



Monoblokowa pompa ciepła FA02,03,04,05

Folansi
佛兰斯

Modele FA kontroler B wifi

Podręcznik instalacji i użytkownika

**WAŻNE INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA
PRZECZYTAJ I PRZESTRZEGAJ WSZYSTKICH ZALECEŃ**

ZACHOWAJ DO WYKORZYSTANIA W PRZYSZŁOŚCI

Obsługa klienta i wsparcie techniczne

(Otwarte od 9:00 do 16:00 od poniedziałku do piątku)

Telefon: +48605321938

E-mail: kontakt@folansi.pl

Strona internetowa: www.folansi.pl



Spis treści

WAŻNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI.....	3
BHP (Materiały).....	3
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkownika końcowego.....	4
Sekcja 1.....	5
Wstęp.....	5
Przegląd produktów.....	5
Główne cechy.....	6
Sekcja 2.....	7
Instalacja.....	7
Materiały potrzebne do instalacji.....	7
Montaż jednostki zewnętrznej.....	7, 8
Połączenia wodne.....	12
Wymagania dotyczące instalacji wodociągowej.....	12
Połączenia elektryczne.....	13
Informacje ogólne.....	13
Schemat połączeń elektrycznych.....	14, 15
Zasilanie.....	16
Uziemienie i zabezpieczenie nadprądowe.....	17
Sekcja 3.....	18
Obsługa pompy ciepła.....	16
Przyjazny dla użytkownika kontroler interfejsu LCD.....	16
Instrukcja ogólna.....	16
Panel kontrolera.....	17
Ustawienia kontrolera.....	17
1. Ustawienia temperatury.....	21
2. Wyświetlacz stanu systemu.....	21
3. Ustawienia zegara.....	22
4. Ustawienia timera.....	23
5. Ręczne/wymuszone rozmrażanie.....	22
Ogólna instrukcja obsługi.....	23
Podręcznik użytkownika.....	23
Ochrona produktu.....	24
Sekcja 4.....	25
Ogólne utrzymanie urządzenia.....	25
Kody błędów kontrolera.....	25
Kontrola i serwis.....	26
Kontrola właściciela urządzenia.....	26
Rozwiązania problemów.....	27
Problemy i działania naprawcze.....	27, 28, 29, 30, 31, 32
Sekcja 5.....	28
Tabliczki znamionowe.....	28,29,30,31
Specyfikacja produktu wg modelu.....	32
Lista kontrolna rozruchu.....	33
Książka serwisowa.....	33
Deklaracja zgodności.....	36

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA

INFORMACJE DLA INSTALATORÓW I SERWISÓW

Firma Sonne dokłada wszelkich starań, aby produkty te zostały zaprojektowane i skonstruowane zgodnie z ogólnymi wymogami bezpieczeństwa, pod warunkiem, że są prawidłowo zainstalowane i używane.

Aby spełnić to wymaganie, produkty są przed wysyłką kompleksowo testowane i badane.

Podczas pracy przy urządzeniu użytkownik/inżynier jest odpowiedzialny za zapewnienie niezbędnej odzieży ochronnej lub sprzętu ochrony osobistej, gdy jest to właściwe dla części, które mogą być uznane za niebezpieczne lub szkodliwe.

To urządzenie może zawierać niektóre z poniższych elementów:

Elementy chłodnicze

Urządzenie zawiera czynnik chłodniczy R410a. Składnikami R410a są HFC R134, HFC-32 i HCF-125, z których wszystkie mają niski poziom toksyczności.

Podczas manipulacji unikać wdychania i kontaktu ze skórą i oczami. Należy nosić odpowiednie środki ochrony osobistej (PPE) (rękawice, kombinezony, okulary ochronne), a kompletna apteczka pierwszej pomocy (zawierająca płyn do płukania oczu) powinna być łatwo dostępna.

Inżynierowie zakładu powinni posiadać certyfikat kompetencji oraz powinni znać i rozumieć właściwości i zagrożenia przed obchodzeniem się z ciekłymi czynnikami chłodniczymi.

Po zakończeniu okresu eksploatacji urządzenia, uprawniony inżynier musi zutylizować sprzęt i czynniki chłodnicze zgodnie z przepisami UE.

Zasięgnąć pilnej pomocy lekarskiej, jeśli substancja dostała się do organizmu. Po narażeniu na oczy i skórę należy natychmiast oczyścić dotknięte obszary i w razie potrzeby zwrócić się o pomoc lekarską.

Izolacja

Izolacja z włókien może podrażniać skórę, oczy, nos i gardło. Podczas obsługi unikać wdychania i kontaktu z oczami. Używaj jednorazowych rękawiczek, masek na twarz i ochrony oczu.

Po użyciu umyć ręce i inne odsłonięte części. Podczas utylizacji zmniejsz kurz za pomocą strumienia wody i upewnij się, że wszystkie części są bezpiecznie owinięte.

Klej, uszczelniacze i farby

W tym urządzeniu zastosowano kleje, uszczelniacze i farby, które nie stwarzają znanych zagrożeń, gdy są używane zgodnie z przeznaczeniem.



WAŻNE INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA DLA UŻYTKOWNIKA KOŃCOWEGO

- Instalację urządzenia mogą przeprowadzać wyłącznie osoby o odpowiednich kwalifikacjach.
- Nie próbuj samodzielnie modyfikować, naprawiać ani serwisować urządzenia.
- Nie wkładaj części ciała ani żadnych innych przedmiotów do wlotu lub wylotu powietrza.
- Nie uruchamiaj ani nie zatrzymuj urządzenia poprzez odłączenie kabla zasilającego; zawsze używaj dostarczonych elementów sterujących i przełączników.
- W przypadku montażu na zewnątrz należy zabezpieczyć urządzenie przed długotrwałym działaniem dużej ilości wody.
- Nie obsługiwaj urządzenia ani programatora mokrymi palcami.
- Przechowuj programator w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- Zasilanie elektryczne musi być odłączone w przypadku podwyższonego ryzyka uderzenia pioruna.
- Nie próbuj przenosić urządzenia po jego zainstalowaniu; musi to zostać wykonane przez wykwalifikowanego inżyniera.
- Odłącz zasilanie elektryczne urządzenia w przypadku wykrycia zapachu przypalenia.
- Używaj tego urządzenia wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem.
- Upewnij się, że obszar wokół urządzenia jest czysty, dobrze wentylowany i wolny od wszelkich przeszkód.
- Nie trzymaj żadnych przedmiotów na urządzeniu ani nie używaj go do podpierania innych urządzeń.
- W żadnym wypadku nie wolno stawać na urządzeniu.
- Odłącz zasilanie elektryczne urządzenia, jeśli ma być wyłączone na okres dłuższy niż dwa miesiące.
- Okresowo sprawdzaj stan podpór pod kątem pogorszenia stabilności.
- Nie myj urządzenia wodą, alkoholem, benzenem, rozcieńczalnikiem, płynem do mycia szyb ani proszkami.
- Podczas czyszczenia odłącz zasilanie elektryczne urządzenia.

Sekcja 1

Wstęp

Przegląd produktów

Powietrzne pompy ciepła przenoszą ciepło z otaczającego powietrza do wody, zapewniając gorącą wodę o wysokiej temperaturze do 60°C. Unikalna pompa ciepła Folansi jest szeroko stosowana do ogrzewania domu lub wody. Dzięki naszej innowacyjnej i zaawansowanej technologii, seria monoblokowych pomp ciepła może działać bardzo dobrze w temperaturze otoczenia do -25°C i przy wysokich temperaturach wyjściowych do 60°C. W porównaniu z tradycyjnymi kotłami olejowymi/LPG, pompy ciepła Folansi wytwarzają do 50% mniej CO², jednocześnie oszczędzając do 80% kosztów eksploatacji. Pompy ciepła Folansi są nie tylko bardzo wydajne, ale także łatwe i bezpieczne w obsłudze.

Główne cechy

1. Niskie koszty eksploatacji i wysoka wydajność.
 - Wysoki współczynnik wydajności (COP) do 5, skutkuje niższymi kosztami eksploatacji w porównaniu z tradycyjną technologią ASHP.
 - Nie jest wymagana dodatkowa grzałka zanurzeniowa.
2. Zmniejszone koszty kapitałowe.
 - Prosta instalacja
 - Kompatybilny z tradycyjnymi systemami grzejników, ogrzewaniem podłogowym lub klimakonwektorami.
3. Wysoki poziom komfortu.
 - Wysoka temperatura przechowywania skutkuje zwiększoną dostępnością ciepłej wody.
4. Brak potencjalnego niebezpieczeństwa jakiegokolwiek łatwopalnego, zatrucia gazem, wybuchu, pożaru, porażenia prądem, które są związane z innymi systemami grzewczymi.
5. Wbudowany sterownik cyfrowy do utrzymywania żądanej temperatury wody.
6. Szafa kompozytowa o długiej żywotności i odporności na korozję wytrzymuje surowe warunki klimatyczne.
7. Najnowsza technologia sprężarek zapewnia wyjątkową wydajność, ultra energooszczędność, trwałość i cichą pracę.
8. Samodiagnostyczny panel sterowania monitoruje i rozwiązuje problemy z pracą pompy ciepła, aby zapewnić bezpieczną i niezawodną pracę.
9. Inteligentny sterownik cyfrowy z przyjaznym interfejsem użytkownika i niebieskim podświetleniem LED.
10. Oddzielna izolowana komora elektryczna zapobiega korozji wewnętrznej i wydłuża żywotność pompy ciepła.
11. Pompa ciepła może pracować przy temperaturze otoczenia do -15°C.

Sekcja 2

Instalacja

Poniższe informacje ogólne opisują sposób instalacji powietrznej pompy ciepła.

Uwaga: Przed zainstalowaniem tego produktu należy przeczytać i przestrzegać wszystkich ostrzeżeń i instrukcji. Tylko wykwalifikowana/kompetentna osoba powinna instalować pompę ciepła.

Materiały potrzebne do instalacji:

Do wszystkich instalacji pomp ciepła potrzebne są następujące elementy, które powinny być dostarczone przez instalatora:

1. Armatura hydrauliczna.
2. Wyrównanie powierzchni z możliwością odprowadzenia kondensatu.
3. Upewnij się, że dostarczono odpowiedni kabel zasilający. Dane elektryczne znajdują się na tabliczce znamionowej pompy ciepła. Proszę zwrócić uwagę na konkretną aktualną ocenę. Przy pompie ciepła nie jest potrzebna skrzynka przyłączeniowa; Połączenia wykonane są wewnątrz przedziału elektrycznego pompy ciepła. Przewód można przymocować bezpośrednio do płaszcza pompy ciepła.
4. Do przewodów zasilających zaleca się stosowanie rurki PVC.
5. Upewnij się, że przewody rurowe są odpowiednio zwymiarowane, aby uzyskać minimalne wymagane natężenia przepływu wody.
6. Wymagany jest filtr na wlocie wody do pompy ciepła.
7. Instalacja wodno-kanalizacyjna powinna być zaizolowana w celu ograniczenia strat ciepła, a woda uzdatniona odpowiednim środkiem przeciw zamarzaniu.

Uwaga: Zalecamy zainstalowanie zaworów odcinających na przyłączach wlotowych i wylotowych wody w celu ułatwienia serwisowania.

Uwaga: Szczegółowe specyfikacje jednostek znajdują się na tabliczce znamionowej na jednostkach. Aby zapewnić bezpieczną pracę, wymagana jest prawidłowa instalacja. Wymagania dla pomp ciepła Folansi obejmują:

1. Odpowiednia lokalizacja i prześwity terenu.
2. Okablowanie zgodne z przepisami dotyczącymi okablowania edycji 17.
3. Odpowiedni przepływ wody.

Niniejsza instrukcja zawiera informacje potrzebne do spełnienia tych wymagań. Przejrzyj wszystkie procedury aplikacji i instalacji przed kontynuowaniem instalacji.

Instalacja jednostki zewnętrznej

Pompę ciepła należy zainstalować na solidnym, równym podłożu, które wytrzyma ciężar, najlepiej na fundamencie betonowym. Jeśli stosuje się płyty betonowe, muszą one spoczywać na asfalcie lub gongie.



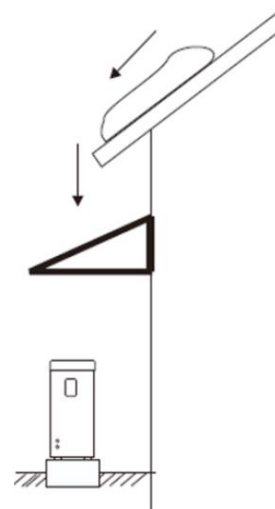
Pompy ciepła nie należy umieszczać przy „wrażliwych” ścianach, na przykład obok sypialni. Upewnij się również, że lokalizacja nie będzie przeszkadzać sąsiadom. Pompy ciepła nie mogą być umieszczone w taki sposób, aby mogła wystąpić recyrkulacja powietrza zewnętrznego; powoduje to niższą wydajność.

