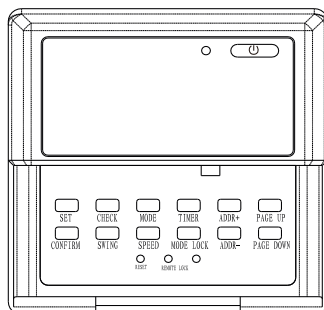


RVF

S E R I E S

CONTROLLER



INSTRUKCJA OBSŁUGI

MODELE:

Sterownik centralny RVF-GWC3

STEROWNIK CENTRALNY RVF-GWC3

Instrukcja obsługi

Spis treści

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	3
CZĘŚĆ 1. INFORMACJE OGÓLNE	5
Wygląd sterownika i przyciski	5
Funkcje i cechy	5
CZĘŚĆ 2. PANEL STEROWANIA	6
Wprowadzenie	6
Ikony Wyświetlacza LCD	6
Funkcje przycisków sterownika	8
CZĘŚĆ 3. INSTALACJA I EKSPLOATACJA	12
Wymiary	12
Elektryka	12
Podłączenie sterownika centralnego	13
Eksploatacja	14
CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS	18
Przegląd	18
Struktura postaci (8, N, 1)	18
Ramki danych MODBUS	18
Kodowanie danych MODBUS	18
Adres MODBUS	18

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.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

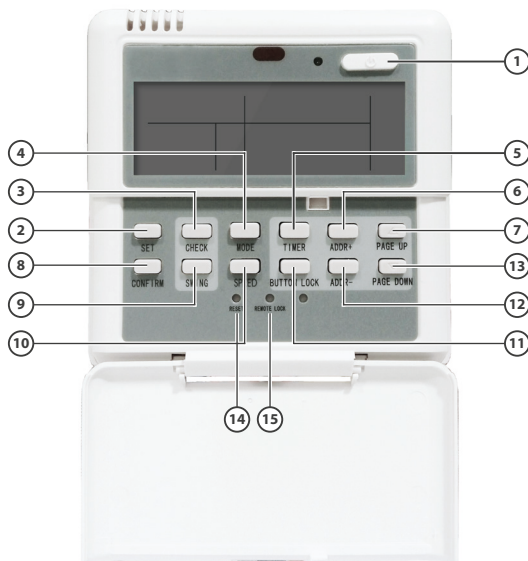
Wyrzucenie urządzenia „na dziko” naraża Ciebie oraz Twoich najbliższych na ryzyko utraty zdrowia. Niebezpieczne substancje z urządzenia mogą przeniknąć do wód gruntowych stwarzając niebezpieczeństwo przedostania się do łańcucha pokarmowego ludzi.



CZĘŚĆ 1. INFORMACJE OGÓLNE

Sterownik centralny RVF-GWC3 jest rodzajem przewodowego kontrolera pracy dla zdalnego sterowania urządzeniami wewnętrznymi. Jest on zdolny do sterowania do 100 jednostkami wewnętrznymi.

1. WYGLĄD STEROWNIKA I PRZYCISKI



PRZYCISKI:

1. Przycisk ON/OFF
2. Przycisk SET
3. Przycisk CHECK
4. Przycisk MODE
5. Przycisk TIMER
6. Przycisk ADDR+
7. Przycisk PAGE UP
8. Przycisk CONFIRM
9. Przycisk SWING
10. Przycisk SPEED
11. Przycisk LOCK
12. Przycisk ADDR-
13. Przycisk PAGE DOWN
14. Przycisk RESET
15. Przycisk REMOTE LOCK

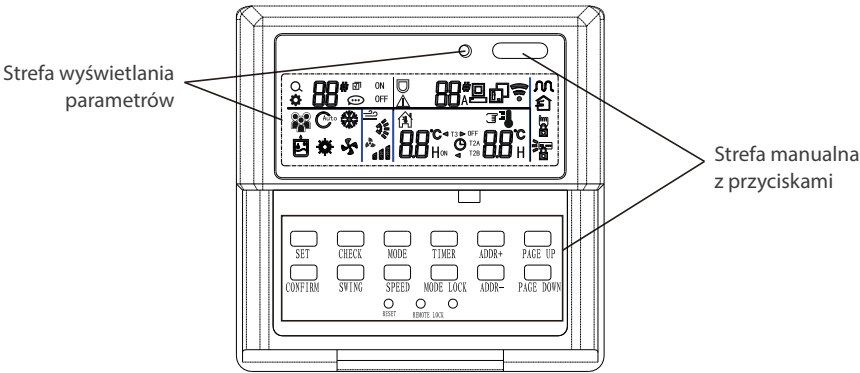
2. FUNKCJE I CECHY

1. Wysokowydajnościowy 8-bitowy mikrokomputer CPU bezproblemowo integruje się z 100 jednostkami wewnętrznymi w celu monitorowania i sterowania ich stanem.
2. Komunikacja protokołem RS485. Scentralizowany regulator wykorzystuje protokół RS485 do komunikacji, przynosząc bardziej stabilne prowadzenie systemu, niższe koszty instalacji i konserwacji oraz większą wygodę w operacjach.
3. Funkcja pamięci. W przypadku awarii zasilania klimatyzatorów, sterownik centralny rejestruje stan parametrów wszystkich jednostek wewnętrznych przed awarią zasilania. Dzięki czemu może on kontrolować wszystkie jednostki wewnętrzne w celu przywrócenia ich pierwotnych parametrów sprzed awarii zasilania, gdy zasilanie zostanie już przywrócone.
4. Sterownik centralny jest wyposażony w jasny wyświetlacz LCD i podświetlenie.
5. Awaryjny wyłącznik ON/OFF.

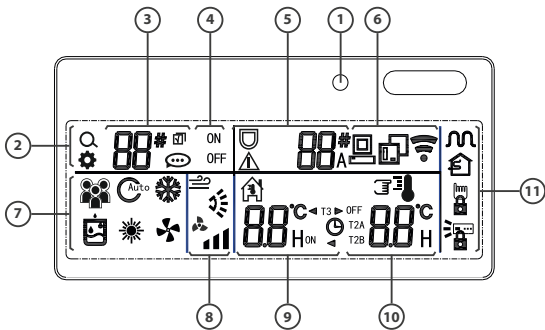
CZĘŚĆ 2. PANEL STEROWANIA

1. WPROWADZENIE

Panel sterownika centralnego podzielony jest na dwie strefy: strefę wyświetlania parametrów (wyświetlacz) oraz strefę manualną, z przyciskami.



2. IKONY WYŚWIETLACZA LCD



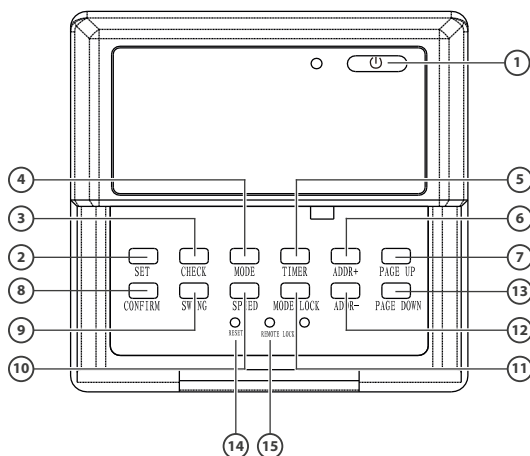
1	Dioda stanu wyświetlacza Dioda na wyświetlaczu świeci normalnie podczas uruchamiania. Dioda miga powoli, gdy jest w trybie czuwania i trybie zamykania. W przypadku jakichkolwiek błędów centralnego sterownika dioda miga szybko.
2	Wyświetlacz trybu pracy sterownika centralnego Wyświetla aktualny tryb pracy sterownika centralnego, taki jak CHECK  (tryb zapytania), SET  (ustaw tryb).

