

# Mikroprocesorowy Sterownik GWC 1.0 LCD

## INSTRUKCJA OBSŁUGI

**UWAGA!!! URZĄDZENIE JEST ZASILANE JEST Z SIECI 230V I W CZASIE PRACY WYSTĘPUJĄ W NIM NAPIĘCIA NIEBEZPIECZNE DLA ŻYCIA I ZDROWIA. WSZYSTKIE POŁĄCZENIA NALEŻY WYKONYWAĆ PRZY ODŁĄCZONYM ZASILANIU Z ZACHOWANIEM SZCZEGÓLNEJ OSTROŻNOŚCI.**

### 1. Przeznaczenie

Sterownik przeznaczony jest do automatycznego sterowania przepustnicą powietrza Gruntowego Wymiennika Ciepła. Sterownik zapewnia bezobsługowe działanie przepustnicy wymiennika w funkcji temperatury zewnętrznej. W przypadku wykorzystania fotokomórki, sterownik zapewnia również nocną regenerację GWC w okresie letnim.

### 2. Główne cechy sterownika

- maksymalne obciążenie elektryczne – 200W
- pomiar temperatury powietrza z dokładnością do 0,5°C
- dokładność wyświetlania temperatury – 0,5°C
- regulacja temperatury dolnej od 1°C do 7°C
- regulacja temperatury górnej od 19°C do 25°C
- histereza przełączania - 0,5°C
- możliwość ręcznego sterowania przepustnicą

### 3. Montaż i uruchomienie

W celu podłączenia sterownika, należy odkręcić cztery wkręty i zdemontować pokrywę obudowy. Następnie należy odpiąć dwie taśmy, łączące klawiaturę i wyświetlacz z płytką drukowaną. Obudowa posiada otwory do montażu na ścianie, montaż na ścianie należy wykonać przed podłączeniem kabli elektrycznych. Przewód elektryczny pompy obiegowej należy przykręcić do zacisków oznaczonych „SERWOMECHANIZM”, zachowując prawidłowe oznaczenie przewodów „L”, „N” i „L1”. Niektóre sterowniki posiadają sterowanie przełączaniem fazy, i wtedy należy podpiąć je odpowiednio do zacisków „N”, „L1” i „L2”. Przewód przyłączeniowy powinien mieć przekrój od 0,5 do 1,5mm<sup>2</sup>. W zależności od możliwości technicznych, zalecanym sposobem montażu jest umieszczenie go na północnej elewacji budynku. Przy tym wariantcie, należy zwrócić uwagę na miejsce montażu, powinno być przewiewne i nie narażone na nasłonecznienie, niezależnie od położenia słońca i pory roku. Przy montażu zewnętrznym, optymalnym miejscem jest umieszczenie czujnika na podbitce pod okapem dachu. W przypadku konieczności przedłużenia przewodu czujnika temperatury, należy zachować odpowiednie podłączenie kolorów przewodów do listwy zaciskowej. W przypadku błędnego podłączenia na wyświetlaczu pojawi się komunikat „Brak czujnika”. Dla zapewnienia działania funkcji regeneracja, należy zamontować fotokomórkę. Należy ją zamontować na zewnątrz budynku, zapewniając dostęp światła, nie wystawiając bezpośrednio na działanie promieni słonecznych. Następnie należy podłączyć taśmę klawiatury i wyświetlacza do konektorów i przykręcić pokrywę obudowy wkrętami. Po zamknięciu obudowy można podłączyć przewód zasilający do gniazda sieciowego.

### 4. Obsługa

Sterownik posiada możliwość regulacji temperatury przełączania GWC. Fabryczne ustawienie dla temperatury dolnej wynosi 2°C, natomiast dla temperatury górnej 22°C. Prawidłowo podłączony sterownik, po włączeniu zasilania, wyświetla poniższe informacje:

**Temperatura=19,5°C**

### Czerpnia

Wyświetlana temperatura odpowiada temperaturze powietrza owiewającego czujnik oraz źródło zasysanego powietrza. Aby wejść w menu konfiguracji sterownika, należy nacisnąć klawisz „ok”. Na wyświetlaczu pojawi się następujący napis:

**Ustaw T dolna:  
Temperatura=02°C**

Temperatura dolna, to graniczna dolna temperatura powietrza, poniżej której przepustnica jest przełączana na GWC i zasysane powietrze jest podgrzewane. Naciskając klawisz „+” zwiększamy temperaturę o 1 stopień, a klawisz „-” zmniejszamy temperaturę o 1 stopień. Dolną temperaturę regulujemy w zakresie od 2°C do 7°C. Naciskając klawisz „ok” zatwierdzamy wybór i przechodzimy do ustawienia temperatury górnej sterownika:

**Ustaw T gorna:  
Temperatura=22°C**

Temperatura górna to graniczna górna temperatura powietrza, powyżej której przepustnica przełączana jest na GWC i zasysane powietrze jest schładzane. Naciskając klawisze „+” i „-” regulujemy temperaturę górną sterownika w zakresie od 19°C do 25°C. Ustawioną temperaturę potwierdzamy naciskając klawisz „ok”. W zakresie pomiędzy temperaturą dolną i górną, sterownik przełącza przepustnicę na czerpnię atmosferyczną. Jeżeli nie naciśniemy klawisza „ok” w ciągu 15 sekund, aktualna temperatura zostanie zapisana w pamięci, a sterownik przejdzie do następnego menu:

**Praca ręczna?  
„+” TAK „OK” NIE**

Naciśnięcie klawisza „+” włącza menu pracy ręcznej sterownika, klawisz „ok” wychodzi z menu. Menu pracy ręcznej wygląda następująco:

**- CZERPNIĄ + GWC  
CZERPNIĄ**

Klawisz „-” przełącza przepustnicę na czerpnię, natomiast klawisz „+” wybiera GWC. Aktualne źródło zasysanego powietrza wyświetlane jest na wyświetlaczu. Klawisz „ok” wychodzi z menu „Praca ręczna” i przełącza sterownik do trybu automatycznego. Tryb pracy ręcznej może być włączony na okres do 60 minut, po tym czasie sterownik samoczynnie powróci do trybu pracy automatycznej.

Cały czas sprawdzany jest również stan czujnika temperatury powietrza. Jeżeli urządzenie wykryje awarię czujnika, na wyświetlaczu pojawi się poniższy komunikat, a sterownik przełączy się na czerpnię:

**AWARIA CZUJNIKA**