



PANEL STEROWANIA Z WYŚWIETLACZEM CIEKŁOKRYSTALICZNYM

FLEX

- INSTRUKCJA TECHNICZNA -

Opis.....	3
Dane techniczne	3
Funkcje przycisków.....	4
I. Okno wstępne	5
1. Wybieranie trybu działania wentylatora.....	5
2. “Predkość wentylatora” – ustawienie prędkości	5
3. “Temperatura ustawiona”	6
4. “Menu” – inne ustawienia (patrz II.)	6
5. Wskazanie oparte na ustawieniu utrzymywanej temperatury powietrza nawiewanego lub odprowadzanego	7
6. Znaczenie dodatkowych linii z informacjami.....	7
7. Aktualny czas i data	7
II. Menu	8
1. “Harmonogram pracy”	8
2. “Data/Czas”	10
3. “Zobacz alarmy”	10
3.1. Błędy czujnika ukazywane są w przypadku przekroczenia wartości granicznych	10
3.2. Inne błędy.....	11
4. “Języki”	11
5. “Odczyt czujników”	12
6. “Inne”	13
III. Montaż	15
IV. Zawartość.....	16

Opis

Panel sterowania FLEX służy do sterowania wentylatorami z panelami V1 i V2.

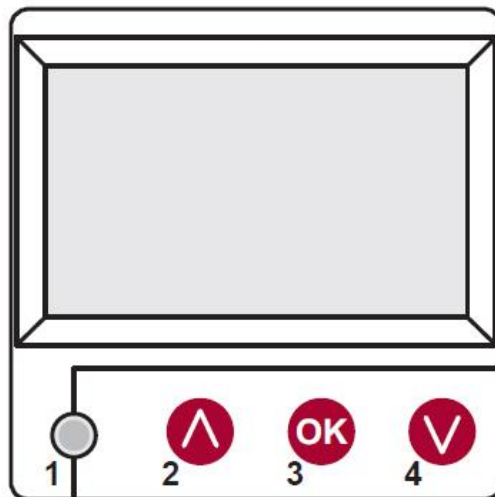
- Programuje tryby działania wentylatora na jeden tydzień.
- Ustawia temperaturę przepływu powietrza nawiewanego i wywiewanego.
- Ustawia prędkość obrotów silnika wentylatora.
- Wskazanie ochrony płytkowego wymiennika ciepła przed zamrożeniem
- Wskazanie alarmu.
- Wskazanie temperatury, wilgotności i ciśnienia otoczenia, pomieszczenia, powietrza nawiewanego i odprowadzanego.
- Automatyczne rozpoznawanie sterowanego wentylatora.
- Montaż powierzchniowy.

Dane techniczne

Montaż		Powierzchniowy
Napięcie	[VDC]	15 - 30
Przepływ danych		RS 485
Wymiary (W×H×L)	[mm]	86×86×16
Klasa bezpieczeństwa		IP-20
Temperatura otoczenia	[°C]	10-30(50*)
Wilgotność otoczenia	[%]	<90
Waga panelu	[g]	63

* Możliwa utrata kontrastu wyświetlacza LCD

Funkcje przycisków



1. **“Fast button”** – steruje wybraną funkcją (patrz II.6.5.3)
2. – zwiększa wartości ustawienia lub przeskakuje do góry o jedną linię
3. **“OK”** – potwierdza zaznaczoną linię lub ustawia wartość
4. – zmniejsza wartości ustawienia lub przeskakuje do dołu o jedną linię

I. Okno wstępne

1. Wybieranie trybu działania wentylatora

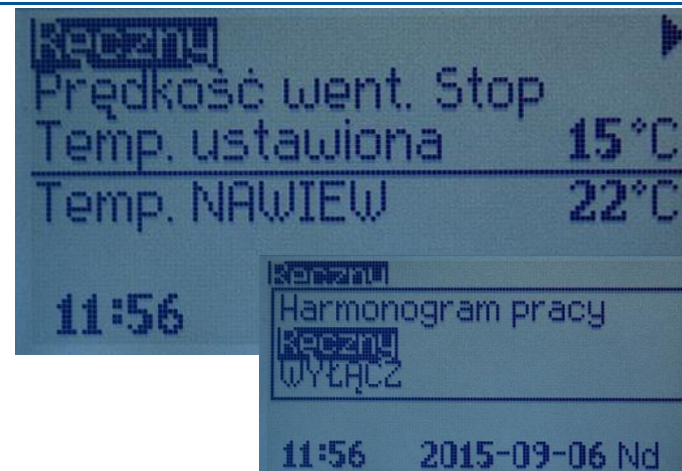
“Wyłącz”, “Ręczny” lub “Harmonogram pracy”

“Wyłącz” – całkowicie wyłącza wentylatory

“Ręczny” – wentylator pracuje w oparciu o ustawioną prędkość i temperaturę

“Harmonogram pracy” – wentylator pracuje w oparciu o zaprogramowane zdarzenia.

