

# PANEL STEROWANIA Z WYŚWIETLACZEM CIEKŁOKRYSTALICZNYM

Instrukcja techniczna [ PL ]



## Opis

Panel sterowania służy do sterowania urządzeniami wentylacyjnymi z płytami Regular, Regulite i PRV.

**Funkcje:**

Tryb ręczny i harmonogramu.

Ustaw temperaturę przepływu powietrza nawiewanego lub wywiewanego.

Ustaw prędkość obrotową silnika wentylatora.

Stan urządzenia, funkcje i sygnalizacja alarmu.

Wskazanie temperatury, wilgotności powietrza otoczenia, pomieszczenia, wywiewanego i nawiewanego.

## Dane Techniczne

Montaż		Powierzchniowy
Napięcie	[VDC]	15-30
Transmisja		RS485
Wymiary (WxHxD)	[mm]	86x86x16
Klasa bezpieczeństwa		IP-20
Temperatura otoczenia	[°C]	10-30(50*)
Wilgotność otoczenia	[%]	<90
Waga panelu	[g]	63

\* Możliwa utrata kontrastu wyświetlacza LCD

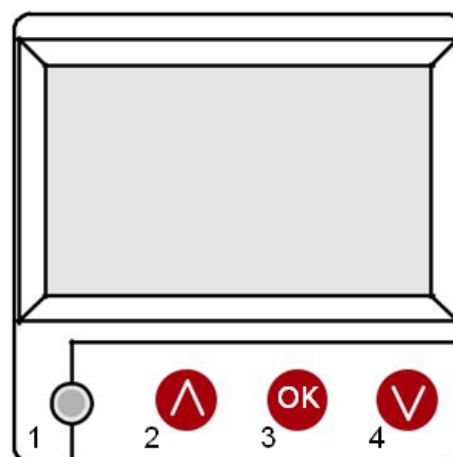
## Funkcjonalność przycisków

1 - „**Szybki przycisk**” - służy do sterowania wybraną funkcją (patrz II.7).

2 - „**Λ**” - służy do zwiększania wybranej wartości lub do przenoszenia linii w górę.

3 - „**OK**” - służy do potwierdzenia wyboru linii lub wartości nastawy.

4 - „**V**” - służy do zmniejszania wybranej wartości lub do przesuwania linii w dół.



## I. Okno początkowe

Harmonogram	▶
Ręczny	
Wyłączony	Dom
	▶
Temperatura powietrza nawiewanego.	22 °C
11:05	2019-01-10 SUN

### 1. Tryb pracy urządzenia.

„Wyłączony” - całkowite wyłączenie urządzenia.

„Ręczny” - urządzenie działa zgodnie z ustawioną prędkością i temperaturą.

„Harmonogram” - urządzenie działa zgodnie z ustawieniami wstępnymi (patrz II, 1).

Harmonogram	▶
Ręczny	
Wyłączony	niski
	22 °C
Temperatura powietrza nawiewanego.	22 °C
11:05	2019-01-10 SUN

### 2. Tryb ręczny

Ręczny	▶
Prędkość wentylatora	Średni
Nastawa temperatury	Niski
	stop
Temperatura powietrza nawiewanego.	
11:05	2019-01-10 SUN

„Prędkość wentylatora“:

- „stop“ (centrala jest zatrzymana),
- „niska“,
- „średnia“,
- „wysoka“.

Prędkość wentylatora	▶
<b>Temperatura nastawiona</b>	23 °C
	<b>22 °C</b>
Menu	21 °C
Temperatura powietrza nawiewanego.	
11:05	2019-01-10 SUN

„**Nastawa temperatury**“ - ustawić temperaturę powietrza nawiewanego lub wywiewanego w zakresie 15-30 ° C.

