

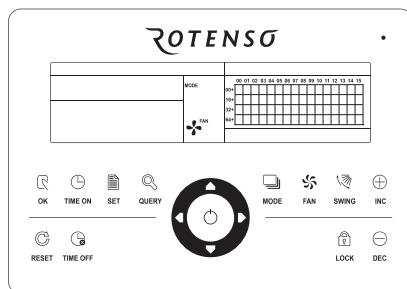
ROTENSO[®]
Live better

PL

CONTROL

S E R I E S

WIRED CONTROLLER



INSTRUKCJA OBSŁUGI

MODEL:
Sterownik centralny RSC

www.rotenso.com

STEROWNIK CENTRALNY RSC

Instrukcja obsługi

Spis treści

Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa.....	3
Parametry sterownika centralnego RSC.....	4
Opis sterownika	4
Schemat systemu centralnego sterownika centralnego i jednostek wewnętrznych.....	4
Opis przycisków funkcyjnych sterownika	5
Opis działania.....	6
Opis wyświetlacza LCD.....	8
Pozostałe operacje	9
Lista kodów błędów i kodów zabezpieczających	12
Główne wprowadzanie danych.....	13
Opis czytania danych z wyświetlacza	14
Opis strony gotowości	14
Opis strony sprawdzania	15
Opis strony z ustawieniami	15
Opis strony z błędami i usterkami.....	15
Wymiary sterownika.....	16
Schemat instalacji	16
Schemat podpięcia zacisków sterownika.....	17

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI



OSTRZEŻENIE

Tylko wykwalifikowane osoby powinny instalować i serwisować sprzęt. Instalacja, rozruch i serwis urządzeń może być niebezpieczny i wymaga specjalistycznej wiedzy i przeszkolenia. Nieprawidłowo zainstalowany, przygotowany lub wymieniony sprzęt przez niewykwalifikowane osoby może spowodować poważne obrażenia ciała, a nawet śmierć. Podczas pracy przy urządzeniu należy przestrzegać wszelkich środków ostrożności zawartej w niniejszej instrukcji, na naklejkach i etykietach urządzenia.

UTYLIZACJA:

Nie wyrzucaj urządzenia razem z niesortowanymi odpadami komunalnymi.

Konieczne jest przekazanie tego typu odpadów do specjalnego przetworzenia.

Wyrzucanie urządzenia razem z innymi odpadami z gospodarstwa domowego jest nielegalne.

Istnieje kilka sposobów pozbycia się sprzętów tego typu:

- A. Miasto organizuje zbiórki odpadów elektronicznych, podczas których można przekazać urządzenie bez ponoszenia kosztów.
- B. Podczas kupowania nowego urządzenia sprzedawca przyjmie nasze stare urządzenie bez żadnej opłaty.
- C. Producent odbierze od klienta produkt bez obciążania go kosztami.
- D. Produkty tego typu, zawierające cenne elementy, mogą zostać sprzedane na skupie metali.

Wyrzucenie urządzenia „na dziko” naraża Ciebie oraz Twoich najbliższych na ryzyko utraty zdrowia.

Niebezpieczne substancje z urządzenia mogą przeniknąć do wód gruntowych stwarzając niebezpieczeństwo przedostania się do łańcucha pokarmowego ludzi.

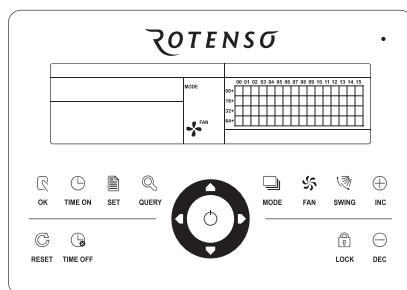


1. PARAMETRY STEROWNIKA CENTRALNEGO RSC

Model	PRZEWODOWY STEROWNIK CENTRALNY
Zasilanie	220V - 240V, 50/60Hz, 1f
Zakres temperatur otoczenia	-15°C ~ 43°C
Zakres wilgotności otoczenia	RH40%~RH90%

2. OPIS STEROWNIKA

Przewodowy sterownik centralny Rotenso to nowoczesny kontroler umożliwiający sterowanie dotykowe. Za jego pomocą można zarządzać do 64 jednostkami wewnętrznymi (maksymalna długość instalacji systemu klimatyzacji wynosi do 1200 m). Może być sterowana zarówno jedna jednostka lub wszystkie jednostki wewnętrzne. Sterownik oferuje możliwość zablokowania trybu pracy, zablokowania klawiatury lub zablokowania sterownika przewodowego. Posiada funkcję przypomnienia o konieczności wymiany/oczyszczeniu filtra powietrza.

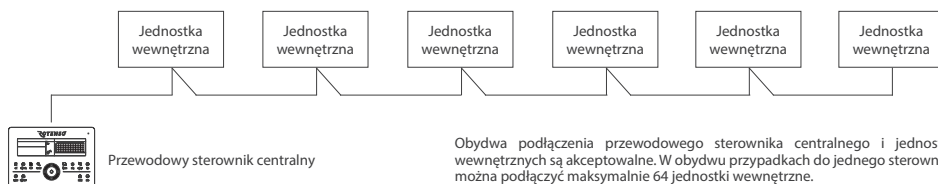


Rys. 1

3. SCHEMAT SYSTEMU CENTRALNEGO STEROWNIKA I JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

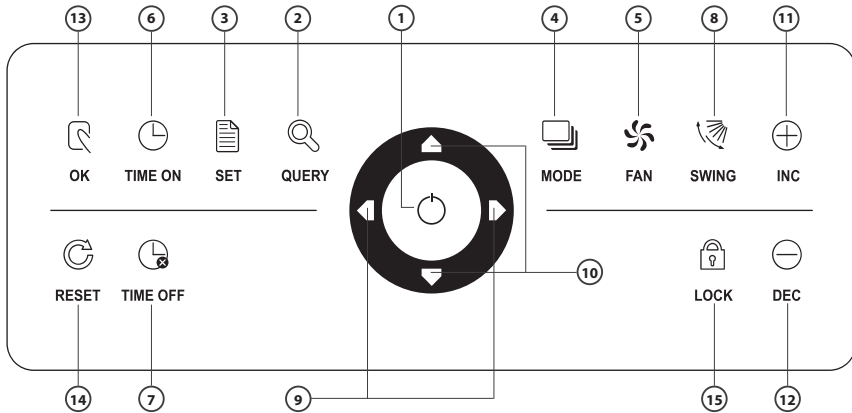


Rys. 2



Obydwa podłączenia przewodowego sterownika centralnego i jednostek wewnętrznych są akceptowalne. W obydwu przypadkach do jednego sterownika można podłączyć maksymalnie 64 jednostki wewnętrzne.

4. PRZYCISKI FUNKCYJNE



Rys. 3

- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Przycisk zasilania ON/OFF 2. Przycisk QUERY.
<i>Strona sprawdzania stanu.</i> 3. Przycisk SET.
<i>Zmiana ustawień pomiędzy pojedynczym klimatyzatorem a całą siecią.</i> 4. Przycisk MODE.
<i>Ustawia tryb pracy klimatyzatora.</i> 5. Przycisk FAN.
<i>Ustawienia prędkości wentylatora.</i> 6. Przycisk TIME ON. 7. Przycisk TIME OFF. 8. Przycisk wachlowania żaluzji SWING. 9. Przyciski „w lewo” i „w prawo”.
<i>Zmiana rzędu.</i> | <ol style="list-style-type: none"> 10. Przyciski „do góry” i „w dół”.
<i>Zmiana kolumny.</i> 11. Przycisk dodawania INC.
<i>Podwyższenie nastawy temperatury, czasu timera lub przewijania stron sprawdzania do przodu.</i> 12. Przycisk redukcji DEC.
<i>Obniżenie nastawy temperatury, czasu timera lub przewijania stron sprawdzania do tyłu.</i> 13. Przycisk OK zatwierdzenia wyboru. 14. Przycisk resetowania RESET. 15. Przycisk blokady LOCK.
<i>Blokowanie i odblokowywanie sterownika centralnego.</i> |
|--|--|

5. OPIS DZIAŁANIA

1. Przycisk zasilania ON/OFF. Włączenie/wyłączenie przewodowego sterownika centralnego.

Każdorazowe naciśnięcie przycisku spowoduje włączenie/wyłączenie pracy wszystkich jednostek wewnętrznych podłączonych do sterownika centralnego. Jeśli wszystkie klimatyzatory są wyłączone, wciśnij przycisk, aby je włączyć. Klimatyzatory włączają się przy ostatnio ustawionych parametrach. Domyślne ustawienia dla startu to:

- tryb chłodzenia,
- wysoki bieg wentylatora,
- nastawa temperatury 24°C,
- aktywna funkcja SWING

Domyślny tryb startu jest zablokowany zgodnie z trybem systemu lub jest uzależniony od innych warunków. Podczas wykrycia konfliktu, zostanie automatycznie uruchomiony kolejny tryb bezkonfliktowy. Uruchomienie będzie niemożliwe jeśli konflikt występuje dla wszystkich trybów.

2. Przycisk sprawdzenia stanu QUERY

Przy każdorazowym naciśnięciu przycisku nastąpi sprawdzenie stanu pracy klimatyzatora. Według ustawień domyślnych sprawdzanie będzie dotyczyło pierwszego klimatyzatora. Używając strzałek w górę „△” i w dół „▽” można sprawdzić stanu innych trybów. Za pomocą wszystkich strzałek (góra, dół, lewo, prawo) sprawdzamy stan pracy innego klimatyzatora.

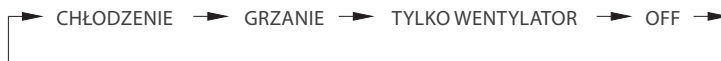
3. Przycisk ustawień SET

Będąc w innym trybie, naciśnij przycisk SET, aby wejść do ustawień. Domyślnie wyświetli się pierwszy klimatyzator. Będąc w trybie ustawień wciśnij przycisk SET ponownie, a ustawienie zostanie nadane wszystkim klimatyzatorom w sieci. Wciśnij przycisk po raz kolejny, aby przełączyć tryb między ustawieniami pojedynczymi i globalnymi.



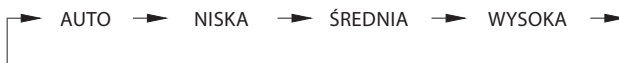
4. Przycisk trybu pracy MODE

Będąc trybie ustawień SET, wciśnij przycisk MODE aby wejść w odpowiedni tryb pracy. Tryby pracy przełączane są w kolejności: CHŁODZENIE - GRZANIE - TYLKO WENTYLATOR - OFF (wyłączenie).



5. Przycisk wentylatora FAN

Przycisk FAN służy do regulacji prędkości pracy wentylatora jednostki wewnętrznej. Prędkość obrotów wentylatora przełączana jest w kolejności: AUTO - NISKA - ŚREDNIA - WYSOKA - AUTO.



6. Przycisk TIMER ON

Będąc w trybie ustawień wciśnij przycisk TIMER ON, aby ustawić czas włączenia klimatyzatora. Przyciśnij go ponownie, aby wyjść z ustawień TIMERA i przywrócić tryb regulacji nastawy temperatury.

7. Przycisk TIMER OFF

Będąc w trybie ustawień wciśnij przycisk TIMER OFF, aby ustawić czas wyłączenia klimatyzatora. Przyciśnij go ponownie, aby wyjść z ustawień TIMERA i przywrócić tryb regulacji nastawy temperatury.