CZĘŚĆ 2. PANEL STEROWANIA

3	Adres i numer jednostki wewnętrznej Wyświetlanie adresu jednostki wewnętrznej, na przykład: 8 oznacza jednostkę wewnętrzną; lub wyświetlenie liczby jednostek on-line, na przykład: 18 oznacza, że on-line znajduje się 18 jednostek wewnętrznych.
4	Wyświetlacz stanu jednostki wewnętrznej Wyświetla aktualny stan jednostki wewnętrznej, na przykład: ON, oznacza to, że jest włączona, tryb off, że jest w trybie wyłączenia.
5	Wyświetlanie kodu błędu lub kodu ochrony Wyświetlenie kodu błędu dla bieżącego urządzenia: np. E1 oznacza usterkę E1. Wyświetlenie wewnętrznego kodu zabezpieczającego urządzenie, na przykład: P1 oznacza ochronę P1.
6	Wskaźnik stanu komunikacji Wyświetlanie stanu komunikacji, np.: oznacza, że sterownik centralny komunikuje się prawidłowo z jednostkami wewnętrznymi. Ikony: i oznaczają odwrócone funkcje.
7	Wyświetlanie trybu pracy jednostki wewnętrznej Wyświetlanie trybu pracy jednostki wewnętrznej: np. oznacza tryb automatyczny, - tryb chłodzenia, - tryb osuszania, - tryb ogrzewania i - wentylator.
8	Prędkość nawiewu oraz funkcja SWING Wyświetlanie prędkości nawiewu – ikona , wyświetlanie swing – ikona
9	Wyświetlanie informacji o Jednostce wewnętrznej I Wyświetla temperaturę pokojową bieżącej jednostki wewnętrznej np.: 18°C oznacza temperaturę w pomieszczeniu 18°C lub wyświetla poszukiwaną temperaturę T3, np.: 25°C oznacza, że temperatura T3, wynosi 25°C lub wyświetlania timera jednostki wewnętrznej, na przykład: 6h oznacza, że zadany czas timera to 6 godzin.
10	Wyświetlanie informacji o jednostce wewnętrznej II Wyświetlanie zadanej temperatury, takiej jak 16°C, która oznacza 16°C lub wyświetlanie temperatury T2A takie jak 32°C lub wyświetlanie temperatury T2B takie jak 32°C lub funkcji TIMER OFF, jak 85h
11	Wskazanie innych informacji jednostek wewnętrznych Inny stan obecnych jednostek wewnętrznych na wyświetlaczu oznaczony jest np.: oznacza, zdalną blokadę tryb Blokada - stan odświeżania, i funkcje rezerwowe.

CZĘŚĆ 2. PANEL STEROWANIA

3. FUNKCJE PRZYCISKÓW STEROWNIKA



1	Przycisk ON/OFF Umożliwia włączenie lub wyłączenie wszystkich aktywnych jednostek wewnętrznych jednym przyciśnięciem. Jeśli wszystkie aktywne jednostki wewnętrzne są w stanie wyłączenia klawisz ten uruchomi je. Jeśli zostały ustawione tryby i uruchomienie trybów, temperatury i prędkości itp, jednostki wewnętrzne zostaną uruchomione wg wybranych parametrów. Jeśli nie został dokonany wybór parametrów z wyjątkiem wyłączenia, praca jednostki rozpocznie się w domyślny sposób (czyli tryb chłodzenia , wysoka prędkość nawiewu, zadana temperatura 24°C i funkcją SWING). Jeśli jedna lub więcej spośród nich zostały uruchomione (włącznie z aktywną funkcją timer off) zostanie ona wyłączona po naciśnięciu klawisza.
2	Przycisk SET Gdy znajdujemy się w innym widoku, należy wcisnąć klawisz SET, aby wejść w tryb ustawień. Domyślnie ustawiony jest on na opcję „indywidualną” i wyświetlone zostaną informacje o stanie pierwszej uruchomionej jednostki wewnętrznej on-line. Poprzez ponowne wciśnięcie można obsługiwać wszystkie jednostki wewnętrzne on-line. Naciśnij kilkakrotnie klawisz, a nastąpi przełączanie pomiędzy indywidualnymi a wszystkimi ustawieniami.
3	Przycisk CHECK Naciśnij przycisk CHECK, aby otworzyć i sprawdzić stan jednostek wewnętrznych. Domyślnie wyświetlają się informacje dotyczące pierwszej jednostki wewnętrznej on-line. Możesz zmienić stronę parametrów za pomocą PAGE UP i PAGE DOWN oraz poprzez zmianę z T2A na T2B. Możesz również sprawdzić inne jednostki wewnętrzne on-line poprzez ADDR+ i ADDR –

CZĘŚĆ 2. PANEL STEROWANIA

4	Przycisk MODE Gdy jesteś w trybie SET naciśnij klawisz MODE i ustaw tryb pracy jednostki wewnętrznej. Tryby w następującej kolejności: <pre> Chłodzenie → Grzanie → Wentylator → Wyłączenie ↑ </pre>
5	Przycisk TIMER Gdy jesteś w trybie SET naciśnij klawisz TIMER i wybierz następnie ON TIMER dla określenia czasu włączenia poprzez przyciski PAGE UP i PAGE DOWN. Naciśnij TIMER ponownie i wybierz następnie TIMER OFF dla określenia czasu wyłączenia poprzez przyciski PAGE UP i PAGE DOWN. Naciśnij ponownie TIMER by zakończyć. <pre> Timer ON → Timer OFF → Wyjście ↑ </pre>
6	ADDR+ Gdy jesteś w trybie CHECK: wyświetli on informację o dotychczasowej jednostce wewnętrznej po każdorazowym naciśnięciu ADDR+. Jeśli to, co wyświetla teraz, jest pierwszą jednostką wewnętrzną, wciśnij ponownie przycisk, by wyświetlić informacje o poprzedniej jednostce wewnętrznej. Jeśli przycisk pozostaje wciśnięty adres będzie się zmniejszał sukcesywnie. Gdy jesteś w trybie SET: jeśli wybrano ustawienia indywidualne, jednostki wewnętrzne ze stanem on-line (włączone) zostaną one wybrane po każdym naciśnięciu przycisku. Jeśli wybrano ustawienia dla wszystkich jednostek naciśnięcie przycisku jest nie ważne.
7	Przycisk PAGE UP Gdy jesteś w widoku głównym lub w trybie CHECK, będą wyświetlane dane z poprzedniej strony po każdym naciśnięciu klawisza PAGE UP. Jeśli to, co jest wyświetlane jest ostatnią stroną, to ponowne naciśnięcie klawisza spowoduje przejście ponownie na pierwszą stronę. W trybie Set: jeśli jesteśmy w trybie regulacji temperatury, po naciśnięciu klawisza, temperatura nastawiona zwiększy się o 1 i będzie zwiększać się tylko do momentu osiągnięcia maksymalnej dopuszczalnej wartości. W trybie ustawiania TIMER ON lub TIMER OFF jednorazowe naciśnięcie klawisza pozwoli wybrać czas ustawiony (0,5 / h) następnego stopnia. Jeśli opcja zegara jest niedostępna, wyświetla 0,0.
8	Przycisk CONFIRM Przycisk CONFIRM służy potwierdzaniu ostatniej operacji lub trybu pracy itp.
9	Przycisk SWING Gdy jesteś w trybie SET naciśnij SWING dla włączenia lub wyłączenia funkcji swing, Jeśli obecnie wybrane jednostki wewnętrzne nie są skonfigurowane w funkcji SWING lub nie mają ustawionej prędkości nawiewu , polecenie jest nieważne, a naciskanie przycisku SWING nie da żadnego efektu