<b>Harmonogram</b>	▶
Nastawa	DOM
Wydarzenia jednodniowe	▶
Temperatura powietrza nawiewanego. 22 °C	
11:05	2019-01-10 SUN

### 3. Harmonogram

„**Preset**“ – wyświetla aktywne ustawienia wstępne (patrz II, 1):

- „STOP“,
- „SEN“,
- „WYJŚCIE“,
- „DOM“,
- „GOŚCIE“,
- „FAV.“

Nastawa	DOM
<b>Wydarzenia jednodniowe</b>	▶
Menu	▶
Temperatura powietrza nawiewanego. 22 °C	
11:05	2019-01-10 SUN

„**Wydarzenia jednodniowe**“ – edytuj zdarzenia dzienne zgodnie z ustawieniami wstępnymi (patrz II, 1).

Nastawa	DOM	
Wydarzenia jednodniowe		▶
<b>Menu</b>		▶
Temperatura powietrza nawiewanego.	22 °C	
11:05	2019-01-10	SUN

#### 4. „Menu“ – inne ustawienia (patrz II.)

- „Harmonogram“,
- „Data - Czas“
- „Alarmy“
- „Języki“
- „Wartości czujników“
- „Dodatek“

5. „Temperatura powietrza nawiewanego” or „Temperatura powietrza wywiewanego” wyświetla się zgodnie z ustawieniami trybu wentylacji (patrz II, 6)

#### 6. Dodatkowa linia informacyjna

Ręcznie		▶
Prędkość wentylatora	Średnia	
Nastawa temperatury	22 °C	
Temperatura powietrza nawiewanego.	22 °C	
Błąd komunikacji		
11:05	2019-01-10	SUN

Komunikaty informacyjne i ostrzeżenia o błędach są wyświetlane w wierszu informacyjnym (patrz II, 3).

W przypadku kilku ostrzeżeń są one kolejno wyświetlane.

Możliwe wiadomości:

„NC” lub „Błąd komunikacji” - utrata komunikacji z płytą główną

„Odladzanie” - odladzanie płytowego wymiennika ciepła.

„Zmień filtry” - filtry powietrza należy wymienić.

„Standby” - urządzenie znajduje się w trybie gotowości.

„Nocne chłodzenie” - aktywna jest funkcja nocnego chłodzenia.

„Wysoki poziom CO2” - poziom CO2 jest powyżej dozwolonego ustawienia wstępnego.

„Stop input” - urządzenie jest zatrzymywane przez zewnętrzny sygnał wejściowy „Stop”.

„Boost” - wentylatory Funkcja „Boost” jest aktywna.

„Kominek” - wentylatory Funkcja „Kominek” jest aktywna.

„Niska wilgotność” - aktywna jest funkcja utrzymywania wilgotności.

„Wysoka wilgotność” - aktywna jest funkcja usuwania wilgoci.

„Wykryto ryzyko zamarznięcia” - wykryto ryzyko zamarznięcia płytowego wymiennika ciepła, urządzenie zostaje zatrzymane.

„Krytyczna temperatura zasilania”. - temperatura powietrza nawiewanego jest zbyt niska podczas odladzania, jednostka zostaje zatrzymana.

„Antifrost” - aktywna jest ochrona przed zamarzaniem podgrzewacza wody.

„Błąd czujnika (nazwa czujnika)” - błąd czujnika. Możliwe czujniki: TJ (powietrze nawiewane), TA (powietrze wywiewane), TOUT (powietrze świeże), TE (powietrze wywiewane), TWAT (podgrzewacz wody), DR (wilgotność powietrza wywiewanego).

Uwaga: jeśli błąd czujnika jest ustawiony w konfiguracji płyty głównej w celu zatrzymania systemu, wyświetlany jest migający komunikat „ALARM!”.

## 7. Wyświetlana jest godzina i data (patrz II., 2.)

### II. Menu

Pierwszy wiersz zawiera wersję kontrolowanego urządzenia lub komunikat „NC”, jeśli nie ma połączenia z urządzeniem.

Bieżąca pozycja kursora i liczba pozycji menu są wyświetlane w prawym górnym rogu.

Harmonogram	
Wyjście	
<b>Wydarzenia jednodniowe</b>	▶
Ustawienia wstępne	▶

#### 1. „Harmonogram“

„**Wydarzenia jednodniowe**“ – edytuj dzienne wydarzenia za pomocą ustawień wstępnych

„Ustawienia wstępne” - edycja ustawień wstępnych.

