

maxcom

POMPA CIEPŁA TYPU MONOBLOK POWIETRZE-WODA

INSTRUKCJA INSTALATORA I UŻYTKOWNIKA

MHP10M3P01SR

Jednostka monoblokowa 10KW



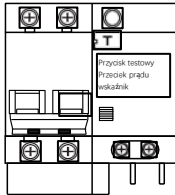
WAŻNA UWAGA:

Bardzo dziękujemy za zakup naszego produktu. Przed użyciem urządzenia prosimy o dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji i zachowanie jej na przyszłość.

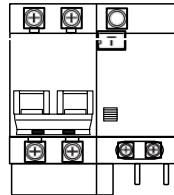
Wszystkie informacje, wskazówki, specyfikacje, zdjęcia i ilustracje są aktualne w momencie drukowania tej instrukcji. Maxcom S.A. zastrzega sobie prawo do zmiany informacji zawartych w niniejszej instrukcji wynikających ze zmian wprowadzanych w urządzeniach. Najnowsza i aktualna wersja instrukcji znajduje się na stronie: www.maxcom.eu.com.

Instrukcja obsługi

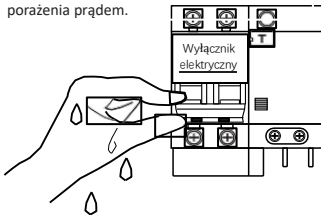
1. Proszę zastosować elektryczny wyłącznik nadprądowy, w przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem, pożaru itp.



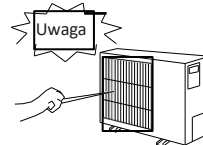
2. Upewnij się, że wyłącznik różnicowo-prądowy jest podłączony. Jeśli instalacja elektryczna nie jest wykonana w sposób prawidłowy, może spowodować porażenie prądem, zbyt wysoką temperaturę lub wywołać pożar.



3. Nie należy obsługiwać mokrą lub wilgotną ręką, w przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem.



4. Nie należy wkładać palców ani żadnych innych przedmiotów do wnętrza urządzenia, gdyż może dojść do uszkodzeń ciała oraz uszkodzenia urządzenia.



1. Środki ostrożności CO₂

Przed uruchomieniem pompy ciepła należy zapoznać się z niniejszą instrukcją. W rozdziale **Informacje dla użytkownika** znajdują się ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Należy pamiętać o przestrzeganiu instrukcji.



Ostrzeżenie

Nieprawidłowe działania mogą spowodować poważne konsekwencje, takie jak śmierć, obrażenia ciała lub poważne wypadki



Uwaga

Nieprawidłowa obsługa może spowodować wypadek, uszkodzenie urządzenia lub wpłynąć na jego funkcjonowanie.

Prosimy o dokładne zapoznanie się z etykietami umieszczonymi na urządzeniu. W przypadku stwierdzenia podczas użytkowania nieprawidłowości, takich jak nienormalny hałas, zapach, dym, wzrost temperatury, przebiecie elektryczne, pożar itp. należy natychmiast odciąć zasilanie i skontaktować się z naszym lokalnym centrum obsługi klienta lub sprzedawcą w celu serwisu. W razie potrzeby należy natychmiast skontaktować się z oddziałem straży pożarnej i pogotowiem ratunkowym.



Ostrzeżenie

- 1) To urządzenie nie może być instalowane przez osoby, które nie mają odpowiednich kwalifikacji oraz szkoleń. W przeciwnym razie może dojść do wypadków lub nieprawidłowego działania urządzenia.
- 2) Osoby bez stosownych uprawnień nie mogą demontować ani prowadzić prac serwisowych urządzenia. W przeciwnym razie może dojść do wypadku lub uszkodzenia urządzenia.
- 3) Nie należy używać ani przechowywać materiałów łatwopalnych, takich jak lakiery, farby, benzyna, alkohol itp., w pobliżu urządzenia. W przeciwnym razie może dojść do zapłonu i pożaru.
- 4) Główny wyłącznik zasilania urządzenia powinien być umieszczony w miejscu, do którego dzieci nie mają dostępu, np. aby uniemożliwić dzieciom zabawę wyłącznikiem zasilania.
- 5) Nie rozpylać wody ani innych płynów na urządzenie. W przeciwnym razie może dojść do zagrożenia życia lub zdrowia.
- 6) Nie należy dotykać urządzenia mokrymi rękami. W przeciwnym razie może to spowodować porażenie prądem.
- 7) Podczas burzy proszę odłączyć główny wyłącznik zasilania od urządzenia. W przeciwnym razie wyładowania atmosferyczne mogą spowodować uszkodzenie urządzenia.
- 8) Urządzenie musi być podłączone do oddzielnego wyłącznika zasilania, aby uniknąć dzielenia tego samego obwodu z innymi urządzeniami elektrycznymi, zasilać urządzenie za pomocą określonego przewodu zasilającego i używać odpowiedniego wyłącznika z wymaganym zabezpieczeniem przed porażeniem elektrycznym.
- 9) Urządzenie musi być uziemione. Nie wolno podłączać przewodu uziemiającego do rury gazowej, rury wodnej, piorunochronu lub telefonu, a urządzenie musi być odpowiednio uziemione, aby uniknąć porażenia prądem.
- 10) Nie należy odłączać zasilania, gdy urządzenie pracuje.
- 11) