

PODRĘCZNIK URUCHOMIENIA VRF

Małe i duże obiekty komercyjne, hotele, domy mieszkalne

FUJITSU GENERAL LIMITED



Warszawa

Gdańsk



Wersja 01/25

Opracowanie dotyczy systemów

VRF AIRSTAGE V IV VR-IV J IV J IVS J VS J IVL

Spis treści

1.	Środki bezpieczeństwa	6
2.	Kolejność czynności montażowo-serwisowych	12
3.	Instalacja chłodnicza, uruchomienie	14
3.1	Lutowanie instalacji chłodniczej	14
3.2	Próba ciśnieniowa	15
3.3	Wykonanie próżni w instalacji chłodniczej	16
3.4	Obliczanie ilości czynnika chłodniczego	17
3.5	Napełnianie instalacji czynnikiem chłodniczym	25
4.	Okablowanie	25
4.1	Instalacje elektryczne zasilające	25
4.2	Okablowanie sterowników, pilotów i interfejsów	29
4.3	Wykonanie linii transmisji	29
5.	Procedury adresowania systemów VRF	37
5.1	Rodzaj adresów i zakres nastaw	37
5.2	Przykładowy schemat adresowania	39
5.3	Adresowanie jednostek zewnętrznych	39
5.4	Adresowanie układu chłodniczego	43
5.5	Adresowanie rozdzielaczy	45
5.6	Adresowanie jednostek wewnętrznych	47
5.7	Kontrola połączeń jednostek wewnętrznych	71
5.8	Adresowanie jednostek wewnętrznych w grupie pilota	73
6.	Pierwsze uruchomienie	75
6.1	Procedura uruchomienia systemów VRF	57
6.2	Procedura uruchomienia DX KIT	79
7.	Diagnostyka i serwis	90
7.1	Uruchomienie procedury testowej seria V i VR	90
7.2	Uruchomienie procedury testowej seria J	93
7.3	Schematy układów chłodniczych VRF	99
7.4	Lista ustawień instalacyjnych oraz tryby monitorowania	99
7.5	Sygnalizacja normalnych stanów pracy	146
7.6	Sygnalizacja nieprawidłowych stanów pracy	149
7.7	Listy kodów błędów	153

1. Środki bezpieczeństwa

Poniższe opracowanie jest zbiorem najważniejszych informacji związanych z poprawnym montażem oraz uruchomieniem systemów FUJITSU VRF i jest traktowane tylko i wyłącznie jako dodatkowe w stosunku do Instrukcji Montażowych opracowanych przez producenta. Obowiązkiem Instalatora jest dokonanie poprawnego montażu oraz uruchomienia na podstawie Instrukcji Montażowych dostarczonych wraz z urządzeniami.

Przed przystąpieniem do montażu zapoznaj się dokładnie z niniejszą instrukcją. Ostrzeżenia i uwagi zawarte w niniejszej instrukcji zawierają ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Zwróć na nie szczególną uwagę. Przekaż użytkownikowi niniejszą instrukcję. Użytkownik powinien przechowywać instrukcje w dostępnym miejscu, w celu skorzystania z nich w przyszłości, np. w przypadku przenoszenia lub naprawy urządzenia. Montaż centrali wentylacyjnej (wymiennika ciepła) należy przeprowadzić zgodnie z dołączoną do niej instrukcją montażu.

OSTRZEŻENIE!



Hasło to wskazuje czynności, które w przypadku nieprawidłowego wykonania, mogą doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń ciała.

- Podczas montażu stosuj wyłącznie akcesoria dostarczone przez producenta lub przez niego zalecane. Użycie niewłaściwych części może być przyczyną poważnych wypadków, jak upadek jednostki z wysokości, wyciek czynnika, wody, porażenie prądem czy wzniecenie ognia.
- Montując urządzenie na czynnik R32/R410A, stosuj wyłącznie narzędzia i materiały kompatybilne z tym czynnikiem.
- Ponieważ ciśnienie czynnika R32/R410A jest o około 1,6 raza większe od ciśnienia czynnika R22, stosowanie niewłaściwych materiałów na rury lub nieprawidłowy montaż, może być przyczyną uszkodzenia instalacji lub obrażeń. Ponadto może to być przyczyną poważnych wypadków, jak wycieki czynnika, wody, porażenie prądem czy wzniecenie ognia.
- Nie dopuść aby do obiegu chłodniczego przedostało się powietrze lub inny nieokreślony czynnik chłodniczy. Za wysokie ciśnienie spowoduje rozszczelnienia rur.
- Montuj urządzenie zgodnie z wytycznymi, tak aby silne wiatry nie spowodowały jego upadku z wysokości. Nieprawidłowy montaż może być przyczyną upadku jednostki z wysokości, przesunięcia się jej lub innych niebezpieczeństw.
- Upewnij się, że jednostka zewnętrzna została zamontowana w miejscu, które udźwignie jej ciężar. Nieprawidłowy montaż może być przyczyną obrażeń spowodowanych upadkiem jednostki z wysokości.
- W przypadku wycieku czynnika, upewnij się że nie zostało przekroczone stężenie graniczne.
- W przypadku wycieku i przekroczenia stężenia granicznego może nastąpić niedobór tlenu w pomieszczeniu.
- Jeżeli wyciek czynnika nastąpi w czasie pracy urządzenia, natychmiast ewakuuj osoby i dokładnie wywietrz pomieszczenie. W przypadku kontaktu czynnika z otwartym ogniem wytworzą się niebezpieczne gazy.
- Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z niniejszą instrukcją, przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia. Urządzenie należy podłączyć do wydzielonego obwodu zasilania. Obwód zasilania o niewystarczającej mocy lub nieprawidłowo wykonana instalacja elektryczna może być przyczyną poważnych wypadków, jak porażenie prądem czy wzniecenie ognia.
- Do wykonania okablowania stosuj zalecane przewody, podłączaj je ostrożnie, zwracając uwagę aby nie wywierały nacisku na przyłącza i nie były zbyt naprężone. Nieprawidłowo podłączone lub zabezpieczone przewody mogą być przyczyną poważnych wypadków jak przegrzanie styków, porażenie prądem lub wzniecenie ognia.

- Nie podłączaj urządzenia do zasilania przed zakończeniem wszystkich prac montażowych. Włączenie zasilania przed skończeniem prac może być przyczyną poważnych wypadków, jak porażenie prądem lub wzniecenie ognia.
- Po zakończeniu montażu, upewnij się że instalacja jest wolna od wycieków. Jeżeli czynnik wycieknie do
 pomieszczenia i wejdzie w kontakt ze źródłem ognia, jak grzejnik nawiewowy, kuchenka lub palnik, zostaną wytworzone niebezpieczne gazy.
- Nie umieszczaj jednostki zewnętrznej w pobliżu poręczy balkonu. Dzieci mogą wspinać się na jednostkę, wychylić się poza poręcz i spaść z wysokości.
- Stosuj wyłącznie przewody zasilające zgodne ze specyfikacją. Niska jakość wykonania połączeń, izolacji elektrycznej oraz przekroczenie dopuszczalnej wartości prądu, może doprowadzić do porażenia prądem i wzniecenia ognia.
- Dokładnie zamocuj przewody przyłączeniowe do zacisków. Luźne połączenia przyczynią się awarii, porażenia prądem lub wzniecenia ognia.
- · Zamontuj zabezpieczenie (różnicowoprądowe) w celu jednoczesnego odcięcia wszystkich źródeł zasilania.
- Brak zabezpieczenia może doprowadzić do porażenia prądem lub wzniecenia ognia.
- W trakcie montażu, przed uruchomieniem sprężarki należy upewnić się, że przewody chłodnicze zostały solidnie podłączone. Nie uruchamiaj sprężarki jeżeli instalacja chłodnicza nie jest właściwie podłączona, a zawór 2- lub 3-drogowy jest zamknięty. Może to być przyczyną nieprawidłowego wzrostu ciśnienia i pęknięcia rur, a nawet obrażeń.
- Przed przystąpieniem do odzysku czynnika z układu i rozłączeniem przewodów chłodniczych upewnij się, że sprężarka została wyłączona. Nie rozłączaj rurki przyłączeniowej podczas pracy sprężarki oraz przy otwartym zaworze 2- lub 3-drogowym. Może to spowodować powstanie nieprawidłowego ciśnienia w układzie chłodniczym, które może doprowadzić do uszkodzenia instalacji oraz obrażeń ciała.
- Jeżeli możliwy jest kontakt z wentylatorem podczas serwisowania, należy pamiętać o wyłączeniu zasilania przed przystąpieniem do konserwacji. Nawet w przypadku przerwania pracy, wentylator jednostki zewnętrznej może nagle zacząć obracać się i doprowadzić do obrażeń ciała.

UWAGA!



Hasło to oznacza czynności, które w przypadku nieprawidłowego wykonania, mogą doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia mienia użytkownika.

- Urządzenie musi być zamontowane przez wykwalifikowaną osobę, posiadającą uprawnienia do montażu
 i napraw urządzeń klimatyzacyjnych zawierających czynniki chłodnicze. Zapoznaj się z właściwymi przepisami.
- İnstalację należy przeprowadzić zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju montażu oraz instrukcją montażową dostarczoną przez producenta.
- To urządzenie jest częścią zestawu stanowiącego system klimatyzacji. Nie można montować go indywidualnie oraz w sposób niedopuszczalny przez producenta.
- Urządzenie nie zawiera podzespołów, które mogą być serwisowane samodzielnie przez użytkownika. W celu wykonania jakichkolwiek napraw należy zawsze kontaktować się z autoryzowanym punktem serwisowym.

- W przypadku konieczności zmiany miejsca montażu urządzenia, skonsultuj się z autoryzowanym punktem serwisowym, w celu demontażu i ponownej instalacji urządzenia.
 - Przed podłączeniem jednostki zewnętrznej do zasilania, należy porozumieć się z dystrybutorem energii odnośnie odpowiedniej mocy systemu zasilania, specyfikacji przewodów oraz prądów har monicznych itp.
 - Urządzenie to należy podłączyć do systemu zasilania o maksymalnej impedancji 0.33 Ω. Jeżeli za silanie nie spełnia tego wymagania, skonsultuj się z dystrybutorem energii.
 - Produkt ten przeznaczony jest do profesjonalnego użytku.
 - Podłącz urządzenie do wydzielonego obwodu zasilania.
 - Nigdy nie podłączaj klimatyzatora do obwodu współdzielonego z innym urządzeniem.
 - Nie montuj urządzenia w następujących miejscach:
 - Obszary o wysokim zasoleniu, jak np. morskie nabrzeża. Może to doprowadzić do degradacji metalowych elementów urządzenia i wycieków wody.
 - Obszary o dużym stopniu zaolejenia i występowania pary, jak np. kuchnie. Może to spowodować degradację elementów z tworzywa oraz wycieki.
 - Obszary, w których generowane są substancje mające negatywny wpływ na urządzenie, jak gaz siarkowy, chlor, kwasy lub zasady. Doprowadzi to do korozji rurek miedzianych i lutowanych połączeń, a w efekcie do wycieku czynnika.
 - Obszar zawierający sprzęt generujący zakłócenia elektromagnetyczne. Doprowadzi to do niewłaścwej pracy systemu sterującego, uniemożliwiając prawidłową pracę urządzenia.
 - Obszary, na których może dojść do wycieku łatwopalnych gazów, gdzie obecne są włókna węglowe lub zanieczyszczenia mogące ulec zapaleniu oraz inne lotne substancje łatwopalne jak rozpuszczalnik czy benzyna. Wyciek gazu i nagromadzenie się go wokół urządzenia, może dopro wadzić do wzniecenia ognia.
 - Unikaj montażu urządzenia w miejscach, gdzie może być narażone na kontakt z amoniakiem.
- Urządzenia nie posiadają zabezpieczeń przeciwwybuchowych i tym samym nie wolno ich instalować w atmosferze wybuchowej.
- Nie używaj urządzenia do celów specjalnych, np. w miejscu przechowywania żywności, hodowania zwierząt, roślin lub magazynowania urządzeń precyzyjnych czy dzieł sztuki. Może mieć to negatywny wpływ na ich stan, jakość, zdrowie itd.
- Należy uziemić jednostkę. Nie podłączaj uziemienia do przewodu gazowego, instalacji hydraulicznej, piorunochronu, przewodu uziemienia linii telefonicznej. Nieprawidłowo wykonane uziemienie może być przyczyną porażenia prądem.
- Wykonaj odpływ skroplin zgodnie z instrukcją montażu i upewnij się, że skropliny są właściwie odprowadzane. Nieprawidłowo wykonany odpływ, może spowodować kapanie wody z urządzenia na znajdujące się pod nim przedmioty.
- Nie dotykaj lamel wymiennika gołymi rękoma.
- Nie należy uruchamiać i zatrzymywać pracy klimatyzatora za pomocą bezpiecznika automatycznego. Takie postępowanie może być przyczyną awarii lub wycieków wody.
- Jeżeli jednostka instalowana jest w pobliżu wyposażenia generującego fale elektromagnetyczne lub urządzeń generujących wyższe harmoniczne, należy zastosować odpowiednie środki w celu wyeliminowania zakłóceń. W przeciwnym razie, zakłócenia mogą spowodować nieprawidłową pracę lub usterkę.
- Aby zapewnić prawidłową temperaturę oleju w sprężarce, załącz zasilanie co najmniej na 12 godzin przed rozpoczęciem pracy. Krótki czas wygrzewania karteru sprężarki może spowodować awarię. Ponadto, nie wyłączaj zasilania w sezonie dużego obciążenia cieplnego.
- Nie pozostawiaj dzieci bez opieki aby nie bawiły się urządzeniem
- Urządzenie nie jest przeznaczone dla osób (w tym dzieci) o ograniczonych możliwościach fizycznych, czuciowych lub umysłowych, lub osób nieposiadających odpowiedniego doświadczenia i wiedzy chyba, że w trakcie korzystania z klimatyzatora znajdują się pod bezpośrednim nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.

Instalacja elektryczna, środki ostrożności

OSTRZEŻENIE!

Instalacja elektryczna musi być wykonana przez wykwalifikowanego elektryka, zgodnie ze specyfikacjami. Napięcie znamionowe dla produktu wynosi 400 V przy 50 Hz, zasilanie trzyfazowe. Urządzenie może pracować zasilane napięciem 342 do 456 V.

- Należy pamiętać o wykonaniu uziemienia. Nieprawidłowo wykonane uziemienie może być przyczyną porażenia prądem.
- Przed podłączaniem przewodów upewnij się, że zasilanie jest odłączone.
- Dobierz odpowiednie zabezpieczenie (różnicowoprądowe). Nieprawidłowo dobrane zabezpieczenie może być przyczyną porażenia prądem lub wzniecenia ognia.
- Dobierz zabezpieczenie (różnicowoprądowe) o odpowiedniej wielkości (i zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami) i zainstaluj po jednym dla każdego obwodu zasilania jednostek zewnętrznych. Nieprawidłowo dobrane zabezpieczenie może być przyczyną porażenia prądem lub wzniecenia ognia.
- Nie podłączaj zasilania do listwy zaciskowej linii transmisji. Nieprawidłowe okablowanie może doprowadzić do uszkodzenia całej instalacji.
- Dokładnie zamocuj przewody w zaciskach. Nieprawidłowy montaż może być przyczyną wzniecenia ognia.
- Nie modyfikuj przewodów, nie stosuj przedłużaczy oraz nie wykonuj rozgałęzień okablowania. Nieprawidłowe zastosowanie może być przyczyną porażenia prądem lub wzniecenia ognia z powodu niedokładnego połączenia, niewystarczającej izolacji lub przeciążenia prądowego.
- Pamiętaj o zamocowaniu zacisku na izolacji przewodów aby uniknąć ich uszkodzenia. Uszkodzona izolacja może być przyczyną zwarcia.
- Nigdy nie instaluj kondensatora poprawiającego współczynnik mocy (nie wpłynie to na zwiększenie współczynnika mocy, a sam kondensator może znacznie się nagrzewać).
- Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia, odłącz zasilanie. Następnie nie dotykaj elementów elektrycznych przez 10 minut, ponieważ zachodzi ryzyko porażenia prądem.
- Urządzenie to należy podłączać wyłącznie do wydzielonej linii zasilania z zabezpieczeniem różnicowoprądowym, obejmującym wszystkie przewody z przerwą 3 mm między stykami.
- Stosuj złączki zaciskane i dokręcaj śruby zacisków odpowiednim momentem dokręcającym, w przeciwnym razie może dojść do nieprawidłowego przegrzania instalacji elektrycznej i w konsekwencji poważnych uszkodzeń wewnątrz urządzenia.
- Dokładnie zamocuj osłonę skrzynki przyłączeniowej na jednostce. Niedokładnie zamocowany panel serwisowy, może być przyczyną przedostania się do wnętrza wody lub kurzu, skutkiem czego może dojść do porażenia prądem lub wzniecenia ognia.
- Aby uniknąć niebezpieczeństwa, uszkodzony przewód zasilający musi zostać wymieniony przez producenta, autoryzowany punkt serwisowy lub inną wykwalifikowaną osobę.

UWAGA!



Moc głównego obwodu zasilania dotyczy samego klimatyzatora, nie uwzględnia innych podłączonych urządzeń

- Podłącz przewód zasilania zachowując właściwą kolejność faz. Nieprawidłowe podłączenie spowoduje wyświetlenie błędu. Jeżeli jedna z faz nie zostanie podpięta, urządzenie nie będzie działać prawidłowo. Nie podłączaj przewodu neutralnego N (zero) do innych faz (błędne połączenie). Błędne połączenie spowoduje uszkodzenie części.
- Nie używaj przewodów krosowych do zasilania jednostki zewnętrznej.
- Jeżeli moc nie jest wystarczająca, skontaktuj się z dostawcą energii.
- Zamontuj zabezpieczenie (różnicowoprądowe) w miejscu nie narażonym na działanie wysokich temperatur.

- Jeżeli temperatura w miejscu montażu zabezpieczenia jest zbyt wysoka, natężenie prądu dla którego zadziała to zabezpieczenie może ulec zmniejszeniu.
- Zastosuj zabezpieczenie (różnicowoprądowe) odpowiednie dla zasilania o wysokiej częstotliwości. Ponieważ jednostka zewnętrzna sterowana jest inwerterowo, jest ono niezbędne dla uniknięcia uszkodzenia samego zabezpieczenia.
- Jeżeli rozdzielnica zamontowana jest na zewnątrz, zabezpiecz ją przed dostępem nieuprawnionych osób.
- Nie prowadź razem przewodu zasilającego, przewodu transmisji i przewodu pilota. Oddziel te przewody, zachowując między nimi minimum 50 mm odstępu. Prowadzenie tych przewodów razem może spowodować nieprawidłową pracę lub usterkę.
- Nie przekraczaj maksymalnej długości linii transmisji. Linia transmisji o długości przekraczającej dopuszczalną wartość może być przyczyną wadliwej pracy.
- Ładunek elektrostatyczny zgromadzony na ciele człowieka może uszkodzić płytkę sterującą, podczas wykonywania prac z jej elementami, np. adresowanie.
- Zwróć uwagę na następujące wskazówki. Zapewnij uziemienie jednostki wewnętrznej, zewnętrznej i wyposażenia opcjonalnego.
- Odłącz zasilanie (wyłącznik ochronny).
- Przytrzymaj metalowy element jednostki wewnętrznej/zewnętrznej przez min. 10 sekund (miejsce niepokryte farbą jak skrzynka przyłączeniowa), aby odprowadzić ładunek elektrostatyczny. Nigdy nie dotykaj zacisków elementów i ścieżek na płytkach drukowanych.

Środki ostrożności przy stosowaniu czynnika R410A

OSTRZEŻENIE!

Nie dopuść aby do obiegu chłodniczego dostały się inne substancje poza wskazanym czynnikiem. Jeżeli do obiegu chłodniczego przedostanie się powietrze, ciśnienie w obiegu wzrośnie do nieprawidłowo wysokich wartości i spowoduje uszkodzenie instalacji.

- W przypadku wycieku czynnika, upewnij się że nie zostało przekroczone stężenie graniczne. W przypadku wycieku i przekroczenia stężenia granicznego może nastąpić niedobór tlenu w pomieszczeniu.
- W przypadku wycieku na łączeniach rur, chroń skórę przed bezpośrednim kontaktem z czynnikiem. Kontakt z parującym czynnikiem może być przyczyną oparzenia.
- Jeżeli wyciek czynnika nastąpi w czasie pracy urządzenia, natychmiast ewakuuj ludzi i dokładnie wywietrz pomieszczenie. Kontakt czynnika z otwartym ogniem spowoduje powstanie toksycznych gazów.

OSTRZEŻENIE!

W celu montażu jednostki pracującej z czynnikiem R32 należy stosować dedykowane narzędzia i przewody rurowe, które zostały wyprodukowane specjalnie do użytkowania z czynnikiem R32 (R410A). Ponieważ ciśnienie czynnika chłodniczego R32 jest w przybliżeniu 1,6 razy wyższe niż w przypadku czynnika R22, stosowanie orurowania innego niż dedykowane lub niewłaściwy montaż może skutkować pęknięciem lub obrażeniami. Co więcej, może doprowadzić do poważnych wypadków, takich jak wyciek wody, porażenie prądem czy pożar.

Narzędzie	Opis zmiany
Manometry	Ciśnienie jest wysokie i nie można go zmierzyć konwencjonalnym przyrządem. Aby zapobiec błędnemu zmieszaniu różnych czynników, średnice przyłączy zostały zmie- nione. Zaleca się stosowanie manometrów o zakresie pomiarowym -0, 1÷5,3 MPa dla wysokiego ciśnienia oraz -0, 1÷3,8 MPa dla niskiego ciśnienia.
Wąż do napełniania	Aby zwiększyć odporność ciśnieniową, materiał i wymiar bazowy węża uległy zmianie. (Średnica przyłącza do napełniania dla czynnika R410A wynosi 1/2 UNF z gwintem 20/cal).
Pompa próżniowa	 Można zastosować konwencjonalną pompę próżniową pod warunkiem użycia adaptera (zasobnika podciśnienia). (Niedozwolone jest stosowanie pompy z silnikiem szeregowym). Należy upewnić się, że olej nie przepływa powrotnie do obiegu chłodniczego. Należy zastosować pompę umożliwiającej osiągnięcie próżni -100,7kPa (5 Ton, -755mmHg).
Czujnik wycieku gazu	Specjalny detektor, przeznaczony specjalnie dla czynników z grupy HFC R32/R410A.

Środki ostrożności przy stosowaniu czynnika R32

Podstawowe procedury instalacyjne są takie same, jak w przypadku modeli z tradycyjnym czynnikiem chłodniczym R410A. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na następujące punkty:

OSTRZEŻENIE ! - Modele, które używają czynnika R32 i R410A mają inną średnicę gwintu przyłącza do napełniania, aby zapobiec błędnemu załadowaniu innego czynnika oraz ze względów bezpieczeństwa. W związku z tym należy to wcześniej sprawdzić. [Średnica gwintu przyłącza do napełniania dla R32 i R410A wynosi ½ cala]. - Należy zachować większą ostrożność, aby obce substancje (olej, woda itp.) nie dostały się do rur. Również podczas przechowywania orurowania należy bezpiecznie uszczelnić otwór poprzez ściśnięcie, zaklejenie itp. (Obsługa R32 jest podobna do R410A.) - Urządzenia pomocnicze, które mogą być potencjalnym źródłem zapłonu, nie mogą być instalowane w kanałach wentylacyjnych. Przykładami takich potencjalnych źródłet zapłonu są gorące powierzchnie o temperaturze przekraczającej 700°C oraz elektryczne urządzenia przełączające.

 - Urządzenie nie może być instalowane w przestrzeni pozbawionej wentylacji, jeśli przestrzeń ta jest mniejsza niż minimalny obszar instalacji.

 -Podana wysokość to minimalna wysokość montażu, czyli najniższy punkt instalacji wylotów kanałów lub jednostki wewnętrznej, w zależności od tego, która z tych wartości jest niższa, a minimalne powierzchnie montażu w poniższej tabeli zostały określone na podstawie najniższej wysokości montażu wynoszącej 1,8 m.
 - Jeśli do obsługi więcej niż jednego pomieszczenia używany jest klimatyzator kanałowy, minimalna przestrzeń montażowa podana w poniższej tabeli dotyczy najmniejszego pomieszczenia.

 - Jeśli żądana minimalna wysokość montażu nie przekracza 1,8 m, należy odpowiednio przeliczyć minimalną przestrzeń montażową.

llość napełnionego	Minimalna powierzchnia pomieszczenia (m²)
czynnika M (kg)	Wysokość montażu: 1.8 m ≤ H
M ≤ 1.842	_
$1.842 \le M \le 3.40$	6.71
3.40 < M ≤ 3.50	6.91
$3.50 < M \le 4.00$	7.90
$4.00 < M \le 4.50$	8.88
4.50 < M ≤ 5.00	9.87
5.00 < M ≤ 5.50	10.86
5.50 < M ≤ 6.00	11.84

(IEC 60335-2-40)

- Kanały podłączone do tego produktu nie mogą zawierać potencjalnego źródła zapłonu, takiego jak gorące powierzchnie, płomienie lub urządzenia przewodzące prąd, które mogą być źródłem łuku elektrycznego lub iskrzenia. - Jeżeli jednostka wewnętrzna połączona jest instalacją kanałową z jednym lub kilkoma pomieszczeniami, kanały nawiewu i powrotu powietrza muszą być doprowadzone bezpośrednio do pomieszczeń. Otwarte przestrzenie (np. sufity podwieszane) nie mogą być wykorzystywane do odprowadzania powietrza. Dodatkowe wyposażenie kanałów należy zainstalować w sposób deklarowany jako odpowiedni dla czynnika R32.

2. Kolejność czynności montażowo-serwisowych

Kolejność czynności montażowo – serwisowych w procedurze poprawnego uruchomienia systemów VRF (postępuj zgodnie z poniższymi punktami)

Lp.	Nazwa czynności	Strona w podręczniku	TAK	NIE
1	Wykonany poprawnie montaż i lutowanie instalacji chłodniczej zgodnie z wytycznymi producenta.	15		
2	Wykonano próbę ciśnieniową zgodnie z wytycznymi producenta	16		
3	Wykonano próżnie, celem usunięcia powietrza i wilgoci z instalacji chłodniczej zgodnie z zaleceniami producenta	17		
4	Obliczenie ilość czynnika chłodniczego. Wykonanie napełnienia instalacji czynnikiem chłodniczym.	18		
5	Wykonano oraz sprawdzono poprawność zamontowania przewodów zasilania elektrycznego jednostek zewnętrznych oraz jednostek wewnętrznych	26		

Lp.	Nazwa czynności	Strona w podręczniku	TAK	NIE
6	Wykonano oraz sprawdzono poprawność zamontowania przewodów zasilających oraz sterowniczych dla pilotów, sterowników, interfejsów	30		
7	Wykonano oraz sprawdzono poprawność zamontowania przewodu linii transmisji	31		
8	Przeprowadzono procedurę adresowania jednostek zewnętrznych	40		
9	Przeprowadzono procedurę adresowania układu chłodniczego	44		
10	Przeprowadzono procedurę adresowania jednostek wewnętrznych	48		
11	Sprawdzono wszystkie elementy instalacji elektrycznej (zgodnie z zaleceniami producenta) przed załączeniem zasilania elektrycznego	57		
12	Podłączono zasilanie elektryczne jednostek zewnętrz- nych na minimum 12 godzin przed uruchomieniem sprężarek (wygrzanie karteru sprężarki)	57		
13	Przeprowadzono procedurę pierwszego uruchomienia oraz wypełniono wzór protokołu uruchomienia	57		

Procedurę uruchomienia należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi producenta zawartymi w Instrukcji Serwisowej oraz Instrukcji montażowej dedykowanej dla konkretnego modelu VRF.

Przydatne aplikacje serwisowe:

Mobile Technician:

Darmowa aplikacja serwisowa na iOS, Android. Aplikacja dotyczy całego typoszeregu urządzeń Fujitsu (Split, Waterstage, VRF).



z diagnostyką

termistora

Celem wyszukania aplikacji wpisz hasło Mobile Technician w dowolnej przeglądarce.

KTG.PL

Darmowa aplikacja serwisowa umożliwiająca dostęp do wszelkich dokumentacji Fujitsu z poziomu smartfon.



Celem wyszukania aplikacji wpisz hasło ktg.pl w dowolnej przeglądarce. Aby uruchomić pełen dostęp do aplikacji należy przed uruchomieniem zalogować się poprzez wpisanie NIP firmy i nr klienta.

3. Instalacja chłodnicza, uruchomienie

3.1 Lutowanie instalacji chłodniczej



MATERIAŁY NA PRZEWODY CHŁODNICZE

Używaj zalecanych rozmiarów (średnica i grubość) i rodzaju rur chłodniczych. Wewnątrz rurek może znajdować się kurz. Przedmuchaj rurki suchym gazem (azot) przed zastosowaniem. Do tworzenia odgałęzień nie używaj trójników w kształcie litery T, które powodują nierówny przepływ czynnika. Stosuj trójniki dostarczone wraz z systemem VRF







Trójnik

Redukcja

PRZYGOTOWANIE PRZEWODÓW

Bądź ostrożny, zabezpiecz rurki przed dostaniem się do środka kurzu oraz wilgoci, zwłaszcza w trakcie przygotowywania przewodów i ich instalacji. Wykonuj najmniejszą możliwą liczbę gięć, natomiast promień gięcia powinien być jak największy. Jeżeli średnica rury jest inna niż trójnika – odetnij niepotrzebną część lub użyj redukcji.

LUTOWANIE



UWAGA!

Stosuj wyłącznie azot. Do wykonania próby ciśnieniowej nigdy nie używaj czynnika chłodniczego, tlenu, gazów łatwopalnych lub trujących. (Zastosowanie tlenu grozi wybuchem.) Jednostki wewnętrzne wyposażone są we wbudowany elektroniczny zawór rozprężny (całkowicie otwarty fabrycznie). Nie załączaj zasilania jednostek wewnętrznych ponieważ zawór rozprężny całkowicie się zamyka po dopływie zasilania elektrycznego

STANDARDOWA PROCEDURA WYKONYWANIA PRÓBY CIŚNIENIOWEJ

Przed wykonaniem próby ciśnieniowej upewnij się, że trzpienie obrotowe zaworu 3-drogowego w jednostkach zewnętrznych są zakręcone. Przed napełnieniem instalacji azotem wykonaj próżniowanie instalacji i odczekaj 30 minut. Jeżeli ciśnienie w układzie rośnie może to oznaczać nieszczelność zaworu 3-drogowego. W takim przypadku nie napełniaj instalacji azotem w próbie ciśnieniowej! Upewnij się, że azot nie przedostanie się do jednostki zewnętrznej! Po podłączeniu rurek, wykonaj próbę ciśnieniową. Napełnij sprężony azot przez przyłącze serwisowe rurki cieczowej lub gazowej. Zastosuj reduktor na butli z azotem. Wykonuj próbę ciśnieniową stopniowo zgodnie z poniższymi krokami:



KROK 1

Kiedy ciśnienie osiągnie 0.5 MPa (wskazanie manometru) zatrzymaj dopływ azotu, odczekaj co najmniej 5 minut i sprawdź czy ciśnienie nie spadło.