Exit	
<b>Dzień</b>	<b>PON</b>
0h DOM	1h DOM
2h DOM	3h DOM
4h DOM	5h DOM
6h DOM	7h DOM

• „**Day**“ – wybierz dzień do edycji. Zdarzenia są ustawiane co godzinę (0h - 23h).

Wyjście	
<b>Ustawienie wstępne</b>	DOM
Prędkość wentylatora	Średnie
Ustawienie temperatury	22 °C

• „**Ustawienie wstępne**“ – wybierz Ustawienia wstępne do edycji.

• „**Prędkość wentylatora**“ – ustaw prędkość wentylatora.

• „**Ustawienie temperatury**“ – ustaw temperaturę do utrzymania.

Data - Czas
Wyjście
↓
<b>11:05</b> 2019-01-10 NIED

## 2. „Data – Czas“

Ustaw datę i czas

**Uwaga:** czas letni nie jest automatycznie włączany / wyłączany

Wyświetl alarmy
Exit
<b>System reset?</b>
Błąd czujnika TJ

## 3. „Wyświetl alarmy“

Przy okazji dowolnego okna alarmowego wyświetla się „Wyświetl alarmy”

Możliwe alarmy to:

„**Wejście pożarowe**” - zewnętrzne wejście pożarowe jest aktywne.

„**Antifrost**” - minimalna krytyczna minimalna temperatura podgrzewacza wody.

„**Przegrzanie**” - przegrzanie grzałki.

„**Awaria rotora**” - awaria wirnika wymiennika ciepła.

„**Przegrzanie silnika**” - awaria silnika wentylatora.

„**Błąd czujnika (nazwa czujnika)**” - błąd czujnika. Możliwe czujniki: TJ (powietrze nawiewane), TA (powietrze wywiewane), TOUT (powietrze świeże), TE (powietrze wywiewane), TWAT (podgrzewacz wody), DR (wilgotność powietrza wywiewanego).

Języki
Wyjście
English
<b>Polski</b> ✓
Русский

#### 4. „Języki“

Możliwe języki to:

Angielski,

Litewski,

Rosyjski.

Polski

Wartości czujników	
Exit	
Temperatura powietrza nawiewanego	21 °C
Temperatura powietrza wywiewanego	20 °C
Temperatura powietrza zewnętrznego	14 °C
Temperatura powietrza wyrzucanego	19 °C

#### 5. „Wartość czujników“

Wyświetlane są wartości skonfigurowanych czujników

„Temperatura powietrza nawiewanego.“, °C

„Temperatura powietrza wywiewanego.“, °C

„Temperatura powietrza zewnętrznego“, °C

„Temperatura powietrza wyrzutowego“, °C

„Wilgotność wywiewu“, %

„Temperatura wody powrotnej“, °C

„CO2 wywiew“, %, ppm

**Uwaga:** ilość wyświetlanych czujników zależy od konfiguracji płyty głównej.

Regular 1.1	7/7
Data - Czas	
Zobacz alarmy	▶
Języki	▶
Wartości czujników	▶
<b>Dodatek</b>	▶

#### 6. „Dodatek“

Dodatkowe ustawienia:

„Ustawienia RC”,

„Komunikacja RC”,

„Komunikacja centrali wentylacyjnej”,

„Wentylacja”,

„Ustawienia Boost”,

„Ustawienia kominka”,

„Inne ustawienia”,



„Nocne chłodzenie”,  
 „Wersje”,  
 „Dziennik systemu”,  
 „Ogrzewanie-chłodzenie”,  
 „Wilgotność”,  
 „Status centrali klimatyzacyjnej”.

Extra	1/14
Exit	
<b>RC settings</b>	▶
Communication RC	▶
Communication AHU	▶
Ventilation	▶

## 6.1 „Ustawienia RC”

Zmień ustawienia jednostki RCW

<b>Wyjście</b>	
Jasność	95
Kontrast	35
Reset ustawień RC	

„**Jasność**” – ustaw jasność wyświetlacza LCD.