8. Przycisk wachlowania żaluzji SWING

Przycisk włączania i wyłączania wachlowania żaluzji. Wciśnij przycisk, aby aktywować lub dezaktywować funkcję SWING. Efekt wachlowania żaluzji nie występuje w przypadku klimatyzatorów, które nie posiadają tej funkcji.

9. Przycisk „w lewo ◀” i przycisk „w prawo ▶”

W trybie sprawdzania, po każdym wciśnięciu danego przycisku, zostanie wyświetlony stan pracy poprzedniego (strzałka w lewo) lub następnego (strzałka w prawo) klimatyzatora.

◀- Będąc przy pierwszym klimatyzatorze wciśnij przycisk aby przejść do stanu ostatniego klimatyzatora. Przytrzymanie przycisku spowoduje zmianę adresu klimatyzatora jeden po drugim.

Będąc w trybie ustawień w trybie pojedynczym, po każdorazowym przyciśnięciu strzałki w lewo zostanie wybrany poprzedni adres klimatyzatora. Efekt nie pojawi się w trybie globalnym.

Będąc na stronie głównej wciśnij przycisk, aby wejść do stanu sprawdzania. Domyślnie pokazuje się pierwszy klimatyzator.

„D”- Będąc przy ostatnim klimatyzatorze wciśnij przycisk aby przejść do stanu pierwszego klimatyzatora. Przytrzymanie przycisku spowoduje zmianę adresu klimatyzatora jeden po drugim. Będąc w trybie ustawień w trybie pojedynczym, po każdorazowym przyciśnięciu strzałki w prawo zostanie wybrany następny adres klimatyzatora. Efekt nie pojawi się w trybie globalnym. Będąc na stronie głównej wciśnij przycisk, aby wejść do stanu sprawdzania. Domyślnie pokazuje się pierwszy klimatyzator.

10. Przycisk „do góry” i przycisk „w dół”

W trybie sprawdzania, po każdym wciśnięciu danego przycisku, zostanie wyświetlony stan pracy klimatyzatora w następnym (strzałka w dół) lub poprzednim (strzałka w górę) rzędzie matrycy.

„▽”- Będąc w ostatnim rzędzie wciśnij przycisk, a zostanie wyświetlony stan klimatyzatora z pierwszego rzędu. Przytrzymanie przycisku spowoduje zmianę rzędu jeden po drugim. Będąc w trybie ustawień w trybie pojedynczym, każdorazowe przyciśnięcie strzałki w dół spowoduje wybranie klimatyzatora z ostatniego rzędu. Efekt nie pojawi się w trybie globalnym. Będąc na stronie głównej wciśnij przycisk aby wejść do stanu sprawdzania. Domyślnie pokazuje się pierwszy klimatyzator.

„△”- Będąc w pierwszym rzędzie wciśnij przycisk, a zostanie wyświetlony stan klimatyzatora z ostatniego rzędu. Przytrzymanie przycisku spowoduje zmianę rzędu jeden po drugim. Będąc w trybie ustawień w trybie pojedynczym, każdorazowe przyciśnięcie strzałki w dół spowoduje wybranie klimatyzatora z poprzedniego rzędu. Efekt nie pojawi się w trybie globalnym. Będąc na stronie głównej wciśnij przycisk aby wejść do stanu sprawdzania. Domyślnie pokazuje się pierwszy klimatyzator.

11. Przycisk dodawania INC

Przycisk pozwala na podwyższenie nastawy temperatury, czasu timera lub przewijania stron sprawdzania do przodu. Regulacja temperatury:

- Będąc w trybie ustawień każdorazowe wciśnięcie przycisku INC spowoduje, iż ustawiona temperatura wzrośnie o 1°C do momentu uzyskania maksymalnej nastawy temperatury.

Ustawienie TIMERA:

- Jeżeli ustawiony jest TIMER, wprowadź górny poziom ustawienia czasu. Jeżeli go nie wybrano, na ekranie sterownika zostanie wyświetlona wartość 0.0. Przytrzymanie przycisku spowoduje zmianę danych pojedynczo aż do osiągnięcia maksymalnej wartości czasu.

12. Przycisk redukcji DEC

Przycisk pozwala na podwyższenie nastawy temperatury, czasu timera lub przewijania stron sprawdzania do tyłu. Regulacja temperatury:

- Będąc w trybie ustawień każdorazowe wciśnięcie przycisku DEC spowoduje, iż ustawiona temperatura obniży się o 1°C do momentu uzyskania minimalnej nastawy temperatury.

Ustawienie TIMERA:

- Jeżeli ustawiony jest TIMER, wprowadź górny poziom ustawienia czasu. Jeżeli go nie wybrano, na ekranie sterownika zostanie wyświetlona wartość 0.0. Dłuższe przytrzymanie przycisku spowoduje zmianę danych pojedynczo aż do osiągnięcia minimalnej wartości czasu.

13. Przycisk OK zatwierdzenia wyboru

Będąc w trybie ustawień wciśnij przycisk OK aby potwierdzić wprowadzone zmiany w ustawieniach. Jeśli tego nie zrobisz zmiany nie zostaną zapisane.

14. Przyciski resetowania RESET

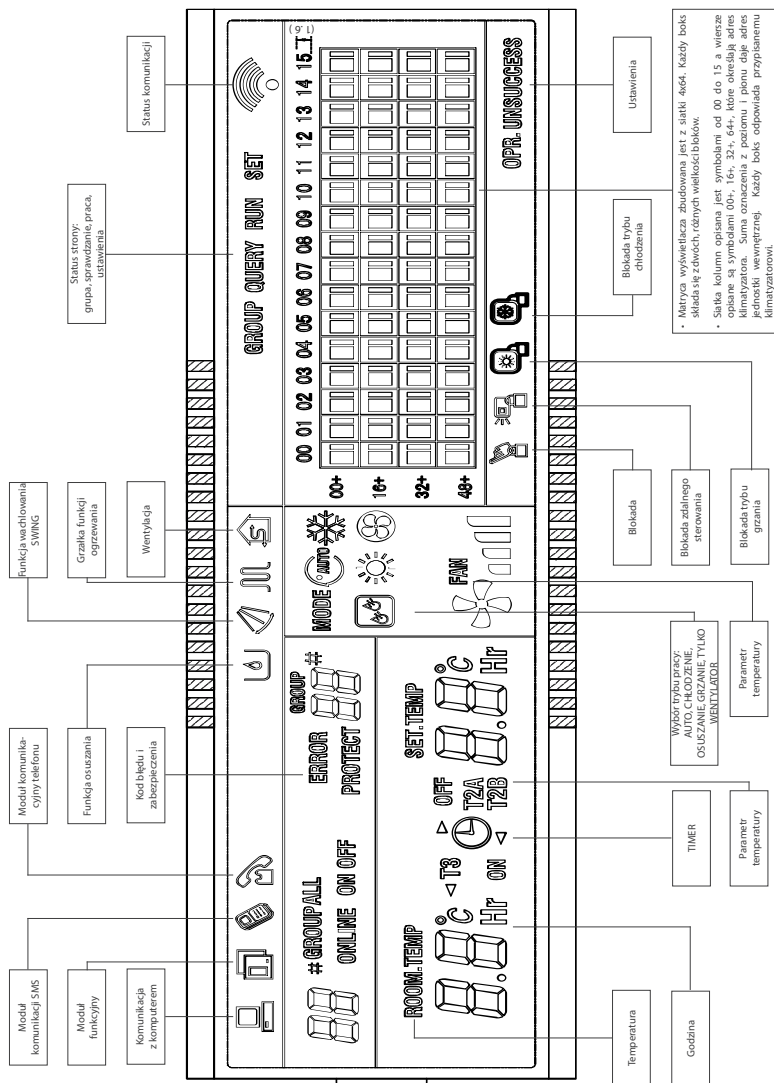
Naciśnij przycisk RESET, aby zresetować ustawienia sterownika centralnego. Efekt jest taki sam jak przy wyłączeniu, a później włączeniu kontrolera.

15. Przycisk blokady LOCK

Naciśnij przycisk LOCK aby zablokować lub odblokować sterownik aktualnie wybranego klimatyzatora.

Jeżeli wybrano pojedynczy klimatyzator, realizacja następuje tylko dla aktualnie wybranego urządzenia. Jeżeli sterownik klimatyzatora jest aktualnie w trybie blokady, zostanie wysłana komenda zablokowania. Jeżeli nie wybrano konkretnego sterownika klimatyzatora, a zablokowany jest sterownik jednego lub więcej urządzeń, nastąpi komenda odblokowania. Jeżeli sterowniki wszystkich klimatyzatorów w sieci aktualnie nie są zablokowane, zostanie wysłana komenda do zablokowania.

6. OPIS WYŚWIETLACZA LCD



Rys. 4

7. POZOSTAŁE OPERACJE

7.1 Funkcje Blokujące

• Zablokowanie sterownika centralnego

Blokada zostanie utrzymana także po ponownym uruchomieniu jednostki. Jedynie wydanie polecenia akcji odblokowania pozwoli na jej usunięcie.

Sposób działania:

1. Gdy blokada jest włączona nie jest możliwa zmiana stanu jednostki (np. jej włączenie / wyłączenie, zmiana trybu pracy, temperatury docelowej, prędkości wentylatora) przez sterownik centralny, jednak wciąż można odczytać informacje jej dotyczące.
2. Zablokowanie globalne sterownika centralnego spowoduje zablokowanie możliwości centralnej zmiany ustawień wszystkich jednostek wewnętrznych.

Operacje:

1. Włączenie blokady.
Blokada centralna może zostać włączona jedynie za pośrednictwem komputera.
2. Wyłączenie blokady
 - *Podczas normalnej komunikacji między sterownikiem centralnym i komputerem.*
Sterownik centralny może zostać odblokowany tylko za pośrednictwem komputera. Kiedy sterownik zostanie odblokowany w ten sposób do wszystkich jednostek zostanie wysłane polecenie odblokowania możliwości zmiany ustawień przy użyciu pilota.
 - *Kiedy sterownik nie może normalnie komunikować się z komputerem.*
Możliwe jest wymuszenie odblokowania sterownika poprzez jednoczesne przytrzymanie przycisków QUERY i MODE. Operacja ta powinna być dokonana do 1 min. od włączenia sterownika lub użycia przycisku RESET. Możliwość zmiany ustawień jednostek przy użyciu pilota pozostanie zablokowana.

• Zablokowanie sterowania zdalnego

Sposób działania:

1. Klimatyzator w stanie blokady sterowania zdalnego nie będzie mógł być kontrolowany przy użyciu pilotów przewodowych i bezprzewodowych.
2. Klimatyzator w stanie blokady sterowania zdalnego może być normalnie kontrolowany przy użyciu sterownika centralnego.


Operacje:

1. Odblokowanie i zablokowanie może być wykonane przy użyciu komputera.
2. Odblokowanie i zablokowanie można wykonać przy użyciu sterownika centralnego.
Na panelu centralnym należy nacisnąć przycisk LOCK w celu (odpowiednio) założenia lub zdjęcia blokady.

7.2. Włączenie lub ponowne uruchomienie

Uruchomienie lub restart sterownika przy użyciu przycisku RESET sygnalizowane są poprzez długi (2 sek.) sygnał dźwiękowy oraz zapalenie (na 2 sek.) wszystkich segmentów wyświetlacza LCD. Po chwili wyświetlacz zacznie pracować normalnie. Sterownik centralny wyświetli stronę powitalną i odszuka funkcjonujące w sieci klimatyzatory. Kiedy poszukiwanie jednostek zostanie zakończone sterownik przejdzie do strony ustawień trybu pracy (domyślnie) pierwszej jednostki.

7.3. Włączanie lub wyłączanie

Użyj przycisku OK  lub ON/OFF aby włączyć lub wyłączyć klimatyzatory w sieci. Tryb pracy WŁ będzie respektować blokady systemowe oraz inne limity. Jeżeli wystąpi konflikt automatycznie spróbuje przejść do innych ustawień. Jeżeli nie będzie możliwe znalezienie ustawień bez konfliktu wtedy operowanie daną jednostką nie będzie możliwe.

7.4. Użycie przycisku OK do włączenia i wyłączenia jednostki

Przy użyciu tego przycisku można operować pojedynczą lub wszystkimi jednostkami w sieci.

1. Wybierz odpowiednie pozycje. Naciśnij przycisk SET, aby wybrać pojedynczy klimatyzator lub wszystkie jednostki w sieci. Jeżeli chcesz wybrać pojedynczy klimatyzator możesz to zrobić przy użyciu przycisków strzałek.
2. Użyj przycisków MODE, FAN, ADD oraz REDUCE, aby ustawić parametry pracy jednostki takie jak prędkość wentylatora, temperatura.
3. Użyj przycisku OK, aby wysłać polecenie zmiany ustawień do wybranych jednostek.

Nie zatwierdzenie ustawień spowoduje że nie zostaną one przesłane do wybranych jednostek i ich praca będzie odbywać się bez zmian.

7.5. Użycie przycisku ON/OFF do włączenia i wyłączenia jednostki

Przy pomocy tego przycisku możliwe jest jedynie włączanie lub wyłączanie jedynie wszystkich jednostek w sieci jednocześnie.

- Przytrzymaj przycisk ON/OFF przez przynajmniej 2 sekundy (długie przytrzymanie), a następnie zwolnij.
- Przytrzymaj przycisk ON/OFF przez mniej niż 2 sekundy (krótkie przytrzymanie), a następnie zwolnij.

Zależnie od trybów pracy klimatyzatorów w sieci scentralizowanej możliwe są następujące sytuacje:

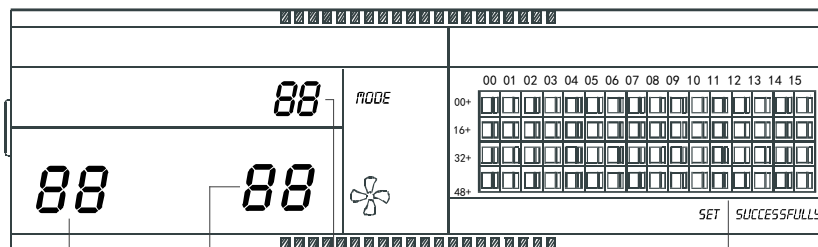
1. Jeden lub więcej klimatyzatorów w sieci jest włączony:
Do wszystkich włączonych klimatyzatorów wysłany zostaje rozkaz wyłączenia. Stan wszystkich jednostek zostaje zapisany.
2. Wszystkie jednostki w sieci są wyłączone:
 - Krótkie naciśnięcie przycisku ON/OFF - Uprzednio zapisany stan wszystkich jednostek zostaje odczytany. Odpowiednie jednostki zostają włączone.
 - Długie naciśnięcie przycisku ON/OFF - Jeżeli wybrane jest menu ustawień i tryb ustawień jest włączony, wszystkie jednostki otrzymają odpowiednie rozkazy dotyczące parametrów takich jak prędkość wentylatora czy temperatura. Jeżeli wybrane jest menu ustawień, ale tryb ustawień jest wyłączony do wszystkich urządzeń zostanie wysłany domyślny rozkaz włączenia. Domyślne ustawienia włączenia są następujące: chłodzenie, wysoka prędkość wentylatora, 24°C, tryb wachlowania.

7.6. Przypomnienie o konieczności regeneracji filtra powietrza

Sterownik centralny zapisuje czas pracy jednostek wewnętrznych. Ewentualne przypomnienie jest odpowiednio sygnalizowane. Sterownik wyświetli przypomnienie FL na jednym z wyświetlaczy cyfrowych, sygnalizuje on o konieczności czyszczenia filtra powietrza. Aby usunąć przypomnienie i zresetować zapisany czas pracy naciśnij przycisk SWING a następnie przytrzymaj przycisk QUERY.

Ustawienie przypomnienia:

1. Po wybraniu kodu 3 na WŁĄCZONY i odczekaniu minuty na uruchomienie sterownika naciśnij jednocześnie przyciski QUERY i FAN aby przejść do ustawień funkcji. Jeden z wyświetlaczy cyfrowych (rys. 5) będzie migać co sekundę. Domyślnie będzie na nim wyświetlona wartość 00. Użytkownik może wybrać funkcję z tabeli nr 2 przy użyciu przycisków + i -, a następnie przejść do definiowania parametrów poprzez zatwierdzenie przyciskiem OK.



Rys. 5

Wybór funkcji

Wybrany parametr

Przypomnienie

Przypomnienie „Set successfully”

2. Po przejściu do definiowania parametrów jeden z wyświetlaczy cyfrowych (rys. 5) będzie migać co sekundę i wyświetlać kod parametru. Można go wybrać przy użyciu przycisków + i -.
3. Użyj przycisku OK, aby zaakceptować wartość parametru.
4. Po poprawnym wyborze ustawień wyświetlacz funkcji i ikona wyboru parametru będą włączone. Na ekranie zostanie pokazany napis "Set successfully" (rys. 5). Po 3 sekundach ekran zmiany ustawień funkcji zostanie automatycznie zamknięty. Dłuższa niż 5 sekund bezczynność na ekranie zmiany ustawień funkcji powoduje jego zamknięcie bez zmiany parametrów. Aby zaakceptować jakąkolwiek zmianę należy użyć przycisku OK.

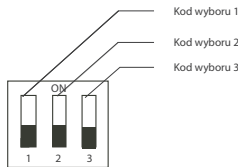
Tabela 1. Kody wyboru funkcji oczyszczania filtra.

Kod funkcji	Ustawienia funkcji
00	Tylko wyświetlacz, brak funkcji
01	Ekran przypomnienia o czyszczeniu filtra

Tabela 2. Kody wyboru funkcji oczyszczania filtra.

Kod parametru	Czas
00	0
01	1250
02	2500
03	5000
01	10000

7.7. Specyfikacja operacji wybierania kodu



Rys. 6

Tabela 3.

	ON	OF
Kod wyboru 1	3 piny	2 piny
Kod wyboru 2	Fahrenheit	Stustopniowy
Kod wyboru 3	Z funkcją opcjonalną	Bez funkcji opcjonalnej

UWAGA!

1. Dla nowej serii produktów możliwe jest podłączenie sterownika wewnętrznego przez port XYE głównej jednostki zewnętrznej każdego systemu chłodzenia. Należy pamiętać że w takim wypadku jednostka zewnętrzna musi być ustawiona w trybie autoadresowania. Funkcja będzie aktywna po około 6 minutach.
2. Podłączenie sterownik wewnętrznego przez port XYE jednostki wewnętrznej może odbywać się zarówno dla starych jak i nowych modeli jednostek.
3. Kiedy podłączymy jednocześnie stare i nowe modele jednostek do systemu chłodzenia, sterownik wewnętrzny może być podłączony jedynie przez port XYE jednostek wewnętrznych. W przypadku użycia portu XYE głównej jednostki zewnętrznej nie jest możliwa kontrola starych modeli jednostek wewnętrznych.
4. Jeżeli jeden z systemów łączonych do sterownika wewnętrznego zawiera jednostkę o mocy powyżej 10HP zalecamy ustawienie adresu każdej jednostki wewnętrznej ręcznie.

8. LISTA KODÓW BŁĘDÓW I KODÓW ZABEZPIECZAJĄCYCH

8.1. Kody błędów

Kod usterki	Opis
EF	Inne przyczyny
EE	Niski poziom wody
ED	Błąd w jednostce zewnętrznej
EC	Zanieczyszczenie urządzenia
EB	Zabezpieczenie inwertera
EA	Przeciążenie sprężarki (4 razy)
E9	Błąd komunikacji pomiędzy płytą główną a wyświetlaczem
E8	Niekontrolowana prędkość wentylatora
E7	Błąd EEPROM
E6	Wykrycie nieprawidłowego kierunku naprzemiennego
E5	Błąd czujnika T3, T4 lub sprężarki
E4	Błąd czujnika T2B
E3	Błąd czujnika T2A
E2	Błąd czujnika T1
E1	Błąd komunikacji
E0	Zamiana faz lub brak jednej fazy
07#	-
06#	-
05#	-
04#	-
03#	Brak komunikacji pomiędzy sterownikiem centralnym i komputerem (bramką)
02#	Błąd komunikacji między sterownikiem centralnym i modulem funkcyjnym
01#	Brak komunikacji pomiędzy sterownikiem centralnym i modulem sieciowym
00#	Błąd komunikacji między sterownikiem centralnym i płytą główną

8.1. Kody zabezpieczające










Kod usterki	Opis
PF	Inne zabezpieczenie
PE	Zarezerwowane
PD	Zarezerwowane
PC	Zarezerwowane
PB	Zarezerwowane
PA	Zarezerwowane

8.1. Kody zabezpieczające

Kod usterki	Opis
P9	Zarezerwowane
P8	Przeciążenie sprężarki
P7	Za wysokie lub za niskie napięcie sieciowe
P6	Ciśnienie czynnika chłodniczego jest za niskie
P5	Ciśnienie czynnika chłodniczego jest za wysokie
P4	Nieprawidłowa temperatura rury odprowadzającej
P3	Nieprawidłowa temperatura sprężarki
P2	Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą skraplacza
P1	Zabezpieczenie przed zamrożeniem i oszranianiem
P0	Zabezpieczenie parownika

9. GŁÓWNE WPROWADZANIE DANYCH

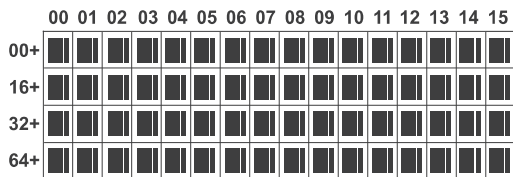
1. Ogólne dane na wyświetlaczu

- Po podłączeniu sterownika centralnego do komputera lub bramki, dane wyświetlane będą w formie graficznej . W innym przypadku, dane nie są wyświetlane.
- Jeżeli sterownik centralny został podłączony do modułu komunikacyjnego, dane wyświetlane będą w formie graficznej . W innym przypadku, dane nie są wyświetlane.
- Jeżeli sterownik centralny podłączony jest do modułu komunikacyjnego SMS, dane będą wyświetlać się graficznie . W innym przypadku, dane nie są wyświetlane.
- Jeżeli sterownik centralny został podłączony do modułu komunikacji telefonicznej, dane będą wyświetlane graficznie . W innym przypadku, dane nie są wyświetlane.
- Przy prawidłowej pracy sterownika centralnego moduł komunikacyjny będzie łączył się cyklicznie z modułem sieciowym, a dane będą wyświetlane dynamicznie w systemie cyklicznym: .
- Jeśli sterownik, bądź klawisze sterownika są zablokowane wówczas na wyświetlaczu podświetli się ikona blokady . Ikona miga z częstotliwością 0,5Hz jeśli ustawiona jest blokada sterownika. Jeśli zablokowana jest tylko klawiatura wówczas ikona świeci światłem ciągłym. Ikona gaśnie po odblokowaniu urządzenia.
- Na stronie ustawień, jeżeli klimatyzator jest w trybie zdalnej blokady, ikona blokady  świeci się światłem ciągłym.
- Jeżeli wszystkie jednostki są zablokowane w trybie chłodzenia wyświetli się ikona . Jeżeli wszystkie jednostki są zablokowane w trybie grzania wyświetli się ikona .

