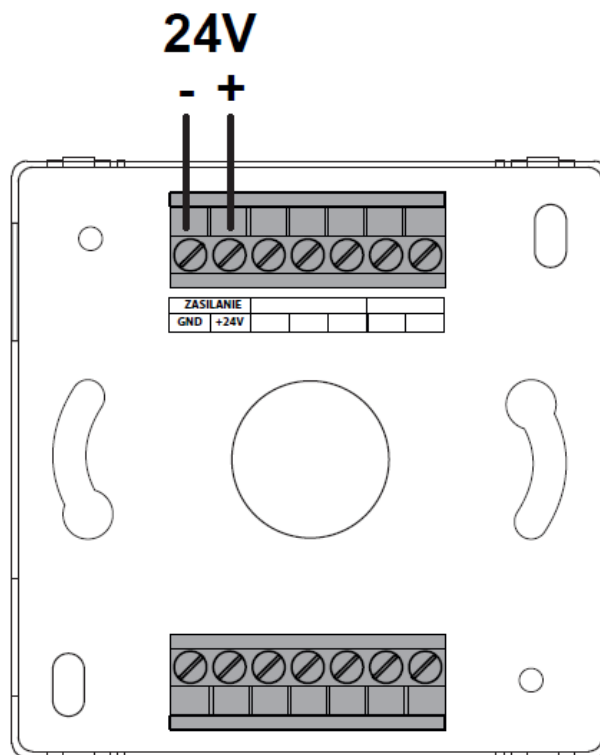


Maksymalnie można zarejestrować dwa czujniki, odpowiednio po jednym dla strefy dziennej i nocnej.

Aby usunąć czujnik należy przejść do zakładki **Menu Serwis > Sterowanie strefowe > Dodaj/ Usuń Czujniki** i kliknąć strefę z której chcemy usunąć czujnik oraz potwierdzić czynność.



## 5. Podłączenie elektryczne



## 6. Rozbudowa instalacji o czujniki CO<sub>2</sub> i przepustnicę strefową

**Funkcja Sterowanie Strefowe** do działania funkcji wymagane jest posiadanie **przepustnica GWC/ strefowej** zainstalowanej w układzie wentylacji.

Funkcja pozwala na sterowanie pracą rekuperatora i przepustnicy, w zależności od zwiększonego zapotrzebowania na świeże powietrze dla jednej z dwóch stref. Dodatkowo po przekroczeniu jednej z wartości progowych stężenia CO<sub>2</sub> zmierzonych przez czujnik CO<sub>2</sub> R Control następuje wymuszenie pracy rekuperatora na biegu II lub III. Gdy wartość stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniu spadnie, następuje powrót do normalnej pracy rekuperatora według programu tygodniowego.

Sterowanie Strefowe posiada trzy tryby działania w zależności od dodanych (zarejestrowanych) liczby czujników CO<sub>2</sub> R Control. Poniżej opisane tryby są automatycznie wybierane przez sterownik rekuperatora Display V2 w zależności od ilości dodanych do sterownika czujników CO<sub>2</sub>. Wynikiem czego jest odmienny wygląd zakładki **Sterowanie strefowe** dla dodanych dwóch czujników i jednego czujnika. Maksymalnie można dodać (zarejestrować) dwa czujniki CO<sub>2</sub> do sterowania Display V2.

**Tryb pierwszy** - do działania funkcji wymagane jest zarejestrowanie dwóch czujników CO<sub>2</sub> R Control. Praca przepustnicy jest regulowana przez dwa czujniki CO<sub>2</sub>, które są przypisane odpowiednio do strefy dziennej i nocnej. Świeże powietrze jest kierowane automatycznie poprzez zmianę położenia przepustnicy GWC w układzie wentylacyjnym do tej strefy, dla której odczyt stężenia dwutlenku węgla jest większa.

**Tryb drugi** – do działania funkcji wymagane jest zarejestrowanie jednego czujnika CO<sub>2</sub>, który jest umieszczony w strefie dziennej.

W tym trybie wymagane jest ręczne ustawienie godziny, w której zostanie zmienione położenie przepustnicy ze strefy dziennej na nocną ( **Godzina aktywacji strefy nocnej**) jak również należy ustawić przez jaki czas przepustnica ma pozostać w tym położeniu ( **Czas pracy strefy nocnej**).