„**Kontrast**” – ustaw kontrast wyświetlacza LCD

„**Reset ustawień RC**” – zresetować pilota do ustawień fabrycznych.

<b>Wyjście</b>	
MB adres	1
Baudrate	19200
Parity	None
Stop bit	1
Wyszukaj urządzenie MB	

## 6.2. „Komunikacja RC”

„**MB adres**” – Adres Modbus kontrolowanej jednostki centrali

„**Baudrate**”, „**Parity**”, „**Stop bit**” – ustawienia interfejsu RCW RS485,

**Wyszukaj urządzenie MB**” – automatyczne wyszukiwanie Urządzenie Modbus AHU.

### 6.3. „Komunikacja centrali“

Exit	
MB address	1
Baudrate	19200
Parity	None
Stop bit	1

„**MB adres**“ – ustawić adres podrzędny Modbus kontrolowanego centrali

„**Baudrate**“, „**Parity**“, „**Stop bit**“ – ustawienia kontrolowanego interfejsu RS485 centrali AHU

### 6.4. „Wentylacja“

Wyjście	
Tryb	Nawiew
Min. powietrze nawiewane	15 °C
Max powietrze nawiewane	40 °C
Zależy od warunków zewnętrznych	16 °C
Min. powietrze chłodzące	6 °C

„**Tryb**“ – ustaw tryb wentylacji. Możliwe tryby:

- „**Nawiew**“ – utrzymywana jest temperatura powietrza nawiewanego.
- „**Pokój**“ – utrzymywana jest temperatura powietrza wywiewanego (pokojowego).
- „**Zależy od warunków zewnętrznych**“ – zgodnie z temperaturą zewnętrzną utrzymywane jest utrzymywanie temperatury powietrza nawiewanego lub wywiewanego (pokojowego)

„**Min. powietrze nawiewane**“ – minimal supply air temperature (only in mode „**Room**“)

„**Max. powietrze nawiewane**“ – maximum supply air temperature (only in mode „**Room**“)

„**Zależy od warunków zewnętrznych**“ – poziom temperatury zewnętrznej, przy którym przełączane jest utrzymywanie temperatury powietrza nawiewanego lub wywiewanego (pokojowego). Jeśli temperatura zewnętrzna jest niższa, utrzymywana jest temperatura powietrza nawiewanego, a wyższa - temperatura powietrza wywiewanego. (tylko w trybie „Zależny od warunków zewnętrznych”),

„**Min. powietrze chłodzące**“ – minimalna temperatura powietrza nawiewanego, gdy centrala jest w sekwencji chłodzenia.

## 6.5. „Ustawienia Boost“

Wyjście	
Timer	1 min
SAF	100%
EAF	100%

„Timer“ – czas trwania Funkcja wzmocnienia jest aktywna, gdy jest aktywowana. Jeśli ustawiono 0 min, zegar jest wyłączony, a funkcja będzie aktywna do momentu dezaktywacji.

„SAF” - prędkość „Boost” wentylatora powietrza nawiewanego.

„EAF” - prędkość „Boost” wentylatora wyciągowego.

## 6.6. „Ustawienia kominka“

Wyjście	
Timer	1 min
Różnica prędkości	5%

„Timer“ – czas trwania Funkcja kominka jest aktywna. Jeśli ustawiono 0 min, zegar jest wyłączony, a funkcja będzie aktywna do momentu dezaktywacji.

„Różnica prędkości” - wartość zmniejszająca prędkość wentylatora wywiewanego, gdy aktywna jest funkcja kominka

## 6.7. „Inne ustawienia“

Exit	
Szybki przycisk	Boost
CO2 funkcja	Wyłączone

„Szybki przycisk” – funkcja szybkiego przycisku (1) jest aktywowana po naciśnięciu przycisku i dezaktywowana podczas ponownego naciskania.

Możliwe funkcje:

„Boost” - funkcja „Boost” wentylatorów.