Jeżeli nie istnieją żadne zaprogramowane zdarzenia, wyświetla się „(!)” (patrz II.2)

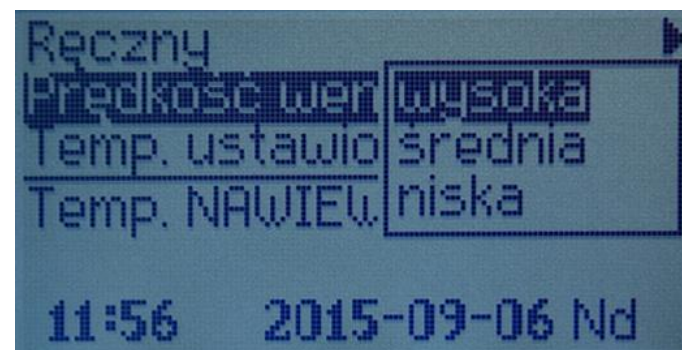
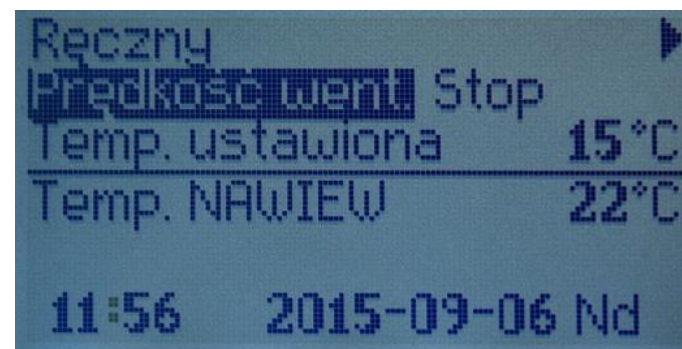


2. “Prędkość wentylatora” – ustawienie prędkości

“Stop” – przerywa pracę wentylatora

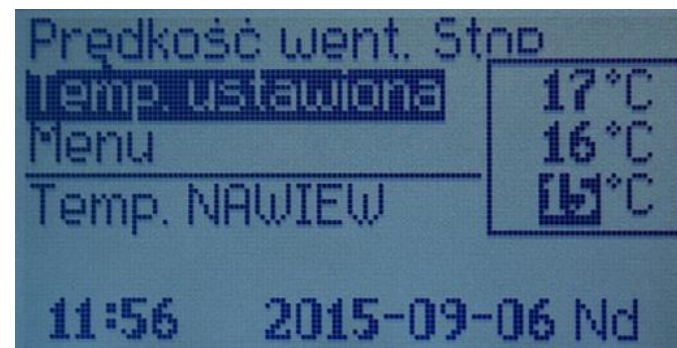
“wysoka”, “średnia”, “niska”

Prędkość silników wentylatorów z silnikami EC można dostosować indywidualnie (patrz II.6.7 oraz II.6.8)



3. “Temperatura ustawiona”

Żądana temperatura powietrza nawiewanego lub wywieiwanego może znajdować się w granicach od 15 do 30°C.



4. “Menu” – inne ustawienia (patrz II.)

“Harmonogram pracy”

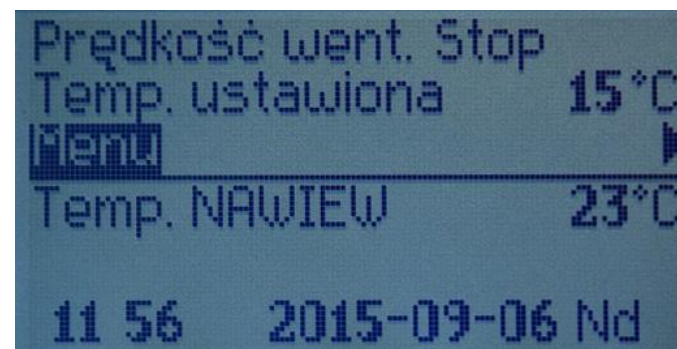
“Data/czas”

“Zobacz alarmy”

“Języki”

“Odczyt czujników”

“Inne”



5. Wskazanie oparte na ustawieniu utrzymywanej temperatury powietrza nawiewanego lub odprowadzanego

Patrz II.6.3.1 “Temp. ustawiona” lub “Temperatura wywiew”.