2. Obsługa danych wyświetlacza

- Kod jednostki wewnętrznej (adres): zakres 00 - 63, razem z podświetlonym znakiem "#".
- Wyświetlacz temperatury: zakres: 00 - 99°C (lub 99°F). Jeśli temperatura będzie wyższa niż 99°C (lub 99°F) na ekranie wyświetlacza pojawi się 99°C (lub 99°F). Jeżeli wartość temperatury jest nieprawidłowa, wówczas na ekranie wyświetli się "-".
- Jeśli funkcja TIMERA jest włączona, wówczas na ekranie wyświetlacza pojawi się ikona (obrazek).
- Ikony T3, T2A i T2B na wyświetlaczu sterownika: na stronie pojedynczego klimatyzatora wyświetlacz może przełączać wyświetlaną ikonę pomiędzy T3, T2A i T2B, wyświetlając jednocześnie wartość temperatury.
- W przypadku usterki klimatyzatora lub zabezpieczenia na ekranie sterownika centralnego wyświetli się odpowiedni kod błędu lub kod zabezpieczenia.

- Opis ciekłokrystalicznego wyświetlacza LCD:



Rys. 7

Matryca wyświetlacza zbudowana jest z siatki wymiarach 4x16. Każdy boks składa się z dwóch, różnych wielkości bloków (jak na rys.7).

Siatka kolumn opisana jest symbolami od 00 do 15 a wiersze opisane są symbolami 00+, 16+, 32+, 64+, które określają adres klimatyzatora. Suma oznaczenia z poziomu i pionu daje adres jednostki wewnętrznej. Każdy boks odpowiada przypisanemu klimatyzatorowi.

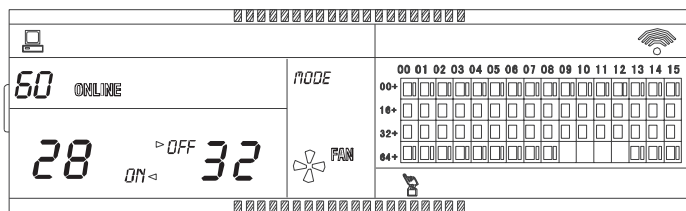
Jeden boks zbudowane z dwóch różnych bloków różnych rozmiarów. Tabela stanów jest następująca:

Obiekt \ Stan	Świeci się	Miga powoli	Miga szybko	Nie świeci
Duży blok	W naprawie	Wybrano	-----	Poza pracę
Mały blok	Włączony	-----	Awaria	Wyłączony

10. OPIS CZYTANIA DANYCH Z WYŚWIETLACZA

10.1. Opis strony gotowości

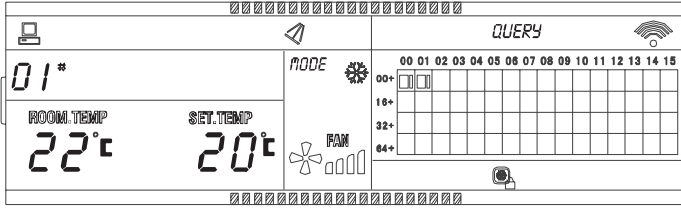
- Na stronie głównej wyświetlacz LCD wyświetla 60 podłączonych do sieci klimatyzatorów - 28 włączonych i 32 wyłączonych.



Rys. 8

- Duże bloki (16+, 00) i (32+, 15) świecą się, a małe bloki nie. Oznacza to, że 32 klimatyzatory w sieci o adresach od 16 do 47 są wyłączone.
- Duże i małe bloki (64+, 09) i (64+, 12) nie świecą się. Oznacza to, że 4 klimatyzatory w sieci o adresach 57 - 60 są wyłączone.
- Wszystkie pozostałe małe i duże bloki nie świecą się co oznacza, że wszystkie pozostałe w sieci klimatyzatory są włączone.
- Aby ustalić adres klimatyzatora należy zliczyć wartość rzędu i kolumny. Np. adres (64+, 09) to 64+09=73.
- Klawiatura sterująca jest zablokowana, a sterownik centralny komunikuje się z komputerem w normalny sposób.

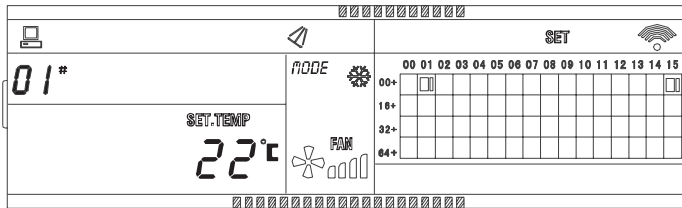
10.2. Opis strony sprawdzania



Rys. 9

- Wyświetlacz pokazuje stronę sprawdzania, jak widać na rysunku aktualnie sprawdzany jest klimatyzator o adresie 01. Tryb pracy ów klimatyzatora to chłodzenie, silny nawiew, włączona funkcja SWING, temperatura wewnętrzna to 22°C, a temperatura nastawy to 20°C. Tryb chłodzenia jest zablokowany.
- Na ekranie wyświetlacza świecą się tylko duże i małe bloki (00+, 00) i (00+, 01) co oznacza, że pracują tylko klimatyzatory o adresach 00 i 01.
- Sterownik centralny komunikuje się z komputerem w normalny sposób.

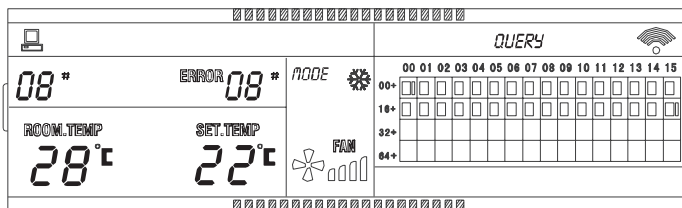
10.3. Opis strony z ustawieniami



Rys. 10

- Wyświetlacz pokazuje stronę ustawienia i sprawdza działanie klimatyzatora o adresie 01. Tryb pracy klimatyzatora to chłodzenie, silny nawiew, włączona funkcja SWING, a temperatura nastawy to 22°C.
- Na ekranie wyświetlacza świecą się tylko duże i małe bloki od (00+, 01) do (00+, 15). Oznacza to ustawienie parametrów pracy dla klimatyzatorów o adresach od 01 i 15.
- Sterownik centralny komunikuje się z komputerem w normalny sposób.