KROK 2

Napełnij układ pod ciśnieniem 1.5 MPa (wskazanie manometru), odczekaj co najmniej 5 minut i sprawdź czy ciśnienie nie spadło.

KROK 3

Napełnij układ pod określonym ciśnieniem (ciśnienie projektowe dla R410A oraz R32, maksymalne ciśnienie próby szczelności = 4.15 MPa), zanotuj wartość temperatury otoczenia i ciśnienia. Następnie, zamknij zawór aby odciąć butlę z azotem od układu, jak pokazano na kolejnej stronie. Pozostaw układ w tym stanie na 24 godziny. Po upływie doby sprawdź czy ciśnienie nie spadło.

Pozostaw układ pod ciśnieniem na około 1 dzień. Jeśli ciśnienie nie spadnie, układ jest szczelny. Jeżeli temperatura otocznia zmieni się o 1°C, ciśnienie zmieni się o około 0.01 MPa (wskazania manometru). W tym przypadku, skoryguj wysokość ciśnienia uwzględniając różnicę temperatury.

Spadek ciśnienia zaobserwowany w KROKACH od 1 do 3, wskazuje na obecność co najmniej jednego wycieku w układzie. Zlokalizuj źródła wycieków i usuń je.

3.3 Wykonanie próżni w instalacji chłodniczej

Chłodniczy olej maszynowy stosowany w obiegach chłodniczych HFC jest bardzo podatny na pochłanianie wilgoci, a nawet niewielka ilość wilgoci zmieszana z olejem chłodniczym spowoduje powstanie osadów o właściwościach kwasowych. Z tego powodu konieczne jest zastosowanie pompy próżniowej umożliwiającej osiągnięcie wysokiego poziomu próżni (66 Pa lub mniej) dla dostatecznego usunięcia wilgoci.

Używaj specjalnych manometrów i wężyka do napełniania, przeznaczonych dla czynnika R410A lub R32 w zależności od montowanego systemu

UWAGA!



Jeżeli olej z pompy próżniowej przedostanie się do obiegu chłodniczego na skutek powrotnego przepływu, może dojść do uszkodzenia elementów urządzenia. Dlatego konieczne jest zamontowanie mechanizmu blokującego powrotny przepływ oleju z pompy próżniowej.

KROK 1

Podłącz zestaw manometrów, manometr próżniowy oraz pompę próżniową. Całkowicie otwórz zawory zestawu manometrów oraz manometru próżniowego oraz załącz pompę próżniową.

KROK 2

Użyj wysokowydajnej pompy próżniowej do wytworzenia i utrzymania próżni przez wystarczająco długi czas. Ciśnienie wskaźnikowe na manometrze: -0.1 MPa lub niższe.

Ciśnienie bezwzględne na wakuometrze: 133 Pa niższe. Po osiągnięciu powyższych wartości, nie przerywaj pracy pompy na czas podany poniżej.

KROK 3

Zamknij zawór wakuometru (zawory manometrów wysokiego i niskiego ciśnienia pozostaw otwarte) i zatrzymaj pracę pompy.

KROK4

Pozostaw układ w tym stanie na 1 godzinę, po czym sprawdź czy wartość ciśnienia na wakuometrze nie wzrosła. Wzrost ciśnienia oznacza nieszczelność w instalacji . Wykonaj niezbędne czynności w celu wykrycia wycieku, usuń jego źródło i ponownie wytwórz próżnię w układzie.

KROK 5

Po upewnieniu się, że w układzie nie występują żadne nieszczelności, całkowicie zamknij zawory manometrów ciśnieniowych i wakuometru. Proces osuszania próżniowego został zakończony.

3.4 Obliczanie ilości czynnika chłodniczego

Dla systemu VRF V IV:

Odczytaj dodatkową ilość czynnika, w zależności od modelu agregatu, z tabeli kolumna a- Dodatkowa ilość dla j. zewnętrznej (kg)

Model	HP	d ilość napełniona fabrycznie (kg)	a Dodatkowa ilość dla j. zewnęrznej (kg)	Model	HP	d ilość napełniona fabrycznie (kg)	a Dodatkowa ilość dla j. zewnęrznej (kg)
AJ*A72LALDH	8	11,7	0	AJ*072LALBH	8	11,7	0
AJ*A90LALDH	10	11,7	0	AJ*090LALBH	10	11,7	0
AJ*108LALDH	12	11,8	3,3	AJ*108LALBH	12	11,8	3,3
AJ*126LALDH	14	11,8	3,3	AJ*126LALBH	14	11,8	3,3
AJ*144LALDH	16	11,8	3,3	AJ*144LALBH	16	11,8	3,3
				AJ*162LALBH	18	11,8	3,3

Wzór obliczenia:

Oblicz dodatkową ilość czynnika w zależność od długość przewodu cieczowego instalacji chłodniczej.

Średnica rury cieczowej (mm)	b Dodatkowa ilość na metr instalacji (kg/m)
ø6,35	0,021
ø9,52	0,058
ø12,70	0,114
ø15,88	0,178
ø19,05	0,268

Wzór obliczenia:



Obliczenie dodatkowej ilości czynnika chłodniczego:

kg



(Uzyskaną wartość "C" należy zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku.)

Obliczenie całkowitej ilości czynnika chłodniczego w obrębie jednej instalacji chłodniczej:



Uwaga: Sprawdź całkowitą ilość czynnika wg. poniższych założeń.

Warunek	Wzór obliczeniowy
Dla układu chłodniczego z 1 j. zewnętrznych : całkowita ilość czynnika ≤ 31,5kg	E ≤ 31,5 kg
Dla układu chłodniczego z 2 j. zewnętrznych : całkowita ilość czynnika ≤ 63kg	E ≤ 63 kg
Dla układu chłodniczego z 3 j. zewnętrznych : całkowita ilość czynnika ≤ 94,5kg	E ≤ 94,5 kg

- Dodatkowa ilość czynnika jaką należy napełnić układ to całkowita ilość podstawowego czynnika, napełniona fabrycznie du urządzenia oraz wartość obliczona na podstawie długości instalacji chłodniczej.
- Zaokrąglij wyniki obliczenia do części dziesiętnych.

Dla systemu VRF VR-IV:

Model	HP	d ilość napełniona fabrycznie (kg)	a Dodatkowa ilość dla j. zewnęrznej (kg)
AJ*072GALDH	8	11,8	3,0
AJ*090GALDH	10	11,8	3,0
AJ*108GALDH	12	11,8	3,0
AJ*126GALDH	14	11,8	6,8
AJ*144GALDH	16	11,8	6,8

Średnica rury cieczowej (mm)	b Dodatkowa ilość na metr instalacji (kg/m)
ø6,35	0,021
ø9,52	0,058
ø12,70	0,114
ø15,88	0,178
ø19,05	0,268

1. Obliczanie dodatkowej ilości dla jednostki zewnętrzej



2. Obliczanie dodatkowej ilości w zależności od długości instalacji



3. Obliczanie dodatkowej ilości czynnika

(Uzyskaną wartość "C" należy zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku.)

4. Obliczanie napełnionej fabrycznie ilości czynnika

kg



5. Sprawdzenie całkowitej ilości czynnika

Uwaga: Sprawdź całkowitą ilość czynnika wg. poniższych założeń.

Warunek	Wzór obliczeniowy
Dla układu chłodniczego z 1 j. zewnętrznych : całkowita ilość czynnika ≤ 35 kg	E ≤ 35 kg
Dla układu chłodniczego z 2 j. zewnętrznych : całkowita ilość czynnika ≤ 70 kg	E ≤ 70 kg
Dla układu chłodniczego z 3 j. zewnętrznych : całkowita ilość czynnika ≤ 105 kg	E ≤ 105 kg

Dla systemu VRF J-IV :

OBLICZANIE DODATKOWEJ ILOŚCI CZYNNIKA

1. Obliczanie dodatkowej ilości dla jednostki zewnętrznej

Model	b ilość napełniona fabrycznie (kg)	Model	b ilość napełniona fabrycznie (kg)
AJ*040LELAH	4,8	AJ*040LBLAH	4,8
AJ*045LELAH	5,3	AJ*045LBLAH	5,3
AJ*054LELAH	5,3	AJ*054LBLAH	5,3

Model	b ilość napełniona fabrycznie (kg)		Średnica rury cieczowej (mm)	b Dodatkowa ilość na metr instalacji (ka (m)
AJ*040LBLDH	4,8			(Kg/III)
AJ*040LELDH			ø6,35	0,021
			-0.50	0.050
AJ*045LBLDH	5,3		Ø9,52	0,058
AJ*045LELDH			ø12.70	0.114
	AJ*054LBLDH 5,3		# · -]· •	-,
			ø15,88	0,178
AJ [*] 054LELDH	-		10.05	
		4	ø19,05	0,268

2. Obliczanie dodatkowej ilości w zależności od długości instalacji





(Uzyskaną wartość A należy zaokrąglić do dwóch miejsc po przecinku.)

3. Obliczanie całkowitej ilości czynnika

kg

(B : ilość napełniona fabrycznie)

Uwaga: Sprawdź całkowitą ilość czynnika wg. poniższych założeń.

Warunek	Wzór obliczeniowy
Całkowita ilość czynnika	C ≤ 15,7 kg

Jeżeli całkowita ilość czynnika przekracza ograniczene.

- Skróć długość instalacji chłodniczej
- Zmień konfigurację układu chłodniczego

Dla systemu VRF J-IVL :

Model	b ilość napełniona fabrycznie (kg)
AJ*072LELAH	7,0
AJ*090LELAH	7,5
AJ*108LELAH	7,5
AJ*126LELAH	11,0
AJ*144LELAH	11,0
AJ*162LELAH	11,8

Model	b ilość napełniona fabrycznie (kg)
AJ*072LELDH	7,0
AJ*090LELDH	7,5
AJ*108LELDH	7,5
AJ*126LELDH	11,0
AJ*144LELDH	11,0
AJ*162LELDH	11,8

Średnica rury cieczowej (mm)	b Dodatkowa ilość na metr instalacji (kg/m)
ø6,35	0,021
ø9,52	0,058
ø12,70	0,114

1. Obliczanie dodatkowej ilości w zależności od długości instalacji



2. Obliczanie całkowitej ilości czynnika

ĩ

(B : ilość napełniona fabrycznie)

Uwaga: Sprawdź całkowitą ilość czynnika wg poniższych założeń.

kg

Warunek	Model	Wzór obliczeniowy
Całkowita ilość czynnika	AJ*072LELAH	
	AJ*090LELAH	C ≤ 20,0 kg
	AJ*108LELAH	
	AJ*126LELAH	
	AJ*144LELAH	C ≤ 25,6 kg
	AJ*162LELAH	

Warunek	Model	Wzór obliczeniowy
Całkowita ilość czynnika	AJ*072LELDH	
	AJ*090LELDH	C ≤ 20,0 kg
	AJ*108LELDH	
	AJ*126LELDH	
	AJ*144LELDH	C ≤ 25,6 kg
	AJ*162LELDH	

Dla systemu VRF J-IVS:

Model	b ilość napełniona fabrycznie (kg)
AJ*040LCLDH	4,0
AJ*045LCLDH	4,0
AJ*054LCLDH	4,0

Średnica rury cieczowej (mm)	b dodatkowa ilość na metr instalacji (kg/m)
ø6,35	0,021
ø9,52	0,058

1. Obliczanie dodatkowej ilości w zależności od długości instalacji



2. Obliczanie całkowitej ilości czynnika



Uwaga: Sprawdź całkowitą ilość czynnika wg. poniższych założeń.

Warunek	Wzór obliczeniowy
Całkowita ilość czynnika	C ≤ 6.83kg

Dla systemu VRF J-VS:

Model	b ilość napełniona fabrycznie (kg)
AJ*040KCTAH	2,7
AJ*045KCTAH	2,7
AJ*054KCTAH	2,7

Średnica rury cieczowej (mm)	a-1 Dodatkowa ilość na metr instalacji (kg/m)
ø6,35	0,02
ø9,52	0,053

Podłączony zestaw zaworu odcinającego	a-2 Dodatkowa ilość na 1 urządzenie (kg)
UTP-GX027A	0,1
UTP-GX060A	0,15

1. Obliczanie dodatkowej ilości w zależności od długości instalacji i podłączonego zestawu zaworu odcinającego



2. Obliczanie całkowitej ilości czynnika

3 : ilość napełniona fabrycznie)

Uwaga: Sprawdź całkowitą ilość czynnika wg. poniższych założeń.

Warunek		Wzór obliczeniowy
	AJ*040KCTAH	
Całkowita ilość czynnika	AJ*045KCTAH	C ≤ 6,0kg
	AJ*054KCTAH	

4. Okablowanie

4.1 Instalacje elektryczne zasilające

Dobór wartości zabezpieczenia nadprądowego w zależności od modelu jednostki zewnętrznej

DIa VRF V IV

	Wyłącznik (Moc bezpiecznika zwłocznego lub obwodu)		Przewód zasilający jedn. zewnętrznej			
Model			Zalecany p przewodu	Limit długości		
	Wartość (A)	Wyłącznik nadprądowy	Przewód zasilający (mm²)	Uziemienie (mm²)	(m)	
AJ*A72LALDH	20		6	6	62	
AJ*A90LALDH	25		6	6	62	
AJ*108LALDH	25	100mA 0.1s lub mniej	6	6	62	
AJ*126LALDH	40		10	10	64	
AJ*144LALDH	40		10	10	64	

DIa VRF-VR-IV

	Wyłącznik (Moc bezpiecznika zwłocznego lub obwodu)		Przewód zasilający jedn. zewnętrznej			
Model			Zalecany p przewodu	Limit długości		
	Wartość (A)	Wyłącznik nadprądowy	Przewód zasilający (mm²)	Uziemienie (mm²)	(m)	
AJ*A72GALDH	20		4	4	51	
AJ*A90GALDH	25		6	6	62	
AJ*108GALDH	25	100mA 0.1s lub mniej	6	6	62	
AJ*126GALDH	40		10	10	64	
AJ*144GALDH	40		10	10	64	

DIa VRF J-IV

		Wyłącznik (Moc bezpiecznika zwłocznego lub ob- wodu)		Przewód zasilający jedn. zewnętrznej			
Model	Zasilanie			Zalecany przekrój przewodu (mm²)		Limit	
		Wartość (A)	Wyłącznik nadprądowy	Przewód zasilający (mm²)	Uziemienie (mm²)	okablowania (m)	
AJ*040LBLDH		32		6	4	18	
AJ*045LBLDH	230V 1ø 50Hz	32 30n	30mA 0,1s Jub mniei	6	4	18	
AJ*054LBLDH	00112	40		6	4	17	
AJ*040LELDH		16		2,5	2,5	32	
AJ*040LELDH	400V 3ø 50Hz	16	30mA 0,1s Jub mniei	2,5	2,5	32	
AJ*040LELDH	00112	16		2,5	2,5	32	

DIa VRF J-IVL

	Wyłącznik (Moc bezpiecznika zwłocznego lub obwodu)		Przewód zasilający jedn. zewnętrznej			
Model			Zalecany p przewodu	Limit długości		
	Wartość (A)	Wyłącznik nadprądowy	Przewód zasilający (mm²)	Uziemienie (mm²)	(m)	
AJ*A72LELDH	20	100mA 0.1s lub mniej	4	4	62	
AJ*A90LELDH	20		6	6	62	
AJ*108LELDH	25		6	6	62	
AJ*126LELDH	40		10	10	64	
AJ*144LELDH	40		10	10	64	
AJ*162LELDH	40		10	10	64	

DIa VRF J-IVS

	Wyłącznik		Przewód zasilający jedn. zewnętrznej			
(Moc bez Model zwłocznego		piecznika lub obwodu)	Zalecany przekrój przewodu (mm²)		Limit długości	
	Wartość (A)	Wyłącznik nadprądowy	Przewód zasilający (mm²)	Uziemienie (mm²)	(m)	
AJ*040LCLDH	32		6	4	18	
AJ*045LCLDH	32	30mA 0.1s lub mniej	6	4	18	
AJ*054LCLDH	32		6	4	18	

DIa VRF J-VS

	Wyłącznik (Moc bezpiecznika zwłocznego lub obwodu)		Przewód zasilający jedn. zewnętrznej			
Model			Zalecany p przewodu	Limit długości		
	Wartość (A)	Wyłącznik nadprądowy	Przewód zasilający (mm²)	Uziemienie (mm²)	(m)	
AJ*040KCTAH	32		6	4	18	
AJ*045KCTAH	32	30mA 0.1s lub mniej	6	4	18	
AJ*054KCTAH	32		6	4	18	

Zasilanie jednostek wewnętrznych

Specyfikacja zabezpieczeń różnicowo prądowych:



Specyfikacje te są zalecanymi wartościami. Wyboru okablowania należy dokonać zgodnie z lokalnymi przepisami. Ograniczenie długości przewodów mają zastosowanie w przypadku występowania spadków napięcia mniejszych niż 2%. Jeżeli długość przewodów jest większa, zastosuj przewody o większej średnicy.

4.2 Okablowanie sterowników, pilotów i interfejsów

	Тур	Podłączony do	Przewód	Przekrój	Specyfikacje	
Γ	System controller	Interfeie LICD	Draowód UCD			
	System controller llte	interrejs 05b	PIZewod USB	-		
	Z ekranem dotykowym	Linia transmisii	Odnieść si	ę do Specyfika	acji okablowania	
	Sterownik centralny	Liilla tialisiilisji	I	na następnej s	tronie	
	Sterownik grupowy	Interfejs grupowy	Przewód pilota	0,33 mm ²	Ekranowany, bieguno- wy, 3-żyłowy	
	Pilot przewodowy (typ 2-żyłowy)*!	Jednostka	Drzowód piloto	0,33 mm ²	Powlekany, bezbieguno-	
	Prosty pilot przewodowy (typ 2-żyłowy)*!	wewnetrzna	Przewod priota	00 1,25 mm ²	wy, 2-żyłowy, skrętka*²	
Zewnętrzy przełąc	7	Jednostka wewnetrzna	Przewód pilota	0,33 mm ²	Ekranowany, bieguno- wy, skrętka 3-żyłowa	
	Zewnętrzy przełącznik tunkcji	Zewnętrzne wejście		0,33 mm ²	Ekranowany, bezbiegu- nowy, skrętka 2-żyłowa	
	Odbiornik sygnału pilota (dla modeli kanałowych)					
	Odbiornik sygnału pilota (dla modeli kanałowych z nawiewem obwodowym)					
	Odbiornik sygnału pilota (dla modeli kanałowych z nawiewem 3D)			_	dołączono 5 m kabla	
	Czujnik obecności (dla modeli kanałowych z nawiewem obwodowym)					
Pom. czujnik temperatury					dołączono 10 m kabla	
	Zestaw EV				dołączono 5 m kabla	
	Pompka skroplin					

4.3 Wykonanie linii transmisji

Dobór przewodu transmisyjnego

	UWAGA!
0	Użyj przewodu ekranowanego zgodnie ze specyfikacją. Zawsze uziemiaj oba jego końce.

Zastosowanie	Rozmiar	Typ przewodu	Uwagi
Linia transmisji	0,33 mm²	KLASA 4 (NEMA) bezbiegunowy,	Przewód kompatybilny
	(22AGW)	skrętka 2-żyłowa drut o średnicy 0,65 mm	z LonWorks®

Specyfikacja techniczna przewodu transmisji

Nr	Parametry		Jednostka	Specyfikacje
1	Typ przewodu		mm	średnica 0.65 (22AWG) skrętka ekranowana
2	Para - skrętka		-	1P lub 2P
3	Rezystancja pętli żył DC (20°C)		Ω/1000 ft (Ω/305 m)	Mniej niż 118
4	Asymetria rezystancji żył DC (20°	°C)	%	Mniej niż 5
5	Napięcie dielektryczne (między żył	ami)	V/min	AC 350
6	Rezystancja izolacji (20°C) (między ż	yłami)	MΩ-km	Ponad 500 (po przyłożeniu przez 1 minutę napięcia DC 500V)
7	Pojemność skuteczna między żyła	ami	pF/ft (pF/305 mm)	Mniej niż 17
8	Asymetria pojemności statyczne (względem ziemi)	ej	pF/1000 ft (pF/305 m)	Mniej niż 1000
		772KHz		102+ - 15% (87 do 117)
	Impedancja falowa	1MHz		100+ - 15% (85 do 115)
		4MHz		100+ - 15% (85 do 115)
9		8MHz	Ω	100+ - 15% (85 do 115)
		10MHz		100+ - 15% (85 do 115)
		16MHz		100+ - 15% (85 do 115)
		20MHz		100+ - 15% (85 do 115)
		772KHz		Mniej niż 4,5
		1MHz		Mniej niż 5,5
		4MHz		Mniej niż 11,0
10	Tłumienność	8MHz	dB/1000 ft (dB/305 m)	Mniej niż 15,0
		10MHz		Mniej niż 17,0
		16MHz	_	Mniej niż 22,0
		20MHz		Mniej niż 24,0
		772KHz		Mniej niż 58
		1MHz		Mniej niż 56
		4MHz	10/1000/1	Mniej niż 47
11	Tłumienie przesłuchu	8MHz	dB/1000ft (dB/305 m)	Mniej niż 42
		10MHz		Mniej niż 41
		16MHz		Mniej niż 38
		20MHz		Mniej niż 36

Wykonanie linii transmisji

KROK 1

Wybierz metodę adresowania jednostek wewnętrznych w zależności od wykonania linii transmisji. Wyboru dokonujemy pomiędzy metodą automatyczną (adresowanie z poziomu agregatu) a ręczną (adresowania przy pomocy switchy na płytach sterujących w jednostkach wewnętrznych lub za pomocą sterowników indywidualnych.)

KROK 2

Wykonaj podłączenie linii transmisji zgodnie z wybraną metodą adresowania.

Dowolny sposób adresowania:





Adresowanie ręczne z poziomu switchy obrotowych lub sterowników indywidualnych



KROK 3

Montaż wzmacniacza sygnału linii transmisji.



Zwróć uwagę na poprawny montaż rezystora końcowego we wzmacniaczu. Wzmacniacz sygnału wymaga dedykowanego, indywidualnego zasilania elektrycznego.



UWAGA!

Poprowadź okablowanie w taki sposób, aby żaden przewód transmisji nie przechodził pomiędzy segmentami sieci, z wyjątkiem przewodu transmisji, który przechodzi przez wzmacniacz sygnału. Poprowadź okablowanie w taki sposób, aby dla każdego segmentu sieci dostępny był tylko jeden rezystor końcowy. Sprawdź ilość rezystorów końcowych w każdym segmencie sieci. Jeżeli do jednostek zewnętrznych i rozdzielaczy w segmencie sieci podłączony jest więcej niż jeden rezystor końcowy, należy zdemontować dodatkowe rezystory. Nie instaluj wzmacniacza sygnału między dwoma jednostkami zewnętrznymi w tym samym układzie chłodniczym.

Załączenie rezystora w jednostce zewnętrznej MASTER. Na płytce sterującej jednostki zewnętrznej SET5 switch 4 należy przełączyć na pozycję ON:



Podłączenie rezystora końcowego we wzmacniaczu sygnału (rezystor dostarczony wraz z urządzeniem):



Pomiar rezystancji linii transmisji:



KROK 4

UWAGA!

KROK 4 wykonujemy tylko wtedy gdy na instalacji transmisji zostały zamontowane wzmacniacze sygnału. Jeśli linia transmisji nie posiada wzmacniaczy sygnału KROK 2 pomijamy w procedurze adresowania. Celem poprawnego zaadresowania wzmacniacza sygnału wybieramy jedną z metod adresowania: adresowanie ręczne lub adresowanie automatyczne.

Opis ręcznego adresowania wzmacniacza sygnału

a. Włącz zasilanie wzmacniacza sygnału;



 b. Aby przejść do trybu adresowania, podczas wciskania przycisku SW4 (set), wciśnij i zwolnij przycisk SW7 (reset). Tryb adresowania zostanie załączony tylko gdy przycisk set pozostanie wciśnięty po zwolnieniu przycisku SW7;



Tryb adresowania

c. Wciśnij przycisk SW4 (set) aby wyświetlić bieżący adres. Fabrycznie ustawionym adresem jest A1;

Przykład 1) Ustawiony adres to A1



Przykład 2) Ustawiony adres to A12



d. Wciśnij przycisk SW3 (mode) aby wybrać adres. Po każdorazowym wciśnięciu przycisku SW3, wyświetlany adres będzie zmieniać się w przedstawiony poniżej sposób. Jeżeli wybrano ręczne adresowanie, wskaźniki będą zmieniać się w następującej kolejności:

WZMACNIACZ SYGNAŁU (Tryb filtra: WYŁ.)
$A1 \longrightarrow A2 \longrightarrow A3 \longrightarrow A4 \longrightarrow A5$
▲8 ← A7 ← A6 ←
WZMACNIACZ SYGNAŁU (Tryb filtra: WŁ.)
$A1 \longrightarrow A25 \longrightarrow A26 27 \longrightarrow A28 \longrightarrow A29$
▲ A56 ▲ A30 ▲ A30 ▲ A30 ▲ A30 ▲ A30 ▲ A56
BB D19

Przykład) Wybrano adres 5

Wciśnij przycisk SW3 podczas wyświetlania A9-A16 lub A57-A88, następnie wyświetlony zostanie adres A1. W przypadku podłączania wielu wzmacniaczy sygnałów należy pamiętać o ustawieniu dla każdego z nich innego adresu. Jeżeli ten sam adres zostanie zastosowany dla różnych wzmacniaczy sygnału, nawiązanie komunikacji nie będzie możliwe.

e. Wciśnij przycisk SW4 (set) aby ustawić wybrany adres;



Przykład) Ustawiono adres 5

f. Wyłącz i ponownie włącz zasilanie lub wciśnij przycisk SW7 (reset) aby wyjść z trybu nastawy i powrócić do normalnego trybu. Jeżeli wystąpi błąd adresowania (kod 26 wyświetlony na wyświetlaczu LED D19), adres nie zostanie ustawiony. Ponownie przeprowadź adresowanie.





Tryb normalny

Błąd adresowania

Opis automatycznego adresowania wzmacniacza sygnału (z poziomu jednostki zewnętrznej):

a. Po zweryfikowaniu czy stan systemu jest normalny, wciśnij raz przycisk MODE/EXIT (SW107).



b. Wciśnij przycisk SELECT (SW108) aby wyświetlić F3 na wyświetlaczu LED104.



*1: Tryby "F1" i "F9" używane są do celów serwisowych, dlatego nie należy zmieniać ich ustawień.

c. Po pojawieniu się F3 na wyświetlaczu LED104, wciśnij przycisk ENTER (SW109).



Pulsujący symbol pojawi się na wyświetlaczu LED105

d. Wciśnij przycisk SELECT (SW108) aby wyświetlić 10 na wyświetlaczu LED105.



e.Po pojawieniu się 10 na wyświetlaczu LED105, wciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 3 sekundy przycisk ENTER (SW109). (Jeżeli przycisk nie zostanie przytrzymany przez co najmniej 3 sekundy, wybór ten nie zostanie zatwierdzony.)



Po aktywowaniu funkcji konfiguracji automatycznego adresowania, na wyświetlaczu pojawi się komunikat run.
f. Po zakończeniu konfiguracji automatycznego adresowania, na wyświetlaczu LED104 wyświetlona zostanie ilość wzmacniaczy sygnału. Sprawdź czy wartość ta pokrywa się z rzeczywistą ilością zainstalowanych wzmacniaczy.



Przykład) W systemie podłączonych jest 8 wzmacniaczy

g Aby wyjść z konfiguracji automatycznego adresowania, wciśnij przycisk ENTER (SW109) w trybie zakończonej konfiguracji opisanej w punkcie 6) powyżej.



Następnie, wciśnij przycisk MODE/EXIT (SW107) aby wyjść z trybu funkcji.



5. Procedury adresowania systemów VRF

5.1 Rodzaj adresów i zakres nastaw

Urządzenie	Nastawa		Zakres nastawy	Typ przełącznika	Uwagi
Jednostka zewnętrzna	A	Adres układu chłodniczego	00~99	Przykład nastawy 01	Adres może być dowolną liczbą z zakresu 00-99
	В	Adres jednostki zewnętrznej *1	0~2		DIP SW SET3-1 DIP SW SET3-2
	с	llość jednostek podrzędnych *1	0~2	1 2 3 4 SET3	DIP SW SET3-3 DIP SW SET3-4 (tylko jednostka master)
	L	llość zainstalowanych jednostek zewnętrznych *1	1~3		DIP SW SET5-1 DIP SW SET5-2
		Rezystor końcowy	ON/OFF	SET5	DIP SW SET5-4 Metoda adresowania, patrz 1-6

Urządzenie	Nastawa		Zakres nastawy	Typ przełącznika	Uwagi
	D	Adres układu chłodniczego	00~99	• Reczna nastawa adresu Przykład nastawy 01	Adres może być dowolną liczbą z zakresu 00 – 99
				 Pilot bezprzewodowy Fabrycznie przełącznik ustawiony na 00. 	Metoda adresowania
				 Pilot przewodowy (typ 3-żyłowy) Fabrycznie przełącznik ustawiony na 00. 	Metoda adresowania
				 Prosty pilot przewodowy Fabrycznie przełącznik ustawiony na 00. 	Metoda adresowania
				 Pilot przewodowy (typ 2-żyłowy) Fabrycznie przełącznik ustawiony na 00. 	Metoda adresowania
				 Automatyczne adresowanie Fabrycznie przełącznik ustawiony na 00. 	Metoda adresowania
Jednostka wewnętrzna	E	Adres jednostki wewnętrznej	00~63	• Ręczna nastawa adresu Przykład nastawy 12	Adres może być dowolną liczbą z zakresu 00 – 63
				 Pilot bezprzewodowy Fabrycznie przełącznik ustawiony na 00. 	Metoda adresowania
				 Pilot przewodowy (typ 3-żyłowy) Fabrycznie przełącznik ustawiony na 00. 	Metoda adresowania
				 Prosty pilot przewodowy Fabrycznie przełącznik ustawiony na 00. 	Metoda adresowania
				 Pilot przewodowy (typ 2-żyłowy) Fabrycznie przełącznik ustawiony na 00. 	Metoda adresowania
				 Automatyczne adresowanie Fabrycznie przełącznik ustawiony na 00. 	Metoda adresowania
	F	F Adres pilota		• Reczna nastawa adresu Przykład nastawy 10	Zakres nastawy dla pilota z przewodem 3-żyłowym: 0-15 Zakres nastawy dla
			0~15	RC AD	pilota z przewodem 2-żyłowym: 1-15
				 Automatyczne adresowanie Fabrycznie przełącznik ustawiony na 00. 	Tylko pilot z przewodem 2-żyłowym

*Wykonaj konfigurację po sprawdzeniu szczegółowych danych poszczególnych jednostek. *1: Funkcja dostępna w serii V III, V IV, VR IV.

5.2 Przykładowy schemat adresowania



ADRESOWANIE JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH VRF seria V i VR:

5.3 Adresowanie jednostek zewnętrznych

UWAGA!

Procedurę adresowania jednostek zewnętrznych przeprowadzamy tylko i wyłącznie wtedy gdy do jednej instalacji chłodniczej podłączone są dwa lub trzy agregaty VRF. Jeśli na instalacji pracuje jeden agregat pomijamy procedurę adresowania jednostek zewnętrznych i przechodzimy do adresowania układu chłodniczego od str. 45. Odłącz zasilanie z jednostek zewnętrznych. Zdemontuj przedni panel jednostki zewnętrznej i zdejmij pokrywę skrzynki przyłączeniowej w celu odsłonięcia płytki.

Lokalizacja switchy na płytce sterującej w jednostce zewnętrznej:



Płytka jednostki zewnętrznej

Nadawanie indywidualnego adresu jednostki zewnętrznej



Celem nastawy jest ustawienie indywidualnego adresu dla każdej jednostki zewnętrznej. Nastawy dokonujemy poprzez odpowiednie ustawienie switcha 1 i 2 w rzędzie switch oznaczanych symbolem SET3.



Płytka jednostki zewnętrznej

Lokalizacja SET 3 na płytce sterującej jednostki zewnętrznej.

UWAGA!

Na jednostkę Master wybieramy jednostkę o największej wydajności chłodniczej. Jednostką Master musi być jednostka zamontowana jako pierwsza od strony jednostek wewnętrznych w układzie chłodniczym. Ustawienie 0 jest ustawieniem fabrycznym i definiuje jednostkę zewnętrzną jako jednostkę Master.

Zgodnie z poniższą tabelą ustaw w każdej jednostce zewnętrznej w zależności od przeznaczenia.

Adres jednostki zewnętrznej		0	1	2
	SET3-1	OFF	OFF	ON
DIP 5W	SET3-2	OFF	ON	OFF

- nastawa fabryczna

Wzór ustawień dla układu chłodniczego z trzema jednostkami zewnętrznymi. Pamiętaj o ustawieniu jednostki Master adres 0 jako pierwsze od strony jednostek wewnętrznych w układzie chłodniczym:





2 Slave2

Master

Instalacja chłodnicza do jednostek wewnętrznych

Ustawienie ilości jednostek podrzędnych SLAVE



Dokonaj ustawienia w jednostce Master zgodnie z poniższą tabelą:

llość jednostek podrzędnych		0	1	2
DIPSW	SET3-3	OFF	OFF	ON
	SET3-4	OFF	ON	OFF

– nastawa fabryczna

Wzór ustawień dla jednostki Master: Układ chłodniczy z jednym agregatem zewnętrznym



llość jednostek podrzędnych ٥ SW SET3-3 OFF

Master

Układ chłodniczy z dwoma agregatami zewnętrznymi



SW SET3-3 OFF SW SET3-4 ON



podrzędnych 1

llość jednostek

Master

Układ chłodniczy z trzema agregatami zewnętrznymi

SW SET3-3 ON SW SET3-4 OFF



ļ		
	<u>00</u>	
l	<u>•</u>	
	Slav	ve 1



llość jednostek podrzędnych 2

Master

Nastawa ilości zainstalowanych jednostek zewnętrznych w obrębie jednej instalacji chłodniczej



Celem nastawy jest ustawienie ilości jednostek zewnętrznych w obrębie jednego układu chłodniczego. Nastawy dokonujemy poprzez odpowiednie ustawienie switcha 1 i 2 w rzędzie switchy oznaczanych symbolem SET5. Zgodnie z poniższą tabelą ustaw w każdej jednostce zewnętrznej w zależności od przeznaczenia:

llość jednostek podrzędnych		1	2	3
	SET5-1	OFF	OFF	ON
DIP 5W	SET5-2	OFF	ON	OFF

– nastawa fabryczna

Jedna jednostka zewnętrzna



Ilość jednostek zewnętrznych 1 SW SET5-1 OFF SW SET5-2 OFF

Master

Dwie jednostki zewnętrzne

- 1
2



llość jednostek zewnętrznych				
2				
SW SET5-1 OFF				

Master

Slave

Trzy jednostki zewnętrzne





00	3
00+	
lav	/e 2

llość jednostek zewnętrznych 3

SW SET5-1 ON SW SET5-2 OFF

ZAKOŃCZENIE ARDESOWANIA JEDNOSTEK ZEWNĘTRZNYCH VRF serii V i VR

ADRESOWANIE UKŁADU CHŁODNICZEGO W JEDNOSTKACH ZEWNĘTRZNYCH VRF serii V i VR:

SW SET5-2 ON

5.4 Adresowanie układu chłodniczego

Fabryczne ustawienie adresu układu chłodniczego w jednostkach zewnętrznych 00. Jeśli w obrębie jednej linij transmisji zamontowane zostaną dwa lub więcej układów chłodniczych, dla każdego należy ustawić indywidualny adres układu chłodniczego. Definicja układu chłodniczego - określa układ jednostek wewnetrznych i zewnetrznych połączonych przewodami chłodniczymi. Jeśli w obrebi linii transmisji jest tylko jeden układ chłodniczy możemy pominąć krok adresowania układu chłodniczego (fabryczne ustawienie adresu 00) i przejść do kolejnego kroku w procedurze uruchomienia.

Konieczny dostęp do każdej płytki PCB (sterującej) we wszystkich jednostkach zewnętrznych.



Płytka jednostki zewnętrznej

Przykład. 1



Ustawienie identycznego adresu układu chłodniczego we wszystkich jednostkach zewnętrznych podłączonych do jednej instalacji chłodniczej. Nastawy dokonujemy z poziomu switchy obrotowych REF AD na płytce sterującej w jednostce zewnętrznej. Przykłady ustawień różnych adresów: Jednostka zewnętrzna (Set A), Jednostka wewnętrzna (Set D), Rozdzielacz (Set O)

Adres układu	Ustawienia przełą	cznika obrotowego	
chłodniczego	REF AD x10	REF AD x1	
01			
11	907 55 5 5 5 1	907 55 5 5 5 1	
25		907 20 5 5	Zakres nastawy 00 - 99 (możliwość ustawienia dowolnych liczb)
50	9072 ₩992 992 95		Wszystkie jednostki wewnętrzne, wszystkie rozdzielacze i jednostki zewnętrzne w tym samym układzie chłodniczym powinny mieć ustawiony ten sam adres

ZAKOŃCZENIE ARDESOWANIA UKŁADU CHŁODNICZEGO W JEDNOSTKACH ZEWNĘTRZNYCH VRF serii V i VR

ADRESOWANIE ROZDZIELACZY:

5.5 Adresowanie rozdzielaczy



Automatyczne adresowanie rozdzielaczy:

a. Po zweryfikowaniu czy system pracuje prawidłowo, wciśnij raz przycisk MODE/EXIT (SW107).



b. Wciśnij przycisk SELECT (SW108) aby wyświetlić F3 na wyświetlaczu LED104



*1: Tryby F1 i F9 używane są do celów serwisowych, dlatego nie należy zmieniać ich ustawień.

c. Po pojawieniu się F3 na wyświetlaczu LED104, wciśnij przycisk ENTER (SW109).



Pulsujący symbol pojawi się na wyświetlaczu LED105.

d. Wciśnij przycisk SELECT (SW108) aby wyświetlić 22 na wyświetlaczu LED105.



e. Po pojawieniu się 22 na wyświetlaczu LED105, wciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 3 sekundy przycisk ENTER (SW109). (Jeżeli przycisk nie zostanie przytrzymany przez co najmniej 3 sekundy, wybór ten nie zostanie zatwierdzony.)



LED105: ilość rozdzielaczy, dla których automatyczne adresowanie przebiegło prawidłowo.

) (Konfiguracja zakończona)

LED104: ilość rozdzielaczy, dla których automatyczne adresowanie nie powiodło się.

Jeżeli automatyczne adresowanie niektórych rozdzielaczy zakończy się niepowodzeniem, upewnij się czy przełączniki obrotowe od SW11 do SW14 na płytkach tych rozdzielaczy ustawione są na 0 oraz czy okablowanie i linia zasilania są prawidłowo podłączone, a następnie ponownie wykonaj konfigurację automatycznego adresowania.



LED105: ilość rozdzielaczy, dla których automatyczne adresowanie przebiegło prawidłowo. LED104: ilość rozdzielaczy, dla których automatyczne adresowanie nie powiodło się.

f. Po wciśnięciu przycisku ENTER (SW109), zakończenie przetwarzania danych zajmie około 30 sekund. W tym czasie wyświetlacz diodowy będzie pulsował. Konfiguracja zakończy się w momencie gdy wyświetlacz wygaśnie.



Ręczne adresowanie rozdzielaczy:

Poszczególnym rozdzielaczom w tym samym układzie chłodniczym należy przydzielić różne adresy



ADRESOWANIE JEDNOSTEK WEWNĘTRZNYCH

5.6 Adresowanie jednostek wewnętrznych

	UWAGA!
0	Do wyboru są trzy metody adresowania jednostek wewnętrznych: • Automatyczne adresowanie z poziomu jednostki zewnętrznej • Ręczna metoda adresowania • Adresowanie za pomocą pilotów bezprzewodowych oraz sterowników przewodowych Wybierz jeden z powyższych sposobów i dokonaj adresowania jednostek wewnętrznych.

Procedurę adresowania jednostek wewnętrznych rozpoczynamy dopiero po przygotowaniu instalacji chłodniczej do uruchomienia (zakończony montaż instalacji, wykonana pomyślnie próba szczelności, wykonana próżnia oraz osuszanie instalacji, napełniona instalacja odpowiednią ilością czynnika chłodniczego zgodnie z procedurami FUJITSU). Procedura adresowania jednostek wewnętrznych ma na celu przypisanie jednostek wewnętrznych i zewnętrznych w obrębie jednej instalacji chłodniczej.

Automatyczne adresowanie z poziomu płytki jednostki zewnętrznej

KROK 1

Odłączone zasilanie z jednostek zewnętrznych. Zdemontuj przedni panel jednostki zewnętrznej i zdejmij pokrywę skrzynki przyłączeniowej w celu odsłonięcia płytki. Załącz zasilanie jednostki zewnętrznej. Załącz zasilanie jednostek wewnętrznych. Sprawdź czy dioda POWER/MODE (LED101) jest załączona oraz dioda ERROR (LED102) jest wygaszona.

KROK 2

Automatyczne adresowanie jednostek wewnętrznych.



a. Po zweryfikowaniu czy system pracuje prawidłowo, wciśnij raz przycisk MODE/EXIT (SW107).



b. Wciśnij przycisk SELECT (SW108) aby wyświetlić F3 na wyświetlaczu LED104.



*1: Tryby F1 i F9 używane są do celów serwisowych, dlatego nie należy zmieniać ich ustawień.

c. Po pojawieniu się F3 na wyświetlaczu LED104, wciśnij przycisk ENTER (SW109).



Pulsujący symbol pojawi się na wyświetlaczu LED105.

d. Wciśnij przycisk SELECT (SW108) aby wyświetlić 11 na wyświetlaczu LED105.



e. Po pojawieniu się 11 na wyświetlaczu LED105, wciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 3 sekundy przycisk ENTER (SW109). (Jeżeli przycisk nie zostanie przytrzymany przez co najmniej 3 sekundy, wybór ten nie zostanie zatwierdzony.)



Po aktywowaniu funkcji konfiguracji automatycznego adresowania, na wyświetlaczu pojawi się komunikat run.

f. Po zakończeniu konfiguracji automatycznego adresowania, na wyświetlaczu LED105 wyświetlona zostanie ilość jednostek wewnetrznych, których adresowanie zakończyło się sukcesem, a na wyświetlaczu LED104, dla których automatyczne adresowanie nie powiodło się.

Przykład) Podłączonych jest 25 jednostek wewnetrznych, a automatyczne adresowanie przebiegło prawidłowo dla każdej z nich.



FD104

LED105: ilość jednostek wewnetrznych, dla których automatyczne adresowanie przebiegło prawidłowo.

LED104: ilość jednostek wewnętrznych, dla których automatyczne adresowanie nie powiodło się.

(Konfiguracja zakończona)

Przykład) Podłaczonych jest 25 jednostek wewnetrznych, a automatyczne adresowanie nie powiodło sie dla 3 z nich.



LED105: ilość jednostek wewnętrznych, dla których automatyczne adresowanie przebiegło prawidłowo.

LED104: ilość jednostek wewnętrznych, dla których automatyczne adresowanie nie powiodło się.

Jeżeli automatyczne adresowanie niektórych iednostek wewnetrznych zakończy sie niepowodzeniem, upewnij się czy przełączniki obrotowe od SW6 do SW9 na płytkach tych jednostek ustawione są na 0 oraz czy okablowanie i linia zasilania są prawidłowo podłączone, a następnie ponownie wykonaj konfigurację automatycznego adresowania.

g. Po wciśniecju przycisku ENTER (SW109), zakończenie przetwarzania danych zajmie około 30 sekund. W tym czasie wyświetlacz diodowy będzie pulsował. Konfiguracja zakończy się w momencie gdy wyświetlacz wygaśnie.



Sposób ręcznego adresowania jednostek wewnętrznych

KROK 1

Ustawienie indywidualnego adresu jednostki wewnętrznej. Przygotuj listę adresów nadawanych w jednostkach wewnętrznych i zewnętrznych. Konieczny dostęp do każdej płytki PCB (sterującej) we wszystkich jednostkach.



Switche obrotowe oznaczone symbole IU AD służą do nadawania indywidualnego adresu jednostki wewnętrznej.



KROK 2

Ustawienie identycznego adresu układu chłodniczego we wszystkich jednostkach wewnętrznych zgodnie z adresem układu chłodniczego, który został ustawiony w jednostkach zewnętrznych (od str. 45 Adresowanie układu chłodniczego).

Przykładowe ustawienia adresów jednostek wewnętrznych na switchach obrotowych na płytce PCB w jednostce wewnętrznej:

Adres układu chłodniczego	Ustawienia przełącznika obrotowego		Adres układu	Ustawienia przełącznika obrotowego	
	RB AD x10	RB AD x1	chłodniczego	RB AD x10	RB AD x1
03			30		
11			47		90723 8055 9957 7

UWAGA

Zakres nastawy 00 – 63 (możliwość ustawienia dowolnych liczb) Maksymalna ilość podłączanych jednostek wewnętrznych do systemu VII wynosi 48. Nie ustawiaj adresu jednostki wewnętrznej w zakresie od 64 do 99. Nie ustawiaj tego samego adresu dla dwóch lub więcej jednostek wewnętrznych.

Switche obrotowe oznaczone symbole REF AD służą do nadawania adresu układu chłodniczego.



Ręczne adresowanie jednostek wewnętrznych pilotami

a. UTY-RNRYZ*

Przygotowanie

Upewnij się, że wszystkie przełączniki adresu jednostki wewnętrznej (IU AD x10, IU AD x1) oraz przełączniki adresu układu chłodniczego (REF AD x10, REF AD x1) na płytkach poszczególnych jednostek wewnętrznych ustawione są na 0 (ustawienie fabryczne).

Załączanie trybu nastawy funkcji

Po naciśnięciu na "Ustawienia funkcji" na ekranie Serwis, wyświetlone zostanie okno weryfikacji hasła instalatora. Wprowadź hasło instalatora i naciśnij "OK". Zostanie wyświetlony ekran ustawień funkcji.



Ustawienia funkcji	
Adres	[002–01]
Nr funkcji	[00]
Nr ustawienia	[00]
Wstecz	Ustawienia

Wstępny widok wyświetlacza w trybie adresowania

Adresowanie jednostki wewnętrznej 1. Naciśnij "Adres" na ekranie ustawień funkcji.



2. Wyświetlony zostanie ekran adresu. Naciskając przyciski " " lub " ", wybierz adres jednostki wewnętrznej, dla której ma zostać ustawiony numer funkcji.



Po naciśnięciu przycisku "OK", widok powróci do ekranu ustawień funkcji.

3. Naciśnij "Nr funkcji" na ekranie "Ustawienia funkcji".



4. Wyświetlony zostanie ekran "Nr funkcji". Naciskając przyciski "▲" lub " ▼", ustaw funkcję nr "01".



Po naciśnięciu przycisku "OK", widok powróci do ekranu ustawień funkcji.

5. Naciśnij "Ustawienia" na ekranie ustawień funkcji.



6. Wyświetlony zostanie ekran "Nr ustawienia". Naciskając przyciski "▲" lub "▼", ustaw numerustawienia (dostępny zakres od 00 do 63).



Przykład: Jeżeli ustawiany jest adres jednostki wewnętrznej "12"

Po naciśnięciu "OK", wyświetlony zostanie ekran weryfikacji ustawień funkcji.

7. Na ekranie weryfikacji naciśnij "Tak".

Ustawienia funkcji Zostanje zrealizowana nastawa funkcji.		
Kontynuować?	Tak Mar	

Po wyświetleniu ekranu weryfikacji, widok powróci do ekranu ustawień funkcji.

Adresowanie układu chłodniczego

Ustawienie adresu układu chłodniczego odbywa się zgodnie z procedurą jak przy ustawieniu Adresu Jednostek Wewnętrznych z tą różnicą że Adresowanie Układu Chłodniczego wykonujemy funkcją 02

b. UTY-RSRY, UTY-RHRY

• Przygotowanie

Upewnij się, że wszystkie przełączniki adresu jednostki wewnętrznej (IU AD x10, IU AD x1) oraz przełączniki adresu układu chłodniczego (REF AD x10, REF AD x1) na płytkach poszczególnych jednostek wewnętrznych ustawione są na 0 (ustawienie fabryczne).

Załączanie trybu nastawy funkcji

1. Podczas wyświetlania ekranu Trybu Monitorowania, naciśnij jednocześnie przyciski TEMP. " ∧" i FAN " ∨" i przytrzymaj je wciśnięte przez minimum 2 sekundy. Na ekranie pojawi się Menu 1.



Ekran trybu monitorowania

Ekran z Menu 1

2. Podczas wyświetlania ekranu Menu 1, naciśnij przyciski FAN " 🔨 " i przytrzymaj go wciśniętego przez minimum 2 sekundy. Wyświetlony zostanie ekran wyboru trybu konfiguracji.

[}» LOUVEF



Ekran z Menu 1



Ekran wyboru trybu konfiguracji

3. Za pomocą przycisków TEMP. "" lub TEMP. "" wybierz tryb konfiguracji "F1" (Menu 2-F1) lub "F2" (Menu 2-F2).

ഗ/

TEMP.

• F1: Tryb ustawień początkowych

• F2: Tryb ustawień serwisowych

4. Podczas wyświetlania ekranu wyboru trybu konfiguracji naciśnij przycisk START/STOP 也 / I. Wyświetlony zostanie ekran wyboru konfigurowanego elementu wraz z numerem elementu.



Ekran wyboru trybu konfiguracji

COGEO MODE CD/1 LOVER CD/1 For Fan Fan S



Ekran wyboru konfigurowanego elementu

54

5. Podczas wyświetlania ekranu wyboru konfigurowanego elementu wraz z numerem elementu, za pomocą przycisków TEMP. " \wedge " lub TEMP. " \vee " wybierz element numer "13".



Po wybraniu elementu konfiguracji numer "13" w ustawieniach Menu 2-F1, naciśnij przycisk START/STOP Φ / I aby przełączyć widok na ekran nastawy funkcji.



Adresowanie jednostki wewnętrznej

1. Podczas wyświetlania ekranu nastawy funkcji, za pomocą przycisków TEMP. " 🔨 " lub TEMP. " 💙 " wybierz adres pilota z przewodem 2-żyłowym.

()» LOUVEF





O¢\$0 MODE



z przewodem 2-żyłowym (002-01)

2. Naciśnij przycisk START/STOP 🕁 / 🛛 aby przejść do ustawień numeru funkcji.



Przykład: Wybór adresu pilota z przewodem 2-żyłowym





Numer funkcji

3. Ustaw numer funkcji za pomocą przycisków TEMP. " 🔨 " lub TEMP. " 🗸 "



4. Naciśnij przycisk START/STOP 🕛 / 📔 aby przejść do adresowania jednostki wewnętrznej.



5. Za pomocą przycisków TEMP. " 🔨 " lub TEMP. " 🗸 " ustaw adres jednostki wewnętrznej.







Adres jednostki wewnętrznej

Przykład: Wybór adresu jednostki wewnętrznej "12"

6. Potwierdź wybrany adres jednostki wewnętrznej naciskając przycisk START/STOP \odot / I . Dane zostaną przekazane do jednostki wewnętrznej.



Jeżeli dane adresu zostały poprawnie skonfigurowane w jednostce wewnętrznej, adres zostanie wyświetlony na ekranie pilota. (DOBRZE)

 Jeżeli dane adresu nie zostały poprawnie skonfigurowane, wyświetlony zostanie znak "--". (BŁĄD) Wróć do poprzedniego kroku i ponownie ustaw adres jednostki wewnętrznej. 7. Aby wrócić do ekrany wyboru adresu pilota z przewodem 2-żyłowym, naciśnij przycisk START/STOP Ů / I. Jeżeli konfiguracja została zakończona, naciśnij przycisk FAN " ✓" aby wrócić do Menu 2-F1 – ekran wyboru elementu.

Powrót do ekranu wyboru adresu pilota z przewodem 2-żyłowym



Powrót do Menu 2-F1 – ekran wyboru elementu, po zakończeniu konfiguracji



Adresowanie układu chłodniczego

Ustawienie adresu układu chłodniczego odbywa się zgodnie z procedurą jak przy ustawieniu Adresu Jednostek Wewnętrznych z tą różnicą że Adresowanie Układu Chłodniczego wykonujemy funkcją 02

c. UTY-RLRY

Przygotowanie

Upewnij się, że wszystkie przełączniki adresu jednostki wewnętrznej (IU AD x10, IU AD x1) oraz przełączniki adresu układu chłodniczego (REF AD x10, REF AD x1) na płytkach poszczególnych jednostek wewnętrznych ustawione są na 0 (ustawienie fabryczne).

Załączanie trybu nastawy funkcji

1. Naciśnij jednocześnie trzy przyciski: MENU, < i ENTER i przytrzymaj je wciśnięte przez co najmniej 2 sekundy. Wyświetlony zostanie ekran początkowy trybu konfiguracji.







Ekran początkowy trybu konfiguracji.

2. W ustawieniach Menu 2 wybierz pozycję "13" naciskając przyciski < lub >.





3. Naciśnij przycisk "ENTER".



Adresowanie jednostki wewnętrznej

1. Wybierz adres pilota naciskając przyciski "+" lub "–" (wybierz jednostkę wewnętrzną, którą chcesz skonfigurować). Następnie naciśnij przycisk "ENTER".



2. Naciskaj przyciski "+" lub "-" aż do wyświetlenia funkcji numer 02. Następnie naciśnij przycisk "ENTER".





Jeżeli dane adresu zostały poprawnie skonfigurowane w jednostce wewnętrznej, adres zostanie wyświetlony na ekranie pilota. (DOBRZE)

• Jeżeli dane adresu nie zostały poprawnie skonfigurowane, wyświetlony zostanie znak "--". (BŁĄD) Wróć do poprzedniego kroku i ponownie ustaw adres jednostki wewnętrznej.

4. Naciśnij przycisk "ENTER" aby powrócić do ekranu wyboru adresu. Jeżeli konfiguracja została zakończona, naciśnij przycisk "MENU" aby powrócić do ekranu wyboru elementów Menu 2.

Adresowanie układu chłodniczego

Ustawienie adresu układu chłodniczego odbywa się zgodnie z procedurą jak przy ustawieniu Adresu Jednostek Wewnętrznych z tą różnicą że Adresowanie Układu Chłodniczego wykonujemy funkcją 02

d. UTY-RVRY

• Przygotowanie

Upewnij się, że wszystkie przełączniki adresu jednostki wewnętrznej (IU AD x10, IU AD x1) oraz przełączniki adresu układu chłodniczego (REF AD x10, REF AD x1) na płytkach poszczególnych jednostek wewnętrznych ustawione są na 0 (ustawienie fabryczne).

Załączanie trybu nastawy funkcji

Po stuknięciu w opcję [NASTAWA] na ekranie "innych nastaw", wyświetlony zostanie ekran weryfikacji hasła administratora. Wprowadź hasło i naciśnij przycisk 🕗.

Po stuknięciu w opcję [Ustawienia początkowe] na ekranie NASTAWA, wyświetlony zostanie ekran weryfikacji hasła instalatora. Wprowadź hasło i naciśnij przycisk 🥑. Pojawi się ekran "Ustawienia funkcji".



Wprowadź hasło administratora

Wprowadź hasło instalatora

Adresowanie jednostki wewnętrznej

1. Naciśnij "Adres" na ekranie ustawień funkcji.

(E) (D) Function	n Setting
Address	000-00
Function No.	00 100
Setting No.	

2. Wyświetlona zostanie rozwijana lista z adresami jednostek wewnętrznych. Wybierz adres jednostki wewnętrznej, dla której chcesz skonfigurować numer funkcji.

Address	× AII
Function No.	001-01
Setting No.	001-02

3. Stuknij "Nr funkcji" na ekranie [Ustawienia funkcji].



4. Wyświetlona zostanie rozwijana lista z numerami funkcji. Ustaw funkcję nr "01".



5. Stuknij "Nr ustawienia" na ekranie [Ustawienia funkcji].



6. Wyświetlona zostanie rozwijana lista z numerami ustawień. Wybierz numer ustawienia. (Zakres ustawień od "00" do "63".)



7. Stuknij "Ustaw" na ekranie weryfikacji.



Stuknij 🧲 aby wrócić do ekranu Ustawień początkowych.

Adresowanie układu chłodniczego

Ustawienie adresu układu chłodniczego odbywa się zgodnie z procedurą jak przy ustawieniu Adresu Jednostek Wewnętrznych z tą różnicą że Adresowanie Układu Chłodniczego wykonujemy funkcją 02

e. UTY-LNHY

Przygotowanie

Upewnij się, że wszystkie przełączniki adresu jednostki wewnętrznej (IU AD x10, IU AD x1) oraz przełączniki adresu układu chłodniczego (REF AD x10, REF AD x1) na płytkach poszczególnych jednostek wewnętrznych ustawione są na 0 (ustawienie fabryczne).

Załączanie trybu nastawy funkcji

- 1. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk "MANUAL/AUTO (jednostka wew.).
- 2. Wciśnij przyciski FAN i SET TEMP. A. W czasie przyciskania tych dwóch przycisków, wciśnij przycisk RESET.



Wybór i potwierdzenie kodu użytkownika (opcjonalne)

1. Podczas wyświetlania ekranu trybu nastawy funkcji, naciśnij przycisk SET TEMP. ▲ lub ▼ aby wybrać kod pilota, który odpowiada ustawieniom jednostki wewnętrznej. Wybranie właściwego kodu umożliwi komunikację między jednostką wewnętrzną i pilotem bezprzewodowym.



Kod użytkownika (R-b-c-d)

Ustawienie początkowe to "Я"

2. W celu potwierdzenia kodu użytkownika, naciśnij przycisk TIMER MODE aby wysłać kod do jednostki wewnętrznej.



Adresowanie jednostki wewnętrznej

1. Podczas wyświetlania ekranu trybu nastawy funkcji, wciśnij przycisk MODE aby przejść do trybu adresowania.



2. Upewnij się, że numer funkcji wyświetlany na ekranie pilota to "01". Jeżeli wartość ta jest inna niż "01", wciśnij przycisk SET TEMP. ▲ lub ▼ aby ją zmienić.



3. Wciśnij przycisk FAN aby przejść do trybu konfiguracji danych adresu. Dane adresu zapulsują jednokrotnie po wciśnięciu tego przycisku.



4. Wciskając przyciski SET TEMP. ▲ lub ▼ ustaw dane adresu. Zakres nastawy adresu jednostki wewnętrznej: od 00 do 63.

Każdorazowe wciśnięcie przycisku MODE spowoduje przeskok z ustawiania cyfr jedności na dziesiątki i odwrotnie.



5. Wyślij informacje, naciskając przycisk START/STOP raz. Jeśli polecenie zostanie zaakceptowane, zostanie wyemitowany dźwięk pikania (1 krótki, 1 długi, 2 krótkie i 1 długi).



Potwierdzenie adresu

Aby potwierdzić poprawność adresowania, naciśnij przycisk TIMER set (+).



1. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk MANUAL/AUTO. Poszczególne kontrolki zaczną wygasać, pomimo braku zmian na wyświetlaczu.



2. Wciśnij przycisk RESET.



Adresowanie układu chłodniczego

Ustawienie adresu układu chłodniczego odbywa się zgodnie z procedurą jak przy ustawieniu Adresu Jednostek Wewnętrznych z tą różnicą że Adresowanie Układu Chłodniczego wykonujemy funkcją 02

f. UTY-LNVY

Przygotowanie

Upewnij się, że wszystkie przełączniki adresu jednostki wewnętrznej (IU AD x10, IU AD x1) oraz przełączniki adresu układu chłodniczego (REF AD x10, REF AD x1) na płytkach poszczególnych jednostek wewnętrznych ustawione są na 0 (ustawienie fabryczne).

Załączanie trybu nastawy funkcji

1. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk "MANUAL/AUTO.(Jednostka wewnętrzna)



2. Wciśnij i przytrzymaj przyciski FAN SPEED i TEMP. 🔨 . W czasie przyciskania tych dwóch przycisków, wciśnij przycisk RESET. Tryb nastawy funkcji zostanie aktywowany.



Wybór i potwierdzenie kodu użytkownika (opcjonalne)

1. Podczas wyświetlania ekranu trybu nastawy funkcji, naciśnij przycisk TEMP. A lub V aby wybrać kod pilota, który odpowiada ustawieniom jednostki wewnętrznej. Wybranie właściwego kodu umożliwi komunikację między jednostką wewnętrzną i pilotem bezprzewodowym.



2. W celu potwierdzenia kodu użytkownika, naciśnij przycisk FAN SPEED aby wysłać kod do jednostki wewnętrznej.



Adresowanie jednostki wewnętrznej

1. Podczas wyświetlania ekranu trybu nastawy funkcji, wciśnij przycisk MODE aby przejść do trybu adresowania.



2. Upewnij się, że numer funkcji wyświetlany na ekranie pilota to "01". Jeżeli wartość ta jest inna niż "01", wciśnij przycisk TEMP. 🔨 lub 💙 aby ją zmienić.



3. Wciśnij przycisk FAN SPEED aby przejść do trybu adresowania jednostki wewnętrznej. Numer ustawienia zapulsuje jednokrotnie po wciśnięciu tego przycisku.



4. Wciskając przyciski TEMP. 🔨 lub 💙 ustaw dane adresu. Zakres nastawy adresu jednostki wewnętrznej: od 00 do 63.

 $Każdorazowe\,wciśnie cie przycisku\,MODE\,spowoduje\,przeskok\,z\,ustawiania\,cy fr\,jedności na\,dzie siątki i odwrotnie.$



5. Wciśnij raz przycisk 🕁 / I (start/stop) aby przesłać dane. Jeżeli komenda zostanie zaakceptowana, usłyszysz sygnał dźwiękowy (1 krótki, 1 długi, 2 krótkie i 1 długi).



Potwierdzenie adresu

Aby potwierdzić poprawność adresowania, naciśnij przycisk 🗞 SET.



1. Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk MANUAL/AUTO. Poszczególne kontrolki zaczną wygasać, pomimo braku zmian na wyświetlaczu.



2. Wciśnij przycisk RESET.



Adresowanie układu chłodniczego

Ustawienie adresu układu chłodniczego odbywa się zgodnie z procedurą jak przy ustawieniu Adresu Jednostek Wewnętrznych z tą różnicą że Adresowanie Układu Chłodniczego wykonujemy funkcją 02

ZAKOŃCZENIE ARDESOWANIA JEDNOSTKACH WEWNĘTRZNYCH VRF

Jeśli po zakończeniu procedury adresowania na wyświetlaczu jednostki zewnętrznej pojawi się:

LED 105 LED 104



Oznacza:



Dla agregatów serii J. konieczność wykonania procedury: Kontroli połączeń jednostek wewnętrznych opis procedury na str. 53.

5.7 Kontrola połączeń jednostek wewnętrznych



a. Po zweryfikowaniu czy system pracuje prawidłowo, wciśnij raz przycisk MODE/EXIT (SW107).



b. Wciśnij przycisk SELECT (SW108) aby wyświetlić F3 na wyświetlaczu LED104.



*1: Tryby F1 i F9 używane są do celów serwisowych, dlatego nie należy ich ustawiać.

c. Po pojawieniu się F3 na wyświetlaczu LED104, wciśnij przycisk ENTER (SW109).



Pulsujący symbol pojawi się na wyświetlaczu LED105.

d. Wciśnij przycisk SELECT (SW108) aby wyświetlić 12 na wyświetlaczu LED105.



d. Po pojawieniu się 12 na wyświetlaczu LED105, wciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 3 sekundy przycisk ENTER (SW109). (Jeżeli przycisk nie zostanie przytrzymany przez co najmniej 3 sekundy, wybór ten nie zostanie zatwierdzony.)



Jeżeli funkcja kontroli połączeń jednostek wewnętrznych nie została aktywowana (w trakcie serwisowania), na wyświetlaczu pojawi się komunikat FAIL.



e. Po zakończeniu kontroli połączeń jednostek wewnętrznych, na wyświetlaczu LED104, LED105 wyświetlona zostanie ilość jednostek wewnętrznych. Sprawdź czy podana liczba zgadza się z ilością rzeczywiście zainstalowanych jednostek wewnętrznych.



f. Kiedy ilość jednostek wewnętrznych pojawi się na wyświetlaczu LED104, LED105, wciśnij przycisk SELECT (SW108), widok zmieni się i wyświetlony zostanie wskaźnik wydajności przyłączeniowej jednostek wewnętrznych.



Przykład) Jeżeli wskaźnik wydajności przyłączeniowej wynosi 120%.

g. Kiedy na wyświetlaczu LED104, LED105 wyświetlona zostanie ilość jednostek wewnętrznych lub wskaźnik wydajności przyłączeniowej jednostek wewnętrznych, wciśnij przycisk ENTER (SW109). Po pomyślnym zakończeniu kontroli połączeń jednostek wewnętrznych, na wyświetlaczu pojawi się komunikat PASS.



Jeżeli kontrola połączeń jednostek wewnętrznych zakończy się błędem, na wyświetlaczu będą wyświetlane na zmianę co sekundę, komunikaty Err. i ilość błędów.



Przykład) Sygnalizowana ilość błędów wynosi trzy.

Aby potwierdzić informacje o błędzie, wciśnij przycisk ENTER (SW109). Jeżeli wystąpiło kilka błędów, wyświetlane komunikaty można zmienić wciskając przycisk SELECT (SW108).

- Błędem jest ilość podłączonych jednostek wewnętrznych.



- Błędem jest wydajność przyłączeniowa jednostek wewnętrznych.



- Błędem są powtórzone adresy jednostek wewnętrznych.


Aby wyświetlić nakładające się adresy jednostek wewnętrznych, wciśnij i przytrzymaj przycisk ENTER (SW109).



Przykład) Informacja o powielonym adresie jednostki wewnętrznym - adres 3.

h. Aby zakończyć kontrolę połączeń jednostek wewnętrznych, wciśnij przycisk ENTER (SW109) w trybie zakończonej konfiguracji, opisanym w punkcie 8) powyżej.



Następnie, wciśnij przycisk MODE/EXIT (SW107) aby wyjść z trybu funkcji konfiguracji.



5.8 Adresowanie jednostek wewnętrznych w grupie pilota

Sterowniki przewodowe 2-żyłowe

Za pomocą jednego pilota można jednocześnie sterować pracą do 16 jednostek wewnętrznych. W przypadku zastosowania tego rodzaju sterowania (2-żyły) nie musimy wykonywać żadnych dodatkowych nastaw.



Kilka pilotów

Do sterowania pracą jednostek wewnętrznych można wykorzystać 4 piloty.



Podłączenie kilku pilotów nie wyklucza sterowania grupowego.

Połączenie z jednostką wewnętrzną

1. Użyj narzędzia do obcięcia zacisku na końcu przewodu pilota, następnie zdejmij izolację na odciętym końcu przewodu, jak pokazano na **rysunku 1**. Podłącz przewód pilota oraz przewód łączący jak pokazano na **rysunku 2**. Pamiętaj o zaizolowaniu połączenia między przewodami.



2. Połącz przewód pilota z przewodem połączeniowym i osadź go w złączu. Ustaw przełącznik DIP (SW1) na płytce jednostki wewnętrznej.



6. Pierwsze uruchomienie

6.1 Procedura uruchomienia systemów VRF

Zasilanie elektryczne jednostek zewnętrznych i wewnętrznych wyłączone

KROK 1

Adresowanie jednostek zewnętrznych

Adresowanie jednostek zewnętrznych wykonujemy wtedy gdy na jednej instalacji chłodniczej pracują dwa lub trzy agregaty (jednostki zewnętrzne VRF):



Gdy na jednej instalacji chłodniczej pracuje jeden agregat pomijamy KROK 1 Sposób adresowania jednostek zewnętrznych opisano w rozdziale **6.3 Adresowanie jednostek zewnętrznych** na str. 40.

KROK 2

Adresowanie układów chłodniczych

Adresowanie układów chłodniczych wykonujemy wtedy gdy do jednej linii transmisji podłączone są dwa lub więcej układów chłodniczych:



Gdy na jednej linii transmisji pracuje jeden układ chłodniczy pomijamy KROK 2 Sposób adresowania układów chłodniczych opisano w rozdziale **6.4 Adresowanie układu chłodniczego** na str. 44.

Zasilanie elektryczne jednostek zewnętrznych i wewnętrznych włączone

KROK 3

Adresowanie wzmacniaczy sygnału

Adresowanie wzmacniaczy sygnały wykonujemy wtedy gdy na linii transmisji został zamontowany wzmacniacz sygnału, jeden lub maksymalnie osiem. Jeśli na linii transmisji nie zostały zamontowane wzmacniacze sygnału pomijamy KROK 3.

Adresowanie wykonujemy ręcznie lub automatycznie opis sposobu adresowania w rozdziale 5.3 Wykonanie linii transmisji str. 30.

KROK4

Adresowanie jednostek wewnętrznych

Adresowanie jednostek wewnętrznych (w tym DX KIT) wykonujemy zawsze niezależnie od konfiguracji systemu. Sposób adresowania jest uzależniony od sposobu wykonania linii transmisji:

KROK 5

Adresowanie rozdzielaczy

Rozdzielacze montowane są tylko i wyłącznie na instalacjach VRF z odzyskiem ciepła (instalacja trójrurowa). Rozdzielacze adresujemy w sposób ręczny lub automatycznie (z poziomu agregatu). Jeśli na instalacji chłodniczej nie zostały zamontowane rozdzielacze (instalacja dwururowa) pomijamy KROK 4. Opis sposobu adresowania rozdzielaczy w rozdziale 6.5 Adresowanie rozdzielaczy od str. 46.

Układ chłodniczy 1	
	ŧ.
Układ chłodniczy 2 Linia transmisji	ج#ک
Linia transmisji	⊧ ∠∰

Dowolny sposób adresowania: ręcznie, automatycznie, z pilota

Adresowanie ręczne



Opis sposobu adresowania jednostek wewnętrznych w rozdziale 6.6 Adresowanie jednostek wewnętrznych od str. 48.

KROK6

Jeśli na wyświetlaczu jednostki zewnętrznej pojawią się cztery kreski:



Dla agregatów serii V oznacz błąd adresowania jednostek zewnętrznych. Sposób adresowania jednostek zewnętrznych od str. 40. Dla agregatów serii J Konieczność wykonania procedury: Kontroli połączeń jednostek wewnętrznych opis procedury na str. 53.

Zasilanie elektryczne jednostek zewnętrznych, wewnętrznych, interfejsów oraz sterowników centralnych włączone

KROK 7

Adresowanie sterowników centralnych, interfejsów

Wykonujemy wtedy gdy na jednej linii transmisji zamontowano dwa lub więcej sterowników centralnych, interfejsów BMS. Aby poprawnie zaadresować interfejs, sterownik centralny zapoznaj się z instrukcją dostarczoną wraz z urządzeniem.

KROK 8

Uruchomienie procedury testowej

Sposób uruchomienia procedury testowej opisano w rozdziale 8.1 Uruchomienie procedury testowej od str. 72.

Grupa	Parametr	Opis parametru
	00	Uruchomienie trybu testowego funkcji chłodzenia
[F3]	01	Uruchomienie trybu testowego funkcji grzania
	02	Zatrzymanie trybu testowego

KROK 9 Odczytu parametrów pracy dokonujemy po 30 minutach pracy sprężarki Sposób odczytu opisano w rozdziale 8.1 Uruchomienie procedury testowej str. 72.

Parametry docelowe określające poprawną pracę:

Grupa	Parametr	Opis parametru	Wartość docelowa
	00	Liczba przyłączeniowa jednostek wewnętrznych	Wskazanie musi zgadzać się z ilością zamontowanych jednostek wewnętrznych
	12	Pobór prądu sprężarki inwerterowej	Nie wyższa niż na tabliczce znamionowej
(E1)	30	Temperatura tłoczenia sprężarki Inverterowej	W zakresie od 50 do 80°C
[, ,]	32	Temperatura ssania sprężarki inverterowej	W przedziale od 9 do 15°C
	34	Temperatura cieczy	W przedziale od 20 do 40°C
	33-34	Różnica temperatur na wymienniku dochałdzajacym	w przedziale od 5-15°C różnicy
	50	Ciśnienie tłoczenia	W przedziale od 2,5 do 3,3 MPa
	51	Ciśnienie ssania	W przedziale od 0,7 do 1,2 MPa

Uwaga: Jeżeli jakiś parametr w liście nie występuję, należy go pominąć

KROK 10 Zakończenie procedury testowej

Grupa	Parametr	Opis parametru
[F3]	02	Zatrzymanie trybu testowego

6.2 Procedura uruchomienia DX KIT

KROK 1

Montaż zestawu DX KIT

Wykonujemy zgodnie z Instrukcją montażową dostarczoną wraz z DX KIT



Warunki prowadzenia rur

Podłączenie modułu zaworu rozprężnego UTP-VX__A do chłodnicy freonowej



Dopuszczalne kierunki montażu modułu zaworu rozprężnego

🕈 Kierunek montażu wyznacza strzałka skierowana w górę

Możliwość montażu wewnątrz i na zewnątrz



Możliwość montażu wyłącznie wewnątrz (Montaż na zewnątrz jest niedozwolony)



Limity pochylenia modułu zaworu rozprężnego



Niedozwolone pozycje montażu modułu zaworu rozprężnego



Moduł sterujący



KROK 2 Okablowanie



Nr. przyłącza	Nazwa przyłącza	Nr. otworu	Podłączony element	Rodzaj sygnału	Zalecany rozmiar przewodu mm²	Specyfikacja
1	Drain pump signal	H1	Pompka skroplin	Zasilanie elek- tryczne OFF = brak zasilania ON = AC 230V	0,5 mm², Typ 245 IEC57 lub odpo- wiednik	AC 230 V
2	Power supply	H2	Zasilanie elektryczne	Zasilanie elektryczne	2,5 mm² Typ 245 IEC57 lub odpo- wiednik	1ø 50 Hz 198 do 264 V 2 żyły + uziemienie (masa)
	Transmis- sion	НЗ	Linia trans- misji	Kompatybilny z LONWORKS	0.33 (AWG22)	22 AWG KLASA 4 (NEMA) skrętka 2-żyło- wa, bez polaryzacji, drut o średnicy 0.65 mm, ekranowany
3	Remote	H4	Pilot przewodowy 2 - żyłowy	Zgodnie z modelem pilota przewodowego	0.33 do 1.25 (AWG22 do 16)	2-żyłowy, bez pola- ryzacji
	control		Pilot przewodowy 3 - żyłowy		0.33 (AWG22)	3-żyłowy, z polaryzacją
4	Thermistor (Inlet air)	H5	Pomiar temp. powietrza przed chłod- nicą	Dostarczony wraz z DX KIT		
5	Float SW signal	H8	Czujnik przepływu montowany na wymienni- ku powietrza	Zewnętrzne wejście / cyfrowe		
6	Thermistor (Outlet air)	H5	Pomiar temp. powietrza za chłodnicą	Dostarczony wraz z DX KIT		
7	EEV1	Н9	Elektronicz- ny zawór rozprężny UTP-VXA	Dostarczony wraz z DX KIT		
8	ON/OFF signal (INPUT)	H6	Wejście sygnału ON/ OFF	Zewnętrzne wejście / cyfrowe		
9	Error signal (INPUT)	H7	Wejście alarmowe (fabrycz- nie zwarty)	Zewnętrzne wejście / cyfrowe		
10	COOL/ HEAT signal		Przełączenie pomiędzy funkcją chłodzenia lub grzania	Zewnętrzne wejście / cyfrowe		

Nr. przyłącza	Nazwa przyłącza	Nr. otworu	Podłączony element	Rodzaj sygnału	Zalecany rozmiar przewodu mm²	Specyfikacja
11	EEV2	H10	Elektronicz- ny zawór rozprężny UTP-VXA	Dostarczony wraz z DX KIT		
12	Analog signal	H7	Wejście sterujące analogowe	Sygnał analo- gowy	0.33 (AWG22)	W osłonie PVC
13	Thermistor (Gas)	Н5	Przylgowy termistor montowany na rurce gazowej	Dostarczony wraz z DX KIT		
14	Thermistor (Liquid)		Przylgowy termistor montowany na rurce cieczowej	Dostarczony wraz z DX KIT		
15	ON/OFF signal (OUTPUT)	H6	Wyjście sy- gnały ON\OFF (stany pracy DX KIT)	Zewnętrzne wyj- ście /cyfrowe		
16	Error signal (OUTPUT)		Wyprowadze- nie alarmu	Zewnętrzne wyj- ście /cyfrowe		
17	Fan signal		Sterowanie pracą wenty- latora	Zewnętrzne wyj- ście /cyfrowe		
18	Defrost signal		Wyprowadze- nie sygnału odszraniania	Zewnętrzne wyj- ście /cyfrowe		
19	Thermistor ON/OFF Signal		Wejście sterujące z termostatu	Zewnętrzne wej- ście / cyfrowe		

Nrotworu	Typ przepustu kablowego	Średnica (mm)	Średnica wprowadzonego przewodu (mm)
H2	Duży	ø20,0	ø6 do 12
H5, H6, H7, H9, H10	Średni	ø16,2	ø4 do 8
H1, H3, H4, H8	Mały	ø10,2	ø3 do 12



Zasilanie elektryczne jednostek zewnętrznych i wewnętrznych oraz DX KIT wyłączone

KROK 3

Adresowanie

Adresowanie DX KIT identyczne jak dla jednostek wewnętrznych. Należy zachować kolejność adresowania zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozdziale **7.1 Procedury uruchomienia systemów VRF** od str. 57



KROK 4 Ustawienie wydajności chłodniczej



CET1 1	CET1 0	CET1 2	CET1 A	CETO 1	Wydajność jedno	stki wewnętrznej
3611-1	3E11-2	3E11-3	3611-4	3E12-1	Chłodzenie	Grzanie
ON	OFF	ON	OFF	OFF	5,1-5,9 kW	5,7-6,7 kW
ON	OFF	ON	OFF	ON	6,0-7,1 kW	6,8-8,0 kW
ON	ON	ON	OFF	OFF	7,2-9,0 kW	8,1-10,0 kW
OFF	ON	ON	OFF	ON	9,1-11,1 kW	10,1-12,4 kW
OFF	ON	OFF	ON	OFF	11,2-13,2 kW	12,5-15,0 kW
ON	ON	OFF	ON	OFF	13,3-18,0 kW	15,1-20,0 kW
ON	OFF	ON	ON	OFF	18,1-23,7 kW	20,1-26,5 kW
OFF	ON	ON	ON	OFF	23,8-28,0 kW	26,6-31,5 kW
ON	OFF	OFF	ON	ON	28,1-44,7 kW	31,6-49,9 kW
OFF	ON	OFF	ON	ON	44,8-50,4 kW	50,0-56,5 kW

Uwaga: Inne ustawienia niż powyższe są niedozwolone – nastawa fabryczna Wydajność znamionową ustawiamy w zależności od wydatku nawiewu oraz modelu zaworu rozprężnego:

Nazwa modelu		UTP-VX30A		UTP-VX60A			UTP-VX90A		UTP-VX90Ax2		
Wydajność przyłączeniow	а	5	6,3	8	10	12,5	14	20	25	40	50
Wydajność	Chłodzenie	5,6	6,3	8,0	10,0	12,5	14,0	22,4	25,0	40,0	50,4
znamionowa [kW]	Grzanie	6,3	7,1	9,0	11,2	14,0	16,0	25,0	28,0	45,0	56,5
Zakres wydajności [kW]	Chłodzenie	5,1 ÷5,9	6,0 ÷7,1	7,2 ÷9,0	9,1 ÷11,1	11,2 ÷13,2	13,3 ÷18,0	18,1 ÷23,7	23,8 ÷28,0	28,1 ÷44,7	44,8 ÷50,4
	Grzanie	5,7 ÷6,7	6,8 ÷8,0	8,1 ÷10,0	10,1 ÷12,4	12,5 ÷15,0	15,1 ÷20,0	20,1 ÷26,5	26,6 ÷31,5	31,6 ÷49,9	50,0 ÷56,5
Wydajność na [m³/h]	wiewu (ref.)	1060	1200	1520	1600	2000	2240	3560	4000	6400	8000

KROK 5

Ustawienie sposobu sterowania

Tylko i wyłącznie pilot przewodowy FUJITSU.

Nastawa w zależności od modelu pilota przewodowego:

SW1	Typ przewodu pilota
2WIRE	Przewód 2-żyłowy
3WIRE	Przewód 3-żyłowy

- nastawa fabryczna

Regulacja temperatury na wylocie powietrza za pomocą sterownika Fujitsu General (bez sterownika centrali).

```
(SET3-1="OFF" i SET3-3="OFF") lub (SET3-1="ON", SET3-2="OFF" i SET3-3="OFF")
```



Tryb pracy	Opis
Chłodzenie	Jeżeli temperatura powietrza przed wymiennikiem jest niższa n i ż 18°C, to jednostka wyłączy termostat. Jeżeli temperatura powietrza przed wymiennikiem jest niższa niż 5°C, to jednostka wymusza tryb grzania. *Jeżeli nie można uruchomić trybu grzania, jednostka załącza tryb ochrony (wyłączenie termostatu i zatrzymanie wentylatora) aby zapobiec oszronieniu itp.
Grzanie	Jeżeli temperatura powietrza przed wymiennikiem jest wyższa niż 21°C, to jednostka wyłączy termostat. Jeżeli temperatu- ra powietrza przed wymiennikiem jest niższa niż -7°C, to jednostka załącza tryb ochrony (wyłączenie termostatu i zatrzymanie wentylatora). *Jeżeli warunki pracy utrzymują się poniżej -7°C, zastosuj grzałkę wstępną.
Wentylacja	Jeżeli temperatura powietrza przed wymiennikiem jest niższa niż 5°C, to jednostka wymusza tryb grzania. Jeżeli nie można uruchomić trybu grzania, jednostka załącza tryb ochrony (wyłączenie termostatu i zatrzymanie wentylatora) aby zapobiec oszronieniu itp.

UWAGA: Temperatura na wlocie powietrza = temperatura zewnętrzna.

W przypadku podłączenia serii J Standard i serii S górny limit temperatury dla trybu chłodzenia wynosi 40°C

Pilot przewodowy FUJITSU plus zewnętrzne sygnały sterujące lub tylko i wyłącznie zewnętrzne sygnały sterujące.

Nastawa w zależności od modelu pilota przewodowego:

SW1	Typ przewodu pilota
2WIRE	Przewód 2-żyłowy
3WIRE	Przewód 3-żyłowy

– nastawa fabryczna

oraz w zależności czy podłączono zewnętrzny sygnał analogowego (wejście Analog Signal):

SET3-1	ON/OFF zewnętrznych wejść analogowych
OFF	OFF
ON	ON

– nastawa fabryczna

Jeśli w SET3 ustawiono switch 1 na OFF DX KIT będzie sterowany wejściem cyfrowym na zasadzie włącz/wyłącz (opis wejścia: ON/OFF Signal INPUT).

Jeśli w SET3 ustawiono switch 1 na ON to należy ustawić logikę wejścia analogowego:

SET3-2	Stan sterowania
OFF	Temperatura pracy
ON	Żądana wydajnośc pracy

– nastawa fabryczna

Zgodnie z wytyczną: Dla ustawienia w SET3 switch 2 = OFF

SET3-3	Punkt sterowania temperaturą
OFF	Regulacja temperatury na wylocie
ON	Regulacja temperatury na wlocie

– nastawa fabryczna

Ustawienie fabryczne Regulacja temperatury na wylocie oznacza, że praca DX KIT sterowana jest na podstawie pomiary temperatury z czujnika powietrza za wymiennikiem freonowym Thermistor Outlet air.

Dla ustawienia fabrycznego Regulacja temperatury na wylocie:





Dla ustawienia Regulacja temperatury na wlocie:



Dla ustawienia w SET3 switch 2 = ON Ustawienie sterowania żądaną mocą agregatu

• Żądana moc agregatu zostanie ustawiona po zmianie napięcia sygnału wejściowego. Jeżeli korzystasz z tej funkcji, ustaw przełącznik DIP SET3-2 na ON.

Wzór: Żądana moc agregatu C(%)=12.5 × Ain - 11.25 (dokładność 5%) Ain= Napięcie wejściowe (1.3 do 8.9 V) Dla Ain < 1.3 V, żądana m oc agregatu C=0% Dla Ain > 8.9 V, żądana moc agregatu C=100%









Grzanie

28°C

17°C

Napięcie wejściowe

Algorytm zmiany trybów pracy

Procedura załączania dla trybu chłodzenia

a. STOP (wyświetlacz agregatu LED105, LED104 zgasną – trwa to ok. 15 sek) b. W DX-KIT ustaw STOP

Listwa za	ciskowa	Sygnał wejściowy	Komenda
Sygnał ON/OFF (Wejście)	Pin1 do Pin3	OFF -> ON	Praca
		ON -> OFF	Stop



c. Ustaw w DX-KIT żądany TRYB pracy - chłodzenie

Listwa za	ciskowa	Sygnał wejściowy	Komenda
Sygnał Chłodzenie/Grzanie	Din 1 do Din 2	OFF 🔶 ON	Grzanie
	PINTOPINZ	ON -> OFF	Chłodzenie

d. Ustaw w DX-KIT PRACA

Listwa za	ciskowa	Sygnał wejściowy	Komenda
Sygnał ON/OFF (Wejście)	Dia1 da Dia2	OFF -> ON	Praca
	FILLI UO FILLO	ON -> OFF	Stop

Na wyświetlaczu agregatu pojawi się CL



e. Ustaw na DX-KIT żądaną wydajność



Procedura załączania dla trybu grzanie

a. STOP (wyświetlacz agregatu LED105, LED104 zgasną – trwa to ok. 15 sek) W DX-KIT ustaw STOP

Listwa za	ciskowa	Sygnał wejściowy	Komenda
Sygnał ON/OFF (Wejście)	Din1 do Din2	OFF -> ON	Praca
	Pin1 do Pin3	ON -> OFF	Stop



b. Ustaw w DX-KIT żądany TRYB pracy - grzanie

	Listwa za	ciskowa	Sygnał wejściowy	Komenda
	Sygnał Chłodzenie/Grzanie	Din1 do Din2	OFF -> ON	Grzanie
		FIII I UO PIIIZ	ON -> OFF	Chłodzenie

c. Ustaw w DX-KIT PRACA

Listwa za	ciskowa	Sygnał wejściowy	Komenda
Sygnał ON/OFF	FF Pin1 do Pin3	OFF -> ON	Praca
(Wejście)		ON -> OFF	Stop

Na wyświetlaczu agregatu pojawi się Ht





Jednostka pozostaje w nastawionym trybie pracy i nie reaguje na zmiany trybu gdy: 1* Podczas pracy agregatu/DX-KIT zostanie zmieniony tryb pracy (grzanie/chłodzenie). W tym przypadku należy wykonać ponownie właściwą sekwencję STOP ->zmień/ustaw TRYB -> PRACA -> ustaw WYDAJNOŚĆ

7. Diagnostyka i serwis

Seria V I VR

7.1 Uruchomienie procedury testowej

Elementy do sprawdzenia przed załączeniem zasilania

Punkt kontrolny		Sprawdzany element	Ocena	Stan bieżący
Nazwa u	kładu chło	dniczego:		
		Zasilanie	3 ¢ / 4W / (342 - 456V)/ 50Hz	🗆 Tak / 🗆 Nie
		Wartość zabezpieczenia elektrycznego (A)	 Dla AJ*072L : 20A Dla AJ*090 / 108L : 25A Dla AJ*126 / 144 : 40A 	Master (AJ*L) :(A) Slave-1(AJ*L) :(A) Slave-2(AJ*L) :(A)
			Prąd upływowy: 100 mA, 0.1 s lub krócej	□Tak / □Nie
Źródło zasilania	Jedn. zewn.	Przekrój przewodu zasilającego (mm²)	Wartość zabezpieczenia a przekrój przewodu 20A=4mm ² , 25A=6mm ² , 40A=10mm ² , 60A=16mm ² , 80A=22mm ² , 100A=38mm ² * zgodnie z normą japońską	Master : (mm ²) Slave-1: (mm ²) Slave-2: (mm ²)
		Okablowanie linii zasilania Uwaga: Dla każdej jednostki zewnętrznej należy zastosować indywidualne zabezpieczenie elektryczne.	Przykład: Arvitze Arvorz Arvorz Zabezpieczenie nadprądowe 40A Zabezpieczenie nadprądowe 20A Przewód zasilania 40A Przewód zasilania 40A Przewód zasilania 40A Przewód zasilania	 Zgodność Brak zgodności

*Uwaga: Przepisy dotyczące przekroju przewodów i wartości zabezpieczeń różnią się w zależności od lokalizacji. Należy stosować normy obowiązujące w danym kraju.

Punkt kontrolny		Sprawdzany element	Ocena	Stan bieżący
Nazwa uk	ladu chłodn	iczego:	· 	
		Zasilanie	1¢ / (198 - 264V) / 50Hz	🗆 Tak / 🗆 Nie
Źródło zasilania	Jedn. zewn.	Wartość zabezpieczenia elektrycznego (A) (Sprawdż prąd upływowy wzgłędem ilości jednostek wewnętrznych)	Zabezpieczenie 20A dla jednego układu Wartość prądu upływowego: Ilość jednostek a prąd upływowy: 30 mA dla 12 jedn. wewn. 100 mA dla 40 jedn. wewn. 200 mA dla 81 jedn. wewn. 300 mA dla 122 jedn. wewn. Uwaga: MCA (minimalny pobór prądu) dla wszystkich podłączonych jedn. wewn.: mniej niż 15A dla zabezpieczenia 20A.	Układ chłodniczy - 1 Wartość zabezpieczenia (A) Ilość podłączonych jedn. wewn Układ chłodniczy - 2 Wartość zabezpieczenia (A) Ilość podłączonych jedn. wewn Układ chłodniczy - 3 Wartość zabezpieczenia (A) Ilość podłączonych jedn. wewn
		Przekrój przewodu zasilającego (mm²)	Przekrój przewodu 2.5 mm² (dla zabezpieczenia 20A)	(mm ²)
		Okablowanie linii zasilania	Przykład dla jednego układu	 Zgodność Brak zgodności

*Uwaga: Przepisy dotyczące przekroju przewodów i wartości zabezpieczeń różnią się w zależności od lokalizacji. Należy stosować normy obowiązujące w danym kraju.