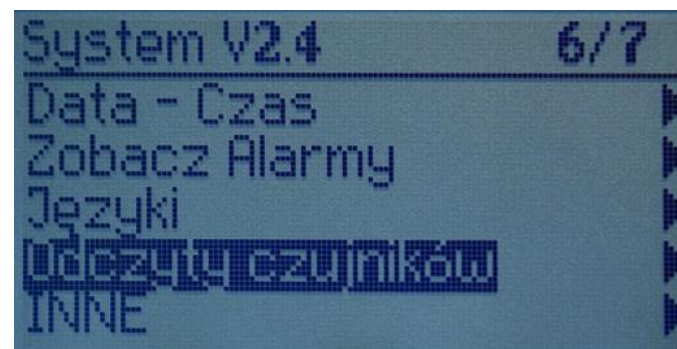
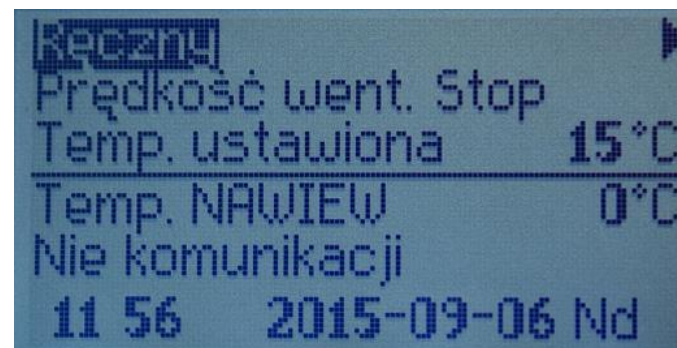
6. Znaczenie dodatkowych linii z informacjami

W przypadku wielu komunikatów błędu następuje zamiana (wyświetla się pierwszy komunikat, a następnie kolejne itd.)

- “**NC**” lub “**Nie komunikacji**” – brak połączenia z panelem sterowania centrali.
- “**Odmrażanie**” – aktywowano funkcję odmrażania krzyżowego wymiennika ciepła.
- “**Zmień filtr**” – zatkane filtry (sygnał odebrany z przekaźnika ciśnieniowego).
- “**Awaria czujnika RH**” – usterka czujnika wilgotności.
- “**Ekonomiczny**” – zmniejszenie prędkości bez osiągnięcia ustawionej temperatury.
- “**Wejście stop**” – przerwanie pracy wentylatora ze względu na zewnętrzny sygnał zatrzymania.
- “**Tryb Stand-by**” – działa, kiedy wybrano przycisk szybkiego uruchamiania „Run/Standby” (patrz II.6.5.3)
- “**Boost**” – działa, gdy wybrano funkcję “Boost” (patrz II.6.5.3) lub w przypadku zewnętrznego sygnału.
- “**Chłodzenie nocne**” – działa, gdy wybrano tę funkcję (patrz II.6.5.1)
- “**Wysoki poziom CO2**” – przekroczono dopuszczalny poziom CO2 (patrz II.6.5.2)
- “**Słaba bateria**” – należy wymienić baterię panelu FLEX.

7. Aktualny czas i data

(patrz II.2)



II. Menu

Pierwsza linia zarezerwowana jest na informacje dot. następujących:

Wersja wentylatora lub **“Nie komunikacji”** jeżeli nie ma połączenia z centralą;

Liczby po prawej stronie:

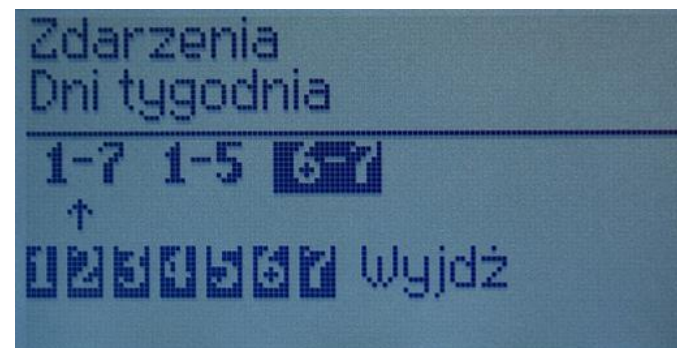
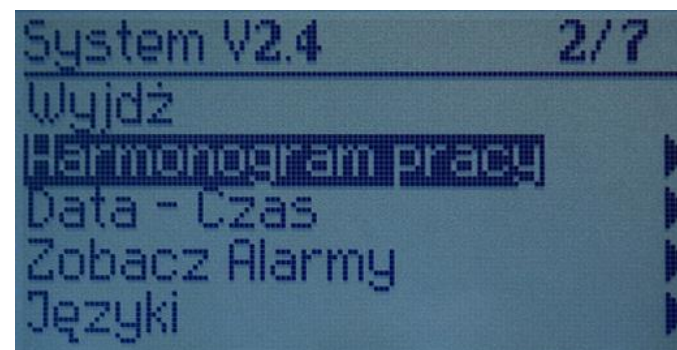
Po prawej – całkowita liczba opcji do wyboru

Po lewej – twoja aktualna pozycja

“(!)” – nie ustawiono żadnych parametrów – wymaga uwagi.