CZĘŚĆ 2. PANEL STEROWANIA

10	Przycisk SPEED Gdy jesteś w trybie SET naciśnij klawisz MODE i ustaw tryb pracy jednostki wewnętrznej. Tryby w następującej kolejności: Prędkość Auto → Wys. prędkość → Śr. prędkość → Ni. prędkość ↑
11	Przycisk MODE LOCK Gdy jesteś w trybie SET naciśnij przycisk MODE LOCK, aby zablokować lub odblokować tryb pracy obecnie wybranej jednostki wewnętrznej. Jeśli jest wybrana jedna jednostka wewnętrzna naciśnięcie przycisku działa tylko na jednostkę o wybranym adresie. Jeśli jednostka wewnętrzna jest w trybie stanu blokady, komenda odblokowania zostanie wysłana. W drugim przypadku zostanie wysłana komenda zablokowania. Gdy wybrane są wszystkie jednostki wewnętrzne, z których jedna lub więcej jest w stanie blokady, komenda odblokowania odblokuje wszystkie jednostki. Jeśli jedna lub więcej nie są w stanie blokady, naciśnięcie klawisza zablokuje je wszystkie. Gdy jedna jednostka wewnętrzna jest w trybie stanu blokady można ją włączyć i wyłączyć. Jeśli tryb SET nie jest zgodny z trybem blokady, ustawienia zostają zamknięte, aż do momentu odblokowania urządzenia. W tym momencie następuje przywrócenie ustawień.
12	Przycisk ADDR – Gdy jesteś w trybie CHECK: będą kolejno wyświetlane informacje dotyczące jednostek wewnętrznych po każdorazowym naciśnięciu ADDR-. Jeśli wyświetlają się dane ostatniej jednostki wewnętrznej ponowne naciśnięcie wyświetli dane pierwszej jednostki. Jeśli naciśkanie przycisku będzie stałe, adres będzie systematycznie wzrastał i będą wyświetlane kolejne jednostki wewnętrzne. Gdy jesteś w trybie SET: jednostka wewnętrzna z kolejnym adresem znajdująca się on-line zostanie wybrana po naciśnięciu klawisza ADDR- jeśli jest wybrana indywidualnie. Przycisk jest nieaktywny, gdy wybrane są wszystkie jednostki wewnętrzne.
13	Przycisk PAGE DOWN Gdy jesteś w widoku głównym lub w trybie CHECK, będą wyświetlane dane z poprzedniej strony po każdym naciśnięciu klawisza PAGE DOWN. Jeśli to, co jest wyświetlane jest pierwszą stroną, to ponowne naciśnięcie klawisza spowoduje przejście ponownie na ostatnią stronę. W trybie Set: jeśli jesteśmy w trybie regulacji temperatury, po naciśnięciu klawisza, temperatura nastawiona zmniejszona się o 1 i będzie zmniejszać się tylko do momentu osiągnięcia minimalnej dopuszczalnej wartości. W trybie ustawiania TIMER ON lub TIMER OFF jednorazowe naciśnięcie klawisza pozwoli wybrać czas ustawiony (0,5 / h) poprzedniego stopnia. Jeśli opcja zegara jest niedostępna, wyświetla 0,0.
14	Przycisk RESET Po naciśnięciu klawisza RESET centralny sterownik przewodowy zostanie zresetowany i wróci do ostatnich ustawień sprzed zaniku zasilania.

CZĘŚĆ 2. PANEL STEROWANIA

15

Przycisk REMOTE LOCK

W trybie SET, wciśnij „zdalną blokadę” aby zablokować / odblokować aktualnie wybrane klimatyzatory. Jeśli wybrano ustawienie indywidualne, klawisz ten działa tylko dla klimatyzatora obecnego adresu. Jeśli jest on zablokowany, polecenie odblokowania zostanie wysłane. Jeśli jest on odblokowany, polecenie zablokowania zostanie wysłane.

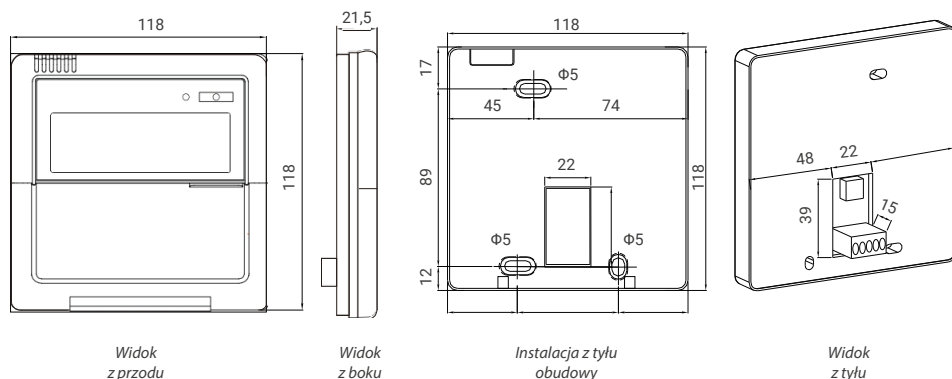
Jeżeli indywidualne ustawienie nie jest wybrane, gdy jeden lub więcej klimatyzatorów aktualnie wybranych jest w trybie blokady naciśnięcie klawisza spowoduje ich odblokowanie. Gdy wszystkie aktualnie wybrane klimatyzatory są w trybie odblokowania naciśnięcie klawisza spowoduje ich zablokowanie.

Gdy klimatyzator jest w trybie zablokowania nie odbiera żadnych sygnałów z pilota, sterownika ściennego itp. do czasu jego odblokowania.

CZĘŚĆ 3. INSTALACJA I EKSPLOATACJA

1. WYMIARY

Poniżej na rysunkach przedstawiono szczegółowe wymiary sterownika centralnego. Do montażu w prawidłowej pozycji potrzebne są dwa lub trzy wkręty $\Phi 5$ mm. Zaleca się prowadzenie kabli poprzez ściany wewnętrzne dla połączenia z zaciskami z tyłu sterownika centralnego.

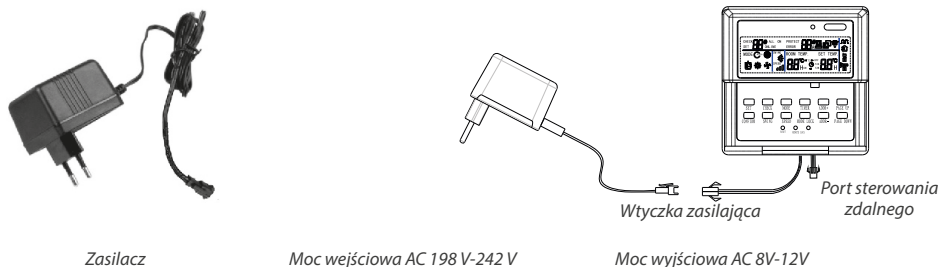


2. ELEKTRYKA

2.1 PODSTAWOWE WARUNKI STOSOWANIA

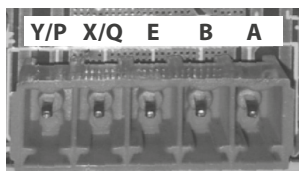
1. Zastosowany zakres napięcia zasilającego:
AC 220V $\pm 10\%$, moc dostarczana przez zasilacz (AC 220V/AC8V-10V).
2. Temperatura otoczenia: -15°C - $+43^{\circ}\text{C}$.
3. Wilgotność otoczenia: RH40% - RH90%.
4. Zabezpieczenie elektryczne spełniające wymogi GB4706.32-2004 i GB/T7725-2004.

2.2 WSTĘPNE DANE OKABLOWANIA STEROWNIKA CENTRALNEGO PRZEWODOWEGO.



CZĘŚĆ 3. INSTALACJA I EKSPLOATACJA

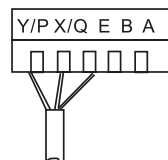
2.3 WSTĘP DO PODŁĄCZENIA KABLI KOMUNIKACJI



Zacisk gniazda na płycie



Zaciski podłączeniowe

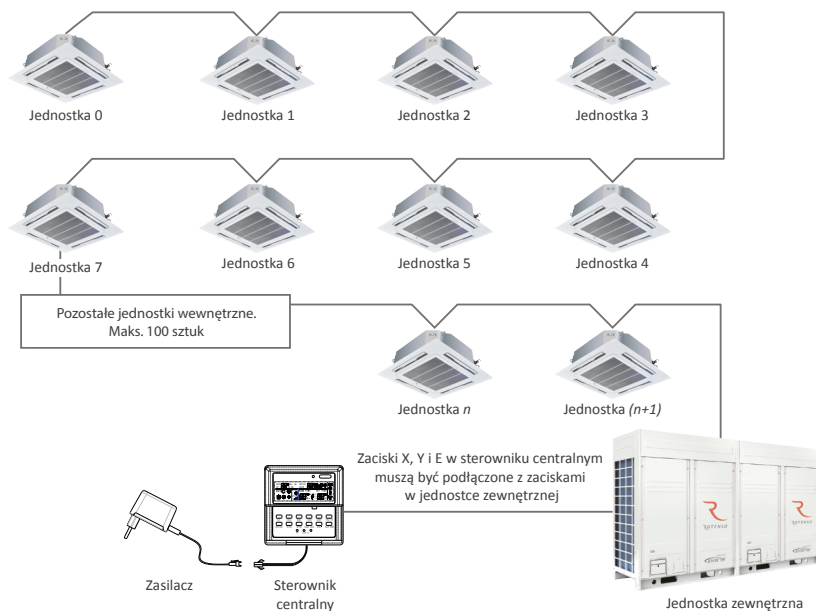


Schemat okablowania

Kabel komunikacji jest 3 żyłowy (rozmiar: 0,75 mm x 3). Jak pokazano na powyższym rysunku należy podłączyć kabel pod Y, X i E, zaś drugi koniec jest połączony Y, X i E na płycie w jednostce zewnętrznej.