„Kominek” - wentylatory Funkcja „Kominek”.

„Standby” - włączanie / wyłączanie trybu gotowości.

„Wyłączone” - funkcja szybkiego przycisku jest wyłączona.

„Funkcja CO2” - włączanie / wyłączanie funkcji CO2.

## 6.8. „Nocne chłodzenie“

Wyjście	
Nocne chłodzenie	Wyłączone
Dzienna zewnętrzna temperatura	26.0 °C
Nocna temperatura zewnętrzna	16.0 °C
Temperatura pomieszczenia	17.0 °C
Czas trwania	2 h

„Nocne chłodzenie” – Włączanie / wyłączanie funkcji „chłodzenia nocnego”.

„Dzienna temperatura zewnętrzna” - poziom temperatury zewnętrznej w ciągu dnia, powyżej którego możliwe jest nocne chłodzenie. („Dzień” tutaj jest definicją względną i wskazuje przedział czasu, kiedy status centrali jest w trybie normalnym)

„Nocna temperatura zewnętrzna” - poziom temperatury zewnętrznej w nocy, poniżej którego możliwe jest nocne chłodzenie. („Czas nocny” tutaj jest definicją względną i wskazuje przedział czasu, kiedy status centrali jest w trybie gotowości)

„Temperatura pomieszczenia” - poziom temperatury w pomieszczeniu, poniżej którego nocne chłodzenie nie jest możliwe.

„Czas trwania” - okres czasu na sprawdzenie, czy należy włączyć chłodzenie nocne. Warunki aktywacji są sprawdzane z tym opóźnieniem, gdy zaczyna się noc, i okresowo sprawdzane, jeśli warunki aktywacji „Nocne Chłodzenie” są nieprawidłowe.

## 6.9. „Wersja“

Wyjście	
Hardware:	Regular 1.1
Firmware:	Regular 1.1
Software	Ventwork 1.1
Configuration:	
	RPS1.EC1.E1.F1.00.A0.NC

„Hardware” – wersja sprzętowa kontrolowanego urządzenia.

„Firmware” – wersja oprogramowania kontrolowanego urządzenia.

„Software” – wersja oprogramowania kontrolowanego urządzenia.

„Configuration” – ustawienia konfiguracji kontrolowanego urządzenia.

Wyjście	
RCW MB 1.0	2019-01-09

Wersja oprogramowania RCW.

Wyjście		
1.	01-09 15:21	Boost
2.	01-09 16:50	CO2 actv
3.	brak zdarzenia	
4.	brak zdarzenia	
5.	brak zdarzenia	

#### 6.10. „Dziennik systemu“

Format dziennika:

numer wydarzenia

miesiąc i dzień

godzina i minuta

nazwa zdarzenia

#### 6.11. „Ogrzewanie-chłodzenie“

Wyjście	
Tset martwa strefa	1.0 °C
Zakaz chłodzenia	Włączone
Zezwolenie chłodzenia TOUT	12.0 °C
Zakaz grzania	Włączone
Zezwolenie grzania TOUT	30.0 °C

„Tset martwa strefa “- strefa martwa utrzymania temperatury.

„Cool forbid - wyłącz sekwencję chłodzenia w zależności od temperatury zewnętrznej.

„Allow cool TOUT” - poziom temperatury zewnętrznej, powyżej którego możliwa jest sekwencja chłodzenia.

„Heat forbid” - wyłącz sekwencję ogrzewania zgodnie z temperaturą zewnętrzną.

„Allow heat TOUT” - poziom temperatury zewnętrznej, powyżej którego sekwencja grzania nie jest możliwa.

Wyjście	
Wysokie RH	Enabled
Wysokie RH poziom	80 %
Wysokie RH timer	15 min
Niskie RH	Enabled
Niskie RH poziom	15 %

### 6.12 "Wilgotność"

„**Wysokie RH**” - Włączanie / wyłączanie funkcji „High RH”.

„**Wysoki RH poziom**” - poziom RH, powyżej aktywowanej jest funkcja „High RH”.