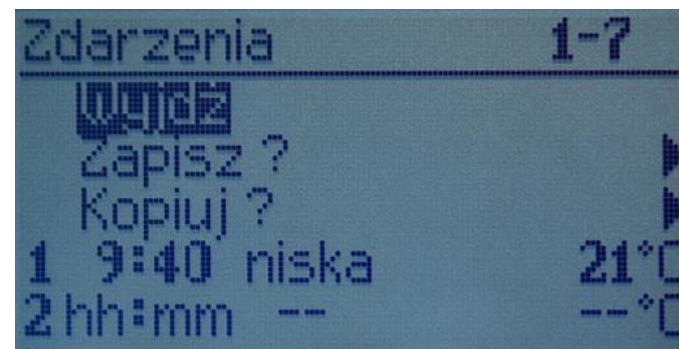
1. “Harmonogram pracy”

Służy do uruchamiania trybu pracy urządzenia w oparciu o czas. Podczas ustawiania zdarzeń należy sprawdzić, czy czas i data ustawione zostały dokładnie (patrz II.2). Można ustawić 8 zdarzeń na każdy dzień tygodnia lub grupy dni wybierając prędkości wentylatorów, temperatury i czas uruchomienia. Grupy dni: 1-7 dla całego tygodnia, 1-5 dla tygodnia roboczego, 6-7 dla weekendu. Jeżeli wybrano jeden dzień, wtedy ustawienia dla tego dnia mogą zostać skopiowane i przypisane do każdego innego dnia. Mając żądane ustawienia należy nacisnąć „OK”, by wprowadzić ustawienia zdarzeń.



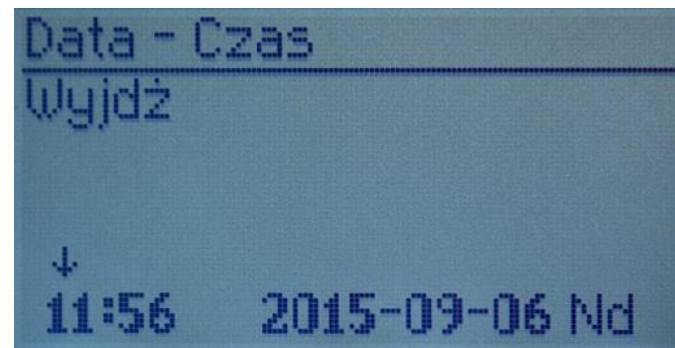
Najpierw należy wybrać czas rozpoczęcia zdarzenia, a potem prędkość obrotów wentylatorów i temperaturę. Jeżeli ustawiono godziny „hh”, zdarzenie zostanie usunięte. Naciśnij „OK” po ustawieniu każdego parametru. Po zaprogramowaniu zdarzenia wybierz „Zapisz”, „Kopiuj” lub „Wyjdź”. Ustawienia zatwierdza się poprzez wybranie i naciśnięcie „OK”.

Wybierz „Kopiuj”, by wyświetlić ekran opcji dla dni tygodnia i skopiować ustawienia, wciśnij „OK”. By zakończyć kopiowanie, wybierz i naciśnij „OK” znajdujące się obok listy dni. Gdy ustawienia zostaną zapisane, ustawienia przypisane grupie dni zmieniają poprzednie ustawienia dla danych dni.



2. “Data/Czas”

Służy do ustawienia aktualnego czasu i daty. Jeżeli nie ustawiono czasu, na ekranie wyświetla się. **UWAGA:** zmiana na czas letni/zimowy nie następuje automatycznie.

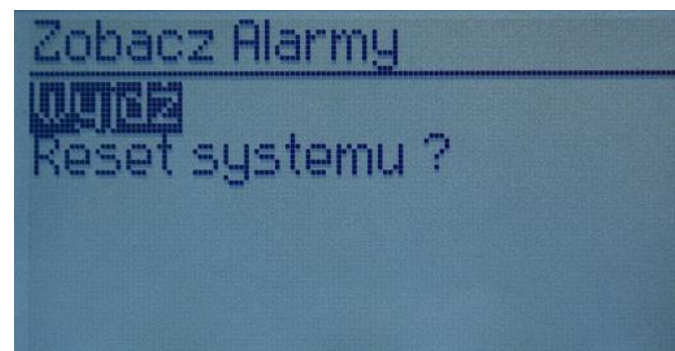


3. “Zobacz alarmy”

Wyświetla ekran alarmowy w przypadku usterki: „Reset systemu?” – służy do kasowania błędów systemowych.

3.1. Błędy czujnika ukazywane są w przypadku przekroczenia wartości granicznych

- “czujnik **TJ**” – czujnik temperatury powietrza nawiewanego (-40 °C to +120 °C)
- “czujnik **TL**” – czujnik temperatury powietrza otoczenia (-40 °C to +120 °C)
- “czujnik **TA**” – czujnik temperatury powietrza odprowadzanego (-40 °C to +120 °C)
- “czujnik **TE**” – czujnik temperatury powietrza wywiewanego (-40 °C to +120 °C)
- “czujnik **TV**” – czujnik temperatury wody powracającej (-40 °C to +120 °C)
- “czujnik **GP**” – błąd przetwornika ciśnienia (tylko w przypadku, gdy przetwornik korzysta z sygnału sterującego prądem)
- “czujnik **CO2**” – błąd przetwornika CO2 (tylko w przypadku, gdy przetwornik korzysta z sygnału sterującego prądem)



3.2. Inne błędy

“Alarm p.poż” – aktywny zewnętrzny sygnał pożarowy

“Alarm FROST” – krytyczna temperatura minimalna podgrzewacza wody

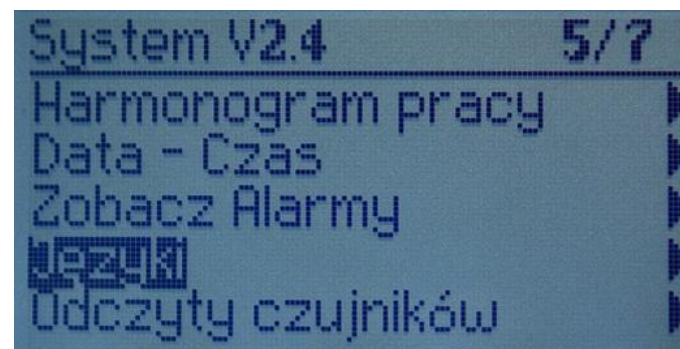
“Przegrzanie” – przegrzanie podgrzewacza elektrycznego

“Przegrzanie silnika” – przegrzanie silnika wiatraka doprowadzającego lub odprowadzającego powietrze

“Awaria rotora” – wirnik nie obraca się

“Krytyczna temperatura wywiewu” – temperatura powietrza odprowadzanego została przekroczona

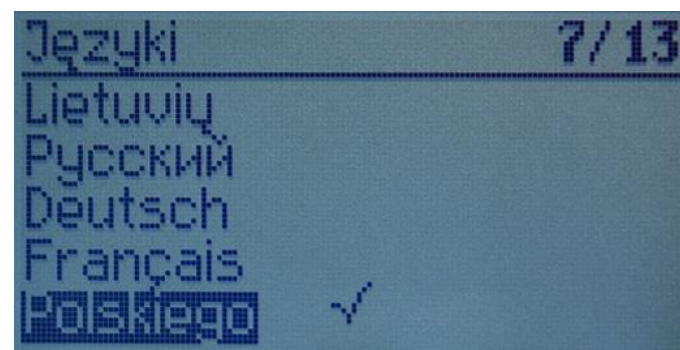
“Krytyczna temperatura nawiewu” – temperatura powietrza nawiewanego została przekroczona



4. “Języki”

Możliwy jest wybór poniższych języków:

- angielski
- litewski
- rosyjski
- niemiecki
- polski



5. “Odczyty czujników”

Wyświetlane są wartości wszystkich podłączonych czujników.

UWAGA: ilość wyświetlanych czujników zależy od panelu.