Punkt kontrolny		Sprawdzany element	Ocena		Stan
Ilość jednostek zewnętrznych w jednym układzie chłoc		ętrznych w jednym układzie chłoc	niczym: Nazwa układu chłodniczego:		bieżący
		Wygląd	Obudowa nie powinna być zdeformowa	na.	□OK / □NIE
		Nr seryjny	Master: Slave -1:	Slave -2:	
	Ogólne	Źródło zasilania i przewód transmisji	Inspekcja punktów przyłączeniowych i p	ooluzowanych śrub	□OK / □NIE
		Rurki przyłączeniowe	Czy zostały poprawnie zaizolowane, be	z szczelin.	□OK / □NIE
		Zewn. temperatura powietrza	Sprawdzenie i zapis wartości.		(°C)
		 Ustawienia przełączników DIP 	Adres iedn, zewn, (SET 3-1 i SET 3-2)	Master (OFF - OFF)	DT / DN
	Ustawienia	SET-3 SET-5	Uwaga: nastawa dla jednostek Master i Slave (Domyślnie: OFF - OFF)	Slave1 (OFF - ON)	DT / DN
				Slave2 (ON - OFF)	DT / DN
Jedn. zewn.			Ilość jedn. Slave (SET 3-3 i SET 3-4) Uwaga: nastawa tylko dla jednostek Master (Domyślnie: OFF - OFF)	Tylko Master (OFF - ON)	DT / DN
				1 x Slave (OFF- ON)	DT / DN
				2 x Slave (ON - OFF)	DT / DN
			Ilość jedn. zewn. (SET 5-1 i SET 5-2) Uwaga: nastawa dla jednostek Master i Slave (Domyślnie: OFF - OFF)	1 x OU (OFF - OFF)	DT / DN
				2 x OU (OFF - ON)	DT / DN
		1 9 4 - 1 9 4 4		3 x OU (ON - OFF)	DT / DN
			Rezystor końcowy (SET 5-4) Uwaga: tylko dla jednostek Master	OFF lub ON (Domyślnie: OFF)	/N
		 Ostawienia przełącznikow obrotowych 	Adres układu chłodniczego (między jednostkami Master i Slave)	Ref ADx10 & Ref ADx1	DT / DN

UWAGA!

Przed uruchomieniem procedury testowej należy wygrzać karter sprężarki przez minimum 12 godzin poprzez załączenie zasilania elektrycznego jednostki zewnętrznej.

Rozmieszczenie przełączników:



Seria J**S, J**

7.2 Uruchomienie procedury testowej

|--|

Procedura	Sprawdzane elementy Wartość odniesienia		Kontrola
		Jednostka zewnętrzna: 040, 045: 32A / 054: 40A / 16A J-VS: 040, 045, 054 / 32A	
	Wartość zabezpieczenia	Jednostka wewnętrzna: 20A	
	nadprądowego	Prąd upływu: 30mA 0,1 s lub mniej	
		Zainstaluj wyłącznik automatyczny (zabezpieczenie różnicowo- -prądowe), zgodne z lokalnie obowiązującymi przepisami	
Zasilanie	Okablowanie zasilające	Jednostka zewnętrzna: LBLDH: 6.0 mm²_2 żyłowy + uziemienie (4.0 mm²) LELDH: 2.5 mm²_3 żyłowy + uziemienie (2.5 mm²) KCTAH: 6.0 mm2_2 żyłowy + uziemienie (4.0 mm²))	
		Jednostka wewnętrzna: 2.5 mm²_2 żyłowy + uziemienie	
	Źródło zasilania	Strona jedn. zewnętrznej: AC 230V~50Hz / 3N 400V~50Hz	
		Strona jedn. wewnętrznej: AC 230V (220-240V)	
	Listwa zaciskowa	Stosuj końcówki kablowe z koszulką izolacyjną dla przewodów typu linka.	
Jednostka zewnętrzna	Wygląd	Bez widocznych rys, deformacji itp. (Zwrócić uwagę na stan przedniego panelu.)	
	Nr seryjny	Sprawdzić i wpisać na arkuszu kontrolnym.	
	Temperatura powie- trza zewn.	Sprawdzić i wpisać na arkuszu kontrolnym.	
	Przyłącze przewodu zasilającego	Kontrola przyłączy i luźnych śrub na listwie zaciskowej.	
	Typ przewodu sterującego	$0.33mm^2$, przewód ekranowany (22AWG) kompatybilne z LonWorks	
	Przyłącze przewodu sterującego	Kontrola przyłączy i luźnych śrub na listwie zaciskowej.	
	Przewody chłodnicze	Sprawdzić czy rury zostały szczelnie pokryte izolacją cieplną.	
	Ustawienia przełączników DIP	Przełączniki DIP SET1, SET4: nastawa fabryczna, SET2, SET3, SET5-1,2,3: OFF	
		Ustawienia rezystora końcowego: SET5-4 OFF: nieaktywny, ON: aktywny. Sprawdź wartość rezystancji dla każdego segmentu sieci	
	Ust. przełącz. obrotowych	Adresowanie układu chłodniczego (ustawienia : REF AD x 10 i REF AF x 1)	
	Dodatkowa ilość czynnika	Porównanie wartości obliczonej z ilością podaną na skrzynce rozdzielczej. Wpisać na arkusz.	
	Zawár 2-drogowy	Zawór na rurze gazowej całkowicie otwarty	
	Zawor 5-urogowy	Zawór na rurze cieczowej całkowicie otwarty	

UWAGA!



Jeżeli urządzenie zostanie uruchomione z zamkniętymi zaworami 3-drogowymi, olej nie powróci do sprężarki, co doprowadzi do awarii.

Procedura	Sprawdzane elementy	rawdzane elementy Wartość odniesienia	
	Wygląd	Bez widocznych rys, deformacji, nierówności itp.	
	Nr seryjny	Sprawdzić i wpisać na arkuszu kontrolnym.	
	Zaślepka odpływu skroplin	Powinna być poprawnie zamontowana.	
	Przyłącze przewodu zasilającego	Kontrola przyłączy i luźnych śrub na listwie zaciskowej.	
	Typ przewodu sterującego	0.33mm², przewód ekranowany (22AWG)	
Jednostka wewnętrzna	Przyłącze przewodu sterującego	Kontrola przyłączy i luźnych śrub na listwie zaciskowej.	
	Okablowanie pilota	Typ 2-żyłowy: 16 do 22AWG (0,33 do 1,25 mm²), typ 3-żyłowy: 22AWG (0,33 mm²)	
	Przyłącze przewodu pilota	Kontrola przyłączy i luźnych śrub na listwie zaciskowej.	
	Przewody chłodnicze	Sprawdzić czy rury zostały szczelnie pokryte izolacją cieplną.	
		Adres układu chłodniczego (REF AD)	
	Ustawienia przełączników obrotowych	Adres jednostki wewnętrznej (IU AD)	
		Dla adresowania automatycznego, IU AD/REF AD powinien wynosić [0].	
		Adres pilota (RC AD)	
	Ustawienia przełączników DIP	Nastawa funkcji (kod użytkownika pilota/przełączanie zewnętrz- nych wejść/WŁWYŁ. dodatkowej nagrzewnicy)	

Seria J**L

Elementy do sprawdzenia przed załączeniem zasilania

Procedura	Sprawdzane elementy	Wartość odniesienia	Kontrola
		Jednostka zewnętrzna: AJ*072/090: 20A, AJ*108: 25A, AJ*126/144/162: 40A,	
	Wartość zabezpieczenia nadprądowego	Jednostka wewnętrzna: 20A	
		Prąd upływu: 100mA 0,1 s lub mniej	
Zasilanie		Zainstaluj wyłącznik automatyczny (zabezpieczenie różnicowo- -prądowe), zgodne z lokalnie obowiązującymi przepisami	
	Okablowanie zasilające	Jednostka zewnętrzna (072, 090, 108) przewód: zasilający 6,0mm²/uziemiający 6,0mm² ograniczona długość przewodów: 62m. Jednostka zewnętrzna (126, 144, 162) przewód: zasilający 10,0mm²/uziemiający 10,0mm² ograniczona długość przewodów: 62m.	
		Jednostka wewnętrzna: 2.5 mm²_2 żyłowy + uziemienie	
	Źródło zasilania	Strona jedn. zewnętrznej: 400V 3 fazy 50Hz	
		Strona jedn. wewnętrznej: 230V 1 faza 50Hz	
	Listwa zaciskowa	Stosuj końcówki kablowe z koszulką izolacyjną dla przewodów typu linka.	

	Wygląd	Bez widocznych rys, deformacji itp. (Zwrócić uwagę na stan przedniego panelu.)	
	Nr seryjny	Sprawdzić i wpisać na arkuszu kontrolnym.	
	Temperatura powie- trza zewn.	Sprawdzić i wpisać na arkuszu kontrolnym.	
	Przyłącze przewodu zasilającego	Kontrola przyłączy i luźnych śrub na listwie zaciskowej.	
	Typ przewodu sterującego	0.33 mm², przewód ekranowany (22AWG)	
	Przyłącze przewodu sterującego	Kontrola przyłączy i luźnych śrub na listwie zaciskowej.	
Jednostka	Przewody chłodnicze	Sprawdzić czy rury zostały szczelnie pokryte izolacją cieplną.	
zewnętrzna	Ustawienia przełączników DIP	Przełączniki DIP SET1 (1-4): nastawa fabryczna, SET2, SET3, SET5-1,2,3: OFF	
		Ustawienia rezystora końcowego: SET5-4 OFF: nieaktywny, ON: aktywny. Sprawdź wartość rezystancji dla każdego segmentu sieci	
	Ust. przełącz. obrotowych	Adresowanie układu chłodniczego (ustawienia : REF AD x 10 i REF AF x 1)	
	Dodatkowa ilość czynnika	Porównanie wartości obliczonej z ilością podaną na skrzynce rozdzielczej. Wpisać na arkusz.	
	Zawór 3-drogowy	Zawór na rurze gazowej całkowicie otwarty	
		Zawór na rurze cieczowej całkowicie otwarty	

UWAGA!



Jeżeli urządzenie zostanie uruchomione z zamkniętymi zaworami 3-drogowymi, olej nie powróci do sprężarki, co doprowadzi do awarii.

Procedura	Sprawdzane elementy	Wartość odniesienia	Kontrola
	Wygląd	Bez widocznych rys, deformacji, nierówności itp.	
	Nr seryjny	Sprawdzić i wpisać na arkuszu kontrolnym.	
	Zaślepka odpływu skroplin	Powinna być poprawnie zamontowana.	
	Przyłącze przewodu zasilającego	Kontrola przyłączy i luźnych śrub na listwie zaciskowej.	
	Typ przewodu sterującego	0.33mm ² , przewód ekranowany (22AWG)	
Jednostka wewnętrzna	Przyłącze przewodu sterującego	Kontrola przyłączy i luźnych śrub na listwie zaciskowej.	
	Okablowanie pilota	Typ 2-żyłowy: 16 do 22AWG (0,33 do 1,25 mm²), typ 3-żyłowy: 22AWG (0,33 mm²)	
	Przyłącze przewodu pilota	Kontrola przyłączy i luźnych śrub na listwie zaciskowej.	
	Przewody chłodnicze	Sprawdzić czy rury zostały szczelnie pokryte izolacją cieplną.	
	Ustawienia przełączników obrotowych	Adres układu chłodniczego (REF AD)	
		Adres jednostki wewnętrznej (IU AD)	
		Dla adresowania automatycznego, IU AD/REF AD powinien wynosić [0].	
		Adres pilota (RC AD)	
	Ustawienia przełączników DIP	Nastawa funkcji (kod użytkownika pilota/przełączanie zewnętrznych wejść/WŁWYŁ. dodatkowej nagrzewnicy)	

UWAGA!

Przed uruchomieniem procedury testowej należy wygrzać karter sprężarki przez minimum 12 godzin poprzez załączenie zasilania elektrycznego jednostki zewnętrznej

Rozmieszczenie przełączników



Ustawienie trybu testowego

Szczegółowy opis funkcji przycisków dostępny jest w Opisie Systemu Rozdział 6. KONFIGURACJA SYSTEMU.



Odczyt danych serwisowych w trakcie procedury testowej



W trakcie pracy układu w funkcji testowej odczytaj parametry pracy układu w F1 aby uzupełnić dane w protokole rozruchu. Odczytu dokonujemy zarówno dla pracy w teście chłodzenia jak i grzania. Proces odczytywania danych rozpoczynamy po minimum 30 min. pracy układu chłodniczego.

Postępuj zgodnie z poniższą procedurą:

a. Stan systemu gotowy do odczytu parametrów gdy wyświetlacz wskazuje informację o pracy układu chłodniczego CL – tryb chłodzenia, Ht – tryb grzania



b. Naciśnij przycisk MODE/EXIT. Na wyświetlaczu LED104 pojawi się wartość F1;

LED105	LE0104/
BB	F 9

c. Naciśnij ENTER aby wejść w odczyt danych w F1;

d. Przyciskiem SELECT wybierz adres funkcji, którą chcesz odczytać, następnie naciśnij ENTER aby odczytać pomierzoną wartość. Po dokonaniu odczytu, zapisz wartość w protokole rozruchu, ponownie naciśnij ENTER celem powrotu do Menu F1.

Opis funkcji w F1 koniecznych do odczytania aby poprawnie uzupełnić protokół rozruchu:

	Nr. funkcji	Treść informacji	Opis funkcji
Tryb monitoro- wania [F1]	50	Przetwornik wysokiego ciśnienia	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia [MPa] lub [psi]
	51	Przetwornik niskiego ciśnienia	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia [MPa] lub [psi]
	32	Temperatura zewnętrzna	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 3 [°C] lub [°F]
	30	Temperatura tłoczenia sprężarki Inverterowej	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 1[°C] lub [°F]
	39	Temperatura sprężarki Inverterowej	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 10 [°C] lub [°F]
	12	Pobór prądu sprężarki Inverterowej	Wyświetlana jest wartość poboru prądu sprężarki Inverterowej [A]

7.3 Schematy układów chłodniczych VRF

Modele agregatów J-VS: AJY040KCTAH, AJY045KCTAH, AJY054KCTAH



Jednostka zewnętrzna

Nr	Nazwa podzespołu	Funkcja
1	Sprężarka (typ inwerterowy)	Zakres pracy: od 15 do 120 obr/s
2	Czujnik temperatury sprężarki 1	Wykrywa temperaturę sprężarki
3	Czujnik temperatury tłoczenia 1	Wykrywa temperaturę tłoczenia
4	Presostat wysokiego ciśnienia 1	Wykrywa nieprawidłowe wysokie ciśnienie (4,2 MPa)
5	Zawór elektromagnetyczny 2	Zabezpieczenie przed wysokim i niskim ciśnieniem, powrót oleju do sprężarki
6	Zawór zwrotny	Wyrównanie ciśnienia sprężarki
7	Czujnika wysokiego ciśnienia	Wykrywa wysokie ciśnienie
8	Zawór 4-drogowy	Przełącza tryb pracy wymiennika ciepła
9	Wymiennik ciepła	Pełni funkcję skraplacza lub parownika
10	Wentylator	Regulacja obrotów wentylatora na potrzeby wymiany ciepła na wymienniku ciepła
11	Czujnik temperatury zewnętrznej	Wykrywa temperaturę otoczenia
12	Czujnik temp. na wylocie z wymiennika	Wykrywa temperaturę czynnika chłodniczego
13	Elektroniczny zawór rozprężny 1	Reguluje przepływ czynnika chłodniczego zależnie od ciśnienia docelowego
14	Zawór 3-drogowy (ciecz)	Otwieranie lub zamykanie linii cieczy
15	Zawór 3-drogowy (gaz)	Otwieranie lub zamykanie linii gazu
16	Elektroniczny zawór rozprężny 3	Kontroluje dochładzanie czynnika lub pełni funkcję zabezpieczenia
17	Czujnik niskiego ciśnienia	Wykrywa niskie ciśnienie
18	Czujnik ciśnienia ssania	Wykrywa temperaturę czynnika chłodniczego
19	Zasobnik	Gromadzi czynnik chłodniczy i powracający olej
20	Elektroniczny zawór rozprężny	Sterowany na podstawie ustawień, zabezpieczenia lub wyłączenia termostatu
21	Czujnik temp. na wlocie do wymiennika	Wykrywa temperaturę czynnika chłodniczego
22	Wymiennik ciepła	Pełni funkcję skraplacza lub parownika
23	Wentylator	Sterowany na podstawie ustawień, zabezpieczenia lub wyłączenia termostatu
24	Czujnik temperatury w pomieszczeniu	Wykrywa temperaturę w pomieszczeniu
25	Czujnik temp. na wylocie z wymiennika	Wykrywa temperaturę czynnika chłodniczego

Jednostka wewnętrzna

Symbol	Opis
HEX 21	Wymiennik ciepła
FAN 21	Wentylator
EEV 21	Elektroniczny zawór rozprężny
TH21	Czujnik temperatury w pomieszczeniu
TH22	Czujnik temperatury na włocie wymiennika ciepła
TH24	Czujnik temperatury na wylocie wymiennika ciepła

Modele agregatów J-IVS: AJ*040LCLDH, AJ*045LCLDH i AJ*054LCLDH,



Jednostka zewnętrzna

Symbol	Opis	Kolor
CMP	Sprężarka 1 (typ inwerterowy)	
HEX	Wymiennik ciepła	
FAN	Wentylator	
ACM	Zasobnik	
HPS	Czujnik wysokiego ciśnienia	
LPS	Czujnika niskiego ciśnienia	
4WV	Zawór 4-drogowy	
EEV	Elektroniczny zawór rozprężny	
SV2	Zawór elektromagnetyczny	
TH1	Czujnik temperatury tłoczenia	Niebieski
TH3	Czujnik temperatury zewnętrznej	-
TH4	Czujnik temperatury ssania	Czerwony
TH5	Czujnik temperatury na wylocie z wymiennika	Różowy
TH10	Czujnik temperatury sprężarki	-

Jednostka wewnętrzna

Symbol	Opis
HEX 21	Wymiennik ciepła
FAN 21	Wentylator
EEV 21	Elektroniczny zawór rozprężny
TH21	Czujnik temperatury w pomieszczeniu
TH22	Czujnik temperatury na włocie wymiennika ciepła
TH23	Czujnik temperatury na wylocie wymiennika ciepła

Modele agregatów J-IV: AJ*040LBLDH, AJ*045LBLDH, AJ*054LBLDH, AJ*040LELDH, AJ*045LELDH i AJ*054LELDH,



Jednostka zewnętrzna

Symbol	Opis	Kolor
CMP	Sprężarka 1 (typ inwerterowy)	
HEX	Wymiennik ciepła	
FAN1	Wentylator 1	
FAN2	Wentylator 2	
ACM	Zasobnik	
OS	Oddzielacz oleju	
SCHEX	Wymiennik dochładzający	
HPS	Czujnik wysokiego ciśnienia	
LPS	Czujnika niskiego ciśnienia	
HPSW	Presostat wysokiego ciśnienia	
4WV	Zawór 4-drogowy	
EEV1	Elektroniczny zawór rozprężny 1	
EEV2	Elektroniczny zawór rozprężny 2	
SV2	Zawór elektromagnetyczny	
TH1	Czujnik temperatury tłoczenia	Niebieski
TH3	Czujnik temperatury zewnętrznej	-
TH4	Czujnik temperatury ssania	Czerwony
TH5	Czujnik temperatury na wylocie wymiennika ciepła	Brązowy
TH7	Czujnik temperatury cieczy	Zielony
TH8	Czujnik temperatury na włocie wymiennika dochładzającego	Biały
TH9	Czujnik temperatury na wylocie wymiennika dochładzającego	Brązowy
TH10	Czujnik temperatury sprężarki	_

Jednostka wewnętrzna

Symbol	Opis
HEX 21	Wymiennik ciepła
FAN 21	Wentylator
EEV 21	Elektroniczny zawór rozprężny
TH21	Czujnik temperatury w pomieszczeniu
TH22	Czujnik temperatury na włocie wymiennika ciepła
TH24	Czujnik temperatury na wylocie wymiennika ciepła

Modele agregatów J-IVL: AJ*072LELDH, AJ*090LELDH i AJ*108LELDH,



Modele agregatów J-IVL: AJ*126LELDH i AJ*144LELDH



ы	: Zawór zwrotny

- ww. : Kapilara
- 🗆 : Filtr
- 还 : Zawór 3-drogowy
- 又 : Przyłącze serwisowe
- Zawór regulacji ciśnienia

Modele agregatów J-IVL: AJ*162LELDH




Jednostka zewnętrzna

Symbol	Opis	Kolor
CMP1	Sprężarka 1 (typ inwerterowy)	
HEX1	Wymiennik ciepła 2	
HEX2	Wymiennik ciepła 2	
FAN1	Wentylator 1	
ACM	Zasobnik	
OS	Oddzielacz oleju	
SCHEX	Wymiennik dochładzający	
HPS	Czujnik wysokiego ciśnienia	
LPS	Czujnika niskiego ciśnienia	
HPSW1	Presostat wysokiego ciśnienia 1	
4WV	Zawór 4-drogowy	
EEV1	Elektroniczny zawór rozprężny 1	
EEV2	Elektroniczny zawór rozprężny 2	
EEV3	Elektroniczny zawór rozprężny 3	
SV1	Zawór elektromagnetyczny 1	
SV2	Zawór elektromagnetyczny 2	
SV3	Zawór elektromagnetyczny 3	
TH1	Czujnik temperatury tłoczenia 1	Niebieski
TH2	Czujnik temperatury zewnętrznej	-
TH3	Czujnik temperatury ssania	Czerwony
TH4	Czujnik temperatury ciekłego czynnika 1	Biały
TH5	Czujnik temperatury ciekłego czynnika 2	Brązowy
TH6	Czujnik temperatury na wylocie wymiennika dochładzającego	Zielony
TH7	Czujnik temperatury gazu wymiennika 1	Czarny
TH8	Czujnik temperatury gazu wymiennika 2	Żółty
TH9	Czujnik temperatury cieczy wymiennika 1	Różowy
TH10	Czujnik temperatury cieczy wymiennika 2	Szary
TH11	Czujnik temperatury sprężarki 1	Pomarańczowy

Jednostka wewnętrzna

Symbol	Opis
HEX 21	Wymiennik ciepła
FAN 21	Wentylator
EEV 21	Elektroniczny zawór rozprężny
TH21	Czujnik temperatury w pomieszczeniu
TH22	Czujnik temperatury na wlocie wymiennika ciepła
TH24	Czujnik temperatury na wylocie wymiennika ciepła

 $Modele\ agregat\acute{o}w\ VR-IV:\ AJ^*072GALDH,\ AJ^*090GALDH,\ AJ^*108GALDH,\ AJ^*126GALDH,\ AJ^*144GALDH,\ AJ^*144GALDH,\ AJ^*108GALDH,\ AJ^*$



Jednostka zewnętrzna

Symbol	Opis	Kolor
CMP1	Sprężarka 1 (typ inwerterowy)	
HEX1	Wymiennik ciepła 2	
HEX2	Wymiennik ciepła 2	
FAN1	Wentylator 1	
ACM	Zasobnik	
RCV	Zbiornik ciekłego czynnika	
OS	Oddzielacz oleju	
SCHEX	Wymiennik dochładzający	
HPS	Czujnik wysokiego ciśnienia	
LPS	Czujnika niskiego ciśnienia	
HPSW1	Presostat wysokiego ciśnienia 1	
4WV1	Zawór 4-drogowy 1	
4WV2	Zawór 4-drogowy 2	
EEV1	Elektroniczny zawór rozprężny 1	
EEV2	Elektroniczny zawór rozprężny 2	
EEV3	Elektroniczny zawór rozprężny 3	
SV1	Zawór elektromagnetyczny 1	
SV2	Zawór elektromagnetyczny 2	
SV3	Zawór elektromagnetyczny 3	
SV4	Zawór elektromagnetyczny 4	
TH1	Czujnik temperatury tłoczenia 1	Niebieski
TH2	Czujnik temperatury zewnętrznej	-
TH3	Czujnik temperatury ssania	Czerwony
TH4	Czujnik temperatury ciekłego czynnika 1	Biały
TH5	Czujnik temperatury ciekłego czynnika 2	Brązowy
TH6	Czujnik temperatury na wylocie wymiennika dochładzającego	Zielony
TH7	Czujnik temperatury gazu wymiennika 1	Czarny
TH8	Czujnik temperatury gazu wymiennika 2	Żółty
TH9	Czujnik temperatury cieczy wymiennika 1	Różowy
TH10	Czujnik temperatury cieczy wymiennika 2	Szary
TH11	Czujnik temperatury sprężarki 1	Pomarańczowy

Jednostka wewnętrzna

Symbol	Opis
HEX 21	Wymiennik ciepła
FAN 21	Wentylator
EEV 21	Elektroniczny zawór rozprężny
TH21	Czujnik temperatury w pomieszczeniu
TH22	Czujnik temperatury na włocie wymiennika ciepła
TH24	Czujnik temperatury na wylocie wymiennika ciepła

7.4 Lista ustawień instalacyjnych oraz tryby monitorowania

Lista ustawień dla sterownika na płycie sterującej jednostki zewnętrznej JVS

FIZE	Przerącznik przyciskowy na prytice jednostki żewnętrznej. Tryb monitorowania [PT]				
Nr k LED	odu 105	Tryb zmiany ustawień	Treść informacji		
0	0	llość podłączonych jednostek wewnętrznych	Wyświetlana jest ilość komunikujących się jednostek		
0	1	Wersja oprogramowania jednostki zewnętrznej	Wersja oprogramowania: E•••↑○•▼∎□L▲▲-+ "E•••" "↑○°" "▼∎□" "L▲▲" "-+" wyświetlany w pięciu segmentach. Pomiń sufiks "-+", jeśli nie został podany.		
0	2	Wersja oprogramowania płyty inwertera	Wersja oprogramowania: E●●●↑○●▼■□L▲▲-◆ "E●●●" "↑○○" "♥■□" "L▲▲" "-◆" wyświetlany w pięciu segmentach. Pomiń sufiks "-◆", jeśli nie został podany.		
0	3	Wersja oprogramowania płyty transmisji	Wersja oprogramowania: E●●●↑○○♥■□L▲▲-◆ "E●●●" ↑○○" "♥■□" "L▲▲" "-●" wyświetlany w pięciu segmentach. Pomiń sufiks "-●", jeśli nie został podany.		
1	0	Prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej. Jednostka: obr./min		
1	1	Prędkość obrotowa sprężarki inwerterowej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa sprężarki. Jednostka: obr./s		
1	2	Pobór prądu sprężarki inwerterowej	Wyświetlany jest pobór prądu sprężarki inwerterowej. Jednostka: A		
1	3	Zmiana niedozwolona			
1	4	Impulsy elektronicznego zaworu rozprężnego 1	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV 1 Jednostka: impulsy		
1	5	Zmiana niedozwolona			
1	6	Impulsy elektronicznego zaworu rozprężnego 3	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV 3 Jednostka: impulsy		
2	0	Łączny czas pracy	Wyświetlany jest łączny czas pracy Jednostka: × 10 godzin		
2	1	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie chłodzenia	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie chłodzenia Jednostka: impulsy		
2	2	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie grzania	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie grzania Jednostka: impulsy		
2	3	Zmiana niedozwolona			
3	0	Dane z czujnika temperatury 1 (czujnik [temperatury tłoczenia])	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik temperatury 1; Jednostka: °C		
3	2	Dane z czujnika temperatury 3 (czujnik [temperatura zewnętrzna])	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik temperatury 3; Jednostka: °C		
3	3	Dane z czujnika temperatury 4 (czujnik [temperatura ssania])	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik temperatury 4; Jednostka: °C		
3	4	Dane z czujnika temperatury 5 (czujnik [temperatura na wylocie z wymiennika])	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik temperatury 5; Jednostka: °C		
3	9	Dane z czujnika temperatury 10 (czujnik [temperatura sprężarki])	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik temperatury 10; Jednostka: °C		
5	0	Dane z czujnika ciśnienia 1 (czujnik wysokiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 1; Jednostka: MPa		
5	1	Dane z czujnika ciśnienia 2 (czujnik niskiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 2; Jednostka: MPa		

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb monitorowania [F1]

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb konfiguracji [F2]						
Nr ko LED1	du 05	Tryb konfiguracji	Nr k LED	odu 104	Nastawa funkcji	
			0	0	Tryb normalny	
		Przełaczanie	0	1	Tryb energooszczędny	
1	1	wydajności	0	2	Tryb wysokiej mocy 1	
		chłodniczej	0	3	Tryb wysokiej mocy 2	
			0	4	Zmiana niedozwolona	
			0	0	Tryb normalny	
		Przełaczanie	0	1	Tryb energooszczędny	
1	2	wydajności	0	2	Tryb wysokiej mocy 1	
		grzewczej	0	3	Tryb wysokiej mocy 2	
			0	4	Zmiana niedozwolona	
			0	0	Standard	
			0	1	Zmiana niedozwolona	
			0	2	Różnica poziomów	
		Różnica poziomów	0	3	Zmiana niedozwolona	
1	7	między jednostkami	0	4	Zmiana niedozwolona	
		wewnętrznym	Jeżeli jednostki wewnętrzne (nawet tylko jedna jednostka) zainstalo- wa-ne są poniżej jednostki zewnętrznej, a różnica wysokości na jakich zainstalowane są jednostki wewnętrzne wynosi 3 m lub więcej (tzn. że jednostki zainstalowane są na różnych piętrach), należy ustawić opcję "02 (różnica wysokości)".			
			0	0	Zatrzymanie grupy urządzeń	
			0	1	Awaryjne zatrzymanie	
2	 Przełączanie między zatrzymaniem grupowym i awaryjnym W trybie tym wybierany jest schemat dla funkcji zatrzymanie zrealizowany po podaniu sygnału na zacisk zewnętrznego w (CN134). Zatrzymanie grupowe: zatrzymanie wszystkich jednostek podłączonych do tego samego układu chłodniczego spowo podaniem sygnału wejściowego na zacisk CN134. Zatrzymanie awaryjne: w przypadku aktywnego zatrzyma nego jednostka wewnętrzna nie zaakceptuje polecenia praz z pilota. Z drugiej strony, po anulowaniu awaryjnego zatrzy sygnału na zacisku CN134). klimatyzator nie powróci do no donóki swonał uruchamiajacy prace nie zostanie wysławy. 		ybierany jest schemat dla funkcji zatrzymania jaki zostanie o podaniu sygnału na zacisk zewnętrznego wejścia grupowe: zatrzymanie wszystkich jednostek wewnętrznych do tego samego układu chłodniczego spowodowane nału wejściowego na zacisk CN134. waryjne: w przypadku aktywnego zatrzymania awaryj- a wewnętrzna nie zaakceptuje polecenia pracy nadanego iej strony, po a nulowaniu awaryjnego zatrzymania (brak isku CN134), klimatyzator nie powróci do normalnej pracy uruchamiający pracę nie zostanie wysłany z pilota.			
			0	0	Priorytet pierwszej komendy	
			0	1	Priorytet zewnętrznego wejścia jednostki zewnętrznej	
			0	2	Priorytet zarządzającej jednostki wewnętrznej	
2 1	1	Metoda wyboru trybu pracy	Wybór ustawienia priorytetu trybu pracy. • Priorytet pierwszej komendy: priorytet ma pierwszy ustawiony tryb pracy. • Priorytet zewnętrznego wejścia jedn. zewn.: priorytet ma tryb pracy skonfigurowany sygnałem podanym na zacisk zewnętrznego wejścia CN132. • Priorytet zarządzającej jednostki wewnętrznej: priorytet ma tryb pracy "zarządzającej" jednostki wewnętrznej, ustawiony za pomocą pilota przewodowego			
			0	0	Standard	
2	4	Tryb wysokiego	sprę- żu	1	Wysoki spręż 1 (odpowiadający 30 Pa)	

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb konfiguracji [F2]					
Nr ko LED1	du 05	Tryb konfiguracji	Nr kodu LED104		Nastawa funkcji
			0	0	Poziom 1 (Stop)
			0	1	Poziom 2 (praca z wydajnością 40%)
		Hetawiania agraniazania	0	2	Poziom 3 (praca z wydajnością 60%)
3	0	wydajności jednostki zewnętrznej	0	3	Poziom 4 (praca z wydajnością 80%)
			0	4	Poziom 5 (praca z wydajnością 100%)
			Możliw oszczę energo	ość usta dnej pra ooszczęc	awienia ograniczenia wydajności w ramach energo- acy w godzinach szczytu. Im niższy poziom tym większa dność, ale również spadek wydajności chłodzenia/grzania.
			0	0	Wył. (priorytet ciszy)
			0	1	Wł. (priorytet wydajności)
4	0	Ustawienie priorytetu wydainości (w trybie cichej pracy)	0	2	Tryb wysokiej mocy 1
		wyddynobor (w crybro oronoj pracy)	0	3	Tryb wysokiej mocy 2
			0	4	Zmiana niedozwolona
4	1	Ustawienia trybu	0	0	Wył. (normalna praca)
-	'	cichej pracy	0	1	Wł. (tryb cichej pracy)
		Z / bez zaworu odcinającego jednostki zewnętrznej	0	0	Bez zaworu odcinającego
E	2		0	1	Zmiana niedozwolona
5	Z		0	2	Z zaworem odcinającym (zadziałanie zaworu i zatrzymanie pracy w przypadku wycieku czynnika)
			0	0	Aktywne
		Inteligentne sterowanie	0	1	Nieaktywne
5	3	przepływem czynnika chłodniczego	0	2	Aktywne tylko sterowanie temperaturą parowania
			0	3	Aktywne tylko sterowanie temperaturą skraplania
		Ustawienie 1 numeru licznika	0	0	Ustawiany numer x00
			0	1	Ustawiany numer x01
7	0		•	:	
-		energii*1	9	8	Ustawiany numer x98
			9	9	Ustawiany numer x99
			Ustawi podłąc	anie cyfi zonego	ry jedności i dziesiątek numeru licznika energii do CN135.
			0	0	Ustawiany numer x00
			0	1	Ustawiany numer x01
		listawienie 2	•		
7	1	numeru licznika	:		
		energu*1	9	8	Ustawiany numer x98
			9	9	Ustawiany numer x99
			Ustaw	ianie cy	fry setek numeru licznika energii podłączonego do CN135.

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb konfiguracji [F2]					
Nr kodu LED105		Tryb konfiguracji	Nr kodu LED104		Nastawa funkcji
			0	0	Ustawiany numer x00
			0	1	Ustawiany numer x01
		Ustawienie 1			
7	2	impulsów licznika energii*²	9	8	Ustawiany numer x98
			9	9	Ustawiany numer x99
			Ustawianie cyfry jedności i dziesiątek numeru ustawienia impulsów licznika energii podłączonego do CN135.		
		Ustawienie 1 impulsów licznika energii*2 L	0	0	Ustawiany numer x00
			0	1	Ustawiany numer x01
7	3		9	8	Ustawiany numer x98
			9	9	Ustawiany numer x99
			Ustawi licznik	anie cyf a energi	ry jedności i dziesiątek numeru ustawienia impulsów i podłączonego do CN135.

*1: Jeżeli numer licznika energii zostanie ustawiony na "000" lub "201 do 299", wejście impulsów na zacisku CN135 nie będzie działać. Dostępny zakres numerów ustawień: od "001" do "200".

*2: Jeżeli numer ustawienia impulsów licznika energii zostanie ustawiony na "0000", wejście impulsów na zacisku CN135 nie będzie działać. Dostępny zakres numerów ustawień: od "0001" do "9999".

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb serwisowy [F3]

Nr kodu LED105		Tryb zmiany ustawień	Treść informacji
0	0	Tryb testowy – chłodzenie	Wymuszone zał. termostatu w trybie chłodzenia
0	1	Tryb testowy – grzanie	Wymuszone zał. termostatu w trybie grzania
0	2	Zatrzymanie trybu testowego	Tryb testowy zatrzymany
0	3	Zmiana niedozwolona	
0	4	Zmiana niedozwolona	
1	0	Automatyczne adresowanie wzmacniacza sygnału	Automatyczne przydzielenie adresu dla wzmacniacza sygnału
1	1	Automatyczne adresowanie jednostki wewnętrznej	Automatyczne przydzielenie adresu dla jednostek wewnętrznych w tym samym układzie chłodniczym
1	2	Kontrola połączeń jednostek wewnętrznych	llość jednostek wewnętrznych i ich łączna wydajność w jednym układzie chłodniczym.
2	0	Zmiana niedozwolona	
2	1	Tryb wytwarzania próżni	Trwa usuwanie powietrza z układu. Patrz "Proces montażu i środki ostrożności" w Części 1. TRYB TESTOWY n stronie 01-1.
3	0	Kasowanie historii błędów	Cała historia kodów błędów zostanie usunięta
3	1	Zmiana niedozwolona	
3	2	Zerowanie czasu pracy	Dotychczasowy łączny czas pracy wyniesie "O".
3	3	Zerowanie czasu łącznej pracy sprężarki inwerterowej	Dotychczasowy łączny czas pracy sprężarki inwerterowej zostanie wyzerowany.

3	4	Zmiana niedozwolona	
3	5	Usuwanie wszystkich ustawień własnych	Przywrócenie wszystkich domyślnych ustawień.
3	6	Usuwanie zapamiętanych informacji "F3-12" (Kontrola połączenia jednostek wewnętrznych)	Informacje o liczbie urządzeń wewnętrznych i ich łącznej wydajności zostaną usunięte.
3	7	Zmiana niedozwolona	
3	8	Usuwanie wartości zapisanego typu czynnika chłodniczego dla jednostki wewnętrznej	Usuwa zapamiętane informacje o typie czynnika chłodniczego jednostki wewnętrznej.
4	0	Nieprawidłowy reset *	Wyświetlane w przypadku wystąpienia nieprawidłowości, kod błędu zostanie wyzerowany • W przypadku sygnalizacji nieprawidłowości, wyge- nerowany kod błędu można wyzerować po usunięciu przyczyny awarii. • Po wył. lub zał: zasilania jednostki zewn. należy pamiętać o zresetowaniu zabezpieczenia.
4	1	Resetowanie maksymalnego zapamiętanego numeru jednostki wewnętrznej	Maksymalny zapamiętany numer jednostki wewn. zostaje wyzerowany. E: 14.5. Błąd spadku ilości jednostek wewnętrznych (jednostka zewnętrzna) opisano w Części 4. USUWANIE USTEREK
4	2	Resetowanie stanu błędu czujnika gazu	Anuluje zatrzymanie pracy j. zewn. z powodu wycieku czynnika chłodniczego lub błędu czujnika gazu.
4	3	Zwolnienie odcięcia obiegu chłodniczego	Zwalnia odcięcie obiegu chłodniczego przez zestaw zaworu odcinającego. UWAGA: Zwolnienie odcięcia obiegu chłodniczego przez zestaw zaworu odcinającego po wymianie czujnika gazu, który wykrył wyciek czynnika.
9	0	Zmiana niedozwolona	
9	1	Wymuszone anulowanie sterowania centralnego	 Z tej funkcji można skorzystać w przypadku usterki sterownika centralnego i braku możliwości anulowania jego ustawień. Wszystkie ograniczenia ustawione na sterowniku centralnym zostaną zniesione.

*: Kody błędów wymagające ręcznego zresetowania

"E: 84.1. Błąd czujnika prądowego (jednostka zewnętrzna)"

"E: 93.1. Błąd rozruchu sprężarki inwerterowej (jednostka zewnętrzna)"

"E: 94.1. Wykryto przekroczenie dopuszczalnego prądu (jednostka zewnętrzna)"

"E: A1.1. Nieprawidłowa temperatura tłoczenia (jednostka zewnętrzna)"

"E: A3.1. Nieprawidłowa temperatura sprężarki (jednostka zewnętrzna)"

"E: A5.1. Nieprawidłowe niskie ciśnienie (jednostka zewnętrzna)"

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb monitorowania [F9]

Nr kodu LED105		Pamięć błędów na jednostce zewnętrznej
0	0	1 błąd (najnowszy)
0	1	2 błąd
0	2	3 błąd
0	3	4 błąd
0	4	5 błąd
0	5	6 błąd
0	6	7 błąd
0	7	8 błąd
0	8	9 błąd
0	9	10 błąd

Lista ustawień dla sterownika na płycie sterującej jednostki zewnętrznej JIVS

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb monitorowania [F1]					
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Treść informacji		
	00	llość podłączonych jednostek wewnętrznych	Informacja o ilości komunikujących się jednostek		
Urzadzenie	01	Wersja oprogramowania jednostki zewnętrznej	Wersja oprogramowania : E●●●VOO☆■□L△△-◎		
i system	02	Wersja oprogramowania płytki inwertera	[E●●●] [VOO] [☆■□] [L△△] [-@] wyświetlany w pięciu segmentach.		
	03	Wersja oprogramowania płytki komunikacji	Brak sufiksu ^Γ -⊚」spowoduje pominięcie elementu.		
	10	Prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej [ilość obrotów na minutę]		
Działanie poszczególnych	11	Prędkość obrotowa sprężarki inwerterowej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa sprężarki [ilość obrotów na sekundę]		
elementow	12	Pobór prądu sprężarki inwerterowej	Wyświetlana jest wartość poboru prądu sprężarki inwerterowej [A]		
	14	Impulsy zaworu EEV1	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV1 [impulsy]		
	20	Łączny czas pracy	Wyświetlany jest łączny czas pracy [10 godzin]		
Monitorowanie czasu	21	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej [Chłodzenie]	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie chłodzenia [10 godzin]		
	22	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej [Grzanie]	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie grzania [10 godzin]		
	30	Dane z czujnika 1 (temperatura tłoczenia sprężarki inwerterowej)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 1 [°C] lub [°F]		
	32	Dane z czujnika 3 (temperatura zewnętrzna)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 3 [°C] lub [°F]		
Dane obiegu chłodniczego 1	33	Dane z czujnika 4 (temperatura ssania)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 4 [°C] lub [°F]		
	34	Dane z czujnika 5 (temperatura na wymienniku ciepła)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 5 [°C] lub [°F]		
	39	Dane z czujnika 10 (temperatura sprężarki in- werterowej)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 10 [°C] lub [°F]		
Dane obiegu	50	Dane z czujnika ciśnienia 1 (czujnik wysokiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 1 [MPa] lub [psi]		
chłodniczego 2	51	Dane z czujnika ciśnienia 2 (czujnik niskiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 2 [MPa] lub [psi]		

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb konfiguracji [F2]						
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Nr Kodu opcji	Treść informacji		
			00	Tryb normalny		
			01	Tryb energooszczędny (+2°C)		
	11	Przełączanie wydajności obładniczaj	02	Tryb wysokiej mocy 1 (-2°C)		
		cinouniczej	03	Tryb wysokiej mocy 2 (-4°C)		
		-	04	Tryb wysokiej mocy 3 (-5°C)		
Korekta			00	Tryb normalny		
Korekta	10	Przełączanie wydajności	01	Tryb energooszczędny (-2°C)		
	12	grzewczej	02	Tryb wysokiej mocy 1 (+2°C)		
			03	Tryb wysokiej mocy 2 (+4°C)		
	10	Kanfiguragia adapropiania	00	Temperatura zakończenia: normalna		
	13	Konnguracja ouszramania	01	Temperatura zakończenia: wyższa		
	20	Przełączanie między zatrzyma- niem wymuszonym i awaryjnym	00	Zatrzymanie wymuszone		
	20		01	Awaryjne zatrzymanie		
	21	Metoda wyboru trybu pracy	00	Priorytet pierwszej komendy		
			01	Priorytet zewnętrznego wejścia dla jedn. zewn. CN132		
Zmiana			02	Priorytet nadrzędnej jednostki wewnętrznej		
типксјі і	27	Sygnalizacja kodu błędu	00	Aktywna		
			01	Nieaktywna		
	28	Zmiana jednostki temperatury	00	Stopnie Celsjusza (°C)		
			01	Stopnie Fahrenheita (°F)		
	20	Zmiana jednostki sićnjenje	00	MPa		
	29		01	psi		
			00	Poziom 1 (zatrzymanie)		
- .			01	Poziom 2 (40% wydajności)		
Zmiana funkcii 2	30	Ustawienia poziomu energo-	02	Poziom 3 (60% wydajności)		
Tutikoji z		USZCZĘUNUSCI	03	Poziom 4 (80% wydajności)		
		-	04	Poziom 5 (100% wydajności)		
	40	Ustawienia priorytetu wydajności	00	Wył. (priorytet ciszy)		
Hotowion'-	40	(w trybie cichej pracy)	01	Wł. (priorytet wydajności)		
Ustawienia cichei pracy 1			00	Wył. (normalnie)		
cicilej pracy T	41	41 Ustawienia trybu cichej pracy	01	Wł. (cicha praca jest zawsze realizo- wana)		

Zmiana funkcji 4	70	Ustawienie 1 numeru licznika energii (konfiguracja cyfry jedności i dziesiątek numeru licznika ener- gii podłączonego do CN135.)*3	00~99	Zakres nastawy x00~x99 (Szczegóły – patrz Opis Systemu)
	71	Ustawienie 2 numeru licznika energii (konfiguracja cyfry setek numeru licznika energii podłączonego do CN135.)* ³	00~02	Zakres nastawy 0xx~2xx (Szczegóły – patrz Opis Systemu)
	72	Ustawienie 1 impulsów licznika energii (konfiguracja cyfry jedności i dziesiątek numeru ustawień impulsów licznika energii podłą- czonego do CN135.)*4	00~99	Zakres nastawy xx00~xx99 (Szczegóły – patrz Opis Systemu)
	73	Ustawienie 2 impulsów licznika energii (konfiguracja cyfry setek i tysięcy numeru ustawień impulsów licznika energii podłączonego do CN135.) ⁵⁴	00~99	Zakres nastawy 00xx~99xx (Szczegóły – patrz Opis Systemu)

*3: Jeżeli numer licznika energii zostanie ustawiony na 000 oraz w zakresie od 201 do 299, sygnał impulsowy podawany na CN135 nie będzie aktywny. Dostępny zakres nastawy to od 001 do 200.

*4: Jeżeli ustawienie impulsów licznika energii zostanie skonfigurowane na 0000, sygnał impulsowy podawany na CN135 nie będzie aktywny. Dostępny zakres nastawy to od 0001 do 9999.

🟦 Zmiana ustawień niedozwolona: usterki spowodowane zmianą tych ustawień nie są objęte gwarancją.

Tylko jako środek zaradczy: jeżeli dźwięk przepływającego czynnika nasila się podczas odszraniania. W tym przypadku, czas pracy sprężarki zostanie skrócony.

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb Serwisowy [F3]				
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Nastawa funkcji	
	00	Tryb testowy – chłodzenie	Wymuszone załączenie termostatu w trybie chłodzenia.	
Praca	01	Tryb testowy – grzanie	Wymuszone załączenie termostatu w trybie grzania.	
wymuszona	02	Zatrzymanie trybu testowego	Tryb testowy zatrzymany.	
	10	Automatyczny adres wzmacniacza sygnału	Automatyczne przydzielenie adresu dla wzmacniacza sygnału.	
Montaż i serwis 1	11	Automatyczny adres jednostki wewnętrznej	Automatyczne przydzielenie adresu dla jednostek wewnętrznych w tym samym układze chłodniczym.	
	12	Sprawdzanie połączeń jednostek wewnętrznych	llość jednostek wewnętrznych i całkowita wydajność jednostek wewnętrznych w jednym układzie chłodniczym.	
Montaż i serwis 2	21	Tryb wytwarzania próżni	Otwarcie wszystkich zaworów w systemie	
	30	Kasowanie historii błędów	Cała historia kodów błędów zostanie usunięta.	
	32	Zerowanie czasu pracy	Dotychczasowy łączny czas pracy zostanie wyzerowany.	
	33	Zerowanie czasu łącznej pracy sprężarki inwerterowej	Dotychczasowy łączny czas pracy sprężarki inwerterowej zostanie wyzerowany.	
Kasowanie danych	34	Zerowanie czasu łącznej pracy sprężarki o stałej prędkości	Nie ma zastosowania w systemach serii J.	
	35	Usunięcie wszystkich ustawień własnych	Przywrócenie domyślnych ustawień dla wszystkich opcji.	
	36	Kasowanie informacji zapisanych w F3 – 12 (sprawdzanie połączeń jednostek wewn.)	Kasowanie informacji o ilości jednostek wewnętrznych i całkowitej wydajności jednostek wewnętrznych.	
	40	Kasowanie błędów	Ma miejsce w przypadku wystąpienia nieprawidłowości i skasowaniu wszystkich kodów błędów.	
			W przypadku sygnalizacji nieprawidłowości, wyge- nerowany kod błędu można wyzerować po usunięciu przyczyny awarii.	
Zerowanie			Po wyłączeniu lub załączeniu zasilania jednostki zewnętrznej należy pamiętać o przełączeniu przełącznika.	
	41	Zerowanie maksymalnej zapisanej liczby jednostek wewnętrznych	Maksymalna zapisana liczba jedn. wewn. zostanie wyzerowana.	
	41		Kasowanie błędu E14.5: Błąd informacji o liczbie jedn. wewn	
	90	Wymuszone anulowanie normalnej pracy	Wymuszone anulowanie normalnej pracy	
Funkcje specjalne	91	Wymuszone anulowanie sterowania centralnego	Jeżeli wystąpi usterka sterownika centralnego i nie będzie możliwości anulowania ustawień centralnego sterowania, zostanie zastosowana ta funkcja. Wszystkie ogranicze- nia ustawione za pomocą sterownika realizującego cen- tralne sterowanie zostaną zniesione.	

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej.	Tryb historii błędów [F9]
--	---------------------------

Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Znaczenie numeru z historii błędów	Nastawa funkcji
	00	1 błąd (najnowszy)	Po wystąpieniu błędu, jego kod zostanie zapisany na pły- cie głównej (maks. 10 błędów).
	01	2 błąd	
	02	3 błąd	Jeżeli ilość zapisanych kodów przekroczy 10, najstarszy kod zostanie usunięty z pamięci.
	03	4 błąd	
Historia błędów	04	5 błąd	
	05	6 błąd	
	06	7 błąd	
	07	8 błąd	
	08	9 błąd	
	09	10 błąd (najstarszy)	

* - Lista błędów, które można wyzerować w ramach funkcji zerowania błędów

- Brak synchronizacji sinika sprężarki
- Nieprawidłowa temperatura sprężarki 1
- Błąd rozruchu sprężarki inwerterowej
- Nieprawidłowa temperatura tłoczenia 1
- Nieprawidłowe niskie ciśnienie
- Błąd czujnika prądowego 1
- Wykrycie samoczynnego zadziałania zabezpieczenia
- Zabezpieczenie przed wzrostem temperatury pracy rezystora rozruchowego
- Błąd blokady silnika wentylatora jednostki zewnętrznej

Lista ustawień dla sterownika na płycie sterującej jednostki zewnętrznej J-IV

Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Treść informacji
	00	llość podłączonych jednostek wewnętrznych	Informacja o ilości komunikujących się jednostek
Urządzenie	01	Wersja oprogramowania jednostki zewnętrznej	Wersja oprogramowania : E●●●VOO☆■□L△△-◎
isystem	02	Wersja oprogramowania płytki inwertera	[[E●●●] [VOO] [☆■□] [L△△] [-©] wyświetlany w pięciu segmentach.
	03	Wersja oprogramowania płytki komunikacji	Brak sufiksu ^r -© ⊥spowoduje pominięcie elementu.
	10	Prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej [ilość obrotów na minutę]
Działanie poszczególnych	11	Prędkość obrotowa sprężarki inwerterowej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa sprężarki [ilość obrotów na sekundę]
elementów	12	Pobór prądu sprężarki inwerterowej	Wyświetlana jest wartość poboru prądu sprężarki inwerterowej [A]
	14	Impulsy zaworu EEV1	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV1 [impulsy]
	15	Impulsy zaworu EEV2	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV2 [impulsy]
	20	Łączny czas pracy	Wyświetlany jest łączny czas pracy [10 godzin]
Monitorowanie czasu	21	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej [Chłodzenie]	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie chłodzenia [x 10 godzin]
	22	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej [Grzanie]	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie grzania [x 10 godzin]
	30	Dane z czujnika 1 ((temperatura tłoczenia sprężarki inwerterowej)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 1 [°C] lub [°F]
	31	Niedozwolone	
	32	Dane z czujnika 3 (temperatura zewnętrzna)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 3 (°C) lub (°F)
Dane obiegu	33	Dane z czujnika 4 (temperatura ssania)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 4 [°C] lub [°F]
chłodniczego 1	34	Dane z czujnika 5 (temperatura na wylocie z wymiennika ciepła)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 5 [°C] lub [°F]
	36	Dane z czujnika 7 (temperatura cieczy 2)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 7 (°C) lub (°F)
	37	Dane z czujnika 8 (temp. na wlocie wymien- nika dochładzającego)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 8 (°C) lub (°F)

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb monitorowania [F1]

	38	Dane z czujnika 9 (temp. na wylocie wymien- nika dochładzającego)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 9 [°C] lub [°F]
	39	Dane z czujnika 10 (temperatura sprężarki in- werterowej)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 10 [°C] lub [°F]
	50	Dane z czujnika ciśnienia 1 (czujnik wysokiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 1 [MPa] lub [psi]
	51	Dane z czujnika ciśnienia 2 (czujnik niskiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 2 [MPa] lub [psi]

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb konfiguracji [F2]						
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Nr Kodu opcji	Treść informacji		
Montoż		Odległość agregatu	00	40-65m		
	00		01	0-40m		
WIUIILaz	00	do pierwszej jednostki wew.	02	65-90m		
			03	90-120m		
			00	Tryb normalny		
		Durala analis un dain a fai	01	Tryb energooszczędny (+2°C)		
	11	chłodniczej	02	Tryb wysokiej mocy 1 (-2°C)		
		cinouniczej	03	Tryb wysokiej mocy 2 (-4°C)		
Korekta			04	Niedozwolone		
			00	Tryb normalny		
	10	Przełączanie wydajności	01	Tryb energooszczędny (-2°C)		
	12	grzewczej	02	Tryb wysokiej mocy 1 (+2°C)		
			03	Tryb wysokiej mocy 2 (+4°C)		
	20	Przełączanie między zatrzyma-	00	Zatrzymanie wymuszone		
	20	niem wymuszonym i awaryjnym	01	Awaryjne zatrzymanie		
			00	Priorytet pierwszej komendy		
- .	21	Metoda wyboru trybu pracy	01	Priorytet zewnętrznego wejścia dla jedn. zewn. CN132		
Zmiana funkcji 1			02	Priorytet nadrzędnej jednostki wewnętrznej		
	28	Zmiana jednostki temperatury	00	Stopnie Celsjusza (°C)		
			01	Stopnie Fahrenheita (°F)		
	29	Zmiana jednostki ciśnienia	00	MPa		
			01	psi		
		Ustawienia poziomu	00	Poziom 1 (zatrzymanie)		
			01	Poziom 2 (40% wydajności)		
	30		02	Poziom 3 (60% wydajności)		
		chergooszezçunosei	03	Poziom 4 (80% wydajności)		
			04	Poziom 5 (100% wydajności)		
	25	Dostępność grzałki, sterowanie	00	Nieaktywne		
		z jedn. zewn. *1	01	Aktywne		
Zmiana			00	-20°C		
funkcji 2			01	-18°C		
			02	-16°C		
		One size and see to see the sector	03	-14°C		
	36	Granica zakresu temperatury zewnetrznej & *1	04	-12°C		
		zomiętiznoj A	05	-10°C		
			06	-8°C		
			07	-6°C		
			08	-4°C		

			00	6°C
			01	-10°C
			02	-8°C
			03	-6°C
			04	-4°C
			05	-2°C
			06	0°C
	27	Granica zakresu temperatury	07	2°C
	57	zewnętrznej B *1	08	4°C
			09	6°C
			10	8°C
			11	10°C
			12	12°C
			13	14°C
			14	16°C
		-	15	18°C
	40	Ustawienia priorytetu wydaj- ności	00	Wył. (priorytet ciszy)
Hotowionio	40		01	Wł. (priorytet wydajności)
cichei pracy 1	41	Ustawienia trybu cichej pracy	00	Wył. (normalnie)
olonoj pracy r			01	Wł. (cicha praca jest zawsze realizo- wana)
Zmiana funkcji 3 Zmiana funkcji 4	70	Ustawienie 1 numeru licznika energii (konfiguracja cyfry jedności i dziesiątek numeru licznika energii podłączonego do CN135.)* ²	00~99	Zakres nastawy x00~x99 (Szczegóły – patrz Opis Systemu)
	71	Ustawienie 2 numeru licznika energii (konfiguracja cyfry setek nume- ru licznika energii podłączonego do CN135.)* ²	00~02	Zakres nastawy Oxx~2xx (Szczegóły – patrz Opis Systemu)
	72	Ustawienie 1 impulsów licznika energii (konfiguracja cyfry jedności i dziesiątek numeru ustawień impulsów licznika energii podłączonego do CN135.)* ³	00~99	Zakres nastawy xx00~xx99 (Szczegóły – patrz Opis Systemu)
	73	Ustawienie 2 impulsów licznika energii (konfiguracja cyfry setek i tysięcy numeru ustawień impulsów licznika energii podłą- czonego do CN135.)* ³	00~99	Zakres nastawy 00xx~99xx Szczegóły – patrz Opis Systemu)

*1: Nie ustawiać dla jednostek zewnętrznych skonfigurowanych jako urządzenia podrzędne (Slave).

*3: Jeżeli numer licznika energii zostanie ustawiony na 000 oraz w zakresie od 201 do 299, sygnał impulsowy podawany na CN135 nie będzie aktywny. Dostępny zakres nastawy to od 001 do 200.

*4: Jeżeli ustawienie impulsów licznika energii zostanie skonfigurowane na 0000, sygnał impulsowy podawany na CN135 nie będzie aktywny. Dostępny zakres nastawy to od 0001 do 9999.

Przełącznik przyc	Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb serwisowy [F3]				
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Treść informacji		
	00	Tryb testowy – chłodzenie	Wymuszone załączenie termostatu w trybie chłodzenia		
Praca	01	Tryb testowy – grzanie	Wymuszone załączenie termostatu w trybie grzania		
wymuszona	02	Zatrzymanie trybu testowego	Tryb testowy zatrzymany		
	10	Automatyczny adres wzmacniacza sygnału	Automatyczne przydzielenie adresu dla wzmacniacza sygnału		
Montaż i serwis 1	11	Automatyczny adres jednostki wewnętrznej	Automatyczne przydzielenie adresu dla jednostek wewnętrznych w tym samym układzie chłodniczym		
	12	Sprawdzanie połączeń jednostek wewnętrznych	llość jednostek wewnętrznych i całkowita wydajność jednostek wewnętrznych w jednym układzie chłodniczym.		
Montaż i serwis 2	21	Tryb wytwarzania próżni	Trwa usuwanie powietrza z układu.		
	30	Kasowanie historii błędów	Cała historia kodów błędów zostanie usunięta.		
	32	Zerowanie czasu pracy	Dotychczasowy łączny czas pracy zostanie wyzerowany.		
	33	Zerowanie czasu łącznej pracy sprężarki inwerterowej	Dotychczasowy łączny czas pracy sprężarki inwerterowej zostanie wyzerowany.		
	35	Usunięcie wszystkich ustawień własnych	Przywrócenie domyślnych ustawień dla wszystkich opcji.		
Kasowanie danych	36	Kasowanie informacji zapisanych w F3 – 12 (sprawdzanie połączeń jednostek wewnętrznych)	Kasowanie informacji o ilości jednostek wewnętrznych i całkowitej wydajności jednostek wewnętrznych.		
		Zerowanie błędów	Ma miejsce w przypadku wystąpienia nieprawidłowości i skasowaniu wszystkich kodów błędów.		
	40		W przypadku sygnalizacji nieprawidłowości, wygenerowany kod błędu można wyzerować po usunięciu przyczyny awarii.		
			Po wyłączeniu lub załączeniu zasilania jednostki zewnętrznej należy pamiętać o przełączeniu przełącznika.		
Zerowanie	41	Zerowanie maksymalnej zapisanej liczby jednostek wewnętrznych	Maksymalna zapisana liczba jednostek wewnętrznych zostanie wyzerowana. Kasowanie błędu E14.5: Błąd informacji o liczbie jednostek wewnętrznych.		
Funkcje	91	Wymuszone anulowanie	Jeżeli wystąpi usterka sterownika centralnego i nie będzie możliwości anulowania ustawień centralnego sterowania, zostanie zastosowana ta funkcja.		
specjaine		ster	sterowania centraniego	Wszystkie ograniczenia ustawione za pomocą sterownika realizującego centralne sterowanie zostaną zniesione.	