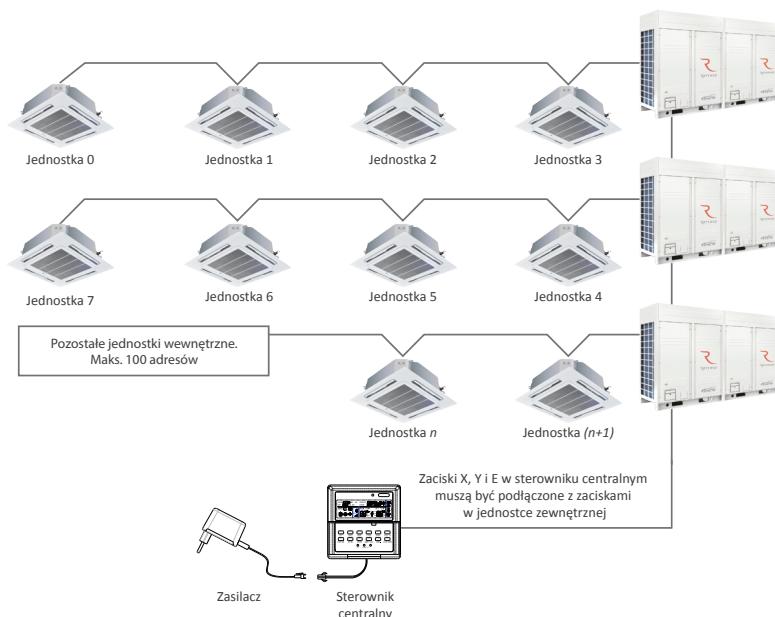
3. PODŁĄCZENIE STEROWNIKA CENTRALNEGO

1. Sterownik centralny jest podłączony do jednej jednostki zewnętrznej (1 system), a liczba jednostek wewnętrznych nie przekracza 100 sztuk.



CZĘŚĆ 3. INSTALACJA I EKSPLOATACJA

2. Sterownik centralny jest podłączony do wielu systemów, wielu jednostek zewnętrznych, a liczba adresów jednostek wewnętrznych nie przekracza 100.



4. EKSPLOATACJA

4.1 INSTRUKCJA OBSŁUGI

Przed użyciem przewodowego sterownika centralnego należy sprawdzić, czy okablowanie, jednostki zewnętrzne, zaadresowanie jednostek oraz parametry jednostek wg oprogramowania są prawidłowe.

4.1.1 Pierwsze włączenie, adresowanie, wyświetlanie stanu przewodowego sterownika centralnego

1. Wyświetlanie stanu włączenia lub reset.

Gdy sterownik centralny przewodowy jest w stanie włączenia lub czuwania, wszystkie sekcje wyświetlacza LCD zapalą się na 2 sekundy i zgasną na 1 sekundę, a następnie system przechodzi do normalnego stanu i następuje wyświetlanie danych z pierwszej strony (głównej).

2. Kontrolka stanu.

Jeśli któryś z klimatyzatorów będących on-line zasygnalizuje błąd lub sterownik centralny zasygnalizuje błąd, lampka kontrolna będzie migać z częstotliwością 2 Hz.

Jeśli jeden lub wiele klimatyzatorów będących on-line działają poprawnie (wykluczając te wyłączone w trybie Timer) dioda kontrolna będzie migać z częstotliwością 1 Hz w momencie, gdy pozostają one w trybie czuwania.

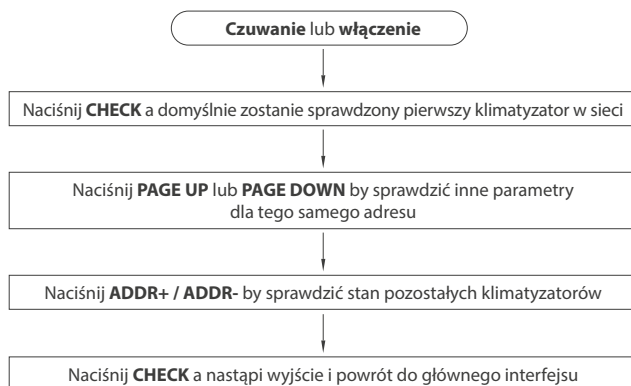
CZĘŚĆ 3. INSTALACJA I EKSPLOATACJA

4.1.2 Podstawowe funkcje przewodowego sterownika centralnego

1. Funkcje sterownika centralnego przewodowego .
Kontrola i podgląd stanu, parametrów, stanu on/off każdej ze wszystkich jednostek wewnętrznych podpiętych do systemu.
2. Zdalna blokada.
Status blokady zdalnej. Naciśnij remote lock na panelu sterownik, aby zablokować lub odblokować jednostki wewnętrzne (niezależnie od ilości odblokowanych/zablokowanych jednostek wewnętrznych zostaną one odblokowane lub odwrotnie – zablokowane).

4.1.3 CHECK

Działanie funkcji CHECK przedstawia poniższy diagram:



4.1.4 Funkcja pamięci ustawień

W przypadku nagłego odcięcia zasilania, sterownik zapamięta wszystkie ustawienia podłączonych jednostek (stan, tryb, rodzaj i prędkość nawiewu, temperatura itd.) Ustawienia te zostaną przywrócone po ponownym włączeniu zasilania.

4.1.5 Funkcja włączania/wyłączania zdalnego

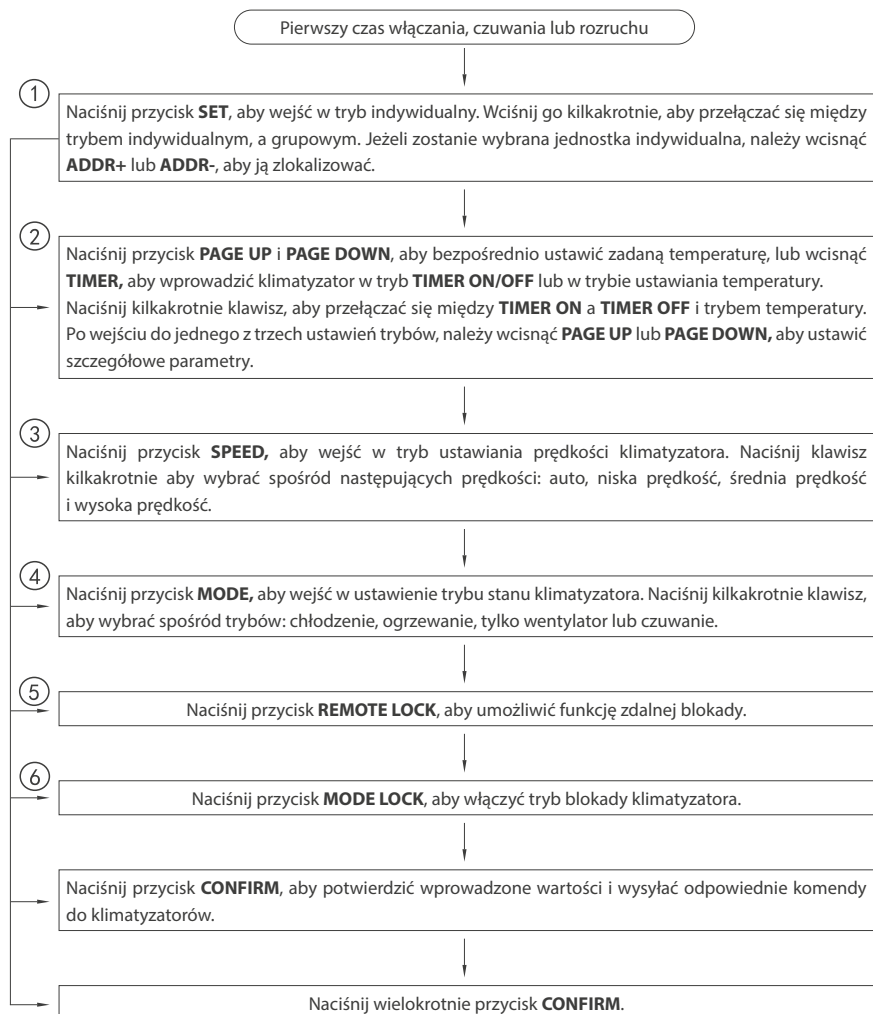
Sterownik wyposażony jest w przełącznik/port sterowania zdalnego. Zamknięcie portu spowoduje brak możliwości włączenia wszystkich podpiętych jednostek wewnętrznych. Jeśli zamknięcie portu nastąpi podczas pracy jednostek, zostaną one natychmiast wyłączone. Otwarcie portu spowoduje ponowne ich włączenie / przywrócenie możliwości sterowania nimi.

CZĘŚĆ 3. INSTALACJA I EKSPLOATACJA

4.1.6 On/Off oraz Set

Wciśnięcie przycisku ON/OFF umożliwi włączenie lub wyłączenie wszystkich klimatyzatorów on-line w sterowniku centralnym.

Należy odnieść się do diagramu poniżej:



W tym ciągu, etap 1, 2, 3, 4, 5 i 6 mogą być prowadzone oddzielnie, nie jest konieczne przeprowadzenie ich w danej kolejności. Można wcisnąć CONFIRM po zakończeniu jednego etapu, a następnie rozpocząć kolejny krok i nacisnąć ponownie CONFIRM. Można zakończyć ustawianie wszystkich wartości lub jednej,

CZĘŚĆ 3. INSTALACJA I EKSPLOATACJA

a następnie wcisnąć CONFIRM.

Uwaga: po wciśnięciu CONFIRM, klimatyzator otrzyma odpowiadającą komendę i będzie działał zgodnie z nią.

4.1.7 Ustawienie klimatyzatora przez sterownik przewodowy centralny

Przed użyciem przewodowego sterownika centralnego należy sprawdzić, czy okablowanie, jednostki zewnętrzne, zaadresowanie jednostek oraz parametry jednostek wg oprogramowania są prawidłowe.

1. Po uruchomieniu wybierz widok, a następnie wybierz jeden lub wszystkie klimatyzatory.
2. Wybierz tryb pracy klimatyzatora za pomocą klawisza MODE (można wybrać spośród ogrzewania, chłodzenia, tylko wentylator lub czuwanie).
3. Wybierz jeden adres klimatyzatora, który ma być ustawiony po raz pierwszy. Jeśli klimatyzator jest uruchomiony, to jest wyświetlany i utrzymywany domyślny stan pracy. Można wybrać inne tryby za pomocą klawisza MODE, temperaturę nastawy, prędkość, czas, itd. za pośrednictwem innych klawiszy lub wyłączyć klimatyzator. Jeśli klimatyzatory są wyłączone domyślnie zaczną pracę wg wcześniej ustawionych parametrów.
4. Naciśnij SPEED by wybrać prędkość wentylatora. Możesz wybrać spośród następujących prędkości: auto, niska prędkość, średnia prędkość i wysoka prędkość.
5. Naciśnij klawisze regulacji temperatury by ustawić ją w zakresie 16-32°C.
6. Naciśnij TIMER by ustawić TIMER ON lub TIMER OFF, a następnie ustaw czas naciskając PAGE UP lub PAGE DOWN. Jeśli ustawiony czas wynosi 0 oznacza to, że timer nie jest ustawiony. Przy pierwszym uruchomieniu funkcja timer domyślnie ustawiona jest na 0.
7. Naciśnij klawisz SWING, aby aktywować lub deaktywować funkcję falowania żaluzji.
8. Gdy włączasz widok ustawień po raz pierwszy domyślnie wybrana jest opcja indywidualna. Jeśli klimatyzator jest wyłączony to jego rozruch nastąpi w trybie domyślnym (chłodzenie, temperatura zadana 24°C, wysoka prędkość, bez timera, bez swingu).
9. Naciśnij klawisz ON/OFF by każdorazowo włączyć lub wyłączyć podłączone klimatyzatory. Każdy pracujący on-line klimatyzator (w tym te zawarte w trybie opóźnionego uruchomienia/wyłączenia) zostanie zamknięty po naciśnięciu klawisza. Jeżeli wszystkie klimatyzatory on-line są wyłączone, wykonaj następujące metody wysyłania komendy:
 - Wcisnąć przycisk na stronie trybu, aby uruchomić w zależności od aktualnie wybranego trybu pracy, prędkości, temperatury, czasu, itd.
 - Ustaw tryb puszczając przycisk, a praca klimatyzatorów rozpocznie się w trybie domyślnym (chłodzenia, ustawienie temperatury 24°C, duża prędkość, brak timera, wyłączony swing).

4.1.8 Uwagi

Dla Klawisza MODE, w momencie trybu indywidualnego, gdy klimatyzator jest w trybie chłodzenia, klawisz jest nie aktywny dla funkcji grzania.

Jeśli ustawiony czas wynosi 0, to znaczy, że TIMER nie jest aktywny. Jeśli uruchamiamy timer po raz pierwszy domyślnie czas ustawiony jest jako 0.

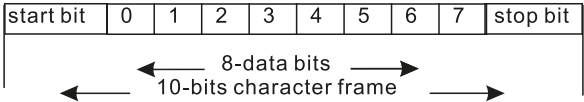
Gdy włączasz widok ustawień po raz pierwszy domyślnie jest on wybrany jako indywidualny. Jeśli klimatyzator jest wyłączony to jego rozruch nastąpi w domyślnym trybie (chłodzenie, temperatura zadana 24°C, wysoka prędkość, bez timera, swing aktywny).

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

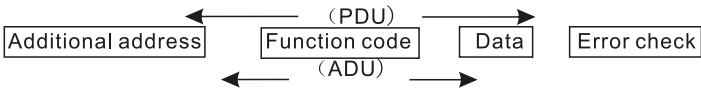
1. PRZEGLĄD

- A. Użyj protokołu ModBus typu RTU
- B. Użyj wielopunktowej magistrali R485 master-slave, asynchroniczny tryb półduplexu, długość danych 8 bitów nieparzystych, szybkość transmisji 9600bps. (8, N, 1 dla RTU)

2. STRUKTURA POSTACI (8, N, 1)



3. RAMKI DANYCH MODBUS



4. KODOWANIE DANYCH MODBUS

Na przykład: wyślij dane 0x1234, najpierw wyślij 0x12, a następnie 0x34

5. ADRES MODBUS

5.1. [Rejestracja tylko do odczytu] Informacje o systemie (kod funkcji operacyjnej: 0x04)

Informacje o systemie VRF					
Adres podstawowy: 0x0000					
Adres operacji = Adres podstawowy + Adres względny					
Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi			
0x00	Ilość jednostka wewn. online.	0-100 ważne			
0x01	jednostki wewnętrzne online status 0	B0	#0 jednostka wewnętrzna	B8	#8 jednostka wewnętrzna
		B1	#1 jednostka wewnętrzna	B9	#9 jednostka wewnętrzna
		B2	#2 jednostka wewnętrzna	B10	#10 jednostka wewnętrzna
		B3	#3 jednostka wewnętrzna	B11	#11 jednostka wewnętrzna
		B4	#4 jednostka wewnętrzna	B12	#12 jednostka wewnętrzna
		B5	#5 jednostka wewnętrzna	B13	#13 jednostka wewnętrzna
		B6	#6 jednostka wewnętrzna	B14	#14 jednostka wewnętrzna
		B7	#7 jednostka wewnętrzna	B15	#15 jednostka wewnętrzna
		1-online: 0-offline			

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o systemie VRF Adres podstawowy: 0x0000 Adres operacji = Adres podstawowy + Adres względny					
Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi			
0x02	jednostki wewnętrzne online status 1	B0	#16 jednostka wewnętrzna	B8	#24 jednostka wewnętrzna
		B1	#17 jednostka wewnętrzna	B9	#25 jednostka wewnętrzna
		B2	#18 jednostka wewnętrzna	B10	#26 jednostka wewnętrzna
		B3	#19 jednostka wewnętrzna	B11	#27 jednostka wewnętrzna
		B4	#20 jednostka wewnętrzna	B12	#28 jednostka wewnętrzna
		B5	#21 jednostka wewnętrzna	B13	#29 jednostka wewnętrzna
		B6	#22 jednostka wewnętrzna	B14	#30 jednostka wewnętrzna
		B7	#23 jednostka wewnętrzna	B15	#31 jednostka wewnętrzna
		1-online: 0-offline			
0x03	jednostki wewnętrzne online status 2	B0	#32 jednostka wewnętrzna	B8	#40 jednostka wewnętrzna
		B1	#33 jednostka wewnętrzna	B9	#41 jednostka wewnętrzna
		B2	#34 jednostka wewnętrzna	B10	#42 jednostka wewnętrzna
		B3	#35 jednostka wewnętrzna	B11	#43 jednostka wewnętrzna
		B4	#36 jednostka wewnętrzna	B12	#44 jednostka wewnętrzna
		B5	#37 jednostka wewnętrzna	B13	#45 jednostka wewnętrzna
		B6	#38 jednostka wewnętrzna	B14	#46 jednostka wewnętrzna
		B7	#39 jednostka wewnętrzna	B15	#47 jednostka wewnętrzna
		1-online: 0-offline			
0x04	jednostki wewnętrzne online status 3	B0	#48 jednostka wewnętrzna	B8	#56 jednostka wewnętrzna
		B1	#49 jednostka wewnętrzna	B9	#57 jednostka wewnętrzna
		B2	#50 jednostka wewnętrzna	B10	#58 jednostka wewnętrzna
		B3	#51 jednostka wewnętrzna	B11	#59 jednostka wewnętrzna
		B4	#52 jednostka wewnętrzna	B12	#60 jednostka wewnętrzna
		B6	#54 jednostka wewnętrzna	B14	#62 jednostka wewnętrzna
		B7	#55 jednostka wewnętrzna	B15	#63 jednostka wewnętrzna
		1-online: 0-offline			