“Temp. NAWIEW” °C, temperatura powietrza nawiewanego

“Temp. WYWIEW” °C, temperatura powietrza w pomieszczeniu

“Temp. ZEWN” °C, temperatura powietrza zerpni

“Temp. WYRZUT” °C, temperatura powietrza wywiewanego

“Temperatura wody powracającej” °C, temperatura wody powracającej z nagrzewnicy wodnej

“Temp. Nagrzewnicy wstępnej” °C, temperatura nagrzewnicy wstępnej

“Wilgotność nawiewu” %, wilgotność powietrza nawiewanego

“Wilgotność wywiewu” %, wilgotność powietrza wywiewanego

“Wilgotność otoczenia” %, wilgotność powietrza otoczenia

“Ciśnienie nawiewu” %, Pa, ciśnienie powietrza nawiewanego

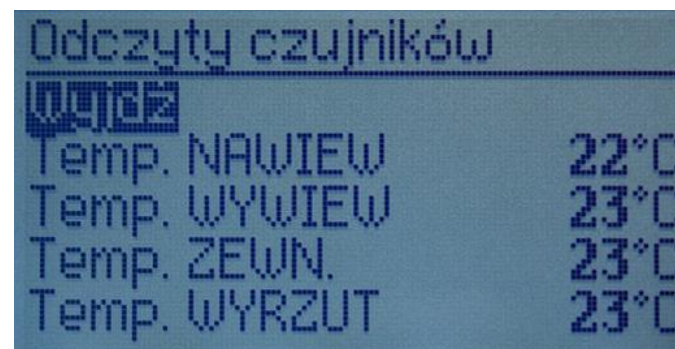
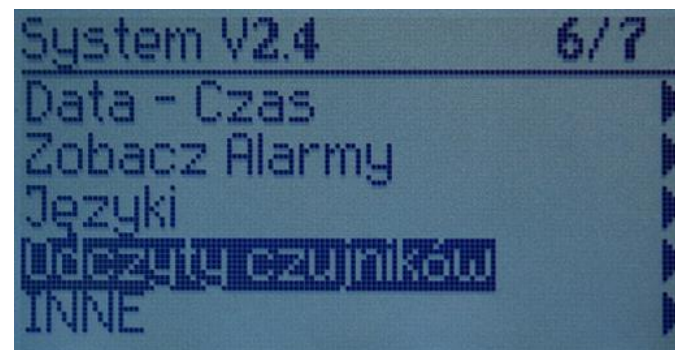
“Ciśnienie wywiewu” % Pa, ciśnienie powietrza odprowadzanego

“CO2 wywiewu” %, ppm, CO2 wywiewu

“Grzanie” %, grzanie

“Chłodzenie” %, chłodzenie

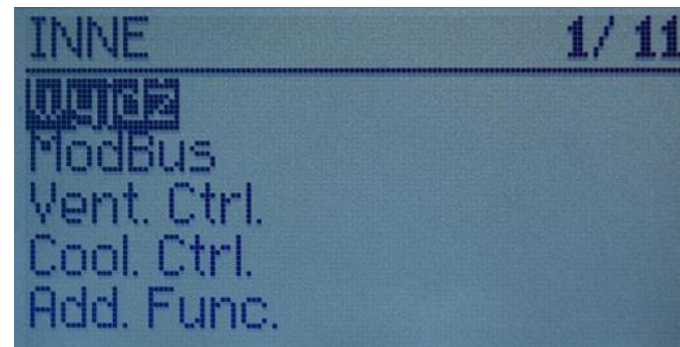
“siłownik By-pass” %, przepustnica by-pass



6. "Inne"

Ustawienia dodatkowe ze sterowanego rekuperatora.

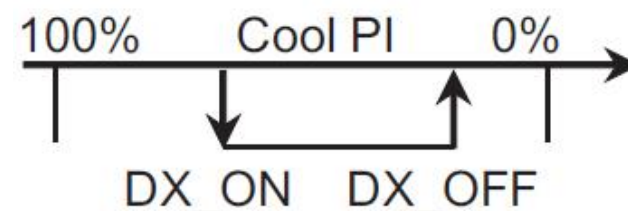
- 6.1. **"Wyjdź"** – powraca do okna menu
- 6.2. **"ModBus"** – ustawienia protokołu ModBus
 - 6.2.1. Adres sieci ModBus **"MBAddress"** 0–247
 - 6.2.2. Ustawienia parzystości „Parity”, brak (none), nieparzysty (odd), parzysty (even)
 - 6.2.3. Prędkość transmisji danych ModBus **"Baudrate"**.
Możliwe prędkości transmisji: 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 kbps
 - 6.2.4. Ilość bitów stopu: 1 lub 2.



- 6.3. **"Vent.Ctrl."**
 - 6.3.1. **"Mode"** – wybierz typ wentylacji:
 - "Supply"** – wentylacja w oparciu o temperaturę powietrza nawiewanego
 - "Room"** – wentylacja w oparciu o temperaturę powietrza w pomieszczeniu
 - "ByOutdoor"** – wentylacja działa z wykorzystaniem temperatury powietrza nawiewanego lub odprowadzanego w oparciu o ustawioną wartość „OutDoot T.C” temperatury powietrza otoczenia (patrz 6.3.4.). Kiedy temperatura powietrza otoczenia przekracza określoną wartość, wentylacja działa z wykorzystaniem temperatury powietrza

odprowadzanego oraz, jeżeli temperatura powietrza otoczenia jest niższa od ustawionej temperatury, temperatury powietrza nawiewanego.

- 6.3.2. **"Min Supply"** – najniższa dopuszczalna temp. powietrza nawiewanego, 12–24 °C
- 6.3.3. **"Max Supply"** – najwyższa dopuszczalna temp. powietrza nawiewanego, 25–40 °C
- 6.3.4. **"OutDoot T.C"** – ustawienia temperatury letniej/zimowej, 10–30 °C

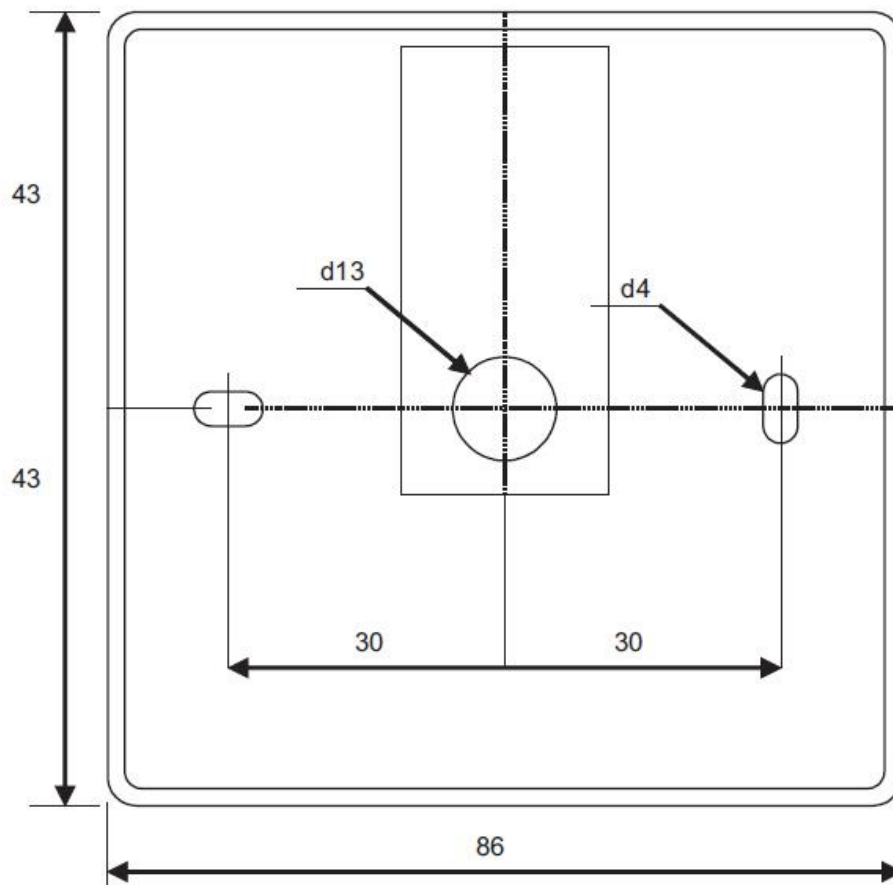


- 6.4. **"Cool.Ctrl."** – sterowanie chłodzeniem
 - 6.4.1. **"Min Supply"** – min. temp. powietrza nawiewanego podczas chłodzenia, 0–15 °C
 - 6.4.2. **"Dx coolON"** – uruchomiono chłodzenie przy użyciu związków chlorofluorowęglowych - **"Cool PI"**, %
 - 6.4.3. **"Dx coolOFF"** – wyłączono chłodzenie przy użyciu związków chlorofluorowęglowych - **"Cool PI"**, %
 - 6.4.4. **"OutDoot T.C"** – jeżeli ustawienie to zostanie przekroczone przez temperaturę powietrza otoczenia, dozwolone jest chłodzenie
- 6.5. **"Add.Func."**
 - 6.5.1. **"Night Cool"** – chłodzenie nocne **"On/Off"**
 - 6.5.2. **"CO2"** – najwyższy dopuszczalny poziom CO2. Jeżeli zostanie przekroczony wzrasta przepływ powietrza nawiewanego, %, ppm