Mogą powstawać duże ilości wody kondensacyjnej oraz wody roztopionej z rozmrażania.

Wodę kondensacyjną należy odprowadzić do kanalizacji lub odpływu.

Jednostkę zewnętrzną należy zainstalować w miejscu wentylowanym, z wystarczającą ilością miejsca na wlot i wylot powietrza, bez promieniowania cieplnego lub innego źródła ciepła. Wylot powietrza nie powinien być ustawiony pod wiatr.

Generalnie, pompa ciepła z poziomym przepływem powietrza nie wymaga osłony. Konstrukcja zabezpiecza wszystkie elementy wewnętrzne przed deszczem i słońcem. Niezbędne jest zadaszenie, aby uniknąć zasypywania pompy ciepła śniegiem na obszarach o dużym śniegu.



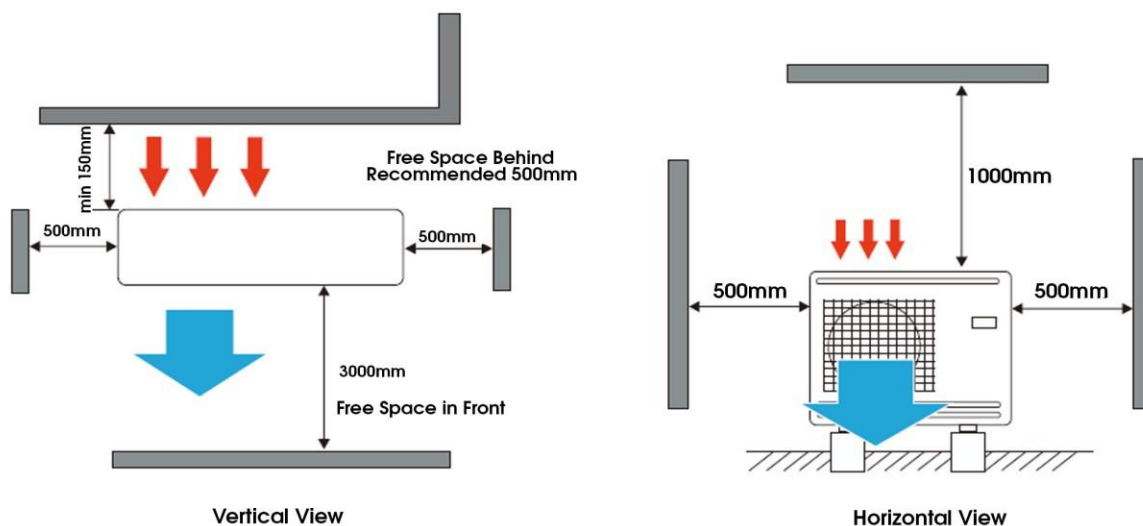
Należy upewnić się, że znormalizowane napięcie 220 V-240 V 400 V jest dostępne dla pompy ciepła, w przeciwnym razie będzie to miało wpływ na wydajność i może wpłynąć na gwarancję. Fundamentem pompy ciepła może być konstrukcja cementowa lub stalowa.

Zasadniczo wymagane są gumowe nóżki antywibracyjne i płaski fundament. Konstrukcja fundamentu może być elastycznie zaprojektowana zgodnie z ciężarem roboczym pompy ciepła (Proszę zapoznać się z danymi technicznymi w tej instrukcji).

Aby skutecznie odprowadzać wodę, w pobliżu miejsca instalacji powinien być dostępny system odprowadzania wody. Nie należy instalować pompy ciepła w miejscu, w którym znajdują się materiały zanieczyszczające lub korozyjne, takie jak olej, łatwopalny i wybuchowy gaz, siarczki itp. Trzymaj go z dala od piasków, spadających liści i obszaru z urządzeniami o wysokiej częstotliwości.

Montaż na balkonie lub na dachu musi być zgodny z dopuszczalnymi naprężeniami konstrukcji budynku.

Przestrzeń montażową należy określać w następujący sposób:



Wlot i wylot nie powinny być zasłonięte. Ściana, na której ma być zamontowane urządzenie, powinna być wystarczająco wytrzymała, aby wytrzymać ciężar i wibracje urządzenia.

Zapewnij odpowiednie odstępy wokół urządzenia. Lokalizacja powinna umożliwiać łatwy dostęp w celu konserwacji.

W celu uzyskania dalszych wskazówek dotyczących instalacji pomp ciepła do celów planowania, należy zapoznać się z najnowszą wersją wytycznych MCS lub władz lokalnych.

Połączenia wodne

Przyłącza wodne przy pompie ciepła

Na przyłączach zasilania i powrotu zaleca się instalowanie elastycznych złączek rurowych. (Patrz Rysunek 3).



Złącza wlotowe i wylotowe wody do pompy ciepła są przystosowane do standardowych złączek gwintowanych BSP.



UWAGA – Upewnij się, że wymagane prędkości przepływu wody mogą być zawsze utrzymywane.

Wymagania dotyczące instalacji wodno-kanalizacyjnej

1. Ciśnienie wody nie powinno przekraczać 3 barów.
2. Każdą część podłączoną do jednostki należy połączyć metodą luźnego łączenia i zainstalować za pomocą zaworów pośrednich.
3. Upewnij się, że cała instalacja wodociągowa została prawidłowo przepłukana i przetestowana.
4. Wszystkie rurociągi i kształtki rurowe muszą być izolowane, aby zapobiec stratom ciepła.
5. Zainstaluj zawór spustowy w najniższym punkcie systemu, aby umożliwić pełne opróżnienie systemu.
6. Zainstalować zawór zwrotny na złączu wylotowym wody, jeśli może wystąpić syfonowanie wsteczne.
7. W celu zmniejszenia przeciwcisnienia rury należy układać poziomo.
8. Zainstalować automatyczny zawór obejściowy w przypadku bezpośredniego podłączenia do systemu (bez bufora).
9. Minimalne natężenia przepływu podane na plakietce z datą muszą być zachowane i mogą spowodować unieważnienie gwarancji i uszkodzenie urządzenia, jeśli tak nie jest.

Połączenia elektryczne



OSTRZEŻENIE – Ryzyko porażenia prądem

Przed przystąpieniem do montażu pompy ciepła należy upewnić się, że wszystkie obwody wysokiego napięcia są odłączone. Kontakt z tymi obwodami może spowodować śmierć lub poważne obrażenia użytkowników, instalatorów lub innych osób.



UWAGA – Podczas serwisowania pompy ciepła należy oznaczyć wszystkie przewody przed odłączeniem. Błędy w okablowaniu mogą spowodować niewłaściwą i niebezpieczną pracę. Po serwisowaniu sprawdzić i zapewnić prawidłowe działanie.

Informacje ogólne

Połączenia okablowania należy wykonać zgodnie ze schematem okablowania znajdującym się po wewnętrznej stronie panelu dostępu pompy ciepła lub patrz dodatek A jako odniesienie.

Pompy ciepła również muszą być uziemione. Oczko uziemiające znajduje się po wewnętrznej stronie przedziału elektrycznego pompy ciepła.

Dostarczony sterownik jest wstępnie okablowany za pomocą niskonapięciowego kabla o niskim poziomie strat i można go łatwo przenieść i zlokalizować tam, gdzie jest to wymagane.

Sterownik podłącza się bezpośrednio do dostarczonego kabla, bez konieczności dodatkowego okablowania.

Jeśli chcesz przedłużyć ten kabel lub którykolwiek z kabli czujnika, użyj ekranowanego kabla o niskiej stratności.

Zasilanie

1. Zbyt niskie lub zbyt wysokie napięcie zasilania może spowodować uszkodzenie i/lub niestabilną pracę pompy ciepła ze względu na wysokie prądy szczytowe podczas rozruchu.
2. Minimalne napięcie początkowe powinno przekraczać 90% napięcia znamionowego. Dopuszczalny zakres napięcia roboczego powinien mieścić się w zakresie $\pm 10\%$ napięcia znamionowego. Gdy jednostki pompy ciepła są instalowane równolegle, upewnij się, że różnica napięć między tymi jednostkami nie przekracza $\pm 2\%$. Różnica napięć między fazami zasilania trójfazowego powinna zawierać się w granicach $\pm 2\%$.
3. Upewnij się, że specyfikacje kabla spełniają odpowiednie wymagania dla konkretnej instalacji. Odległość między miejscem instalacji a źródłem zasilania ma wpływ na grubość kabla. Postępuj zgodnie z przepisami dotyczącymi okablowania 17 edycji, aby wybrać kable, wyłączniki automatyczne i wyłączniki automatyczne.

Uziemienie i zabezpieczenie nadprądowe

Aby zapobiec porażeniu prądem w przypadku wycieku z urządzenia, należy zainstalować pompę ciepła zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznej.

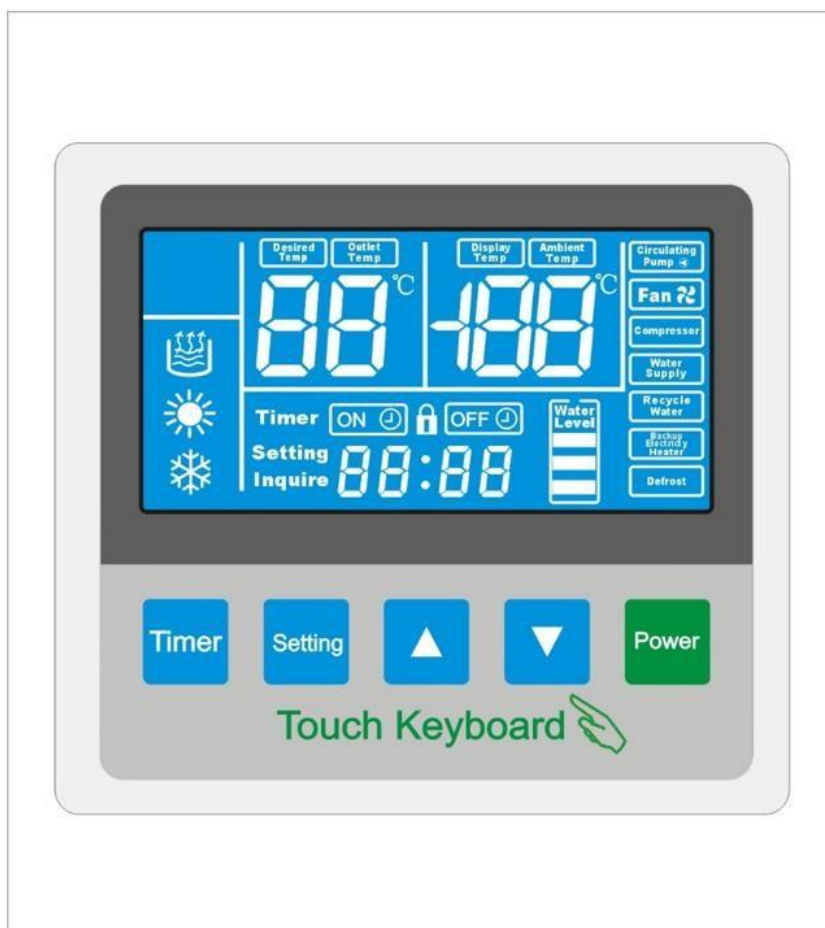
1. Nie należy często przerywać zasilania pompy ciepła, ponieważ może to spowodować skrócenie żywotności pompy ciepła.
2. Podczas instalacji zabezpieczenia nadprądowego upewnij się, że dla tej konkretnej instalacji jest spełniony odpowiedni prąd znamionowy.
3. Sprężarka, Klima konwektor i pompa wodna pompy ciepła są wyposażone w styczniki AC i zabezpieczenie termiczne. Dlatego w procesie instalacji i debugowania należy najpierw zmierzyć prąd każdego z elementów, a następnie wyregulować zakres prądowy zabezpieczenia termo przekaźników.

Sekcja 3

Obsługa pompy ciepła

Przyjazny dla użytkownika kontroler interfejsu LCD

Instrukcje ogólne



Uwaga: Jeśli ustawione jest F1=1, oznacza to, że nastąpiło połączenie tylko z jednym hostem.

1. Sterowanie

Podczas włączania panelu wyświetlacza usłyszymy sygnał jednego długiego dźwięku, wyświetlacz panelu podświetli się, przycisk dotykowy jest w tym momencie zablokowany.

1.1 Przycisk odblokowania

Dotknij „przełącznika” palcem przez około 3 sekundy, gdy usłyszysz sygnał puść przełącznik, wyświetlacz się podświetli i przycisk zostanie odblokowany, symbol blokady zniknie (gdy nie ma żadnej operacji około 60 sekund, przycisk jest automatycznie blokowany, a symbol blokady jest wyświetlany).

1.2 Wł./wył.

Dotknij palcem przycisku „przełącznik”, jeśli panel jest włączony, wyłączy się. Jeśli panel jest wyłączony, włączy się.

1.2.1 Wszystko włączone

Dotknij przycisku „▲” i jednocześnie dotknij przycisku „przełącznik” i przytrzymaj przez 3 sekundy, gdy usłyszysz sygnał zdejmij palec, wszystkie jednostki 1~16 włączą się w tym samym czasie.

1.2.2 Wszystko wyłączone

Dotknij przycisku „▼” i jednocześnie dotknij przycisku „przełącznik” i przytrzymaj przez 3 sekundy, gdy usłyszysz sygnał zdejmij palec, wszystkie jednostki 1~16 wyłączą się w tym samym czasie.

1.3 Sprawdzanie numeru online

Dotknij palcem przycisku „▲”, pozycja numeru online zacznie migać i wyświetli aktualny numer jednostki, a następnie dotknij palcem przycisku „▲”, numer jednostki online wzrośnie do następnej jednostki. Dotknij palcem przycisku „▼”, pozycja online zacznie migać i wyświetli aktualny numer jednostki, a następnie dotknij palcami przycisku „▼”, aby przejść do następnej jednostki. Zakres ustawień numeru online 1~16 zestawów.

1.4 Ustawienie temperatury zbiornika wody

Dotknij palcem przycisku „funkcja” i przytrzymaj przez około 3s, gdy usłyszysz sygnał nadal trzymaj około 5s, gdy ponownie usłyszysz sygnał zdejmij palec. Wyświetli się L1, następnie naciśnij przycisk „funkcja” ustaw na poziom L3, naciśnij przycisk „▲” lub „▼”, aby wprowadzić ustawienie temperatury. Zakres ustawień temperatury zbiornika wody 5 ~ L4 (górną granicą temperatury zbiornika L4).

Kiedy wyświetlany jest L1, kontynuuj dotykanie przycisku funkcji, a wyświetli się L2, L3... itd.

Dotknij przycisku pomiaru czasu, a następnie wyświetli się L3, L2 ...itd.

Gdy F1=1, naciśnij bezpośrednio „▲” lub „▼”, aby ustawić temperaturę.

1.5 Ręczny przełącznik ogrzewania elektrycznego

Po odblokowaniu dotknij palcem przycisku „funkcja” i przytrzymaj przez około 3s, gdy usłyszysz sygnał, kontynuuj trzymając około 5s, gdy ponownie usłyszysz sygnał, zdejmij palec. Ogrzewanie elektryczne zostanie przełączone między ręcznym ogrzewaniem elektrycznym włączonym (krótki sygnał) a ręcznym ogrzewaniem elektrycznym wyłączonym (długi sygnał). Jeśli ręczne ogrzewanie elektryczne jest włączone wyświetlany jest symbol ogrzewania elektrycznego. Jeśli ręczne ogrzewanie elektryczne jest włączone, ale ogrzewanie elektryczne nie jest otwarte, symbol ogrzewania elektrycznego miga. Po wyłączeniu ręcznego ogrzewania elektrycznego ogrzewanie elektryczne działa w trybie automatycznym.

1.6 Ustawienie pomiaru czasu

Dotknij przycisku „czas”, wprowadzając ustawienia czasu. Najpierw dostosuj "godzinę", a następnie dotknij przycisku "odmierzenie czasu" jeszcze raz, wyreguluj "minutę". Po wyjściu z ustawień na panelu wyświetla się symbol wł./wył.

Uwaga: 1) Jeśli potrzebujesz ustawić tylko jeden pomiar czasu, wybierz pozycję pierwszą od góry.

2) Jeżeli ustawiany jest tylko czas chłodzenia, drugi czas nie zostanie ustawiony, zakończy się automatycznie po około 8 sekundach.

3) Pierwszy i drugi na przycisku funkcyjnym to przycisk funkcji włączania czasu, trzeci i czwarty to synchronizacja zaopatrzenia w wodę. Podczas ustawiania czasu włączania/wyłączania wszystkie muszą być zgodne z czwartą funkcją pomiaru czasu, trzeciego i czwartego nie można ustawić do 00.

1.6.1 Anulowanie czasu

Dotknij przycisku „funkcja” i przytrzymaj ponad 3 s, gdy usłyszysz sygnał cofnij palec, a następnie czas zostanie anulowany.

1.7 Ustawienie zegara

Dotknij palcem przycisku „timing” i przytrzymaj ponad 8 s, gdy usłyszysz sygnał cofnij palec, wchodząc w ustawienia zegara najpierw ustaw „godzinę”, ponownie dotknij funkcji „timing”, ustaw „minuty”, następnie ponownie dotknij przycisku „czas” i wyjdź z ustawień po zakończeniu ustawień.

Uwaga: zegar można ustawić tylko w przypadku braku ustawień czasu.

1.8 Ustawienie hasła limitu czasowego

Dotknij przycisku „funkcja” i przytrzymaj ponad 3 s, po usłyszeniu sygnału cofnij palec, wprowadź czas ustawienia hasła. Najpierw wyreguluj C1, dotknij przycisku „funkcja”, a następnie wyreguluj C2.

Ustawienie hasła:

① Hasło ustawia pięć zestawów liczb, składających się z C1, C2, C3, C4, C5. C1, C2, C3, C4 można regulować w zakresie 0~99, C5 można regulować 0~99, pierwsze cztery cyfry to hasło, piąta cyfra to dzień ograniczenia systemu. C5 = 1~99, system wyłączy się po 1~99 dniach od ustawienia).

② Ustawienie: Jeśli hasło ustawień C1~C4 jest inne niż ostatnie ustawienie, system wyjdzie z ustawień. Jeśli jest taki sam, jak poprzednie ustawienie, wprowadzi nowe ustawienia i limit czasu, ponownie wyświetli C1~C4, jeśli nie ustawisz nowego hasła, użyj oryginalnego hasła. Wystarczy nacisnąć przycisk „funkcja” nieprzerwanie, aż zostanie wyświetlony parametr C5, po ustawieniu C5 dotknij palcem przycisku „funkcja”, wyjdź z ustawień po zakończeniu ustawiania.

2.9 Wymuszone odmrażanie

Po włączeniu systemu i otwartej sprężarce należy dotknąć palcem przycisku „▼” i przytrzymać przez około 8s, po usłyszeniu sygnału zdjąć palec, następnie system wejdzie w wymuszone odmrażanie, gdy temperatura wężownicy lub czas odmrażania wzrośnie odmrażanie wyłączy się.

2.10 Tryb konwersji

Po włączeniu systemu dotknij przycisku „▲” i przytrzymaj przez około 8 sekund w trybie „gorącej wody”, po usłyszeniu sygnału zdejmij palec i wejdź w tryb „chłodzenia”, zakres regulacji temperatury wody: 5°C-35°C, dotknij przycisku „▲” i przytrzymać przez około 8s w trybie „chłodzenia”, wchodząc w tryb „zaopatrzenie w wodę”.

2.11 Ustawienie liczby jednostek online

Dotknij przycisku „funkcja” i przytrzymaj przez 3 sekundy, gdy usłyszysz sygnał kontynuuj przytrzymanie przez około 5 sekund, po ponownym usłyszeniu sygnału usuń palec, wyświetli się L1, dotknij przycisku funkcji F1, naciśnij przycisk „▲” lub „▼”, ustawiając liczbę podłączonych jednostek. Zakres ustawień liczb 1~16.

Gdy wyświetlany jest L1, kontynuuj przytrzymanie przycisku funkcji, a następnie wyświetli się L2, L3..itd.

Dotknij przycisku pomiaru czasu, a następnie wyświetli się L3, L2..itd.

2.12 Ustawienie prędkości wyświetlania cyklu online

Dotknij przycisku „funkcja” i przytrzymaj przez 3 s, gdy usłyszysz sygnał, kontynuuj przyciskanie przez około 5 s, po ponownym usłyszaniu sygnału usuń palec, wyświetli się L1, dotknij przycisku funkcji F2, naciśnij przycisk „▲” lub „▼”, włączą się ustawienia prędkości wyświetlania cyklu online. Zakres ustawień prędkości wyświetlania cyklu online 20s ~ 120s.

Gdy wyświetlany jest L1, kontynuuj przyciskanie przycisku funkcji, a następnie wyświetli się L2, L3...itd.

Dotknij przycisku pomiaru czasu, a następnie wyświetli się L3, L2..itd.

2.13 Ustawienie śledzenia hosta

Dotknij przycisku „funkcja” i przytrzymaj przez 3 s, po usłyszaniu sygnału kontynuuj przez około 5 s, po ponownym usłyszaniu sygnału zabierz palec, wyświetli się L1, dotknij przycisku funkcji F3, naciśnij przycisk „▲” lub „▼”, wprowadzając ustawienia śledzenia hosta online. Host online podąża za zakresem ustawień 00~16.

Gdy wyświetlany jest L1, kontynuuj dotykanie przycisku funkcji, a następnie wyświetli się L2, L3...itd.

Dotknij przycisku pomiaru czasu, a następnie wyświetli się L3, L2...itd.

Uwaga: „host follow” to akcja podążająca za akcją innych hostów. Ustaw 00 aby nie podążać za akcją hosta, ustaw 1~16, aby śledzić działanie hosta 1~16 (slave).

Na przykład: Jeden projekt kontrolowany jest przez 6 jednostek online, podzielony na dwa zbiorniki na wodę. Pierwszy zbiornik na wodę przypisany jest do hosta 1, 2, 3, drugi zbiornik na wodę przypisany jest do hosta 4, 5, 6, można zastosować następujące ustawienie: F1=6(6 hostów), F2=30(wyświetlanie jednego hosta cyklicznie co 30s), ustawienie F3=00 z 1 jednostki (nie następuje), ustawienie F3=01 z 2 jednostek (po 1 jednostce), ustawienie F3=01 z 3 jednostek (po 1 jednostce), ustawienie F3 = 00 na 4 jednostki (nie następuje), ustawienie F3 = 04 na 5 jednostek (po 4 jednostkach). Po ustawieniu i zainstalowaniu czujnika zbiornika wody wysokiego, średniego i niskiego poziomu wody 1 hosta na pierwszy zbiornik na wodę, nie trzeba instalować czujnika zbiornika na wodę hosta 2,3. Jeśli instalacja czujnika zbiornika wody nastąpi na 4 hostów na drugim zbiorniku wody, nie ma potrzeby instalowania czujnika zbiornika wody na 5,6 hosta. Temperatura zbiornika wody 2,3 hosta jest wyświetlana tak samo jak temperatura zbiornika wody 1 hosta, gdy sprężarka 1 hosta jest otwarta, sprężarka 2,3 hosta również jest otwarta. Gdy sprężarka 1 hosta zatrzyma się, zatrzyma się również sprężarka 2,3 hosta. Temperatura zbiornika wody 5,6 hosta jest wyświetlana tak samo jak temperatura zbiornika wody 4 hosta.

Ustawianie i sprawdzanie parametrów

A sprawdzanie funkcji

Po włączeniu wyświetlacza dotknij przycisku "funkcja", kod zapytania można zwiększyć z A1 do A9. Jeśli jest to model pojedynczego systemu, dotknij przycisku "funkcja", wyjdź z trybu zapytania. Odpowiadające kody do zapytania poniżej:

Kod	Zawartość	Kod	Zawartość
A1	Wężownica 1	B1	Wężownica 2
A2	Temp 1 powietrza powrotnego	B2	Temp 2 powietrza powrotnego
A3	Rozładowanie 1	B3	Rozładowanie 2
A4	Temp otoczenia	B4	Temp otoczenia
A5	Temp wody na wylocie	B5	Temp wody na wylocie

A6	Strona końcowa Temperatura wody powrotnej	B6	Strona końcowa Temperatura wody powrotnej
A7	00	B7	00
A8	Sprężarka prądu 1	B8	Sprężarka prądu 2
A9	Otwarcie zaworu głównego 1	B9	Otwarcie zaworu głównego 2
AA	Temp chłodnicy na wlocie 1	BA	Temp chłodnicy na wlocie 2
AB	Temp chłodnicy na wylocie 1	BB	Temp chłodnicy na wylocie 2
AC	Otwarcie zaworu pomocniczego	BC	Otwarcie zaworu pomocniczego
Er	Błąd kodu		

B Ustawienia funkcji

Ustawienia parametrów dzielą się na ustawienia parametrów poziomu pierwszego i ustawienia parametrów poziomu drugiego, podczas wprowadzania ustawień parametru poziomu pierwszego można ustawić tylko część parametrów. Po odblokowaniu wyświetlacza dotknij przycisku „funkcja” i przytrzymaj przez 3 sekundy, gdy usłyszysz sygnał nastąpi wejście w ustawienie parametru pierwszego poziomu.