*Ekran ustawień dla Trybu drugiego i trzeciego*

**Tryb trzeci** - do działania funkcji nie jest wymagane posiadanie zarejestrowanego czujnika CO<sub>2</sub>.

W tym trybie praca centrali zależna jest tylko od programu tygodniowego.

Podobnie jak w **trybie drugim** należy ręcznie ustawić godzinę, w której zostanie zmienione położenie przepustnicy ze strefy dziennej na nocną ( **Godzina aktywacji strefy nocnej**) jak również należy ustawić przez jaki czas przepustnica ma pozostać w tym położeniu ( **Czas pracy strefy nocnej**).

W trybie **pierwszym i drugim** istnieją dwa progi dla dopuszczalnego stężenia CO<sub>2</sub>, po przekroczeniu których czujniki poprzez sterownik Display V2 wymuszają pracę centrali odpowiednio na biegu II i III dla progów pierwszego i drugiego.

Pierwszy próg jest ustawiany poprzez użytkownika w zakładce **Menu Serwis > Sterowanie strefowe > Wartość załączenia dla biegu II**. Zakres wartości, którą można ustawić to 500 – 1500 ppm.

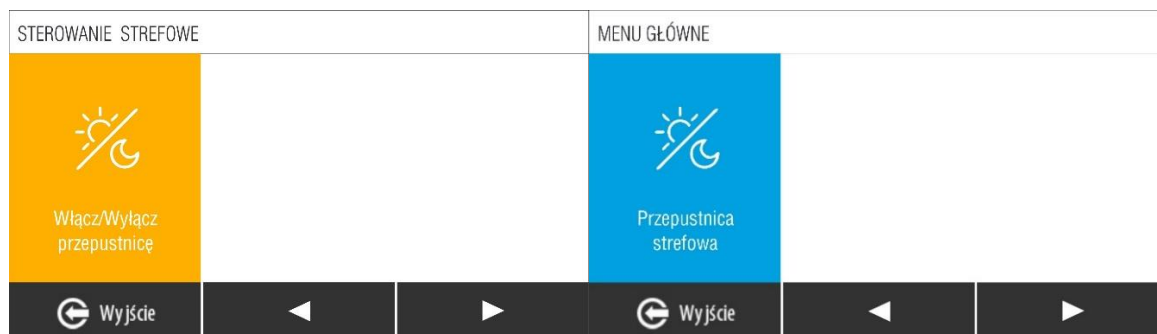
Drugi próg wynosi 1600 ppm i nie ma możliwości jego edycji. Po przekroczeniu tej wartości rekuperator zacznie pracować na biegu III. Po unormowaniu się wartość stężenia dwutlenku węgla w pomieszczeniu, następuje powrót do normalnej pracy rekuperatora zgodnie z programem tygodniowym.



*Ekran ustawień wartość ppm załączenia dla biegu II*

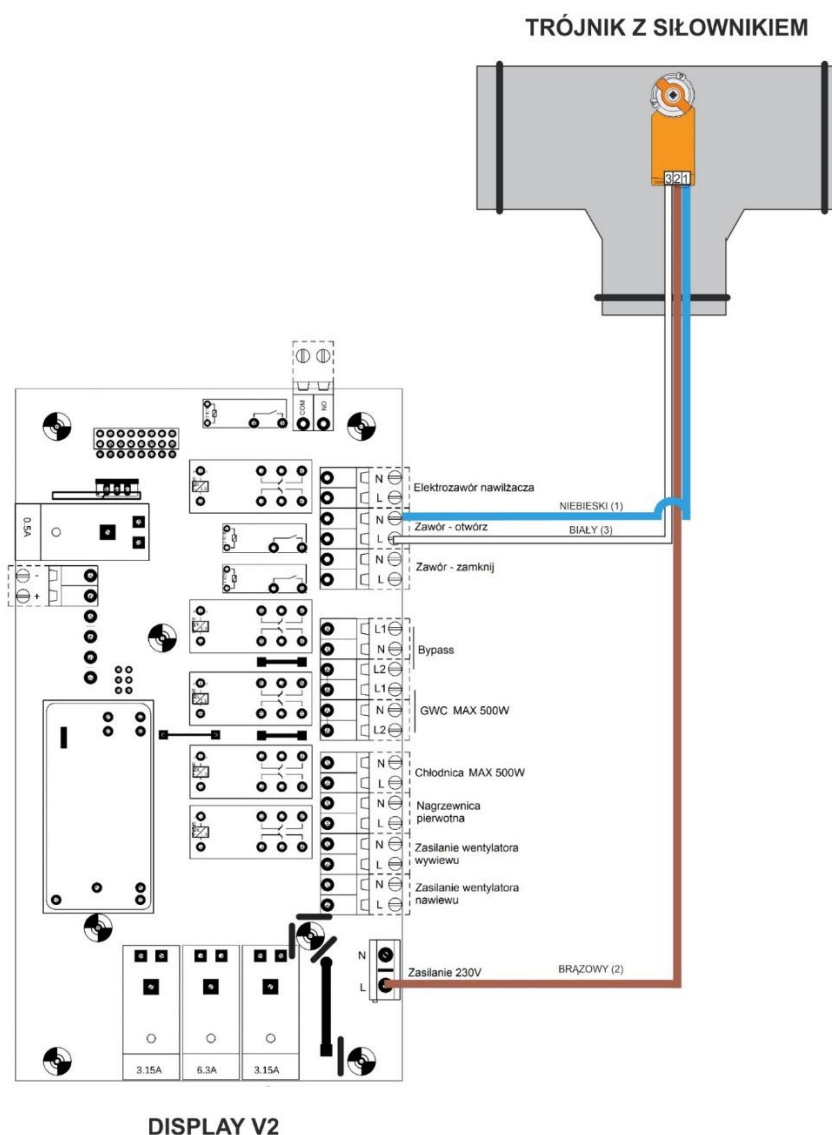
W celu aktywacji funkcji **Sterowanie Strefowe** należy przejść do **Menu Serwis > Sterowanie Strefowe** i zaznaczyć „**Włącz/ Wyłącz przepustnicę**”.