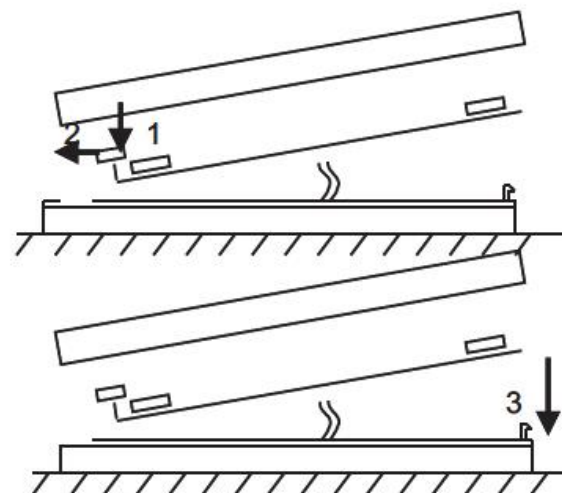
- 6.5.3. **“Fast Butt.”** – przypisz funkcję dla przycisku szybkiego uruchamiania: „**Run/Standby**” lub „**Boost**” (patrz 6.6)
- 6.5.4. **“FanStopTime”** – czas potrzebny na schłodzenie podgrzewacza elektrycznego po wyłączeniu wentylatora, 0–250 sek.
- 6.6. **“Boost Ctrl.”**
 - 6.6.1. **“Boost timer”** – okres pracy funkcji **“Boost”**, min.
 - 6.6.2. **“Boost SAF”** – prędkość wentylatora do powietrza nawiewanego w trybie **“Boost”**, %, Pa
 - 6.6.3. **“Boost EAF”** – prędkość wentylatora do powietrza odprowadzanego w trybie **“Boost”**, %, Pa
- 6.7. **“SAF Ctrl.”** – ustawienie prędkości (ciśnienia) wentylatora do powietrza nawiewanego
 - 6.7.1. **“SAF Low”** – ustawienie prędkości wentylatora do powietrza nawiewanego na **“niska”**, %, Pa
 - 6.7.2. **“SAF Midd”** – ustawienie prędkości wentylatora do powietrza nawiewanego na **“średnia”**, %, Pa
 - 6.7.3. **“SAF High”** – ustawienie prędkości wentylatora do powietrza nawiewanego na **“wysoka”**, %, Pa
- 6.8. **“EAF Ctrl.”** – ustawienie prędkości (ciśnienia) wentylatora do powietrza odprowadzanego
 - 6.8.1. **“EAF Low”** – ustawienie prędkości (ciśnienia) wentylatora do powietrza nawiewanego na **“niska”**, %, Pa
 - 6.8.2. **“EAF Midd”** – ustawienie prędkości (ciśnienia) wentylatora do powietrza nawiewanego na **“średnia”**, %, Pa
 - 6.8.3. **“EAF High”** – ustawienie prędkości (ciśnienia) wentylatora do powietrza nawiewanego na **“wysoka”**, %, Pa
- 6.9. **“Version”** – wyświetlana jest wersja oprogramowania wentylatora i panelu oraz ustawienia; po wciśnięciu „OK” wyświetla się wersja panelu oraz data oprogramowania. Powrót do menu za pomocą przycisku “ ”.
- 6.10. **“Service”** – dodatkowe opcje ustawienia wentylatora (patrz „Tuner’s manual”).
- 6.11. **“Filters”**
 - 6.11.1. **“SetTimer”** – ustawia czas pracy wentylatora do momentu otrzymania komunikatu o zanieczyszczeniu filtrów
 - 6.11.2. **“ReSetTimer”** – resetuje czas do momentu zanieczyszczenia filtrów; opcja używana po wymianie filtrów oraz w celu zresetowania komunikatu „Change the filters” w linii z informacjami
 - 6.11.3. **“Curr.Timer”** – wskazanie czasu pracy wentylatora pozostałego do zgłoszenia zanieczyszczenia filtra, w godzinach

III. Montaż

Montaż powierzchniowy, należy przygotować otwór w ścianie na kable d13 oraz 2 otwory na przymocowanie spodu obudowy.



Rysunek montażowy



Przyczep pokrywę spodu obudowy do ściany pozostawiając ok. 3 cm kabla od powierzchni. Umieść baterię w gnieździe na panelu biegunem dodatnim do zewnątrz, podłącz wtyczkę do panelu i zamknij pokrywę (patrz rysunek) poprzez dołączenie lewej strony (1-2), potem delikatnie wciśnij prawą stronę (3). Podłącz drugi kabel do gniazda rekuperatora (RC485_1).

IV. Zawartość

Panel kontrolny FLEX	1 sztuka
Bateria, typ 2032	1 sztuka
Kabel komunikacyjny RJ11 do He1402 (4-żyłowy), 13 metrów	1 sztuka