Po odblokowaniu dotknij przycisku „funkcja” i przycisku „+” i przytrzymaj przez około 5 sekund, po usłyszeniu sygnału zdejmij palec, teraz możesz wprowadzić ustawienie parametru drugiego poziomu.

Po ustawieniu parametru odczekaj kilka sekund, a następnie wyjdź z ustawień.

Po wejściu do ustawienia parametrów drugiego poziomu gdy wyświetli się L1, kontynuuj przytrzymanie przycisku funkcyjnego, wyświetli się L2, L3..itd.

Po dotknięciu przycisku pomiaru czasu, wyświetli L3, L2..itd.

Poniżej wyjaśnienie ustawień parametrów:

Kod ustawień	Nazwa parametru	Zakres	Wartość początkowa
/ / /			
L1	Temp zbiornika wody na wlocie	0—15	0
L2	Rozruch sprężarki i ustawienie odchylenia temp	1—15	5
L3	Ustawienie temp zbiornika na wodę(wlot)	5—L4	50
L4	Ustawienie górnej granicy temp. zbiornika na wodę(wlot)	20—99	60
L5	Zezwolenie na ogrzewanie Elektryczne/temp otoczenia	-26—65	7 (-26 bez ogrzewania elektrycznego)
L6	Ustawienie podłogowe/temp ogrzewania	0—65	gdy L6=0, brak funkcji ogrzewania podłogowego
L7	Dopuszczalna temp ładowania	0—65	9 (9 poziom wody bez sprawdzania) (Naładuj bezpośrednio bez sprawdzania temp 20c)

L8	Napięcie prądu sprężarki	0—60	(0 bez sprawdzania)
L9	Temp konwersji wentylatora	0—150	83
LA	Tryb pompy cyrkulacyjnej	0—65	0 kiedy LA=0, pompa cyrkulacyjna wyłączy się po zatrzymaniu sprężarki kiedy LA=1, pompa cyrkulacyjna nie wyłączy się po zatrzymaniu sprężarki kiedy LA=2, otwarcie na 2 min w każdych 10 min po zatrzymaniu kompresora kiedy LA=3, otwarcie na 3 min w każdych 10 min po zatrzymaniu kompresora kiedy LA=4, otwarcie na 4 min w każdych 10 min po zatrzymaniu kompresora kiedy LA=5, otwarcie na 5 min w każdych 10 min po zatrzymaniu kompresora kiedy LA=6, otwarcie na 6 min w każdych 10 min po zatrzymaniu kompresora kiedy LA=7, otwarcie na 7 min w każdych 10 min po zatrzymaniu kompresora
Lb	Ogrzewanie elektryczne	0—65	kiedy Lb=0, tryb ogrzewania elektrycznego 1 kiedy Lb=1, tryb ogrzewania elektrycznego 2
LC	Elektryczne podgrzewanie zbiornika wody	0—99	30
Ld	Czas opóźnienia elektrycznego podgrzewania wody po otwarciu sprężarki	1—180	30
LE	Temp zaworu natryskowego	0—150	100 kiedy LE≤60 wyjście zaworu odszraniania wynosi LE>60时, kiedy LE>60 Włączona jest funkcja zaworu natryskowego
LF	Ochrona przed rozładowaniem	0—150	125
LH	Ujemna temp kompensacji zbiornika na wodę	0—15	0
LO	Temperatura wody zabezpieczenia różnicowego	0-99	10 (0 brak ochrony różnicy temperatur)
h1	Cykl rozmrażania	9—180	45
h2	Temp początkowa rozmrażania	-15—0	-2
h3	Temp podczas rozmrażania	5—20	8
h4	Temp końcowa rozmrażania	1—60	13
h5	Różnica temp rozmrażania	0--60	5
h6	Rozpoczęcie rozmrażania	0--60	13

h7	Różnica rozmrażania końcowego 2	0--60	8
P1	Cykl regulacji zaworu	5—180	60
P2	Przegrzanie 1	-8—35	4(temp otoczenia≤P9) 4(temp otoczenia≤P9)

P3	Temp rozładowania głównego	50—150	100 (kontrola powrotu powietrza grzewczego i zawór entalpii nie jest otwarty) 80 (kontrola przegrzania wylotu chłodzenia)
P4	Otwarcie zaworu głównego Podczas rozmrażania	6—60	50
P5	Otwarcie zaworu głównego	3—62	20 (temperatura otoczenia ogrzewania>10) 25 (chłodzenie)
P6	Przegrzanie zaworu głównego	0—135	30 gdy zawór zwiększania entalpii nie jest otwarty (temperatura otoczenia>P9) Kiedy P6<=10, zawór główny sterowany przez system powrotu powietrza Gdy P6>10, zawór główny sterowany przez system rozładowania gdy otwarty jest zawór zwiększania entalpii (temp. otoczenia <=P9) zawór główny sterowany tylko przez system powrotu powietrza
P7	Zawór wzmacniający entalpię/ Cykl regulacji	5—180	20
P8	Zawór wzmacniający entalpię/ przegrzanie	-8—35	4
P9	Zawór wzmacniający entalpię	-8—35	7
PA	Zawór zwiększający minimalną entalpię	1—62	12
Pb	Początkowy wzmacniacz entalpii	1—60	1
PC	Zawór wzmacniający entalpię/ rozładowanie	0—135	35 Gdy PC <= 10, zawór wzmacniający entalpię Kontrolowany jest przez system powrotu powietrza Gdy 100> PC> 10, zawór wzmacniający entalpię Kontrolowany jest przez przegrzanie wyładowania Gdy PC>=100, zawór wzmacniający entalpię Kontrolowany jest przez temperaturę rozładowania (pasuje do sprężarki Danfoss)
Pd	Temperatura rozładowania entalpii Siła otwarcia zaworu wspomagającego	60—150	95 (grzanie) 90 (chłodzenie)
PE	Otwarcie zaworu głównego po Rozmrożeniu	6—60	40
PF	Tryb wentylatora	0—60	0
PH	Ogrzewanie 2	-8—35	0(temp otoczenia>P9)
PL	Chłodzenie	-8—35	0
Po	Opóźnienie sprawdzania po otwarciu sprężarki	0—65	5
o1	Min otwarcie zaworu głównego 1	3--62	18(10>=temp otoczenia>3)
o2	Min otwarcie zaworu głównego 2	3—62	16(3>= temp otoczenia >-3)

o3	Min otwarcie zaworu głównego 3	3—62	14(-3>= temp otoczenia >-9)
o4	Min otwarcie zaworu głównego 4	3—62	12(-9>= temp otoczenia >-15)
o5	Min otwarcie zaworu głównego 5	3—62	10(-15>= temp otoczenia)
o6	Min otwarcie zaworu głównego 6	3—62	9(-20>= temp otoczenia)
F1	Liczba jednostek online	1—16	1
F2	Cykliczne wyświetlanie numeru	20—120	60
F3	Podgląd hosta	0—16	0
F4	Numer płyty głównej	1—199	1
F5	Liczba jednostek online 2	1—199	1
Fh	Górna granica wysokiego ciśnienia	0—199	30 (używaj pod kontrolą, kontrola czujnika ciśnienia)
FL	Dolna granica niskiego ciśnienia	0—199	1 (używaj, gdy jest kontrolowany przez kontroler czujnika ciśnienia)
Fo	Specyfikacja właściwości chłodzących	0—60	0 (używaj, gdy jest kontrolowany przez kontroler czujnika ciśnienia)
n1	Sterowanie podświetleniem	0—2	2 0=brak podświetlenia, brak sygnału dźwiękowego przy naciśnięciu poniżej 1min 1=brak podświetlenia, sygnał dźwiękowy 2=podświetlenie, sygnał dźwiękowy

Gdy F1=1, jeden panel pasuje do jednej płyty głównej, a numer online płyty głównej nie musi być ustawiany, płyta główna może być dowolnym kodem, ale przewody online A i B muszą być oddzielone od innej płyty głównej

2, Gdy F1=N, jeden panel pasuje do płyty głównej N jednostek i płyty głównej ustawiając numer online 1 — N w kolejności, numer online nie może się powtórzyć.

C tabela kodów błędów

Kod	System 1	System 2	System 4
1	Błąd fazy	Błąd fazy	Błąd fazy
2	Brak fazy	Brak fazy	Brak fazy
3	Przełącznik przepływu wody	Przełącznik przepływu wody	Przełącznik przepływu wody 1
4			Przełącznik przepływu wody 2
5	Przełącznik wysokiego ciśnienia	Przełącznik wysokiego ciśnienia	Przełącznik wysokiego ciśnienia 1

6	Przełącznik niskiego ciśnienia 1	Przełącznik niskiego ciśnienia	Przełącznik niskiego ciśnienia1
7	Przełącznik wysokiego ciśnienia 2		Przełącznik wysokiego ciśnienia 2
8	Przełącznik niskiego ciśnienia 2		Przełącznik niskiego ciśnienia 2
9	komunikacja	komunikacja	komunikacja
11	Limit czasu	Limit czasu	Limit czasu
12	Rozładowanie/wysoka temp	Rozładowanie/wysoka temp	Rozładowanie/wysoka temp
13	Rozładowanie/wysoka temp		Rozładowanie/wysoka temp
15	Czujnik temp zbiornika wody	Czujnik temp zbiornika wody	Czujnik temp zbiornika wody
16	Czujnik temp	Czujnik temp	Czujnik temp

	wężownicy 1	wężownicy	wężownicy 1
17	Czujnik temp wężownicy 2		Czujnik temp wężownicy 2
18	Czujnik temperatury rozładowania 1	Czujnik temperatury rozładowania	Czujnik temperatury rozładowania 1
19	Czujnik temperatury rozładowania 2		Czujnik temperatury rozładowania 2
21	Czujnik temperatury zewnętrznej	Czujnik temperatury zewnętrznej	Czujnik temperatury zewnętrznej
22	Czujnik temp ogrzewania podpodłogowego	Czujnik temperatury powrotu wody	Czujnik temperatury powrotu wody
23	Czujnik temperatury dopływu wody		Czujnik temperatury dopływu wody
25	Przełącznik poziomu wody	Przełącznik poziomu wody	Przełącznik poziomu wody
26	Zbyt wysoka temperatura dopływu wody		Zbyt wysoka temperatura dopływu wody
27	Czujnik temperatury wody odpływu 1	Czujnik temperatury wody odpływu	Czujnik temperatury wody odpływu 1
28	Czujnik temperatury wody odpływu 2		Czujnik temperatury wody odpływu 2
29	Czujnik temp. powietrza powrotnego 1	Czujnik temp. powietrza powrotnego	Czujnik temp. powietrza powrotnego 1
30	Czujnik temp. powietrza powrotnego 2		Czujnik temp. powietrza powrotnego 2
31	Przełącznik ciśnienia wody	Przełącznik ciśnienia wody	Przełącznik ciśnienia wody
32	Temp wody chłodzącej	Temp wody chłodzącej	Temp wody chłodzącej

33	Awaria punktu chłodzenia	Awaria punktu chłodzenia	Awaria punktu chłodzenia
34	Temp gorącej wody odpływu	Temp gorącej wody odpływu	Temp gorącej wody odpływu
35	Natężenie prądu kompresora 1	Natężenie prądu kompresora	Natężenie prądu kompresora 1
36	Natężenie prądu kompresora 2		Natężenie prądu kompresora 2
37	Brak przepływu wody/termostat 1	Brak przepływu wody/termostatu	Brak przepływu wody/termostat 1
38	Brak przepływu wody/termostat 2		Brak przepływu wody/termostat 2
39	Wysoka temp wody chłodzącej 1	Wysoka temp wody chłodzącej	Wysoka temp wody chłodzącej
41	Duża różnica temp przy dopływie wody	Duża różnica temp przy dopływie wody	Duża różnica temp przy dopływie wody
63			Przełącznik
			przepływu wody 2
65			Przełącznik wysokiego ciśnienia 3
66			Przełącznik niskiego ciśnienia 3
67			Przełącznik wysokiego ciśnienia 4
68			Przełącznik niskiego ciśnienia 4
72			Wysoka temp 3
73			Wysoka temp 4
76			Czujnik temp węzownicy 3
77			Czujnik temp węzownicy 4
78			Rozładowanie czujnika temp 3
79			Rozładowanie czujnika temp 4
81	Czujnik temperatury dopływu chłodnicy międzystopniowej 1		
82	Czujnik temperatury dopływu chłodnicy międzystopniowej 1		
83	Czujnik temperatury dopływu chłodnicy międzystopniowej 2		

84	Czujnik temperatury dopływu chłodnicy międzystopniowej 2		
89			Czujnik temperatury powrotnego powietrza 3
90			Czujnik temperatury powrotnego powietrza 4
95			Napięcie prądu sprężarki 3
96			Napięcie prądu sprężarki 4

D Opis funkcji

1. Ogrzewanie

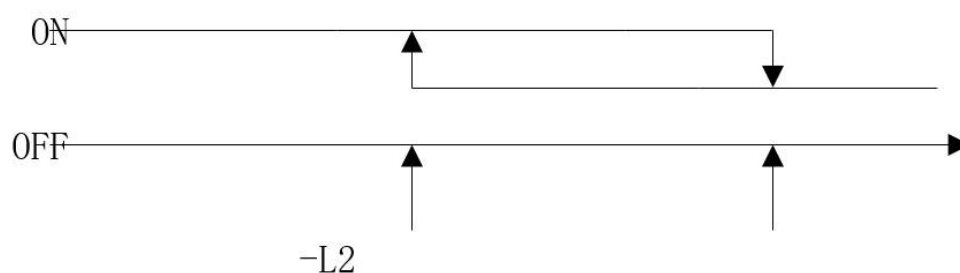
1.1 Wyłączanie sygnału dźwiękowego

1.2 Zbiornik wody (dopływ wody) temp ≤ ustawienie temp - odchylenie temp (L2)

1.3 Wyłącznik wody zamknięty (brak błędu)

1.4 Kontrola temperatury wody

Temperatura ogrzewania: 5-stopni L4 (L4: górna granica temperatury wody) 1.4.1 Kontrola działania



Ustawienie temp. wody L2

2. Zawór trójdrożny ogrzewania podłogowego

2.1 Gdy zawór trójdrożny ogrzewania podłogowego jest wyłączony, tryb przepływu wody przełączy się na „ogrzewanie podłogowe”

2.2 Gdy zawór trójdrożny ogrzewania podłogowego jest włączony, tryb przepływu wody przełączy się na „ciepłą wodę”

2.3 Gdy zawór trójdrożny ogrzewania podłogowego przełączy się, sprężarka po minucie powinna się włączyć.

3. Kontrola przepływu wody

(1) Gdy włączy się niski poziom wody, otwórz zawór dopływu, aby uzupełnić wodę, zamknij pompę obiegową, zamknij wentylator, zamknij sprężarkę.

(2) Gdy przełącznik niskiego poziomu wody jest zamknięty, pompa obiegowa otwarta, wentylator otwarty, sprężarka otwarta, włącza się tryb cyklicznego ogrzewania. Zawór ładowania uzupełnia wodę zgodnie z ustawieniem temperatury ładowania wody L7 w tym samym czasie: gdy temperatura zbiornika (dopływu) $\geq L7$, zawór ładowania jest otwarty, gdy temperatura zbiornika wody $\leq L7-5$, zawór ładowania jest zamknięty.

(3) Po zamknięciu wysokiego poziomu wody przerwij ładowanie. Jeśli wysoki poziom wody został zamknięty, nie ładuj ponownie, dopóki poziom wody nie spadnie.

Uwaga: Gdy $L7 \leq 9$, brak funkcji doładowania, poziom wody wyświetla stan wody: wysoki, średni, niski.

Podczas chłodzenia należy ładować bezpośrednio zgodnie z poziomem wody, nie sterować temperaturą.

4. Sterowanie ogrzewaniem elektrycznym

4.1: Tryb ogrzewania elektrycznego1 (Lb=0):

Ogrzewanie elektryczne włączone

A Układ pracuje w trybie ogrzewania wody

B (Temperatura otoczenia $\leq L5$)

C (temp wody w zbiorniku(dopływ) $\leq LC$)

D, Sprężarka pracuje po 1 min

E, Pompa obiegowa otwarta

Ogrzewanie elektryczne musi spełniać wszystkie warunki ABCDE w tym samym czasie!

Ogrzewanie elektryczne stan zamknięty

A, zbiornik wody (wlot) temp \geq ustawienie temperatury

B Tryb ogrzewania wody

C, Wyłącznik przepływu wody zamknięty

D, Nieprawidłowy czujnik zbiornika (wlotu) wody

Ogrzewanie elektryczne jest zamknięte, jeśli spełnia którykolwiek z powyższych warunków.

4.2 Tryb ogrzewania elektrycznego2 (Lb=1)

Ogrzewanie elektryczne stan otwarty

A. Układ pracuje w trybie ogrzewania wody

B. Temperatura zbiornika wody (wlotu) \leq temp. ustawienia-L2

C. (Czas pracy sprężarki $\geq Ld$)

D. Pompa obiegowa otwarta

Ogrzewanie elektryczne otwarte musi spełniać wszystkie warunki ABCDE w tym samym czasie!

Uwaga: gdy L5 jest ustawiony na -26, brak funkcji ogrzewania elektrycznego!

5 Tryb odszraniania

5.1 Wchodzenie w stan odszraniania

A, Sprężarka ogrzewania pracuje na poziomie h1 (wartość początkowa 45) pracuje nieprzerwanie przez 6 min

B, Temperatura węzownicy niższa niż h2 (wartość początkowa -2)

C, Temperatura otoczenia niższa niż h6 (wartość początkowa 13)

D, Temperatura cewki niższa niż temperatura otoczenia powyżej h5 (wartość początkowa 5, Temperatura otoczenia -6 lub powyżej -6)

Lub h7 (wartość początkowa 8) (temperatura otoczenia -7 lub wyższa -7)

System spełnia warunki A,B,C,D w tym samym czasie, a następnie wchodzi w tryb odszraniania, panel LCD wyświetla symbol odszraniania.

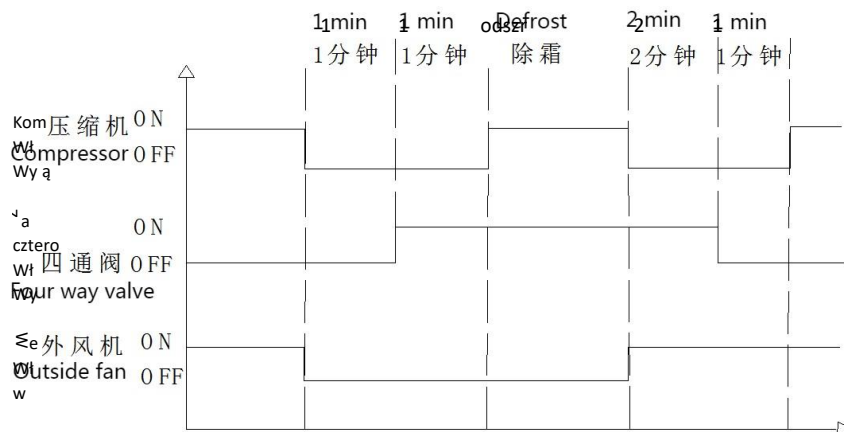
5.2 Stan wyjścia z odszraniania

A, Temp. węzownicy $\geq h4$ (wartość początkowa 13)

B, Czas odszraniania $\geq h3$ (wartość początkowa 8 min)

C, Temperatura zbiornika wody ≤ 7 lub temperatura odpływu wody ≤ 4

Jeśli spełniony jest dowolny z powyższych warunków, system wyłącza odszranianie



5.3 Wymuszone odszranianie

W przypadku włączenia opcji podgrzewania wody i otwartej sprężarki, naciśnięcie przycisku i przytrzymanie ponad 8 s spowoduje wejście w stan wymuszonego odszraniania. Gdy wymuszone odszranianie osiągnie ustawiony czas lub temperaturę, wyjście z tego trybu nastąpi automatycznie.

6 Pompa wody obiegowej

Gdy LA=0, pompa cyrkulacyjna otwiera się podczas pracy sprężarki, sprężarka zatrzymuje się, a następnie pompa cyrkulacyjna zostaje zatrzymana z opóźnieniem 2 min.

Gdy LA=1, pompa obiegowa otwarta podczas pracy sprężarki, pompa obiegowa otwarta 2 min co 10 min po zatrzymaniu sprężarki

Gdy LA=2 (pompa obiegowa otwarta podczas pracy sprężarki, pompa obiegowa otwarta 2 min co 5 min po zatrzymaniu sprężarki)

Gdy LA=3 (pompa obiegowa otwarta podczas pracy sprężarki, pompa obiegowa nie zatrzymuje się)

7 Zawór czterodrogowy

Zawór czterodrogowy wyłącza się przy normalnym włączeniu, włącza się tylko podczas chłodzenia i rozmrażania.

8 Zawór ładowania

Zobacz kontrolę ładowania (brak ładowania podczas rozmrażania)

9 Wał korbowy

Gdy temperatura otoczenia $\leq 8^{\circ}\text{C}$, ogrzewanie wału korbowego jest otwarte, ogrzewanie wału korbowego będzie zamknięte podczas pracy sprężarki.

10 Ogrzewanie podłogowe

- 10.1 Zawór trójdrogowy: Zawór trójdrogowy otwiera się w trybie ciepłej wody użytkowej, zawór trójdrogowy zamyka się w trybie ogrzewania podłogowego.
- 10.2 Gdy ciepła woda osiągnie ustawioną temperaturę, zatrzymaj sprężarkę, przełącz przełącznik zaworu trójdrożnego w stan ogrzewania podłogowego po 3 min, temperatura ustawienia podłogi powinna wynosić L6, gdy L6 wynosi 0 - brak ogrzewania podłogowego.

Gdy ogrzewanie podłogowe osiągnie żadaną temperaturę, system przechodzi w tryb czuwania.

- 10.3 Odszranianie działa w trybie ogrzewania podłogowego
(System automatycznie przełącza się w tryb ciepłej wody użytkowej)

11 Zawór natryskowy ($LE > 60$):

Gdy temp. tłoczenia $\geq LE$ (wartość początkowa 100), zawór natryskowy jest otwarty.

Gdy temp. tłoczenia $\leq LE - 15$, zawór natryskowy zamyka się.

12 Zawór odszraniania ($LE \leq 60$)

Chłodzenie: zawór odszraniania jest otwarty

Ogrzewanie

Gdy $LE \leq 3$, zawór odszraniania jest otwarty

Gdy $LE > 3$, zawór odszraniania jest otwarty

Temperatura otoczenia $\geq LE$, zawór odszraniania jest otwarty, temperatura otoczenia $\leq LE - 3$, zawór odszraniania jest zamknięty.

13 Zawór wzmacniający entalpię

- Podczas chłodzenia, zawór zwiększania entalpii zamyka się.
- Podczas odszraniania zawór entalpii jest zamknięty.
- Kiedy sprężarka jest zamknięta, zamyka się również zawór entalpii, gdy temp. otoczenia $\geq p9 + 3$, zawór entalpii jest zamknięty.
- Gdy temp. otoczenia $\leq p9$ (wartość początkowa 7), zawór zwiększający entalpię jest otwarty.

Uwaga: gdy temp. tłoczenia $\geq Pd$ (wartość początkowa 95), następuje wymuszone otwarcie zaworu zwiększającego entalpię.

16 Wentylator o pojedynczej prędkości

- Podczas chłodzenia wentylator jest otwarty
- Podczas ogrzewania:

Gdy $PF = 0$, sprężarka pracuje, wentylator jest otwarty

Gdy $PF = 1$, sprężarka pracuje, temperatura otoczenia $< L9$

wentylator jest otwarty.

Jeśli temp. wylotu ≤ 85 , wentylator jest otwarty

Gdy $PF = 2$, sprężarka pracuje, temp. otoczenia $< L9$ wentylator jest otwarty

Gdy temperatura otoczenia < L9

Jeśli temp. tłoczenia <= 85 i podłączony jest termostat wysokiego ciśnienia, wentylator jest otwarty

Jeśli temp. tłoczenia >= 105 lub jest odłączony termostat wysokiego ciśnienia, wentylator jest zamknięty.

18 Elektroniczny zawór rozprężny

18.1 Elektroniczne sterowanie zaworem rozprężnym podczas ogrzewania

Ogrzewanie = temperatura rozładowania - temperatura zbiornika wody (wlot)

Przegrzanie powietrza powrotnego = Temperatura powietrza powrotnego - temperatura węzownicy grzejnej

Zawór główny — elektroniczny zawór rozprężny obwodu głównego

Zawór główny

Gdy elektroniczny zawór rozprężny nie jest otwarty lub nie ma elektronicznego zaworu rozprężnego (temperatura otoczenia > P9)

1) Sterowanie zaworem głównym według przegrzania (P6 > 10)

2) Sterowanie zaworem głównym według temp. powrotu powietrza (P6 <= 10)

Jeśli zawór zwiększania entalpii jest otwarty -> (temperatura otoczenia <= P9)

Zakres regulacji zaworu głównego

Temperatura otoczenia > 10 10 >= temperatura otoczenia > 3 3 >= temperatura otoczenia > -3 -3 >= temperatura otoczenia > -9 -9 >= temperatura otoczenia > -15 -15 >= temperatura otoczenia

Zakres regulacji P5—500P o1—500P o2—500P o3—500P o4—500P o5—500P

Otwartość elektronicznego zaworu rozprężnego = aktualna otwartość + ∇P

∇P = KP × (aktualne przegrzanie - docelowe przegrzanie)

Przegrzanie prądu ≤ -1, KP = 3 Przegrzanie prądu ≤ 0, KP = 2

Przegrzanie prądu > 0, KP = 1

Temperatura otoczenia ≥ 0 °C, przegrzanie celu = P3

Gdy 0 °C ≥ -6 °C, docelowe przegrzanie = PF

Gdy -6 °C (temperatura otoczenia, docelowe przegrzanie = PH)

Zakres regulacji zaworu głównego:

Temp otoczenia	Temp otoczenia > 10	10 >= Temp otoczenia > 3	3 >= Temp otoczenia > -3	-3 >= Temp otoczenia > -9	-9 >= Temp otoczenia > -15	-15 >= Temp otoczenia
Zakres regulacji	P5—500P	o1—500P	o2—500P	o3—500P	o4—500P	o5—500P

18.2 Elektroniczne sterowanie zaworem rozprężnym podczas chłodzenia

Zawór główny

Po otwarciu sprężarki

1) Sterowanie zaworem głównym zgodnie z temp. tłoczenia (P3)

Temperatura tłoczenia $\geq P3$, zawór główny otwarty

Temperatura tłoczenia $\leq P3-10$, mały zawór główny zamknięty

2) Sterowanie głównym zaworem w zależności od przegrzania powietrza powrotnego(PL)

Przegrzanie powietrza powrotnego = Temperatura powietrza powrotnego – temperatura węzownicy chłodzącej.

E Instrukcje dotyczące ochrony

1 Kompresja ochrony przed opóźnieniem 3 minut

Po zatrzymaniu sprężarki potrzebne jest 3 min na ponowne uruchomienie.

2 Ochrona przełącznika przepływu wody

Gdy pompa wody obiegowej pracuje około 20 s, wyłącznik przepływu wody zostanie wyłączony, zatrzyma pojawi się kod błędu i alarm.

3 Ochrona przed wysoką temperaturą

Gdy temperatura rozładowania $\geq LF$ (wartość początkowa 125) i utrzymuje się przez około 30 s, system zatrzyma się, aby wyświetlić kod błędu i alarm. System uruchomi się ponownie, gdy temperatura rozładowania ≤ 80 .

4 Ochrona wysokiego ciśnienia

Gdy przełącznik wysokiego ciśnienia zostanie odłączony trzy razy na godzinę, pojawi się kod błędu i alarm. Jeśli termostat wysokiego ciśnienia zostanie przywrócony po 3 minutach, system można uruchomić ponownie. Gdy termostat wysokiego ciśnienia zostanie odłączony więcej niż trzy razy na godzinę, pojawi się kod błędu i alarm, a systemu nie można ponownie uruchomić.

5 Ochrona przed niskim ciśnieniem

Gdy termostat niskiego ciśnienia zostanie odłączony trzy razy na godzinę, pojawi się kod błędu i alarm. Jeśli termostat niskiego ciśnienia zostanie przywrócony po 3 minutach, system można uruchomić ponownie.

Uruchomienie sprężarki, sprawdzenie po uruchomieniu sprężarki Po(0~65 5)min

6 Usterka czujnika

Usterka czujnika (obwód otwarty lub zwarcie), pojawi się kod błędu i alarm, system można uruchomić ponownie po usunięciu usterki.

7 Ochrona trójfazowa

Gdy przełącznik kodu wybierania 1 jest ustawiony na tryb cyfrowy, dostępna jest funkcja sprawdzania trzech faz. Jeśli faza jest niewłaściwa lub występuje brak fazy system przechodzi do ochrony trzech faz i zatrzymuje się, aby wyświetlić kod błędu i alarm. Można go przywrócić dopiero po rozwiązaniu problemu i włączeniu zasilania.

8 Ochrona przed zamarzaniem

Temperatura zbiornika wody >10 , jeśli sprężarka zatrzyma się na ponad 10 min lub temp. wody na wylocie ≤ 4 , pompa wody obiegowej zacznie działać po 120s.

Temperatura zbiornika wody ≤ 10 , sprężarka zaczyna podgrzewać wodę do temp. zbiornika wody ≥ 20

9 Ochrona przed niską temperaturą wylotu wody

(Lo=0 brak tej ochrony)

Sprężarka pracuje po 30s, sprawdzamy temp. wody cyrkulacyjnej na wylocie, jeśli temp. wody na wylocie ≤ 4 i utrzymujemy się ponad 8s, to następuje zatrzymanie sprężarki i pojawi się alarm awarii, sprężarka może być uruchomiona ponownie po 3min.

UWAGA:

Jeśli podczas normalnej pracy pompy ciepła wystąpi błąd, na panelu wyświetlacza sterownika zostanie wyświetlony wspólny kod błędu. Postępuj zgodnie z instrukcjami w Rozdziale 3, Konfiguracja sterownika, „Wartości wyświetlanego stanu systemu (2)”, aby „zapytać” (sprawdzić) konkretne kody błędów dla odpowiednich systemów pompy ciepła.

Kontrola i serwis

Powietrzne pompy ciepła **Folansi** są zaprojektowane i zbudowane tak, aby zapewnić długą żywotność i wydajność, gdy są prawidłowo zainstalowane i eksploatowane w normalnych warunkach. Okresowe przeglądy są ważne, aby pompa ciepła działała bezpiecznie i wydajnie.

Kontrola właściciela

Firma **Folansi** zaleca częste przeglądy pomp ciepła, zwłaszcza po nietypowych warunkach pogodowych. Sugerowane są następujące podstawowe wytyczne podczas kontroli:

1. Upewnij się, że przód urządzenia jest dostępny dla serwisu.
2. Utrzymuj górną część i otaczające ją obszary pompy ciepła z dala od wszelkich zanieczyszczeń.
3. Trzymaj wszystkie rośliny i krzewy przycięte i z dala od pompy ciepła, zwłaszcza obszar wokół wentylatora.
4. Nie dopuszczać do rozpylania zraszaczy trawnikowych na pompę ciepła, aby zapobiec korozji i uszkodzeniom.
5. Upewnij się, że przewód uziemiający jest zawsze prawidłowo podłączony.
6. Filtr wody musi być zainstalowany i konserwowany.
7. Wszystkie urządzenia zabezpieczające zostały skonfigurowane; proszę powstrzymać się od zmiany tych ustawień. Jeśli potrzebne są jakieś zmiany, prosimy o kontakt z naszym zespołem wsparcia.
8. Jeśli pompa ciepła jest zamontowana pod dachem bez rynny, upewnij się, że podjęto wszelkie środki, aby zapobiec przedostawaniu się nadmiernej ilości wody do urządzenia.
9. Nie używaj tej pompy ciepła, jeśli jakkolwiek część elektryczna miała kontakt z wodą. Skontaktuj się z autoryzowanym technikiem serwisowym.

Rozwiązywanie problemów

Skorzystaj z poniższych informacji dotyczących rozwiązywania problemów, aby rozwiązać problemy z pompą ciepła.



OSTRZEŻENIE — RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM



Przed przystąpieniem do konserwacji, instalacji pompy ciepła należy upewnić się, że wszystkie obwody wysokiego napięcia są odłączone. Kontakt z tymi obwodami może spowodować śmierć lub poważne obrażenia użytkowników, instalatorów lub innych osób.

- Trzymaj ręce i włosy z dala od łopatek wentylatora, aby uniknąć obrażeń.
- **NIE WOLNO** próbować regulować ani serwisować urządzenia bez konsultacji z autoryzowanym instalatorem/przedstawicielem.
- **PROSIMY** o przeczytanie pełnej Instrukcji Instalacji i/lub Podręcznika Użytkownika przed przystąpieniem do obsługi serwisowej lub regulacji nagrzewnicy.

Problemy i działania naprawcze

NR	Opis problemu	Przyczyna	Działania naprawcze	
1	Błąd Fazy Brak fazy	1. Brak rotacji fazy lub asymetria napięcia między 3 fazami	1. Upewnij się, że rotacja przychodzącej fazy jest prawidłowa. Użyj miernika rotacji faz, aby sprawdzić przychodzącą fazę.	
			2. Sprawdź, czy nie ma fazy, upewnij się, że wyłączniki są włączone i sprawdź połączenie kablowe.	
			3. Sprawdź asymetrię napięcia, jeśli nie jest zrównoważona, sprawdź okablowanie i połączenia.	
		2. Kontroler lub płyta PC wadliwa (ochrona rotacji faz uszkodzona)	Wymień płytę PC i/lub kontroler	
2	Czujnik Przepływu	1. Uszkodzony przełącznik przepływu wody	Wymień przełącznik przepływu wody	
			Jeśli nie zainstalowano przełącznika przepływu, sprawdź, czy zacisk przełącznika przepływu został podłączony.	
		2. Kabel połączeniowy uszkodzony lub odłączony.	Wymień kabel połączeniowy lub podłącz ponownie kabel.	
		3. Usterka kontrolera / płyty PC	Wymień płytę PC i/lub kontroler.	
3	Błąd czujnika temperatury w zbiorniku CWU	1. Zmierzona temperatura wody w zbiorniku na wodę < Rzeczywista temperatura wody w zbiorniku na wodę	a) Czujnik temperatury wody w zbiorniku i płytka drukowana nie są kompatybilne. Użyj właściwego czujnika.	Użyj właściwego czujnika.
			b) Czujnik temperatury zbiornika wody nie znajduje się we właściwej pozycji.	Ustaw czujnik prawidłowo.

		2. Filtr w kształcie litery Y jest zablokowany.	Wyczyść filtr.	
		3. Instalacja wodociągowa jest zablokowana.	Napraw lub wymień instalację wodociągową i/lub zawory.	
		4. Za dużo powietrza w kanalizacji	1. Usuń powietrze z systemu.	
Błąd wysokiego ciśnienia		zmniejszenie natężenia przepływu.	2. Upewnij się, że pompa obiegowa działa prawidłowo.	
		5. Uszkodzona pompa obiegowa	a) Uszkodzona pompa cyrkulacyjna	Napraw lub wymień pompę obiegową.
			b) Pompa cyrkulacyjna jest za mała.	Zainstalować odpowiednią pompę obiegową do konkretnego zastosowania.
		6. Nadmierna objętość wsadu czynnika chłodniczego.	Naładuj odpowiednią ilość czynnika chłodniczego podaną na etykiecie.	
		7. Uszkodzony lub odłączony kabel sterujący wysokiego ciśnienia	Wymień uszkodzony kabel lub podłącz ponownie.	
		8. Nie można zresetować przełącznika wysokiego ciśnienia.	Wymień przełącznik wysokiego ciśnienia.	
		9. Wejście czujnika wysokiego ciśnienia jest zwarte, nadal wyświetlany jest kod błędu 05.	Wymień płytę PC.	
		10. Układ chłodniczy jest zablokowany (lód lub brud).	Znajdź przyczynę zablokowania i wymień filtr i/lub ponownie odkurz system.	
		4	Kod błędu 05	1. Wyciek czynnika chłodniczego
2. Uszkodzony lub odłączony kabel sterujący przełącznika wysokiego ciśnienia.	Wymień uszkodzony kabel lub podłącz ponownie.			
3. Przełącznika niskiego ciśnienia nie można zresetować.	Wymień przełącznik niskiego ciśnienia.			
4. Wejście czujnika wysokiego ciśnienia jest zwarte, nadal wyświetlany jest kod błędu 05E	Wymień płytę PC.			
5. Układ chłodniczy jest zablokowany (lodem lub brudem).	Znajdź przyczynę zablokowania i wymień filtr i/lub ponownie odkurz system.			
5	Kod błędu 09	Kabel sterownika uszkodzony lub odłączony	Wymień uszkodzony kabel sterownika lub podłącz ponownie	

6	Kod błędu 11	1. Nieprawidłowe hasło kontrolne instalatora/agenta.	Wprowadź poprawne hasło kontrolne.
7	Kod błędu 8	1. Niewystarczająca objętość wsadu czynnika chłodniczego	Naładuj odpowiednią ilość czynnika chłodniczego podaną na etykiecie.
		2. Czujnik temperatury tłoczenia sprężarki uszkodzony lub uszkodzony.	Wymień czujnik temperatury tłoczenia sprężarki.
		3. Uszkodzona płyta PC	Wymień płytę PC.
8	Kod błędu 15	1. Uszkodzony czujnik temperatury wody w zbiorniku wody	Wymień czujnik temperatury wody w zbiorniku na wodę.

		2. Złącze czujnika temperatury wody w zbiorniku wody (wtyczka) odłączone i/lub utlenione z powodu wilgoci lub wody.	Podłącz ponownie lub wyczyść czujnik temperatury wody w zbiorniku wody.
		3. Wadliwy lub uszkodzony kontroler i/lub płytka PC.	Wymień sterownik lub płytę PC.
9		1. Czujnik temperatury odszraniania uszkodzony	Wymień czujnik temperatury odszraniania.
		2. Złącze czujnika temperatury odszraniania (wtyczka) odłączone i/lub utlenione z powodu wilgoci lub wody.	Podłącz ponownie lub wyczyść czujnik temperatury odszraniania
		3. Wadliwy lub uszkodzony kontroler i/lub płytka PC.	Wymień sterownik lub płytę PC.
10	Kod błędu 18	1. Czujnik temperatury tłoczenia sprężarki uszkodzony	Wymień czujnik temperatury tłoczenia sprężarki.
		2. Złącze czujnika temperatury wylotowej sprężarki (wtyczka) odłączone i/lub utlenione z powodu wilgoci lub wody.	Podłącz ponownie lub wyczyść czujnik temperatury tłoczenia sprężarki
		3. Wadliwy lub uszkodzony kontroler i/lub płytka PC.	Wymień sterownik lub płytę PC
11	Kod błędu 21	1. Czujnik temperatury otoczenia uszkodzony	Wymień czujnik temperatury otoczenia.
		2. Złącze czujnika temperatury otoczenia (wtyczka) odłączone i/lub utlenione z powodu wilgoci lub wody	Podłącz ponownie lub wyczyść czujnik temperatury otoczenia.
		3. Wadliwy lub uszkodzony kontroler i/lub płytka PC	Wymień sterownik lub płytę PC
12	Kod błędu 22	1. Czujnik temperatury wody powrotnej uszkodzony	Wymień czujnik temperatury wody powrotnej.
		2. Złącze czujnika temperatury wody powrotnej (wtyczka) odłączone i/lub utlenione z powodu wilgoci lub wody	Podłącz ponownie lub wyczyść czujnik temperatury wody powrotnej.
		3. Wadliwy lub uszkodzony kontroler i/lub płytka PC	Wymień sterownik lub płytę PC.
13	Kod błędu 27	1. Czujnik temperatury wody wylotowej uszkodzony	Wymień czujnik temperatury wody na wylocie.
		2. Złącze czujnika temperatury wody wylotowej (wtyczka) odłączone i/lub utlenione z powodu wilgoci lub wody	Podłącz ponownie lub wyczyść czujnik temperatury wody na wylocie
		3. Wadliwy lub uszkodzony kontroler i/lub płytka PC	Wymień sterownik lub płytę PC
14	Kod błędu 29	1. Czujnik temperatury ssania sprężarki uszkodzony	Wymień czujnik temperatury ssania sprężarki
		2. Złącze czujnika temperatury ssania sprężarki (wtyczka) odłączone i/lub utlenione z powodu wilgoci lub wody	Podłącz ponownie lub wyczyść czujnik temperatury ssania sprężarki.
		3. Wadliwy lub uszkodzony kontroler i/lub płytka PC	Wymień sterownik lub płytę PC
15	Kod błędu 31 opcja	1. Złącze przełącznika ciśnienia wody (wtyczka) odłączone i/lub utlenione z powodu wilgoci lub wody.	Podłącz ponownie lub wyczyść połączenie kabla ciśnieniowego wody z płytą PC

		2. Uszkodzony kabel przełącznika ciśnienia wody.	Wymień kabel		
		3. Wadliwy lub uszkodzony kontroler i/lub płytką PC.	Wymień sterownik lub płytę PC.		
16	Kod błędu 35	1. Przeciążenie sprężarki	Sprawdź, czy na wejściu jest napięcie.		
			2. Sprawdź, czy sprężarka nie jest przeciążona		
			1. Sprawdź, czy przełącznik termiczny nie jest uszkodzony, jeśli tak, wymień.		
17	Pompa ciepła nie grzeje	1. Nieprawidłowa obsługa i/lub ustawienia parametrów przez użytkownika	a) Ustawienie temperatury wody w zbiorniku na wodę jest zbyt niskie i nie można osiągnąć żądanej temperatury.	Ustaw ponownie temperaturę wody w zbiorniku na wodę do prawidłowego zakresu	
			b) Różnica między wymaganą temperaturą wody w zbiorniku a temperaturą ponownego uruchomienia pompy ciepła (L2) jest zbyt duża.	Zresetuj poprzez zmniejszenie wartości L2	
			c) Funkcja timera została ustawiona na określony czas WŁ. i WYŁ., który nie zapewnia wystarczającej ilości czasu na pracę pompy ciepła.	Zresetuj minutnik	
			d) Brak zasilania elektrycznego pompy ciepła (brak wyświetlacza na sterowniku).	1. Sprawdź i upewnij się, że wyłączniki automatyczne są WŁĄCZONE 2. Sprawdź napięcie na złączach L/N/E płyty PC 3. Jeśli zasilanie nie zostanie przywrócone, wymień kabel	
		2. Problem ze sterownikiem lub płytą PC	a) Wyświetlana temperatura przekracza 45°C.	Sprawdź czujnik temperatury wody w zbiorniku wody, wymień, jeśli jest uszkodzony.	
			b) Płytkę PC jest uszkodzona z powodu spalonych przełączników	Znajdź przyczynę, znajdź uszkodzony przełącznik(i) i wymień.	
			c) Uszkodzony układ mikrokontrolera na płycie PC	Wymień płytę PC.	
		18	Powolny wzrost temperatury wody w zbiorniku	Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego	1. Sprawdź, czy nie ma wycieków, napraw i uzupełnij czynnik chłodniczy zgodnie ze specyfikacją objętości na etykiecie. 2. Jeśli nie stwierdzono wycieku, ponownie napełnić czynnik chłodniczy zgodnie ze specyfikacją objętości na etykiecie
				2. Moc grzewcza pompy ciepła jest niewystarczająca.	Zwiększ rozmiar lub liczbę jednostek pompy ciepła.
				3. Na wymienniku ciepła pojawiły się poważne pozostałości/brud.	Wyczyść wymiennik ciepła
4. Wężownica parownika jest brudna lub zablokowana, co wpłynie na wydajność wymiany ciepła.	Wyczyść wężownicę parownika				

		5. Długość rur jest zbyt długa i/lub niewłaściwie zaizolowana.	1. Jeśli nie można zmniejszyć długości rur, należy zapewnić dobrze zaizolowaną rurę. 2. Zwiększ wielkość i liczbę jednostek pomp ciepła
--	--	--	--

19	Kontroler wyświetla "Er09"	1. Kabel sterownika uszkodzony lub odłączony	Podłącz ponownie lub wymień kabel kontrolera	
		2. Płytkę PC uszkodzona	Wymień płytę PC	
		3. Czujnik temperatury i/lub kabel odłączony lub uszkodzony	Podłącz ponownie lub wymień czujnik temperatury	
20	Nie działający wyświetlacz na kontrolerze	1. Zasilanie sieciowe jest nieprawidłowe.	a) Kable głównego zasilania są odłączone lub uszkodzone	Podłącz ponownie lub wymień kabel zasilający
			b) Główne napięcie zasilania jest niższe niż 175V.	Sprawdź i upewnij się, że długość i grubość kabla zasilania sieciowego jest zgodna ze specyfikacją.
		2. Kabel zasilający płytki PC jest odłączony lub bezpiecznik jest spalony	Podłącz ponownie kabel płytki PC lub wymień bezpiecznik	
		3. Transformator płytki PC jest uszkodzony	Wymień transformator płytki drukowanej	
		4. Kabel sterownika uszkodzony lub odłączony.	Podłącz ponownie lub wymień kabel kontrolera	
		5. Płytkę PC uszkodzona	Wymień płytę PC	
21	Wentylator nie działa	1. Uszkodzony kondensator silnika wentylatora (w tej sytuacji silnik wentylatora przegrzeje się)	Wymień kondensator silnika wentylatora	
		2. Uzwojenia silnika zostały spalone	Napraw lub wymień silnik wentylatora.	
		3. Wyświetlacz jest włączony, ale pompa ciepła nie jest w trybie pracy/włączona	Naciśnij przycisk zasilania i włącz pompę ciepła	
		4. Uszkodzony przełącznik silnika wentylatora	Sprawdź i wymień, jeśli jest uszkodzony	
		5. Brak wyjścia silnika wentylatora z płytki PC	Wymień płytę PC	
		6. Odłączony lub uszkodzony kabel silnika wentylatora	Podłącz ponownie lub wymień kabel silnika wentylatora	
22	Sprężarka nie działa, gdy wentylator działa	1. Sprężarka uszkodzona (w tej sytuacji silnik sprężarki przegrzeje się).	Wymień kondensator sprężarki.	
		2. Kabel łączący kompresor jest spalony	Wymień kabel połączeniowy sprężarki	
		3. Uzwojenia sprężarki zostały spalone	Napraw lub wymień sprężarkę	
		Sprężarka jest zablokowana	Napraw lub wymień sprężarkę.	

		5. Stycznik AC nie działa.	a) Uzwojenie stycznika AC jest uszkodzone lub stycznik jest zakleszczony i nie może się zamknąć	Wymień stycznik AC
			b) Główne napięcie zasilania jest niższe niż 175V	Sprawdź i upewnij się, że długość i grubość kabla zasilania sieciowego jest zgodna ze specyfikacją.
			c) Brak wyjścia przełącznika sprężarki z płyty PC	Sprawdź i/lub wymień przełącznik sprężarki lub płytkę PC
		6. Uszkodzony przełącznik termiczny	Wymień przełącznik termiczny.	

23	Oszronienie lub lód	1. Wentylator nie działa	Zobacz "opis problemu #22"
		2. Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego lub zablokowany układ chłodniczy.	1. Znajdź przyczynę zablokowania i wymień filtr i/lub ponownie odkurz system
			2. Sprawdź, czy nie ma wycieków, w razie potrzeby napraw i napełnij czynnik chłodniczy zgodnie ze specyfikacją objętości na etykiecie.
			3. Jeśli nie stwierdzono wycieku, ponownie napełnić czynnik chłodniczy zgodnie ze specyfikacją objętości na etykiecie
		3. Parametr odszraniania nie jest ustawiony prawidłowo	Zresetuj parametr odszraniania do prawidłowej wartości
		4. Czujnik odszraniania nie jest prawidłowo umieszczony	Przesuń czujnik odszraniania do prawidłowej pozycji
		5. Zawór 4-drogowy nie może być odwrócony	Sprawdź zawór 4-drogowy, aby znaleźć przyczynę, wymień uzwojenie lub zawór 4-drogowy.
6. Kontroler jest uszkodzony	Wymień kontroler.		
		7. Problem z systemem chłodzenia	Sprawdź i napraw układ chłodniczy

LISTA KONTROLNA ROZRUCHU POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA

Ta Lista Kontrolna Rozruchu powinna zostać wypełniona w całości przez kompetentną osobę, która uruchomiła pompę ciepła i związane z nią wyposażenie w celu wykazania zgodności z odpowiednimi przepisami budowlanymi, a następnie przekazana klientowi do zachowania na przyszłość.

Niezainstalowanie i uruchomienie tego urządzenia zgodnie z instrukcjami producenta może unieważnić gwarancję, ale nie narusza praw ustawowych.