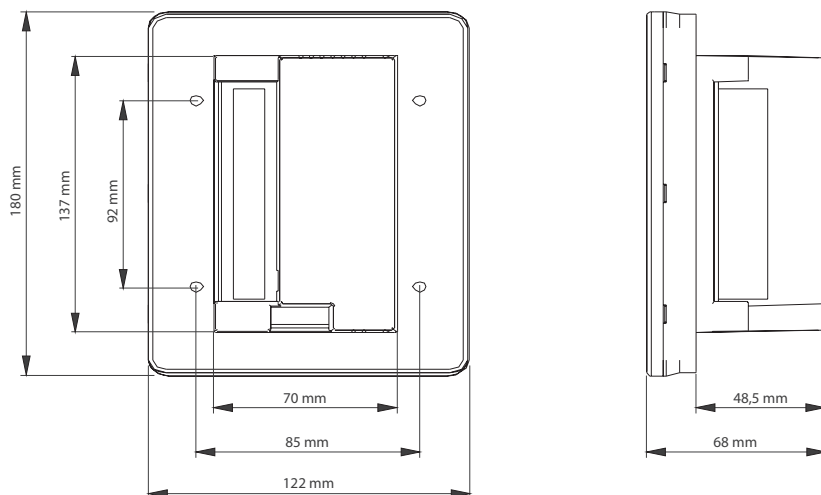
10.4. Opis strony z błędami i usterkami



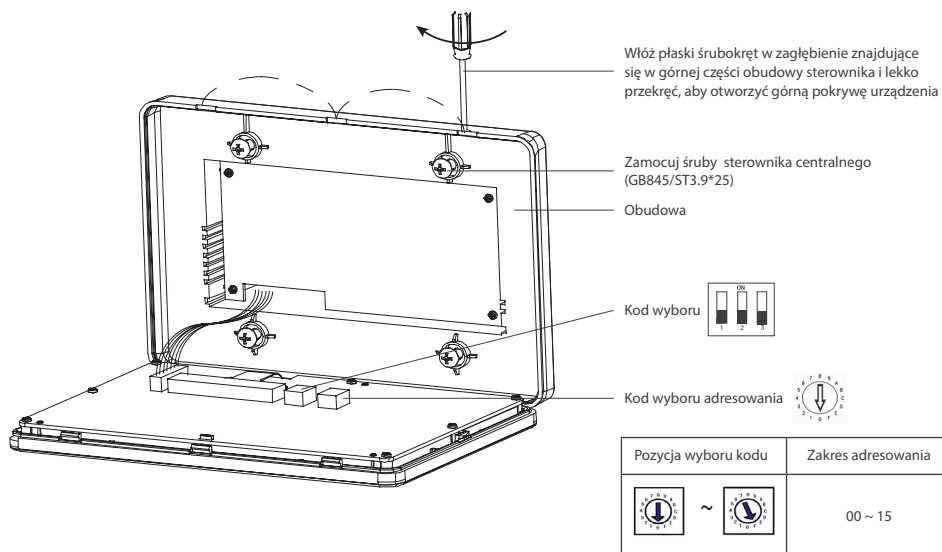
Rys. 11

- Sprawdź klimatyzator o adresie 08 na stronie sprawdzania. Kod błędu „08” na wyświetlaczu oznacza, iż klimatyzator o tym adresie jest uszkodzony. Miga duży blok poniżej (00+, 08).
- Na ekranie wyświetlacza świecą się tylko duże i małe bloki od (00+, 00) do (16+, 15). Oznacza to ustawienie parametrów pracy dla klimatyzatorów o adresach od 01 i 15. Oznacza to stan serwisu dla klimatyzatorów o adresach 00 i 31.
- Sterownik centralny komunikuje się z komputerem w normalny sposób.

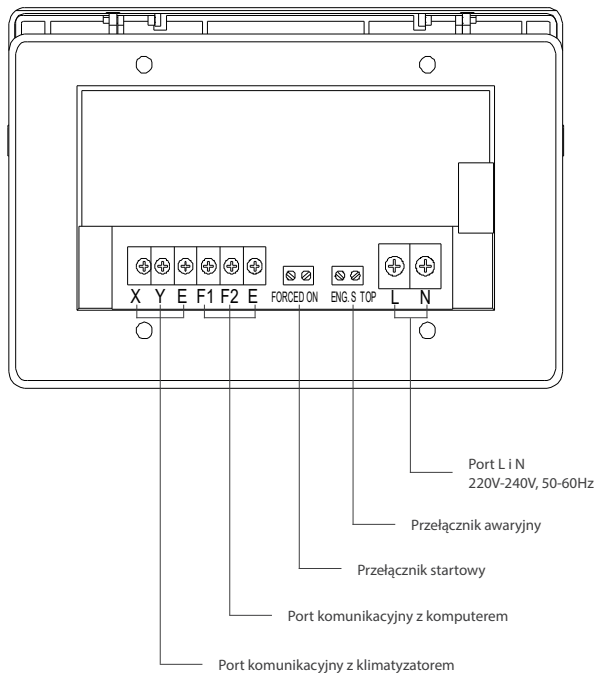
11. WYMIARY STEROWNIKA



12. SCHEMAT INSTALACJI



13. SCHEMAT PODPIĘCIA ZACISKÓW STEROWNIKA



email: info@rotenso.com



INSTALLER STAMP

www.rotenso.com