„**Wysoki RH timer**” - czas trwania Funkcja „High RH” jest aktywna. Jeśli ustawiono 0 min, zegar jest wyłączony, a funkcja będzie aktywna do momentu dezaktywacji.

„**Niskie RH**” - włączanie / wyłączanie funkcji „Low RH”.

„**Niskie RH poziom**” - poziom RH, poniżej aktywowanej jest funkcja „Low RH”.

„**Niskie RH timer**” - czas trwania Funkcja „Low RH” jest aktywna. Jeśli ustawiono 0 min, zegar jest wyłączony, a funkcja będzie aktywna do momentu dezaktywacji.

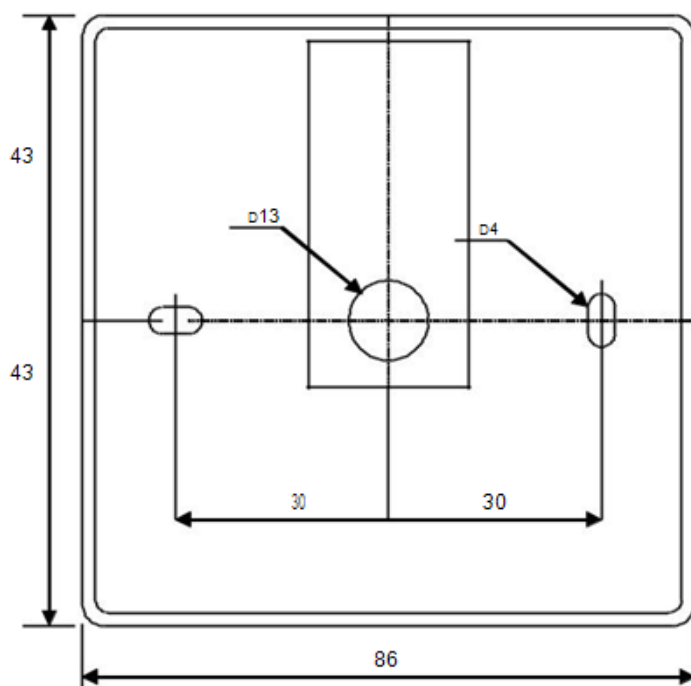
Wyjście	
Tryb systemu	Normalny
Sekwencja	Grzanie
Praca nagrzewnicy	0 %
Praca wymiennika	45 %
Praca chillera	0 %

### 6.13. „Status centrali“

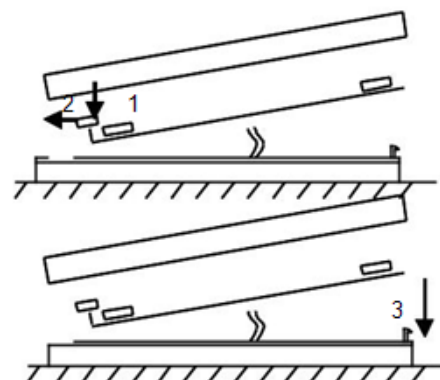
Wyświetlany jest status centrali

### III. Montaż

Montaż natynkowy, otwór na ścianie jest przygotowany na kabel połączeniowy d13 i dwa otwory do montażu dna skrzynki.



Rysunek montażowy



Rysunek montażowy

Przymocuj dolną pokrywę skrzynki do ściany, pozostawiając ok. 3 cm kabla od powierzchni. Włóż baterię do gniazda na płycie zgodnie z polaryzacją, podłącz wtyczkę do płyty i zamknij pokrywę skrzynki (patrz rysunek), mocując lewą stronę (1–2), a następnie delikatnie naciśnij prawą stronę (3). Podłącz drugą wtyczkę kabla do gniazda rekuperatora (RS485\_1) lub kontrolowanego urządzenia. \*

### IV. Zawartość

Panel sterowania 1szt.

Bateria, typ 2032 1szt.

Kabel komunikacyjny RJ11 do He1402 (4 żyły) 13 metrów 1szt. \*

\* Uwaga: zależy od opcji opakowania.