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb historii błędów [F9]						
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Znaczenie numeru z historii błędów	Nastawa funkcji			
	00	1 błąd (najnowszy)	Po wystąpieniu błędu, jego kod zostanie zapisany na pły- cie głównej (maks. 10 błędów).			
	01	2 błąd				
	02	3 błąd	Jeżeli ilość zapisanych kodów przekroczy 10, najstarszy kod zostanie usunięty z pamięci.			
	03	4 błąd				
Historia błędów	04	5 błąd				
	05	6 błąd				
	06	7 błąd				
	07	8 błąd				
	08	9 błąd				
	09	10 błąd (najstarszy)				
	07 08 09	9 błąd 10 błąd (najstarszy)				

* - Lista błędów, które można wyzerować w ramach funkcji zerowania błędów

- Brak synchronizacji sinika sprężarki Nieprawidłowa temperatura sprężarki 1
- Błąd rozruchu sprężarki inwerterowej
- Nieprawidłowa temperatura tłoczenia 1
- Nieprawidłowe niskie ciśnienie
- Błąd czujnika prądowego 1
- Wykrycie samoczynnego zadziałania zabezpieczenia
- Zabezpieczenie przed wzrostem temperatury pracy rezystora rozruchowego
- Błąd blokady silnika wentylatora 1 jednostki zewnętrznej
- Błąd blokady silnika wentylatora 2 jednostki zewnętrznej

Lista ustawień dla sterownika na płycie sterującej jednostki zewnętrznej J-IIIL, J-IVL

Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Treść informacji
	00	llość podłączonych jednostek wewnętrznych	Informacja o ilości komunikujących się jednostek
Urzadzenie	01	Wersja oprogramowania jednostki zewnętrznej	Wersja oprogramowania : E●●●VOO☆■□L△△-◎
isystem	02	Wersja oprogramowania płytki inwertera	[E●●●] [VOO] [☆■□] [L△△] [-©] wyświetlany w pięciu segmentach.
	03	Wersja oprogramowania płytki komunikacji	Brak sufiksu ^Γ -© 」spowoduje pominięcie elementu.
	10	Prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej [ilość obrotów na minutę]
Działanie poszczególnych elementów	11	Prędkość obrotowa sprężarki inwerterowej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa sprężarki [ilość obrotów na sekundę]
	12	Pobór prądu sprężarki inwerterowej	Wyświetlana jest wartość poboru prądu sprężarki inwerterowej [A]
	14	Impulsy zaworu EEV1	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV1 [impulsy]
	15	Impulsy zaworu EEV2	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV2 [impulsy]
	20	Łączny czas pracy	Wyświetlany jest łączny czas pracy [10 godzin]
Monitorowanie czasu	21	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej [Chłodzenie]	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie chłodzenia [x 10 godzin]
	22	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej [Grzanie]	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie grzania [x 10 godzin]
	30	Dane z czujnika 1 ((temperatura tłoczenia sprężarki inwerterowej)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 1 [°C] lub [°F]
Dane obiegu	32	Dane z czujnika 3 (temperatura zewnętrzna)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 3 [°C] lub [°F]
chłodniczego 1	33	Dane z czujnika 4 (temperatura ssania)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 4 [°C] lub [°F]
	34	Dane z czujnika 5 (temperatura na wylocie z wymiennika ciepła)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 5 [°C] lub [°F]

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb monitorowania [F1]

Dane obiegu chłodniczego 2	36	Dane z czujnika 7 (temperatura cieczy 2)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 7 (°C) lub (°F)
	38	Dane z czujnika 9 (temp. na wylocie wymien- nika dochładzającego)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 9 [°C] lub [°F]
	39	Dane z czujnika 10 (temperatura sprężarki in- werterowej)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 10 [°C] lub [°F]
	50	Dane z czujnika ciśnienia 1 (czujnik wysokiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 1 [MPa] lub [psi]
	51	Dane z czujnika ciśnienia 2 (czujnik niskiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 2 [MPa] lub [psi]

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb konfiguracji [F2]					
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Nr Kodu opcji	Treść informacji	
		Ustawienia długości instalacji	00	40-65m	
Montoż	00		01	0-40m	
WIUIILdZ	00	iednostki wewnetrznei	02	65-90m	
			03	90-120m	
			00	Tryb normalny	
		Dura la constitución a é ai	01	Tryb energooszczędny (+2°C)	
	11	Przełączanie wydajności chłodniczej	02	Tryb wysokiej mocy 1 (-2°C)	
		cinouniczej	03	Tryb wysokiej mocy 2 (-4°C)	
			04	Niedozwolone	
			00	Tryb normalny	
	10	Przełączanie wydajności	01	Tryb energooszczędny (-2°C)	
	12	grzewczej	02	Tryb wysokiej mocy 1 (+2°C)	
			03	Tryb wysokiej mocy 2 (+4°C)	
		Metoda wyboru trybu pracy	00	Priorytet pierwszej komendy	
	21		01	Priorytet zewnętrznego wejścia dla jedn. zewn.	
			02	Priorytet nadrzędnej jednostki wewnętrznej CN132	
	20	7 miana jadnaatki tamparaturu	00	Stopnie Celsjusza (°C)	
	20	Zmiana jednostki temperatury	01	Stopnie Fahrenheita (°F)	
	20	Zmiana jednostki ciśnienia	00	MPa	
	29		01	psi	
			00	Poziom 1 (zatrzymanie)	
7		Ustania ale a si ann	01	Poziom 2 (40% wydajności)	
Zmiana funkcii 2	30	Ostawienia poziomu energooszczedności	02	Poziom 3 (60% wydajności)	
Turricoji 2		energooszczędności	03	Poziom 4 (80% wydajności)	
			04	Poziom 5 (100% wydajności)	
	40	Ustawienia priorytetu	00	Wył. (priorytet ciszy)	
	40	wydajności	01	Wł. (priorytet wydajności)	
			00	Wył. (normalnie)	
Ustawienia cichej pracy 1	41	Ustawienia trybu cichej pracy	01	Wł. (cicha praca jest zawsze realizowana)	
			00	Poziom 1	
	42	Ustawienie poziomu trybu cichej pracy	01	Poziom 2	
		u you cicnej pracy	02	Niedozwolone	

	70	Ustawienie 1 numeru licznika energii (konfiguracja cyfry jedności i dziesiątek numeru licznika energii podłączonego do CN135.)* ²	00~99	Zakres nastawy x00~x99 (Szczegóły – patrz Opis Systemu)
	71	Ustawienie 2 numeru licznika energii (konfiguracja cyfry setek nume- ru licznika energii podłączonego do CN135.)* ²	00~02	Zakres nastawy Oxx~2xx (Szczegóły – patrz Opis Systemu)
	72	Ustawienie 1 impulsów licznika energii (konfiguracja cyfry jedności i dziesiątek numeru ustawień impulsów licznika energii podłączonego do CN135.)* ³	00~99	Zakres nastawy xx00~xx99 (Szczegóły – patrz Opis Systemu)
	73	Ustawienie 2 impulsów licznika energii (konfiguracja cyfry setek i tysięcy numeru ustawień impulsów licznika energii podłą- czonego do CN135.)* ³	00~99	Zakres nastawy 00xx~99xx Szczegóły – patrz Opis Systemu)

*1: Nie ustawiać dla jednostek zewnętrznych skonfigurowanych jako urządzenia podrzędne (Slave).

*3: Jeżeli numer licznika energii zostanie ustawiony na 000 oraz w zakresie od 201 do 299, sygnał impulsowy podawany na CN135 nie będzie aktywny. Dostępny zakres nastawy to od 001 do 200.

*4: Jeżeli ustawienie impulsów licznika energii zostanie skonfigurowane na 0000, sygnał impulsowy podawany na CN135 nie będzie aktywny. Dostępny zakres nastawy to od 0001 do 9999.

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb serwisowy [F3]				
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Treść informacji	
	00	Tryb testowy – chłodzenie	Wymuszone załączenie termostatu w trybie chłodzenia	
Praca	01	Tryb testowy – grzanie	Wymuszone załączenie termostatu w trybie grzania	
wymuszona	02	Zatrzymanie trybu testowego	Tryb testowy zatrzymany	
	10	Automatyczny adres wzmacniacza sygnału	Automatyczne przydzielenie adresu dla wzmacniacza sygnału	
Montaż i serwis 1	11	Automatyczny adres jednostki wewnętrznej	Automatyczne przydzielenie adresu dla jednostek wewnętrznych w tym samym układzie chłodniczym	
	12	Sprawdzanie połączeń jednostek wewnętrznych	llość jednostek wewnętrznych i całkowita wydajność jednostek wewnętrznych w jednym układzie chłodniczym.	
Montaż i serwis 2	21	Tryb wytwarzania próżni	Otwarcie wszystkich zaworów w systemie	
	30	Kasowanie historii błędów	Cała historia kodów błędów zostanie usunięta.	
	32	Zerowanie czasu pracy	Dotychczasowy łączny czas pracy zostanie wyzerowany.	
	33	Zerowanie czasu łącznej pracy sprężarki inwerterowej	Dotychczasowy łączny czas pracy sprężarki inwerterowej zostanie wyzerowany.	
	35	Usunięcie wszystkich ustawień własnych	Przywrócenie domyślnych ustawień dla wszystkich opcji.	
Kasowanie danych	36	Kasowanie informacji zapisanych w F3 – 12 (sprawdzanie połączeń jednostek wewnętrznych)	Kasowanie informacji o ilości jednostek wewnętrznych i całkowitej wydajności jednostek wewnętrznych.	
		Zerowanie błędów	Ma miejsce w przypadku wystąpienia nieprawidłowości i skasowaniu wszystkich kodów błędów.	
	40		W przypadku sygnalizacji nieprawidłowości, wygenerowany kod błędu można wyzerować po usunięciu przyczyny awarii.	
			Po wyłączeniu lub załączeniu zasilania jednostki zewnętrznej należy pamiętać o przełączeniu przełącznika.	
Zerowanie	41	Zerowanie maksymalnej zapisanej liczby jednostek wewnętrznych	Maksymalna zapisana liczba jednostek wewnętrznych zostanie wyzerowana. Kasowanie błędu E14.5: Błąd informacji o liczbie jednostek wewnętrznych.	
Funkcje	91	91 Wymuszone anulowanie sterowania centralnego	Jeżeli wystąpi usterka sterownika centralnego i nie będzie możliwości anulowania ustawień centralnego sterowania, zostanie zastosowana ta funkcja.	
specjaine			Wszystkie ograniczenia ustawione za pomocą sterownika realizującego centralne sterowanie zostaną zniesione.	

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb historii błędów [F9]					
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Znaczenie numeru z historii błędów	Nastawa funkcji		
	00	1 błąd (najnowszy)	Po wystąpieniu błędu, jego kod zostanie zapisany na płycie głównej (maks. 10 błędów).		
	01	2 błąd			
	02	3 błąd	Jeżeli ilość zapisanych kodów przekroczy 10, najstarszy kod zostanie usunięty z pamięci.		
	03	4 błąd			
Historia błędów	04	5 błąd			
	05	6 błąd			
	06	7 błąd			
	07	8 błąd			
	08	9 błąd			
	09	10 błąd (najstarszy)			

- * Lista błędów, które można wyzerować w ramach funkcji zerowania błędów
 - Brak synchronizacji sinika sprężarki
 - Nieprawidłowa temperatura sprężarki 1
 - Błąd rozruchu sprężarki inwerterowej
 - Nieprawidłowa temperatura tłoczenia 1
 - Nieprawidłowe niskie ciśnienie
 - Błąd czujnika prądowego 1
 - Wykrycie samoczynnego zadziałania zabezpieczenia
 - Zabezpieczenie przed wzrostem temperatury pracy rezystora rozruchowego
 - Błąd blokady silnika wentylatora 1 jednostki zewnętrznej
 - Błąd blokady silnika wentylatora 2 jednostki zewnętrznej

Lista ustawień dla sterownika na płycie sterującej jednostki zewnętrznej V IV

Przełącznik przyci	skowy na płytce jed	unostki zewnętrznej. Tryb mor	
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Treść informacji
	00	llość podłączonych jednostek wewnętrznych	Informacja o ilości komunikujących się jednostek
Urządzenie	01	Wersja oprogramowania jednostki zewnętrznej	Wersja oprogramowania : E●●●VOO☆■□L△△-◎
isystem	02	Wersja oprogramowania płytki inwertera	[[E●●●] [VOO] [☆■□] [L△△] [-©] wyświetlany w pięciu segmentach.
	03	Wersja oprogramowania płytki komunikacji	Brak sufiksu 「-©」spowoduje pominięcie elementu.
	10	Prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej [ilość obrotów na minutę]
Działanie	11	Prędkość obrotowa sprężarki inwerterowej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa sprężarki [ilość obrotów na sekundę]
poszczególnych elementów	12	Pobór prądu sprężarki inwerterowej	Wyświetlana jest wartość poboru prądu sprężarki inwerterowej [A]
	14	Impulsy zaworu EEV1	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV1 [impulsy]
	15	Impulsy zaworu EEV2	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV2 [impulsy]
	16	Impulsy zaworu EEV3	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV3 [impulsy]
	20	Łączny czas pracy	Wyświetlany jest łączny czas pracy [10 godzin]
Monitorowanie	21	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej [Chłodzenie]	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie chłodzenia [x 10 godzin]
	22	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej [Grzanie]	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie grzania [x 10 godzin]
	30	Dane z czujnika temp. 1 (czujnik 1 temperatury tłoczenia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 1 [°C] lub [°F]
	31	Dane z czujnika temp. 2 (czujnik temperatury zewnętrznej)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 2 (°C] lub (°F]
Dana obiegu	32	Dane z czujnika temp. 3 (czujnik temperatury ssania)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 3 (°C] lub [°F]
chłodniczego 1	33	Dane z czujnika temp. 4 (czujnik 1 temperatury cieczy)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 4 (°C] lub [°F]
	34	Dane z czujnika temp. 5 (czujnik 2 temperatury cieczy)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 5 (°C] lub [°F]
	35	Dane z czujnika temp. 6 (czujnik na wylocie wymiennika dochładzającego)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 6 (°C] lub (°F]

	36	Dane z czujnika temp. 7 (czujnik gazu 1 wymiennika ciepła 1)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 7 [°C] lub [°F]
	37	Dane z czujnika temp. 8 (czujnik gazu 2 wymiennika ciepła 2)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 8 (°C] lub (°F]
	38	Dane z czujnika temp. 9 (czujnik cieczy wymiennika ciepła 1)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 9 (°C] lub (°F]
	39	Dane z czujnika temp. 10 (czujnik cieczy wymiennika ciepła 2)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 10 [°C] lub [°F]
Dane obiegu chłodniczego 2	40	Dane z czujnika temp. 11 (czujnik temperatury sprężarki)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 11 [°C] lub [°F]
Dane obiegu chłodniczego 3	50	Dane z czujnika ciśnienia 1 (czujnik wysokiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 1 Dla jednostek [MPa], wyświetlana jest jako [0.00 ~ 9.99] Dla jednostek [psi], wyświetlana jest jako [0.00 ~ 999.9]
	51	Dane z czujnika ciśnienia 2 (czujnik niskiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 2 Dla jednostek [MPa], wyświetlana jest jako [0.00~9.99] Dla jednostek [psi], wyświetlana jest jako [0.00~999.9]

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb konfiguracji [F2]						
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Nr Kodu opcji	Treść informacji		
		Ustawienia długości instalacii	00	40-65 m		
			01	0-40 m		
Montaż	00	od agregatu do najbliższej	02	65-90 m		
		jednostki wewnętrznej	03	90-120 m		
			04	120-165 m		
			00	Normalnie		
	10	Przełączanie sprężarek w trybie	01	Opóźnienie 21 s.		
	10	uruchamiania sekwencyjnego	02	Opóźnienie 42 s.		
			03	Opóźnienie 63 s.		
			00	Tryb normalny		
			01	Tryb energooszczędny (+2°C)		
	11	Przełączanie wydajności obłodniczci	02	Tryb wysokiej mocy 1 (-2°C)		
		wydajności cinodniczej	03	Tryb wysokiej mocy 2 (-4°C)		
			04	(zmiana niedozwolona)		
<i>v</i>	12	Przełączanie wydajności grzewczej	00	Tryb normalny		
Korekta			01	Tryb energooszczędny (-2°C)		
			02	Tryb wysokiej mocy 1 (+2°C)		
			03	Tryb wysokiej mocy 2 (+4°C)		
	17	Różnica poziomów między jednostkami wewnętrznymi	00	Standard		
			01	(zmiana niedozwolona)		
			02	Różnica poziomów		
			03	(zmiana niedozwolona)		
			04	(zmiana niedozwolona)		
		Jeżeli jednostki wewnętrzne (nawet jeden zestaw) instalowane są na niższym piętrze niż jednostka ze- wnętrzna, a różnica poziomów między jednostkami wewnętrznymi wynosi 3 m lub więcej (np. jeżeli jednostł wewnętrzne instalowane są na oddzielnych piętrach), ustaw wartość 02 (różnica poziomów).				
		Przełączanie między zatrzyma-	00	Zatrzymanie wymuszone		
	20	niem wymuszonym i awaryjnym	01	Awaryjne zatrzymanie		
			00	Priorytet pierwszej komendy		
Zmiana	21	Metoda wyboru trybu pracy	01	Priorytet zewnętrznego wejścia dla jedn. zewn. CN132		
.unitoji i			02	Priorytet nadrzędnej jednostki wewnętrznej		
	22	Tryb pracy wentylatora	00	Aktywny		
	22	zapobiegający ośnieżaniu	01	Nieaktywny		

	22	Ustawienia odstępu czasowego dla trybu pracy wentylatora zapobiegającego ośnieżaniu	00	Standardowy (30 minut)
			01	Krótki 1 (5 minut)
	23		02	Krótki 2 (10 minut)
			03	Krótki 3 (20 minut)
			00	Standard
	24	Trub uu sa kia sa an sain	01	Tryb wysokiego sprężu 1 (równoważność 30 Pa)
	24	Iryb wysokiego spręzu	02	Tryb wysokiego sprężu 2 (równoważność 80 Pa)
			03	(zmiana niedozwolona)
			00	Poziom 1 (zatrzymanie)
		Ustawienia poziomu energooszczędności	01	Poziom 2 (40% wydajności)
Zmiana funkcii 2	30		02	Poziom 3 (60% wydajności)
runnoji 2			03	Poziom 4 (80% wydajności)
			04	Poziom 5 (100% wydajności)
	40	Ustawienia priorytetu wydajności (w trybie cichej pracy)	00	Wył. (priorytet ciszy)
			01	Wł. (priorytet wydajności)
Hetowienia	41	Ustawienia trybu cichej pracy	00	Wył. (normalnie)
cichej pracy 1			01	Wł. (cicha praca jest zawsze realizowana)
	40	Ustawienia poziomu dźwięku	00	Poziom 1 (55 dB)
	42	dla trybu cichej pracy	01	Poziom 2 (50 dB)
			00	Aktywne
			01	Nieaktywne
	53	Inteligentne strowanie przepływem czynnika	02	Aktywna tylko regulacja temp. parowania
			03	Aktywna tylko regulacja temp. skraplania

Zmiana funkcji 3	70	Nastawa 1 numeru licznika energii (Ustawienie cyfr jedności i dziesiątek numeru licznika ener- gii, podłączonego do CN135.)	00~99 *3	Ustawienia numeru x00~x99 (Więcej informacji dostępnych jest w opisie systemu)
	71	Nastawa 2 numeru licznika energii (Ustawienie cyfr setek numeru licznika energii, podłączonego do CN135.)	00~02 *3	Ustawienia numeru 0xx~2xx (Więcej informacji dostępnych j est w opisie systemu)
	72	Nastawa 1 impulsów licznika energii (Ustawienie cyfr jedności i dziesiątek numeru licznika ener- gii, podłączonego do CN135.)	00~99 *4	Ustawienia numeru xx00~xx99 (Więcej informacji dostępnych jest w opisie systemu)
	73	Nastawa 2 impulsów licznika energii (Ustawienie cyfr setek numeru licznika energii, podłączonego do CN135.)	00~99 *4	Ustawienia numeru 00xx~99xx (Więcej informacji dostępnych jest w opisie systemu)

*1: Tych ustawień nie wolno zmieniać w podrzędnych jednostkach zewnętrznych.

- *2: W przypadku awarii jednej ze sprężarek, wszystkie jednostki zostaną awaryjnie zatrzymane.
- *3 : Jeżeli numer licznika energii zostanie ustawiony na 000 oraz w zakresie 201 do 299,
- impulsy nie będą podawane na wejście CN135. Dostępny zakres ustawień: 001 do 200.
- *4: Jeżeli impulsy licznika energii zostaną ustawione na 0000, impulsy nie będą podawane na wejście CN135. Dostępny zakres ustawień: 0001 do 9999.
- *5: funkcja 53 dotyczy tylko systemu V-IV

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb serwisowy [F3]				
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Treść informacji	
Praca	00	Tryb testowy – chłodzenie	Wymuszone załączenie termostatu w trybie chłodzenia	
	01	Tryb testowy – grzanie	Wymuszone załączenie termostatu w trybie grzania	
wymuszona	02	Zatrzymanie trybu testowego	Otwarcie wszystkich zaworów w systemie	
Montaż i serwis 1	10	Automatyczny adres wzmacniacza sygnału	Automatyczne przydzielenie adresu dla wzmacniacza sygnału	
	11	Automatyczny adres jednostki wewnętrznej	Automatyczne przydzielenie adresu dla jednostek wewnętrznych w tym samym układzie chłodniczym	
Montaż i serwis 2	21	Tryb wytwarzania próżni	Otwarcie wszystkich zaworów w systemie	
	30	Kasowanie historii błędów	Cała historia kodów błędów zostanie usunięta.	
	32	Zerowanie czasu pracy	Dotychczasowy łączny czas pracy zostanie wyzerowany.	
Kasowanie danych	33	Zerowanie czasu łącznej pracy sprężarki inwerterowej	Dotychczasowy łączny czas pracy sprężarki inwerterowej zostanie wyzerowany.	
	35	Usunięcie wszystkich ustawień własnych	Przywrócenie domyślnych ustawień dla wszystkich opcji.	

Stan nieprawidłowy	40	Zerowanie błędów	Wyświetlane w przypadku wystąpienia nieprawidłowości, kod błędu zostanie wyzerowany
			W przypadku sygnalizacji nieprawidłowości, wygenerowany kod błędu można wyzerować po usunięciu przyczyny awarii.
			Po wyłączeniu lub załączeniu zasilania jednostki zewnętrznej należy pamiętać o przełączeniu przełącznika.
Funkcje specjalne	91	Wymuszone anulowanie sterowania centralnego	Jeżeli wystąpi usterka sterownika centralnego i nie będzie możliwości anulowania ustawień centralnego sterowania, zostanie zastosowana ta funkcja.
			Wszystkie ograniczenia ustawione za pomocą sterownika realizującego centralne sterowanie zostaną zniesione.

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb historii błędów [F9]			
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Znaczenie numeru z historii błędów	Nastawa funkcji
Historia błędów	00	1 błąd (najnowszy)	Po wystąpieniu błędu, jego kod zostanie zapisany na płycie głównej (maks. 10 błędów).
	01	2 błąd	
	02	3 błąd	Jeżeli ilość zapisanych kodów przekroczy 10, najstarszy kod zostanie usunięty z pamięci.
	03	4 błąd	
	04	5 błąd	
	05	6 błąd	
	06	7 błąd	
	07	8 błąd	
	08	9 błąd	
	09	10 błąd (najstarszy)	

Kody błędów wymagające ręcznego wyzerowania

A5.1 Nieprawidłowe niskie ciśnienie

84.1 Błąd czujnika prądu 1

93.1 Błąd rozruchu sprężarki inwerterowej

94.1 Wykryto zadziałanie zabezpieczenia

A1.1 Nieprawidłowa temperatura tłoczenia 1

A3.1 Nieprawidłowa temperatura sprężarki 1

97.1 Błąd blokady silnika wentylatora jednostki zewnętrznej

97.5 Nieprawidłowa temperatura silnika wentylatora

97.9 Błąd sterownika silnika wentylatora

68.2 Zabezpieczenie przed wzrostem temperatury pracy rezystora rozruchowego

95.5 Brak synchronizacji sinika sprężarki

A6.3 Nieprawidłowa temperatura gazu na 1 wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej

A6.4 Nieprawidłowa temperatura gazu na 2 wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej

A4.1 Nieprawidłowe wysokie ciśnienie

86.4 Błąd presostatu wysokiego ciśnienia 1

Lista ustawień dla sterownika na płycie sterującej jednostki zewnętrznej VR-IV

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb monitorowania [F1]				
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Treść informacji	
Urządzenie i system	00	llość podłączonych jednostek wewnętrznych	Informacja o ilości komunikujących się jednostek	
	01	Wersja oprogramowania jednostki zewnętrznej	Wersja oprogramowania :E●●●VOO☆■□L△△-◎	
	02	Wersja oprogramowania płytki inwertera	[[E●●●] [VOO] [☆■□] [L△△] [-◎] wyświetlany w pięciu segmentach.	
	03	Wersja oprogramowania płytki komunikacji	Brak sufiksu ^Γ -©」spowoduje pominięcie elementu.	
Działanie poszczególnych elementów	10	Prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa silnika wentylatora jednostki zewnętrznej [ilość obrotów na minutę]	
	11	Prędkość obrotowa sprężarki inwerterowej	Wyświetlana jest prędkość obrotowa sprężarki [ilość obrotów na sekundę]	
	12	Pobór prądu sprężarki inwerterowej	Wyświetlana jest wartość poboru prądu sprężarki inwerterowej [A]	
	14	Impulsy zaworu EEV1	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV1 [impulsy]	
	15	Impulsy zaworu EEV2	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV2 [impulsy]	
	16	Impulsy zaworu EEV3	Wyświetlana jest ilość impulsów zaworu EEV3 [impulsy]	
	20	Łączny czas pracy	Wyświetlany jest łączny czas pracy [10 godzin]	
Monitorowanie czasu	21	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej [Chłodzenie]	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie chłodzenia [x 10 godzin]	
	22	Łączny czas pracy sprężarki inwerterowej [Grzanie]	Wyświetlany jest łączny czas pracy sprężarki inwerterowej w trybie grzania [x 10 godzin]	
Dane obiegu chłodniczego	30	Dane z czujnika temp. 1 (czujnik 1 temperatury tłoczenia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 1 [°C] lub [°F]	
	31	Dane z czujnika temp. 2 (czujnik temperatury zewnętrznej)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 2 (°C] lub (°F]	
	32	Dane z czujnika temp. 3 (czujnik temperatury ssania)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 3 (°C] lub (°F]	
	33	Dane z czujnika temp. 4 (czujnik 1 temperatury cieczy)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 4 [°C] lub [°F]	
	34	Dane z czujnika temp. 5 (czujnik 2 temperatury cieczy)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 5 [°C] lub [°F]	
	35	Dane z czujnika temp. 6 (czujnik na wylocie wymiennika dochładzającego)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 6 (°C] lub (°F]	

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	36	Dane z czujnika temp. 7 (czujnik gazu 1 wymiennika ciepła 1)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 7 [°C] lub [°F]
	37	Dane z czujnika temp. 8 (czujnik gazu 2 wymiennika ciepła 2)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 8 [°C] lub [°F]
	38	Dane z czujnika temp. 9 (czujnik cieczy wymiennika ciepła 1)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 9 [°C] lub [°F]
	39	Dane z czujnika temp. 10 (czujnik cieczy wymiennika ciepła 2)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 10 [°C] lub [°F]
	40	Dane z czujnika temp. 11 (czujnik temperatury sprężarki)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik 11 [°C] lub [°F]
	50	Dane z czujnika ciśnienia 1 (czujnik wysokiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 1 Dla jednostek [MPa], wyświetlana jest jako [0.00 ~ 9.99] Dla jednostek [psi], wyświetlana jest jako [0.00 ~ 999.9]
	51	Dane z czujnika ciśnienia 2 (czujnik niskiego ciśnienia)	Wyświetlana jest wartość odczytana przez czujnik ciśnienia 2 Dla jednostek [MPa], wyświetlana jest jako [0.00 ~ 9.99] Dla jednostek [psi], wyświetlana jest jako [0.00 ~ 999.9]

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb konfiguracji [F2]				
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Nr Kodu opcji	Treść informacji
Montaż	00	Ustawienia długości instalacji od agregatu do najbliższej jednostki wewnętrznej	00	40-65m
			01	0-40m
			02	65-90m
			03	90-120m
			04	120-150m
		Przełączanie sprężarek w trybie	00	Normalnie
	10		01	Opóźnienie 21 s.
	10	uruchamiania sekwencyjnego	02	Opóźnienie 42 s.
			03	Opóźnienie 63 s.
			00	Tryb normalny
			01	Tryb energooszczędny 1 (+2 °C)
Korekta	11	Przełączanie wydajności chłodniczej	02	Tryb wysokiej mocy 1 (-2 °C)
			03	Tryb wysokiej mocy 2 (-4 °C)
			04	Tryb energooszczędny 2 (+5 °C)
		Przełączanie wydajności grzewczej	00	Tryb normalny
	12		01	Tryb energooszczędny (-2 °C)
			02	Tryb wysokiej mocy 1 (+2 °C)
			03	Tryb wysokiej mocy 2 (+4 °C)
	20	Przełączanie między zatrzyma- niem grupowym i awaryjnym	00	Zatrzymanie grupowe
			01	Awaryjne zatrzymanie
	22	Tryb pracy wentylatora zapobiegający ośnieżaniu	00	Aktywny
			01	Nieaktywny
	23	Ustawienia odstępu czasowego dla trybu pracy wentylatora zapobiegającego ośnieżaniu	00	Standardowy (30 minut)
Zmiana			01	Krótki 1 (5 minut)
Zmiana funkcji 1			02	Krótki 2 (10 minut)
			03	Krótki 3 (20 minut)
	24	Tryb wysokiego sprężu	00	Standard
			01	Tryb wysokiego sprężu 1 (równoważność 30 Pa)
			02	Tryb wysokiego sprężu 2 (równoważność 80 Pa)
			03	(zmiana niedozwolona)

Zmiana funkcji 2	30	Ustawienia poziomu energooszczędności	00	Poziom 1 (zatrzymanie)
			01	Poziom 2 (40% wydajności)
			02	Poziom 3 (60% wydajności)
			03	Poziom 4 (80% wydajności)
			04	Poziom 5 (100% wydajności)
Ustawienia cichej pracy 1	40	Ustawienia priorytetu wydajności (w trybie cichej pracy)	00	Wył. (priorytet ciszy)
			01	Wł. (priorytet wydajności)
	41	Ustawienia trybu cichej pracy	00	Wył. (normalnie)
			01	Wł. (cicha praca jest zawsze realizowana)
	42	Ustawienia poziomu dźwięku dla trybu cichej pracy	00	Poziom 1 (55 dB)
			01	Poziom 2 (50 dB)
Reakcja na nieprawidło- we działanie	60	Wsparcie pracy 1	00*1	Wł.
			01*2	Wył.