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o systemie VRF					
Adres podstawowy: 0x0000					
Adres operacji = Adres podstawowy + Adres względny					
Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi			
0x05	jednostki wewnętrzne online status 4	B0	#64 jednostka wewnętrzna	B8	#72 jednostka wewnętrzna
		B1	#65 jednostka wewnętrzna	B9	#73 jednostka wewnętrzna
		B2	#66 jednostka wewnętrzna	B10	#74 jednostka wewnętrzna
		B3	#67 jednostka wewnętrzna	B11	#75 jednostka wewnętrzna
		B4	#68 jednostka wewnętrzna	B12	#76 jednostka wewnętrzna
		B5	#69 jednostka wewnętrzna	B13	#77 jednostka wewnętrzna
		B6	#70 jednostka wewnętrzna	B14	#78 jednostka wewnętrzna
		B7	#71 jednostka wewnętrzna	B15	#79 jednostka wewnętrzna
		1-online: 0-offline			
0x06	jednostki wewnętrzne online status 5	B0	#80 jednostka wewnętrzna	B8	#88 jednostka wewnętrzna
		B1	#81 jednostka wewnętrzna	B9	#89 jednostka wewnętrzna
		B2	#82 jednostka wewnętrzna	B10	#90 jednostka wewnętrzna
		B3	#83 jednostka wewnętrzna	B11	#91 jednostka wewnętrzna
		B4	#84 jednostka wewnętrzna	B12	#92 jednostka wewnętrzna
		B5	#85 jednostka wewnętrzna	B13	#93 jednostka wewnętrzna
		B6	#86 jednostka wewnętrzna	B14	#94 jednostka wewnętrzna
		B7	#87 jednostka wewnętrzna	B15	#95 jednostka wewnętrzna
		1-online, 0-offline			
0x07	jednostki wewnętrzne online status 6	B0	#96 jednostka wewnętrzna	B8	Zastrzeżony
		B1	#97 jednostka wewnętrzna	B9	Zastrzeżony
		B2	#98 jednostka wewnętrzna	B10	Zastrzeżony
		B3	#99 jednostka wewnętrzna	B11	Zastrzeżony
		B4	Zastrzeżony	B12	Zastrzeżony
		B5	Zastrzeżony	B13	Zastrzeżony
			-		-
0x08 - 0xFF (Zarezerwowane)					

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

5.2. [Rejestr tylko do odczytu] N (0~99) informacje o jednostce wewnętrznej (kod funkcji operacyjnej: 0x04)

5.2.1 Rejestr wejściowy (R)

Informacje o jednostce wewnętrznej					
Dodatek bazowy, 0x0100, max. ilość danych każdej jednostki wewnętrznej: 32					
Adres operacyjny = Adres podstawowy + Adres względny					
Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi			
#00 jednostka wewnętrzna					
0x00	Informacje o typie jedn. wewn. 1				
0x01	Informacje o typie jedn. wewn. 2				
0x02	Ustawienie trybu pracy	B0	Tryb wentylacji 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B8	Zastrzeżony
		B1	Osuszanie 1. WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B9	Zastrzeżony
		B2	Tryb ogrzewania 1: ON; 0: WYŁĄCZONE	B10	Zastrzeżony
		B3	Tryb chłodzenia 1: ON; 0: WYŁĄCZONE	B11	Zastrzeżony
		B4	TRYB AUTO 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B12	Zastrzeżony
		B5	Zastrzeżony	B13	Zastrzeżony
		B6	Zastrzeżony	B14	Zastrzeżony
		B7	Stan ON/OFF 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B15	Zastrzeżony
		bit6-bit0 wzajemnie wykluczają się			
0x03	Ustawienie prędkości wentylatora	B0	Wysoka prędkość wentylatora 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B8	Zastrzeżony
		B1	Średnia prędkość wentylatora 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B9	Zastrzeżony
		B2	Niska prędkość wentylatora 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B10	Zastrzeżony
		B3	Zastrzeżony	B11	Zastrzeżony
		B4	Zastrzeżony	B12	Zastrzeżony
		B5	Zastrzeżony	B13	Zastrzeżony

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o jednostce wewnętrznej

Dodatek bazowy, 0x0100, max. ilość danych każdej jednostki wewnętrznej: 32

Adres operacyjny = Adres podstawowy + Adres względny

Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi			
0x03	Ustawienie prędkości wentylatora	B6	Zastrzeżony	B14	Zastrzeżony
		B7	Auto. prędkość wentylatora 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B15	Zastrzeżony
		Wszystkie bity 0 oznaczają silnik wentylatora jest wyłączony			
0x04	Ustawianie temp.	16-32 dla 16-32°C			
0x05	Temperatura w pomieszczeniu T1	0~240 oznacza -20~100°C (Wartość pokazana = rzeczywista temperatura.*2+40)			
0x06	Temp. parownika T2A	0~240 oznacza -20~100°C (Wartość pokazana = rzeczywista temperatura.*2+40)			
0x07	Temp. średnia parownika T2B	0~240 oznacza -20~100°C (Wartość pokazana = rzeczywista temperatura.*2+40)			
0x08	Timer ON	0-96 Czas w godzinach = wartość/4			
0x09	Timer OFF	0-96 Czas w godzinach = wartość/4			
0x0A	Funkcje ułatwień dostępu	B0	ECO działające 1: WŁ. ; 0: WYŁ.	B8	Zastrzeżony
		B1	Grzałka elektryczna 1· WŁ.; 0: WYŁ.	B9	Zastrzeżony
		B2	OUTWARD SWING 1: ON; 0:WYŁ	B10	Zastrzeżony
0x0B	Błąd	B0	Błąd sekwencji faz E0	B8	E8 Błąd silnika wentylatora
		B1	E1 Błąd komunikacji	B9	E9 Błąd komunikacji między IOU a sterownikiem
		B2	E2 błąd czujnika temp. T1	B10	EA Nadprądowe zabezp. sprzęzarek (4-krotnie)
		B3	E3 błąd czujnika temp. T2A	B11	EB Ochrona modułu falownika
		B4	E4 błąd czujnika temp. T2B	B12	EC Zastrzeżony
		B5	E5 Błąd jednostki zewnętrznej	B13	ED Błąd jednostki zewn.
		B6	E6 zero-cross detection error	B14	EE błąd poziomu skroplin
		B7	E7 błąd EEPROM	B15	EF inny błąd

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o jednostce wewnętrznej

Dodatek bazowy, 0x0100, max. ilość danych każdej jednostki wewnętrznej: 32

Adres operacyjny = Adres podstawowy + Adres względny

Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi			
0x0C	Ochrona	B0	P0 Błąd temperatury parownika (ochrona)	B8	P8 zabezp. sprężarki nadprądowe
		B1	P1 Odszranianie lub przeciwdziałanie zimnemu nawiewowi (ochrona)	B9	P9
		B2	P2 ochrona prze wysoką temp. skraplacza	B10	PA
		B3	P3 Ochrona przed wysoką temp. Sprężarki	B11	PB
		B4	P4 Ochrona przed utratą temp.	B12	PC
		B5	P5 Ochrona przed wysokim ciśnieniem	B13	PD
		B6	P6 Ochrona przed niskim ciśnieniem	B14	PE
		B7	P7 zabezpieczenie napięciowe	B15	PF inne zabezpieczenia
		-			
0x0D	Pobór mocy	Stopniowo 0,1 p.			
0x0E	Moc jedn. wewn.	Faktyczne zapotrzebowanie na moc x 10			
0x0F-0x1F (Zarezerwowane)					
#01 jednostka wewnętrzna					
0x20	Informacje o typie jednostki wewn. 1	-			
0x21	Informacje o typie jednostki wewn. 2	-			
0x22	Ustawienie trybu pracy	-			
0x23	Ustawienie prędkości wentylatora	-			
0x24	Ustawianie temp.	-			
0x25	Temp. w pomieszczeniu T1	-			
0x25	Temp. w pomieszczeniu T1	-			

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o jednostce wewnętrznej

Dodatek bazowy, 0x0100, max. ilość danych każdej jednostki wewnętrznej: 32

Adres operacyjny = Adres podstawowy + Adres względny

Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi
0x26	Temp. parownika. T2A	-
0x27	Temperatura średnia	-
0x28	Timer ON	-
0x29	Timer OFF	-
0x2A	Funkcje ułatwień dostępu	-
0x2B	Błąd	-
0x2C	Ochrona	-
0x2D	Pobór mocy	-
0x2E	Moc jednostki wewn.	-
0x2F-0x3F (Zarezerwowane)		
#n jednostka wewnętrzna		
n*0x20 + 0x00	Informacje o typie jednostki wewn. 1	-
n*0x20 + 0x01	Informacje o typie jednostki wewn.. 2	-
n*0x20 + 0x02	Ustawienie trybu pracy	-
n*0x20 + 0x03	Ustawienie prędkości wentylatora	-
n*0x20 + 0x04	Ustawianie temperatury	-
n*0x20 + 0x05	Temperatura w pomieszczeniu T1	-
n*0x20 + 0x06	Temperatura parownika. T2A	-
n*0x20 + 0x07	Temperatura średnia parownik T2B	-
n*0x20 + 0x0B	Timer ON	-
n*0x20 + 0x09	Timer OFF	-
n*0x20 + 0x0A	Funkcje ułatwień dostępu	-
n*0x20 + 0x0B	Błąd	-
n*0x20 + 0x0C	Ochrona	-
n*0x20 + 0x0D	Pobór mocy	-
n*0x20 + 0x0E	Moc jednostki wewnętrznej	-
n*0x20 + 0x0F – n*0x20 + 0x1F (Zastrzeżony)		

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o jednostce wewnętrznej

Dodatek bazowy, 0x0100, max. ilość danych każdej jednostki wewnętrznej: 32

Adres operacyjny = Adres podstawowy + Adres względny

Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi
#99 adres wewnętrzny		
0xC60	Informacje o typie jednostki wewnętrznej. 1	-
0xC61	Informacje o typie jednostki wewnętrznej. 2	-
0xC62	Ustawienie trybu pracy	-
0xC63	Ustawienie prędkości wentylatora	-
0xC64	Ustawianie temperatury	-
0xC65	Temperatura w pomieszczeniu T1	-
0xC66	Temperatura parownika. T2A	-
0xC67	Temperatura średnia parownik T2B	-
0xC68	Timer ON	-
0xC69	Timer OFF	-
0xC6A	Funkcje ułatwień dostępu	-
0xC6B	Błąd	-
0xC6C	Ochrona	-
0xC6D	Pobór mocy	-
0xC6E	Moc jednostki wewnętrznej	-
0xC6F-0xC7F (Zastrzeżony)		

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

5.3. (Odczyt/Zapis_ liczby całkowitej] Parametr sterujący (Kod funkcji operacyjnej: zapis 0x06 lub 0x10 ; czytaj 0x03)

5.3.1. Rejestr (W/R)

Informacje o jednostkach wewnętrznych VRF, Base add., 0x1000, quantitydataofeachindoorunit: 16 Operation address = Base address + Relative address					
Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi			
#00 jednostka wewnętrzna					
0x00	Ustawienie trybu pracy	B0	Tryb wentylacji 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B8	Zastrzeżony
		B1	Osuszanie 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B9	Zastrzeżony
		B2	Tryb ogrzewania 1: 0 N; 0: OFF	B10	Zastrzeżony
		B3	Tryb chłodzenia 1: ON; 0: WYŁĄCZONE	B11	Zastrzeżony
		B4	Tryb AUTO 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B12	Zastrzeżony
		B5	Zastrzeżony	B13	Zastrzeżony
		B6	Zastrzeżony	B14	Zastrzeżony
		B7	Stan ON/OFF 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B15	Zastrzeżony
		bit6-bit0 wzajemne wykluczanie się			
0x01	Ustawienie prędkości went.	B0	Wysoka prędkość wentylatora 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B8	Zastrzeżony
		B2	Niska prędkość wentylatora 1: WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B10	Zastrzeżony
		B3	Prędkość bryzy 1: WŁ. ; 0: WYŁĄCZONE	B11	Zastrzeżony
		B4	Zastrzeżony	B12	Zastrzeżony
		B5	Zastrzeżony	B13	Zastrzeżony
		B6	Zastrzeżony	B14	Zastrzeżony
		B7	Auto. prędkość wentylatora 1: WŁ. ; 0: WYŁĄCZONE	B15	Zastrzeżony
		Jeśli wszystkie bity są w pozycji 0 oznacza to że silnik wentylatora jest wyłączony. (bit7-bit0 wykluczają się wzajemnie)			

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o jednostkach wewnętrznych VRF,
Base add., Ox1000, quantitydataofeachindoorunit: 16
Operation address = Base address + Relative address

Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi			
0x02	Ustawianie temperatury	16~32 oznacza 16~32°C, inna wartość jest nieprawidłowa.			
0x03	Temperatura w pomieszczeniu T1	0-240 oznacza -20~100°C. (Wyświetlana wartość = rzeczywista temp.*2+40)			
0x04	Temperatura parownika T2A	0-240 oznacza -20~100°C. (Wyświetlana wartość = rzeczywista temp.*2+40)			
0x05	Temp. średnia parownik T2B	0-240 oznacza -20~100°C. (Wyświetlana wartość = rzeczywista temp.*2+40)			
0x06	Funkcje ułatwień dostępu	B0	ECO działa 1: ON; 0: OFF	B8	Zastrzeżony
		B1	Pomocnicza grzałka elektryczna 1: WŁ.; 0: WYŁ.	B9	Zastrzeżony
		B2	Żaluzja zewnętrzna 1: ON; 0: OFF	B10	Zastrzeżony
		B3	Żaluzja wewnętrzna 1: ON; 0: OFF	B11	Zastrzeżony
		B4	Super cichy	B12	00: Blokada wyłączona lub brak blokady
		B5	Zastrzeżony	B13	01: Blokada chłodzenia 10: Ogrzewanie blokady
		B6	Turbo 1. WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	B14	Zastrzeżony
		B7	Światło 1: ON; 0: WYŁĄCZONE	B15	Zdalna blokada
0x07	Błąd (nieprawidłowy do zapisu)	B0	Błąd sekwencji faz EO	B8	Błąd silnika wentylatora E8
		B1	Błąd komunikacji E1	B9	Błąd komunikacji E9 między IOU a kontrolerem przewodowym
		B2	E2 T1 temp. błąd czujnika	B10	Nadprądowy prąd EA sprężarki ochrona (4 razy)
		B3	E3 T2A temp. błąd czujnika	B11	Ochrona modułu falownika EB

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o jednostkach wewnętrznych VRF, Base add., 0x1000, quantitydataofeachindoorunit: 16 Operation address = Base address + Relative address					
Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi			
0x07	Błąd (nieprawidłowy do zapisu)	B4	E4 T2B temp. błąd czujnika	B12	WE zarezerwowane
		B5	Błąd jednostki zewn. ES	B13	Ochrona jednostki zewn. ED
		B6	Błąd wykrywania zera E6	B14	Błąd wykrywania poziomu wody EE
		B7	Błąd EEPROM E7	B15	EF inny błąd
0x08-0x0F (Zastrzeżony)					
#01 jednostka wewnętrzna					
0x10	Ustawienie trybu pracy	-			
0x11	Ustawienie prędkości wentylatora	-			
0x12	Ustawienie temp.	-			
0x13	Temp. pokojowa T1	-			
0x14	Temp. parownika T2A	-			
0x15	Temp. średnia parownik T28	-			
0x16	Funkcje ułatwień dostępu 1	-			
0x17	Błąd	-			
0x18-0x1F (Zarezerwowany)					
#n jednostka wewnętrzna					
n*16	Ustawienie trybu pracy	-			
n*16+1	Ustawienie prędkości wentylatora	-			
n*16+2	Ustawienie temperatury	-			
n*16+3	Temp. w pomieszczeniu T1	-			
n*16+4	Temp. parownika T2A	-			
n*16+5	Temp. średnia parownik T2B	-			
n*16+6	Funkcje ułatwień dostępu 1	-			

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

**Informacje o jednostkach wewnętrznych VRF,
Base add., 0x1000, quantitydataofeachindoorunit: 16
Operation address = Base address + Relative address**

Względne dodawanie	Nazwa danych	Uwagi
n*16+7	Błąd	-
(n*16+8) – (n*16+15) (Zarezerwowany)		
#99 jednostka wewnętrzna		
0x630	Ustawienie trybu pracy	-
0x631	Ustawienie prędkości wentylatora	-
0x632	Ustawienie temperatury	-
0x633	Temp. w pomieszczeniu T1	-
0x634	Temp. parownika T2A	-
0x635	Temp. średnia parownika T2B	-
0x636	Funkcje ułatwień dostępu 1	-
0x637	Błąd	-
0x637 - 0x63F (Zarezerwowany)		

5.4. [Rejestr tylko do odczytu] N (0-3) informacje o jednostce zewnętrznej (Kod funkcji operacyjnej: 0x04) (Zarezerwowany)

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o jednostce zewnętrznej VRF:

Dodaj bazę. Ox 2000, dane ilościowe każdej jednostki wewnętrznej: 2

Adres operacji = Adres podstawowy + Adres względny

0x00	Informacje o typie jednostki	Bit7	ODU kod	1111 B	
		Bit6			
		Bit5			
		Bit4			
		Bit3	Zasilanie faza	1, 3-fazowy 0, 1-fazowy	
		Bit2	Typ główny	000: stałe, 001: rewers 010, cyfrowy 011, agregat chłodniczy 0100~1111: zarezerwowany	
		Bit1			
		Bit0			
0x01	Informacje o typie jednostki		Moc HP	1~250 oznacza 1~250HP	
0x02	Tryb pracy	Bit7	Koryguj znaki 1: ON; 0: OFF		
		Bit6	Blokuj znaki 1: ON; 0: OFF		
		Bit5	Zarezerwowany, 0.		
		Bit4	Zarezerwowany, 0.		
		Bit3	Zarezerwowany, 0.		
		Bit2	Zarezerwowany, 0.		
		Bit1	Tryb ogrzewania 1: ON ; 0: WYŁ.		
		Bit0	Tryb chłodzenia 1: WŁ.; 0:WYŁ.		
0x03	ODU prędkość silnika wentylatora	0~9 oznacza prędkość wentylatora			0 oznacza brak prędkości wentylatora
0x04	Temperatura otoczenia	0~240 oznacza -20-100°C, (pokazana wartość =aktualna temp. *2+40)			OFF dla braku danych.
0x05	ODU Temp.				

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o jednostce zewnętrznej VRF:

Dodaj bazę. Ox 2000, dane ilościowe każdej jednostki wewnętrznej: 2

Adres operacji = Adres podstawowy + Adres względny

0x06	Czujnik wys. ciśnienia	0~50kg		
0x07	Czujnik niskiego ciśnienia	0~50kg		
0x08	Temp. rozładowania sprężarka cofania A1	0~200 oznacza -20~180°C, (temperatura rzeczywista+20)		
0x09	Temp. rozładowania sprężarka cofania A2			
0x0A	Temp. rozładowania sprężarka cofania B1			
0x0B	Ilość jednostek wewn.	0~250		alid dla jednostka główna.
0x0C	Prąd falownika sprężarka A	0~200 oznacza 0~200A		0FFh oznacza brak prawidłowych danych.
0x0D	Prąd falownika ekspresyjny do kukurydzy B	0~200 oznacza 0~200A		
0x0E	Częstotliwość falownika prasado kukurydzy lub B	0~250 oznacza 0~250Hz		
0x0F	Częstotliwość falownika prasator kukurydziany A	0~250 oznacza 0~250Hz		
0x10	Stopień otwarcia EXV 1	00h~07Dh oznacza blisko ~1000 stopni otwarcia, rozdzielczość wynosi 8 stopni otwarcia. 0FFh oznacza brak danych.		
0x11	Stopień otwarcia EXV 2			
0x12	Stan zaworu elektromagnetycznego ODU	Bit7	SV6, 1, WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	Inne bity to 0.
		Bit6	SV5 1, WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	
		Bit5	SV4, 1, WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	
		Bit4	SV3. 1, WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	
		Bit3	SV2, 1, WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	
		Bit2	SV1 1, WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	
		Bit1	ST2 1, WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	
		Bit0	ST1 1, WŁ.; 0: WYŁĄCZONE	
0x13	Temp. rozładowania sprężarka B2 z funkcją cofania			

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o jednostce zewnętrznej VRF:

Dodaj bazę. Ox 2000, dane ilościowe każdej jednostki wewnętrznej: 2

Adres operacji = Adres podstawowy + Adres względny

0x14	Błąd	Bit15	EF inne usterki	Inne bity to 0
		Bit14	H7 błąd ilości IDU	
		Bit13	H3 błąd wzrostu ilości ODU (ważny dla Jedn.master)	
		Bit12	H2 błędu zmniejszenia ilości ODU (ważne dla Jednostki master)	
		Bit11	H1 Błąd komunikacji między 0547 a 0537	
		Bit10	H0 Błąd komunikacji między 0547 i DSP	
		Bit9	E9 Błąd napięcia	
		Bit8	E8 Błąd nieprawidłowego adresu ODU	
		Bit7	E7 Zastrzeżony, 0	
		Bit6	E6 skraplacz błąd czujnika temp.	
		Bit5	E5 Zastrzeżony, 0	
		Bit4	E4 Błąd czujnika otoczenia	
		Bit3	E3 Zastrzeżony, 0	
		Bit2	E2 Błąd komunikacji między IOU, a ODU	
		Bit1	E1 Błąd zasilania(fazy)	
		Bit0	E0 Błąd komunikacji między jednostkami ODU	
0x15	Ochrona	Bit15	PF inne zabezpieczenia	Inne bity to 0.
		Bit14	PE Ochrona balansu oleju	
		Bit13	PD Zabezpieczenie przed powrotem oleju	
		Bit12	PC Zastrzeżony, 0	
		Bit11	PB zarezerwowane, 0	
		Bit10	PA Ochrona przed odszranianiem	
		Bit9	P9 Zabezpieczenie modułu silnika wentylatora DC	
		Bit8	Zabezpieczenie prądowe sprężarki 2	
		Bit7	Zabezpieczenie prądowe sprężarki 1	
		Bit6	P6 Zabezpieczenie modułu IPM	
		Bit5	P5 ochrona przed wysoką temperaturą skraplacza	
		Bit4	P4 ochrona przed wysoką temp. rozładowania	

CZĘŚĆ 4. PROTOKÓŁ MODBUS

Informacje o jednostce zewnętrznej VRF:

Dodaj bazę. Ox 2000, dane ilościowe każdej jednostki wewnętrznej: 2

Adres operacji = Adres podstawowy + Adres względny

0x15	Ochrona	Bit3	P3 Zabezpieczenie nadprądowe	Inne bity to 0.
		Bit2	P2 Ochrona przed niskim ciśnieniem	
		Bit1	P1 Zabezp. przed wysokim ciśnieniem tłoczenia	
		Bit0	P0 Ochrona przed wysoką temp. rozładowania	
0x16	Zapotrzebowanie na moc ODU	0~250 oznacza 0~250KM		0FFh dla braku prawidłowych danych.
0x17	Odczyt amperomierza			
0x18	Odczyt amperomierza			
0x19-0x2F	Zastrzeżony			
#1 jednostka zewnętrzna				
0x30-0x48	To samo do 0 # ODU			
0x49-0x6F	Zastrzeżony			
#2 jednostka zewnętrzna				
0x60-0x78	To samo do 0 # ODU			
0x79-0x9F	Zastrzeżony			
#3 jednostka zewnętrzna				
0xA0-0xB8	To samo do 0 # ODU			
0x89-0xFF	Zastrzeżony			

NOTES

[illegible]

NOTES

[illegible]

NOTES

[illegible]

email: info@rotenso.com



RO_RVF_ALL_GWC3_UM_PL_20260324

rotenso.com