Następnie w Menu Głównym aktywujemy funkcję „**Przepustnica strefowa**”



*Ekrany aktywacji funkcji Sterowanie Strefowe*

## 7. Schemat podłączenia przepustnicy strefowej



## 8. Gwarancja i Serwis

### 8.1 Serwis

Wszystkie awarie należy zgłaszać e-mailem do firmy WANAS [serwis@wanas.pl](mailto:serwis@wanas.pl) z dokładnym opisem problemu na karcie „Zgłoszenia serwisowego” dostępnej na stronie [www.wanas.pl](http://www.wanas.pl) w zakładce „Do pobrania”. Awarie powstałe z winy producenta zostaną bezpłatnie naprawione w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia.

### 8.2 Gwarancja

- Producent udziela 24 miesięcznej gwarancji na poprawne działanie urządzenia.
- Gwarancja jest liczona od daty zakupu urządzenia przez użytkownika.
- Gwarancja jest udzielana i ważna za okazaniem dokumentu zakupu czujnika oraz wypełnionej karty gwarancyjnej.
- Gwarancją nie są objęte wady urządzenia powstałe w szczególności: z winy użytkownika, uszkodzeń mechanicznych, użytkowania niezgodnego z zaleceniami instrukcji obsługi lub przeznaczeniem urządzenia, niewłaściwych warunków pracy urządzenia (nieprawidłowe zasilanie, temperatura otoczenia, wilgotność, kondensacja pary wodnej itp.), zdarzeń losowych w tym wyładowań atmosferycznych, pożaru, zalania, działania czynników chemicznych, niewłaściwej instalacji (montażu) i konfiguracji niezgodnej z instrukcją, w tym niewłaściwego zasilania i podłączenia zewnętrznych urządzeń mogących uszkodzić urządzenie. Naprawami gwarancyjnymi nie są objęte również czynności związane z podłączeniem, ustawieniem i regulacją parametrów urządzenia oraz elementy i podzespoły podlegające naturalnemu zużyciu podczas eksploatacji. Zanurzenie czujnika temperatury w cieczy skutkuje wyłączeniem gwarancji. Gwarancją nie są objęte urządzenia z naruszonymi przez użytkownika zabezpieczeniami w tym w szczególności: plombami, naklejkami gwarancyjnymi, naklejkami z numerem seryjnym, a także z dokonanymi modyfikacjami lub naprawami urządzenia.
- Koszt nieuzasadnionego wezwania serwisu pokrywa reklamujący.
- Firma świadczy usługi serwisowe na terenie Polski.

Nr fabryczny	
Data zakupu	Data i podpis sprzedawcy
Data instalacji	Data i podpis instalatora
Oświadczam, że zapoznałem się z instrukcją obsługi czujnika CO2	Data i podpis użytkownika