Nazwa klienta:	Telefon:
Adres:	
Marka i model pompy ciepła	
Numer seryjny pompy ciepła	

Zlecone przez (NAZWA):		Certyfikowany Rozp. Nr. [1]	
Nazwa firmy:		Telefon:	
Adres firmy:			
		Data uruchomienia:	
Numer powiadomienia zgodnie z przepisami[2] budowlanymi (jeśli dotyczy)			
STEROWANIE - SYSTEM I POMPA CIEPŁA (zaznaczyć odpowiednie pola)			
Kontrola czasu i temperatury ogrzewania	Termostat pokojowy i programator/timer	Programowalny regulator pokojowy	
	Odszkodowanie za obciążenie/pogodę	Optymalna kontrola startu	
Regulacja czasu i temperatury ciepłej wody	Termostat zasobnika i programator/timer	W połączeniu z głównymi elementami sterującymi pompy ciepła	
Zawory stref grzewczych (w tym pętle podpodłogowe)	Wyposażone	Nie wymagane	
Zawory strefowe ciepłej wody	Wyposażone	Nie wymagane	
Zawory termostatyczne grzejnikowe	Wyposażone	Nie wymagane	
Blokada bezpieczeństwa pompy ciepła[3]	Wbudowany	Pod warunkiem	
Czujnik zewnętrzny	Wyposażone	Nie wymagane	
Automatyczne obejście do systemu	Wyposażone	Nie wymagane	
Zamontowany zbiornik buforowy	Tak	Nie	Jeśli tak objętość: Litry:
WSZYSTKIE SYSTEMY			
System grzewczy został napełniony i przetestowany ciśnieniowo			Tak
Naczynie zbiorcze do ogrzewania jest zwymiarowane, zamontowane i napełnione zgodnie z instrukcjami producenta			Tak
Pompa ciepła jest zamontowana na solidnej/stabilnej powierzchni zdolnej utrzymać jej ciężar			Tak
System został przepłukany i wyczyszczony zgodnie z BS7593 i instrukcjami producenta pompy ciepła			Tak
Jakiego środka czyszczącego system użyto?			
Jaki inhibitor został użyty?			ilość litry
Czy system jest odpowiednio zabezpieczony przed mrozem?			Tak
JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA			
Czy wszystkie zewnętrzne rurociągi są izolowane?			Tak
Czy wentylator jest wolny od przeszkód i sprawny?			Tak
Czy odpowiednio rozważono odprowadzanie ścieków?			Tak
TRYB CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
Temperatura przepływu ogrzewania	°C	Temperatura powrotu ogrzewania	°C
TRYB CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ Mierz i rejestruj:			
Czy pompa ciepła jest podłączona do zasobnika ciepłej wody?	Niewentylowany	Wentylowany	Magazyn Termiczny Nie podłączony
Ciepła woda została sprawdzona na wszystkich wylotach	Tak	Czy zamontowano termostatyczne zawory mieszające?	Tak Nie wymagane
DODATKOWE INFORMACJE O SYSTEMIE			
Podłączone dodatkowe źródła ciepła:	Kocioł gazowy	Kocioł olejowy	Grzałka elektryczna Terma solarna inne:
WSZYSTKIE INSTALACJE			

Systemy ogrzewania, ciepłej wody i wentylacji są zgodne z odpowiednimi przepisami budowlanymi	Tak	
Wszystkie prace elektryczne są zgodne z odpowiednimi przepisami	Tak	
Pompa ciepła i związane z nią produkty zostały zainstalowane i uruchomione zgodnie z instrukcją producenta	Tak	
Klientowi zademonstrowano działanie pompy ciepła i systemu sterowania	Tak	
Literatura producenta, została wyjaśniona i pozostawiona klientowi	Tak	
Podpis Inżyniera ds. Rozruchu		
Podpis klienta		
(Aby potwierdzić zadowalającą demonstrację i otrzymanie literatury producenta)		

Tabliczki
znamionowe

FA-05

Air To Water Heat Pump

Rated Voltage	380-415V/3N/50HZ	Water Volume	2.4M3/H
Heat Capacity	19KW	Refrigerant	2.7kg/R410A
Power Input	4.1KW	Nosie	52dB(A)
Max pressure	4.2MPa	Weight	135kg
Min pressure	1.2MPa	Current	7.7A

HEAT PUMP CODE:2022040103



2021

FA-04

Air To Water Heat Pump

Rated Voltage	380-415V/3N/50HZ	Water Volume	1.9M3/H
Heat Capacity	15KW	Refrigerant	1.8kg/R410A
Power Input	3.4KW	Nosie	48dB(A)
Max pressure	4.2MPa	Weight	105kg
Min pressure	1.2MPa	Current	6.1A

HEAT PUMP CODE:2022051415



2021

FA-02

Air To Water Heat Pump

Rated Voltage	220-240V/1N/50HZ	Water Volume	^{Water flow} 1M3/H
Heating Capacity	7.1KW	Refrigerant	1.2kg/R410A
Power Input	1.7KW	Nosie	45dB(A)
Max pressure	4.2MPa	Weight	65kg
Min pressure	1.2MPa	Current	10A

HEAT PUMP CODE:2022051301



2021

FA-03

Air To Water Heat Pump

Rated Voltage	220-240V/1N/60HZ	Water Volume	1.9M3/H
Heat Capacity	11KW	Refrigerant	1.7kg/R410A
Power Input	2.34KW	Nosie	50dB(A)
Max pressure	4.2MPa	Weight	105kg
Min pressure	1.2MPa	Current	12A

HEAT PUMP CODE:2022042104



2021

Pompy ciepła powietrze woda Folansi

Model		unit	FA-01	FA-015	FA-02	FA-03	FA-04-1	FA-04	FA-05		
Maksymalna moc grzania		KW	3,6	4,83	7,1	11	15	15	19		
		BTU	12287	16485	24232	37543	51195	51195	64846		
Produkcja CWU		T/h	0,75	0,1	0,15	0,23	0,3	0,3	0,41		
Średni pobór prądu		KW	0,8	1,15	1,7	2,34	3,4	3,4	4,1		
Zabezpieczenie prądowe grzania		A	3,64	4,71	7,11	11.2(1N)	16(1N)	16(220V)	6,66		
						6.5(3N)	9(3N)	9(380V)			
Maksymalna temperatura wody		°C	60°C								
COP			4,5	4,2	4,18	4,62	4,4	4,4	4,67		
Zasilanie		V/Hz	220-240V/50HZ			220-240V/380-415V/50HZ					
Hałas		dB(A)	42	43	43	45	45	46	48		
Wymiary		Width	mm	750	930	1000	1100	1100	1430	1110	
		Depth	mm	300	280	300	460	460	460	460	
		Height	mm	510	550	620	687	687	830	1250	
Waga		KG	45	55	65	130	130	150	155		
Rodzaj zaworu rozprężnego			Elektroniczny zawór rozprężny								
Czynnik			R410A								
Zakres pracy			- 20°C~45°C								
Kompresor		Type	hitachi /panasonic			Scroll Copeland, hitachi, panasonic					
		Zabezpieczenia	Wbudowane zabezpieczenie przed przegrzaniem, ochrona sekwencji, ochrona podnapięciowa, ochrona przed opóźnieniem								
Wymiennik ciepła /parownik		Typ	Żebrowany wymiennik ciepła								
		Ilość	szt. 1								
		Typ wentylatora	Osiowy wentylator kątowy o dużym skręcie								
		Moc	W	20	40	40	50	50	50	50w*2	
Wymiennik ciepła/skraplacz		Typ	rura w płaszczowym wymienniku ciepła								
		Przepływ wody	m ³ /H	0,5	0,84	1,22	1,86	2,44	2,44	3,27	
		Ciśnienie	kPa	20	20	20	27	29	29	30	
		Rozmiar rzyłącza	Inch	3/4				1			
		Maksymalne ciśnienie wody	kPa	1000							

KSIĄŻKA SERWISOWA

Zaleca się regularne serwisowanie systemu grzewczego i wypełnienie odpowiedniego rejestru okresów serwisowych.

Dostawca usługi

Przed wypełnieniem odpowiedniego Rejestru serwisowego poniżej, upewnij się, że wykonałeś usługę zgodnie z instrukcją producenta. Podczas wymiany elementów sterujących należy zawsze używać części zamiennych określonych przez producenta.

SERWIS 01	Data:	SERWIS 02	Data:
Imię i nazwisko inżyniera:		Imię i nazwisko inżyniera:	
Nazwa firmy:		Nazwa firmy:	
Telefon:		Telefon:	
Numer identyfikacyjny pracownika:		Numer identyfikacyjny pracownika:	
Komentarz:		Komentarz:	
Podpis		Podpis	

SERWIS 03	Data:	SERWIS 04	Data:
Imię i nazwisko inżyniera:		Imię i nazwisko inżyniera:	
Nazwa firmy:		Nazwa firmy:	
Telefon:		Telefon:	
Numer identyfikacyjny pracownika:		Numer identyfikacyjny pracownika:	
Komentarz:		Komentarz:	
Podpis		Podpis	

SERWIS 05	Data:	SERWIS 06	Data:
------------------	-------	------------------	-------

Imię i nazwisko inżyniera:	Imię i nazwisko inżyniera:
Nazwa firmy:	Nazwa firmy:
Telefon:	Telefon:
Numer identyfikacyjny pracownika:	Numer identyfikacyjny pracownika:
Komentarz:	Komentarz:
Podpis	Podpis

SERWIS 07	Data:	SERWIS 08	Data:
Imię i nazwisko inżyniera:		Imię i nazwisko inżyniera:	
Nazwa firmy:		Nazwa firmy:	
Telefon:		Telefon:	
Numer identyfikacyjny pracownika:		Numer identyfikacyjny pracownika:	
Komentarz:		Komentarz:	
Podpis		Podpis	

SERWIS 09		SERWIS 10	
Data:		Data:	
Imię i nazwisko inżyniera:		Imię i nazwisko inżyniera:	
Nazwa firmy:		Nazwa firmy:	
Telefon:		Telefon:	
Numer identyfikacyjny pracownika:		Numer identyfikacyjny pracownika:	
Komentarz:		Komentarz:	
Podpis		Podpis	

Deklaracja zgodności CE

Producent: Folansi Energy Saving Equipment Co., Limited



Adres: Jinshazhou Baisha Industrial Zone Baiyun District Guangzhou
City Guangdong Province Chiny
Produkt: POMPA CIEPŁA POWIETRZE WODA
Modele: FA-02 FA-03 FA-04 FA-05 FA-06 FA-07 FA-10 FA-12 FA-15 FA-25 FAC-03 FAC-04 FAC-05 FAC-06 FAC-10 FAC-12 FAC-15 FAC-25 FAP-02 FAP-03 FAP-04 FAP-05 FAP-10 FAP-15 FAP-25 FAT-03 FAT-05 FAT-10 FAT-12 FW-02 FW-03 FW-05 FW-12 FWC-02 FWC-03 FWC-06 FWC-10 FA-03EVI FA-05EVI FA-10EVI FAD-03 FAD-05 FAR-01 FAR-08C FAR-11C FAR-14C FAR-16C FA-03RD FA-06RD FA-12RD

Weryfikacja do
Norma: EN 60335-1:2012+AC:2014+A11:2014+ A13:2017, EN 60335-2-40:2003+A1:2006+ A2:2009+A11:2004+A12:2005+A13:2012, EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011, EN 55014-2:2015 związana z dyrektywą(-ami) CE: 2014/35/EU (niskie napięcie) 2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna)

Data wydania 13 sierpnia 2018 r.
Raporty z badań nr DEU(18)-08-H1002S, DEU(18)-08-H1002E

Modele: FA-02 FA-06 FA-12 FA-15 FA-20 FAC-03 FAC-04 FAC-06 FAC-10 FAW-06 FAW-12 FAW-15 FAP-05 FAP-10 FAT-03 FAT-05 FAT-10 FW-06 FW-12 FWW-05 FWW-06 FWW-10 FA-03EVI FA-05EVI

Data wydania 21 października 2012
Tech.Construction File.SCC(11)-925-10 certyfikat: OMA/121015232

Modele FA-03 FA-04 FA-05 FA07 FA-10 FAC-05 FAC12 FAW-03 FAW-05 FAW-10 FW-03 FW-04 FW-05 FW-10 FWC-05 FWC-10 FWW-12 FAD-03 FAT-12

Data wydania: 01 września 2011
Tech.Construction File. Certyfikat SCC(11)-547-10 OMA/11508081

Weryfikacja do
Norma:EN14511-4:2004; EN ISO4871:2009

Niniejszym potwierdzamy, że dokumentacja techniczna konstrukcji oraz procesy kontroli i testowania produkcji wyżej wymienionych urządzeń są zgodne z zasadniczymi wymaganiami bezpieczeństwa stosowanymi w kodeksach i normach EU92/75EEC (URE).

Podpis importera_____

Pieczęć_____