Przełącznik przyciskowy na płytce jednostki zewnętrznej. Tryb serwisowy [F3]				
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Tryb konfiguracji	Treść informacji	
	00	Tryb testowy – chłodzenie	Wymuszone załączenie termostatu w trybie chłodzenia	
Praca wymuszona	01	Tryb testowy – grzanie	Wymuszone załączenie termostatu w trybie grzania	
	02	Zatrzymanie trybu testowego	Tryb testowy zatrzymany	
Montaż	10	Automatyczny adres wzmacniacza sygnału	Automatyczne przydzielenie adresu dla wzmacniacza sygnału	
i serwis 1	11	Automatyczny adres jednostki wewnętrznej	Automatyczne przydzielenie adresu dla jednostek wewnętrznych w tym samym układzie chłodniczym	
Montoż	21	Tryb wytwarzania próżni	Trwa usuwanie powietrza z układu.	
i serwis 2	22	Automatyczne adresowanie rozdzielacza	Automatyczne przydzielenie adresu dla rozdzielacza w tym samym układzie chłodniczym	
	30	Kasowanie historii błędów	Cała historia kodów błędów zostanie usunięta.	
Kasowanie danych	32	Zerowanie czasu pracy	Dotychczasowy łączny czas pracy zostanie wyzerowany.	
	33	Zerowanie czasu łącznej pracy sprężarki inwerterowej	Dotychczasowy łączny czas pracy sprężarki inwerterowej zostanie wyzerowany.	
	35	Usunięcie wszystkich ustawień własnych	Przywrócenie domyślnych ustawień dla wszystkich opcji.	
Stan nieprawidłowy	40	Zerowanie błędów	Wyświetlane w przypadku wystąpienia nieprawidłowości, kod błędu zostanie wyzerowany	
			W przypadku sygnalizacji nieprawidłowości, wygenerowany kod błędu można wyzerować po usunięciu przyczyny awarii.	
			Po wyłączeniu lub załączeniu zasilania jednostki zewnętrznej należy pamiętać o przełączeniu przełącznika.	
	41	Zerowanie maksymalnej ilości zapisanych jedno- stek wewnętrznych	Maksymalna ilość zapisanych jednostek wewnętrznych zostanie wyzerowana. Błąd "E14.5: niedostateczna ilość jednostek wewnętrznych" zostanie skasowany.	
Funkcje	91	Wymuszone anulowanie sterowania centralnego	Jeżeli wystąpi usterka sterownika centralnego i nie będzie możliwości anulowania ustawień centralnego sterowania, zostanie zastosowana ta funkcja.	
ъресјаше			Wszystkie ograniczenia ustawione za pomocą sterownika realizującego centralne sterowanie zostaną zniesione.	
Przełącznik przyci	iskowy na płytce	jednostki zewnętrznej. Tryb	historii błędów [F9]	
--------------------	------------------	---------------------------------------	---	
Klasyfikacja	Nr Kodu opcji	Znaczenie numeru z historii błędów	Nastawa funkcji	
	00	1 błąd (najnowszy)	Po wystąpieniu błędu, jego kod zostanie zapisany na płycie głównej (maks. 10 błędów).	
	01	2 błąd		
	02	3 błąd	Jeżeli ilość zapisanych kodów przekroczy 10, najstarszy kod zostanie usunięty z pamięci.	
	03	4 błąd		
Historia błędów	04	5 błąd		
	05	6 błąd		
	06	7 błąd		
	07	8 błąd		
	08	9 błąd		
	09	10 błąd (najstarszy)		

Kody błędów wymagające ręcznego wyzerowania

- A5.1 Nieprawidłowe niskie ciśnienie
- 84.1 Błąd czujnika prądu 1

93.1 Błąd rozruchu sprężarki inwerterowej

94.1 Wykryto zadziałanie zabezpieczenia

A1.1 Nieprawidłowa temperatura tłoczenia 1

A3.1 Nieprawidłowa temperatura sprężarki 1

97.1 Błąd blokady silnika wentylatora jednostki zewnętrznej

97.5 Nieprawidłowa temperatura silnika wentylatora

97.9 Błąd sterownika silnika wentylatora

68.2 Zabezpieczenie przed wzrostem temperatury pracy rezystora rozruchowego

95.5 Brak synchronizacji sinika sprężarki

A6.3 Nieprawidłowa temperatura gazu na 1 wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej

A6.4 Nieprawidłowa temperatura gazu na 2 wymienniku ciepła jednostki zewnętrznej

7.5 Sygnalizacja normalnych stanów pracy

Sygnalizacje normalnych stanów pracy w jednostce zewnętrznej

Typ sygnalizacji	Schemat świecenia wyświetlacza 7-segmentowego	Opis
Bezczynny (wstrzymana praca)	Blank	
Tryb chłodzenia	"C" 00 "L"	
Tryb grzania	"H" EA "T"	
Proces odzysku oleju	"O" IL "R" ECOVERY	
Proces odszraniania	"D" E "F" ROST	
Zwolnienie zabezpieczenia termicznego tłoczenia	"P" ROTECT "1"	<warunek zadziałania=""> Temperatura tłoczenia ≥ wartość stała 115°C <warunki zwolnienia=""> Upłynęły 3 minuty oraz temperatura tłoczenia ≤ 80°C</warunki></warunek>
Zwolnienie zabezpieczenia wysokiego ciśnienia	"P" ROTECT "2"	<warunek zadziałania=""> Wysokie ciśnienie ≥ 4.00 MPa lub zadziałanie presostatu <warunki zwolnienia=""> Upłynęło 5 minut oraz wysokie ciśnienie ≤ 3.50 MPa oraz zwolnienie presostatu</warunki></warunek>
Zwolnienie zabezpieczenia niskiego ciśnienia	"P" ROTECT "3"	<warunek zadziałania=""> Niskie ciśnienie ≤ 0.05 MPa lub niskie ciśnienie ≤ 0.10 MPa utrzymuje się przez 10 minut <warunki zwolnienia=""> Upłynęły 3 minuty oraz niskie ciśnienie ≥ 0.17 MPa</warunki></warunek>
Zwolnienie zabezpieczenia termicznego sprężarki	"P" ROTECT "4"	<warunek zadziałania=""> Temperatura sprężarki ≥ wartość stała 115°C <warunki zwolnienia=""> Upłynęły 3 minuty oraz temperatura tłoczenia ≤ 80°C</warunki></warunek>
Tryb ograniczonej mocy	"P" eak "C" ut	
Tryb cichej pracy	"L" OW "N" OISE	
Tryb pracy wentylatora zapobiegający ośnieżaniu	"SN" OW	
Sygnalizacja pracy sprężarki inwerterowej	Pulsuje	WŁ. HIS HIS WYŁ. JIS



POWER	WŁ.
	WYŁ. —
	WŁ.
ERROR LED102	
	WYŁ

Sygnalizacja normalnych stanów pracy w jednostkach wewnętrznych

Typ sygnalizacji	Kontrolka	Schemat świecenia diod			
Praca	Diada propu	Świecenie ciągłe			
Zapobieganie zamarzaniu	Dioua pracy	Świecenie ciągłe (niższa intensywność światła)			
Programator	Dioda programatora	Świecenie ciągłe (niższa intensywność światła)			
Filtr	Dioda obsługi filtra	Świecenie ciągłe			
Awaria zacilania	Dioda pracy	WŁ. H-4 1 S WYL			
Awana zasiidilia	Dioda programatora	WŁ. C 1 S F			
Touch to strong	Dioda pracy	<u>₩/k [k→]</u> 1s[k→] 1s			
Iryd testowy	Dioda programatora				
Odszranianie		WŁ. 6 s 4 ^{2 s} 4 WYŁ.			
Odzysk oleju	Dioda pracy				
Niezgodne tryby pracy	Dioda programatora	WŁ. * ^{3 s} * 1^{1 s} WYŁ. 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			
	Dioda pracy				
Tryb serwisowy	Dioda programatora				
	Dioda obsługi filtra				
	Dioda pracy	with <mark>the stand stand stands and stand stands and stand sta</mark>			
Weryfikacja adresu	Dioda programatora	WYŁ. WYŁ.			
jeanostki wewnętrznej	Dioda obsługi filtra	Ta funkcja dostępna jest wyłącznie w pilotach z przewodem 2-żyłowym. Odnieś się do instrukcji montażu pilota UTY-RNR*.			

Sygnalizacja normalnych stanów pracy dla interfejsu Modbus UTY-VMGX, KNX UTY-VKGX

	Kod stanu normalnego		
LED5 (zielony)	LED6 (pomarańczowy)	LED7 (czerwony)	Znaczenie
			Normalne uruchomienie
			Przesyłanie lub odbiór danych MODBUS
(pulsują na przemian)			Sekwencja uruchomieniowa lub nadpisywanie adresów
(pulsują na przemian)			Sygnalizacja trybu USB

Sygnalizacja normalnych stanów pracy dla interfejsu sieciowy split UTY-VTGXV

	Kod stanu normalnego		
LED1 (zielony)	LED2 (pomarańczowy)	LED3 (czerwony)	Znaczenie
	•		Sekwencja uruchomieniowa (oczekiwanie na zasilanie po stronie jednostki wewnętrznej)
	•		Sekwencja uruchomieniowa (inicjalizacja)
			Normalna praca

Tryb sygnalizacji

■:świeci □:wygaszona ●:0.5 s WŁ./0.5 s WYŁ. ▲:1.0 s WŁ./1.0 s WYŁ.

7.6 Sygnalizacja nieprawidłowych stanów pracy

Sygnalizacje nieprawidłowej pracy w jednostce zewnętrznej

Sygnalizacja LED



Dioda POWER MODE : świeci Dioda ERROR : pulsuje



Przełączniki przyciskowe



Wyświetlanie szczegółów błędu

Krótkie naciśnięcie: krócej niż 3 sekundy Długie naciśnięcie: dłużej niż 3 sekundy		
Komunikat o blędzie		
Krótkie wciśnięcie Krótkie wciśnięcie przycisku "ENTER		
Typ błędu np. błąd czujnika temp. tłoczenia 1 np. błąd jednostki wewnętrz	nej	Jeżeli podczas wyświetlania szczegółów
Krötkie wciśnięcie przycisku SELECT przełącza wyświeliane błędy Jeżeli wystąpił więcej niż jeden błąd, krótkie naciśnięcie przycisku SELECT urumbiał ch przełączanie		naprawiony jeden z dotychczasowych, zostanie to uwzględnione po powrocie do stanu wyświetlania komunikatu.
Długie wciśnięcie przycisku "ENTER"* Krótkie wciśnięcie przycisku "ENTER"		
Adres		*Adres jednostki wewnętrznej będzie wyświetlany po długim wciśnięciu przycisku "ENTER", tylko w przypadku "błędu jednostki wewnętrznej" (E.5U.1).
Jeżeli bląd wystąpił w więcej niż jednej jednostce wewnętrznej, krótkie naciśnięcie przyc SELECT umożliwi przełączenie adresów.	isku	

Tryb historii błędów w jednostce zewnętrznej

UWAGA: W przypadku wystąpienia nieprawidłowości, system VRF zapamiętuje historię ostatnich 10 kodów błędów, z możliwością wyświetlania ich na 7-segmentowym wyświetlaczu LED.

Historię błędów można skasować odpowiednio ustawiając przełącznik F3-30.

Postępuj zgodnie z poniższą procedurą:

1. Przejście z trybu historii błędów do ekranu wyboru trybu



Numer historii błędow : Kod błędu : [71]

2. Wybór numeru historii błędów







Numer historii zmienia się kolejno od "00" do "09" po wciśnięciu przycisku "SELECT"

3. Sprawdzanie szczegółów historii błędów



4. Wyjście z trybu historii błędów



Przykład: normalny widok wyświetlacza (tryb chłodzenia)

Sygnalizacja nieprawidłowej pracy w jednostkach wewnętrznych

	Kontrolki na wyświetlaczu jednostki wewnętrznej			
Opis błędu	Praca [] (zielona)	Programator [(4)] (pomarańczowa)	Filtr [🌐] (czerwona)	
E: 12.1. Błąd komunikacji z pilotem przewodowym (jednostka wewnętrzna)	1 błyśnięcie	2 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 12.2. Błąd sygnału pilota przewodowego (jedn. wewn.)	1 błyśnięcie	2 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 12.3. Przekroczona ilość urządzeń w grupie pilota przewodowego (pilot z przewodem 2-żyłowym) (jednostka wewnętrzna)	1 błyśnięcie	2 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 14.3. Błąd komunikacji sieciowej jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)"	1 błyśnięcie	4 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 16.1. Błąd połączenia z płytką transmisji (jednostka wewnętrzna)	1 błyśnięcie	6 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie	
E: 18.1. Błąd komunikacji zewnętrznej 1 (jednostka wewnętrzna)	1 błyśnięcie	8 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie	
E: 18.2. Błąd nawiązania komunikacji między jednostką wewnętrzną i systemem zabezpieczeń (jedn. wewnętrzna)	1 błyśnięcie	8 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie	
E: 22.1. Błąd wydajności podłączanych jednostek wewnętrznych (jednostka zewnętrzna)	2 błyśnięcia	2 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 23.1. Błąd kombinacji urządzeń (jednostka zewnętrzna)	2 błyśnięcia	3 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 24.2. Błąd ilości podłączanych jednostek wewnętrznych (jednostka zewnętrzna)	2 błyśnięcia	4 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 26.4. Powielony adres w grupie pilota przewodowego (jednostka wewnętrzna)	2 błyśnięcia	6 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie	
E: 26.5. Błąd adresowania w grupie pilota przewodowego (jednostka wewnętrzna)	2 błyśnięcia	6 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie	
E: 29.1. Błąd ilości podłączonych jednostek (jedn. wewn.)	2 błyśnięcia	9 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie	
E: 31.3. Błąd częstotliwości zasilania (jedn. wewnętrzna)	3 błyśnięcia	1 błyśnięcie	Ciągłe pulsowanie	
E: 32.1. Błąd informacji o modelu płytki jednostki wewnętrznej	3 błyśnięcia	2 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 32.3. Błąd dostępu do pamięci EEPROM jedn. wewn.	3 błyśnięcia	2 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 3A.1. Błąd obwodu transmisji jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)	3 błyśnięcia	10 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie	
E: 41.1. Błąd czujnika temperatury zasysanego powietrza (jednostka wewnętrzna)	4 błyśnięcia	1 błyśnięcie	Ciągłe pulsowanie	
E: 42.1. Błąd czujnika temperatury na wlocie do wymiennika ciepła (jednostka wewnętrzna)	4 błyśnięcia	2 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 42.3. Błąd czujnika temperatury na wylocie z wymiennika ciepła (jednostka wewnętrzna)	4 błyśnięcia	2 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 44. Błąd czujnika ruchu	4 błyśnięcia	4 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie	
E: 45.2. Błąd czujnika wycieku gazu	4 błyśnięcia	5 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie	
E: 45.3. Uszkodzenie czujnika wycieku gazu	4 błyśnięcia	5 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie	
E: 45.4. Błąd czujnika wycieku gazu w grupie pilota	4 błyśnięcia	5 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie	

E: 45.5. Uszkodzenie czujnika wycieku gazu w grupie pilota	4 błyśnięcia	5 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie
E: 45.6. Błąd komunikacji czujnika gazu (zestaw czujnika)	4 błyśnięcia	5 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie
E: 51.2. Błąd obrotów silnika 1 wentylatora jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)	5 błyśnięć	1 błyśnięcie	Ciągłe pulsowanie
E: 52.1. Błąd cewki zaworu rozprężnego 1 (jedn. wewn.)	5 błyśnięć	2 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie
E: 53.1. Błąd pompki skroplin (jednostka wewnętrzna)	5 błyśnięć	3 błyśnięcia	Ciągłe pulsowanie
E: 59.2. Błąd obrotów silnika 2 wentylatora jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)	5 błyśnięć	9 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie
E: A8.6. Wykrycie wycieku czynnika chłodniczego	10 błyśnięć	6 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie
E: A8.7. Wykrycie wycieku czynnika chłodniczego (inna jednostka wewnętrzna w grupie pilota)	10 błyśnięć	7 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie
E: A8.8. Błąd zamknięcia zaworu odcinającego (zestaw)	10 błyśnięć	8 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie
E: A8.9. Błąd czujnika wycieku gazu po stronie jedn. wewn.	4 błyśnięcia	5 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie
E: J7.1. Błąd urządzenia zewnętrznego	13 błyśnięć	7 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie
E: J7.2. Błąd zestawu zaworu odcinającego (system zabezpieczeń)	13 błyśnięć	7 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie
E: J7.3. Błąd połączenia z zestawem zaworu odcinającego	13 błyśnięć	7 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie
Błąd jednostki zewnętrznej*	9 błyśnięć	15 błyśnięć	Ciągłe pulsowanie

7.7 Listy kodów błędów

Pilot Przewodowy i Prosty Pilot Przewodowy (Systemy J-IVS, J-IV, J-IVL V-IV, VR-IV)

Kod błędu	Opis błędu	Usuwanie usterki	Kod błędu	Opis błędu	Usuwanie usterki
12	Błąd komunikacji pilota	1, 2, 3	ЗA	Błąd obwodu komunikacji jedn. wewn.	20
14	Błąd komunikacji sieciowej	4, 5, 6			
	Podłaczona niekomnatybilna		41	Błąd czujnika temp. w pomieszczeniu	21
15	jedn. wewn.	99	42	Błąd czujnika na wymienniku ciepła jedn. wewn	22, 23
16	Błąd komunikacji urzadzenia peryferyjnego	4, 5, 6, 7, 8	4A	Błąd czujnika temp. chłodnicy DX	24, 25
26	Błąd adresowania	9, 10	51	Błąd silnika wentylatora	26
29	Błędna ilość podłączonych jednostek w systemie pilota przewodowego	11, 12	52	Błąd cewki zaworu EEv 1(2) iedn. wewn	27
31	Nieprawidłowa częstotliwość zasilania jedn. wewn.	13	53	Błąd odpływu skroplin	28
32	Błąd głownej płytki	14, 15, 16	57	Błąd przepustnicy	29, 30
	jean. wewn.			Rład silnika wentylatora	
39	Błąd zasilania silnika wentylatora 1(2) jedn. wewn.	17, 18, 19	59	jedn. wewn.	31
	J		9U	Błąd jedn. zewn.	4, 5, 6, 33 - 70

Pilot Przewodowy i Prosty Pilot Przewodowy (Systemy J-VS)

Kod błędu	Opis błędu
12	E: 12.1. Błąd komunikacji z pilotem przewodowym (jednostka wewnętrzna)
	E: 12.2. Błąd sygnału pilota przewodowego (jednostka wewnętrzna)
	"E: 12.3. Przekroczona ilość urządzeń w grupie pilota przewodowego (pilot z przewodem 2-żyłowym) (jednostka wewnętrzna)"
	E: 14.1. Błąd 1 komunikacji sieciowej jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)
14	E: 14.2. Błąd 2 komunikacji sieciowej jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)
14	E: 14.3. Błąd komunikacji sieciowej jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)
	E: 69.1. Błąd transmisji równoległej - płytka komunikacji jednostki zewnętrznej (jedn. zewnętrzna)
16	E: 16.1. Błąd połączenia z płytką transmisji (jednostka wewnętrzna)
16	E: 16.4. Błąd komunikacji między sterownikiem i jednostką wewnętrzną (jednostka wewnętrzna)
	E: 18.1. Błąd komunikacji zewnętrznej 1 (jednostka wewnętrzna)
18	"E: 18.2. Błąd nawiązania komunikacji między jednostką wewnętrzną i systemem zabezpieczeń (jednostka wewnętrzna)"
23	E: 23.1. Błąd kombinacji urządzeń (jednostka zewnętrzna)
20	E: 26.4. Powielony adres w grupie pilota przewodowego (jednostka wewnętrzna)
20	E: 26.5. Błąd adresowania w grupie pilota przewodowego (jednostka wewnętrzna)
20	E: 29.1. Błąd ilości podłączonych jednostek (jednostka wewnętrzna)
29	E: 29.2. Błąd ilości podłączonych jednostek (pilot)
31	E: 31.3. Błąd częstotliwości zasilania (jednostka wewnętrzna)
	E: 32.1. Błąd informacji o modelu płytki jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)
32	E: 32.3. Błąd dostępu do pamięci EEPROM jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)
	E: 32.7. Błąd samodiagnostyki mikrokomputera jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)

ЗA	E: 3A.1. Błąd obwodu transmisji jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)
41	E: 41.1. Błąd czujnika temperatury zasysanego powietrza (jednostka wewnętrzna)
40	E: 42.1. Błąd czujnika temperatury na włocie do wymiennika ciepła (jednostka wewnętrzna)
42	E: 42.3. Błąd czujnika temperatury na wylocie z wymiennika ciepła (jednostka wewnętrzna)
	E: 45.2. Błąd czujnika wycieku gazu
	E: 45.3. Uszkodzenie czujnika wycieku gazu
45	E: 45.4. Błąd czujnika wycieku gazu w grupie pilota
45	E: 45.5. Uszkodzenie czujnika wycieku gazu w grupie pilota
	E: 45.6. Błąd komunikacji czujnika wycieku gazu (zestaw czujnika wycieku gazu)
	E: A8.9. Błąd czujnika wycieku gazu po stronie jednostki wewnętrznej
51	E: 51.2. Błąd obrotów silnika 1 wentylatora jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)
52	E: 52.1. Błąd cewki zaworu rozprężnego 1 (jednostka wewnętrzna)
53	E: 53.1. Błąd pompki skroplin (jednostka wewnętrzna)
59	E: 59.2. Błąd obrotów silnika 2 wentylatora jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)
62	E: 62.3. Błąd dostępu do pamięci EEPROM jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)
63	E: 63.1. Błąd inwertera jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)
	E: A8.5. Błąd wycieku czynnika chłodniczego
٨٥	E: A8.6. Wykrycie wycieku czynnika chłodniczego
Ao	E: A8.7. Wykrycie wycieku czynnika chłodniczego (inna jednostka wewnętrzna w grupie pilota)
	E: A8.8. Błąd zamknięcia zaworu odcinającego (zestaw zaworu odcinającego)
	E: J7.1. Błąd urządzenia zewnętrznego
J7	E: J7.2. Błąd zestawu zaworu odcinającego (system zabezpieczeń)
	E: J7.3. Błąd połączenia z zestawem zaworu odcinającego
9U	Błąd jednostki zewnętrznej*

Jednostka zewnętrzna (Systemy J-IVS, J-IV, J-IVL V-IV, VR-IV)

Kod błędu	Opis błędu	Usuwanie usterki	Kod błędu	Opis błędu	Usuwanie usterki
	Błąd wstępnej komunikacji	33	62.6	Błąd komunikacji inwertera	39
14.1	Błąd kominukacji siecowej jedn. zewn. 1	4,7	62.8	Bład dostepu do pamięci EEPROM jedn. zewn.	40
14.2	Błąd kominukacji siecowej jedn. zewn. 2		62.1	Bład inwortora	41
14.5	Błąd informacji o liczbie jedn. wewn.	6	03.1	biquiiweitera	41
22.1	Błąd wydajności przyłączeniowej jedn. wewn.	34 35	67.2	Wykrycie chwilowego zaniku zasilania na płytce inwertera	42
24.2	Błąd ilości podłaczonych jedn. wewn.		68.2	Zabezpieczenie przed wzrostem temp.	43
26.1	Zdublowany adres			Błąd transmisji równoległej - płytka komunikacji jedn. zewn.	44
28.1	Błąd automatycznego adresowania		69.1		
28.4	Błąd automatycznego adresowania	36	71.1	Błąd czujnika temp. tłoczenia <th1></th1>	45
	wzinacinacza sygnatu		72.1	Błąd czujnika temp. sprężarki <th10></th10>	46
50.1	Błąd jedn. wewn.	1-3, 5, 7-32		Red ozujnika tomp, giogzy	
61.5	Odwrócona faza zasilania jedn. zewn. Rozłacznie przewodu fazowaego	37	73.3	na wymienniku ciepła jedn. zewn. <th5></th5>	47
			74.1	Błąd czujnika temp. zewn. <th3></th3>	48
62.3	Bład dostepu do pamięci EEPROM jedn. zewn.	38		1	

Kod błędu	Opis błędu	Usuwanie usterki	Kod błędu	Opis błędu	Usuwanie usterki
75.1	Błąd czujnika temp. gazu na ssaniu <th4></th4>	49	97.5	Nieprawidłowa temp. silnika	62
77.1	Błąd czujnika temp. radiatora	50	07.0	Red storownike silnike wentyleters 1	<u> </u>
82.2	Błąd czujnika temp. na wylocie gazu z wymiennika dochładzającego <th9></th9>	51	98.1	Błąd blokady silnik awentylatora 2 jedn.	60
83.2	Błąd czujnika temp. na wylocie cieczy z wymiennika dochładzającego <th7></th7>	52	98.4	Niskie napięcie zasilania silnika wentylatora 2 iedn. zewn	61
84.1	Błąd czujnika prądowego	53		Nieprowidłowa tomp. odpika	
86.1	Błąd czujnika ciśnienia tłoczenia	54	98.5	wentylatora 2 jedn. zewn.	62
86.3	Błąd czujnika ciśnienia ssania	55	97.9	Błąd sterownika silnika wentylatora 2	63
86.4	Błąd presostatu wysokiego ciśnienia	56	9A.1	Błąd cewki (zawór rozprężny 1)	64
93.1	Błąd rozruchu sprężarki inwerterowej	57	9A.2	Błąd cewki (zawór rozprężny 1)	04
94.1	Wykryto przekroczenie	58	A1.1	Nieprawidłowa temp. tłoczenia	65
05.5			A3.1	Nieprawidłowa temp. sprężarki	66
95.5	Utrata synchronizacji silnika spręzarki	59	A4.1	Nieprawidłowe wysokie ciśnienie	67
97.1	Błąd blokady silnika wentylatora 1 jedn. zewn. (błąd rozruchu)	60	A4.2	Zabezpieczenia przed wysokim ciśnieniem 1	68
97.4	Niskie napięcie zasilania silnika wentylatora 1 jedn. zewn.	61	A5.1	Nieprawidłowe niskie ciśnienie	69
			AC.4	Nieprawidłowa temp. radioatora jedn. zewn.	70

Jednostka zewnętrzna (Systemy Systemy J-VS)

Kod błędu	Opis błędu				
_	Błąd konfiguracji początkowej				
	E: 14.1. Błąd 1 komunikacji sieciowej jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)				
14.1	E: 14.3. Błąd komunikacji sieciowej jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)				
	E: 16.1. Błąd połączenia z płytką transmisji (jednostka wewnętrzna)				
	E: 14.2. Błąd 2 komunikacji sieciowej jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)				
14.2	E: 14.3. Błąd komunikacji sieciowej jednostki wewnętrznej (jednostka wewnętrzna)				
	E: 16.1. Błąd połączenia z płytką transmisji (jednostka wewnętrzna)				
14.5	E: 14.5. Błąd spadku ilości jednostek wewnętrznych (jednostka zewnętrzna)				
22.1	E: 22.1. Błąd wydajności podłączanych jednostek wewnętrznych (jednostka zewnętrzna)				
23.1	E: 23.1. Błąd kombinacji urządzeń (jednostka zewnętrzna)				
24.2	E: 24.2. Błąd ilości podłączanych jednostek wewnętrznych (jednostka zewnętrzna)				
28.1	E: 28.1. Błąd automatycznego adresowania (jednostka zewnętrzna)				
28.4	E: 28.4. Błąd automatycznego adresowania wzmacniacza sygnału (jednostka zewnętrzna)				
62.3	E: 62.3. Błąd dostępu do pamięci EEPROM jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)				
62.6	E: 62.6. Błąd komunikacji z płytką inwertera jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)				
62.8	E: 62.8. Błąd niezgodności danych pamięci EEPROM jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)				
62.9	E: 62.9. Błąd samodiagnostyki mikrokomputera jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)				
63.1	E: 63.1. Błąd inwertera jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)				
65.1	E: 65.1. Błąd temperatury modułu IPM (jednostka zewnętrzna)				

67.2	E: 67.2. Wykrycie chwilowego zaniku zasilania na płytce inwertera (jednostka zewnętrzna)			
69.1	E: 69.1. Błąd transmisji równoległej - płytka komunikacji jednostki zewnętrznej (jedn. zewn.)			
71.1	E: 71.1. Błąd czujnika temperatury tłoczenia (jednostka zewnętrzna)			
72.1	E: 72.1. Błąd czujnika temperatury sprężarki (jednostka zewnętrzna)			
73.5	E: 73.5 Błąd czujnika temperatury cieczy na wymienniku ciepła (jednostka zewnętrzna)			
74.1	E: 74.1. Błąd czujnika temperatury zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)			
75.1	E: 75.1. Błąd czujnika temperatury gazu na ssaniu (jednostka zewnętrzna)			
77.1	E: 77.1. Błąd czujnika temperatury radiatora (jednostka zewnętrzna)			
84.1	E: 84.1. Błąd czujnika prądowego (jednostka zewnętrzna)			
86.1	E: 86.1. Błąd czujnika ciśnienia tłoczenia (jednostka zewnętrzna)			
86.3	E: 86.3. Błąd czujnika ciśnienia ssania (jednostka zewnętrzna)			
86.4	E: 86.4. Błąd presostatu wysokiego ciśnienia (jednostka zewnętrzna)			
93.1	E: 93.1. Błąd rozruchu sprężarki inwerterowej (jednostka zewnętrzna)			
94.1	E: 94.1. Wykryto przekroczenie dopuszczalnego prądu (jednostka zewnętrzna)			
9A.1	E: 9A. 1. Błąd cewki zaworu rozprężnego 1 (jednostka zewnętrzna)			
9A.3	E: 9A.3. Błąd cewki zaworu rozprężnego 3 (jednostka zewnętrzna)			
A1.1	E: A1.1. Nieprawidłowa temperatura tłoczenia (jednostka zewnętrzna)			
A3.1	E: A3.1. Nieprawidłowa temperatura sprężarki (jednostka zewnętrzna)			
A4.1	E: A4. 1. Nieprawidłowe wysokie ciśnienie (jednostka zewnętrzna)			
A4.2	E: A4.2. Zabezpieczenie przed wysokim ciśnieniem 1 (jednostka zewnętrzna)			
A5.1	E: A5.1. Nieprawidłowe niskie ciśnienie (jednostka zewnętrzna)			
	E: A8.5. Błąd wycieku czynnika chłodniczego			
A8.5	E: A8.6. Wykrycie wycieku czynnika chłodniczego			
	E: A8.7. Wykrycie wycieku czynnika chłodniczego (inna jednostka wewnętrzna w grupie pilota)			
A8.9	E: A8.9. Błąd czujnika wycieku gazu po stronie jednostki wewnętrznej			
AC.4	E: AC.4. Nieprawidłowa temperatura radiatora jednostki zewnętrznej (jednostka zewnętrzna)			
J7.2	E: J7.2. Błąd zestawu zaworu odcinającego (system zabezpieczeń)			
J7.3	E: J7.3. Błąd połączenia z zestawem zaworu odcinającego			
5U.1	Błąd jednostki wewnętrznej*			

W celu diagnozy i usunięcia usterki odnieś sie do Instrukcji Serwisowej odpowiedniej dla danej serii systemu Airstage VRF.

Dokumentacje dostępne w aplikacjach: KTG.PL Mobile Technician

oraz na stronie fujitsu.klima-therm.com

Informacje o powyższych aplikacjach na stronie 14



klima-therm.com

Wszelkie prawa zastrzeżone. Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian bez powiadomienia.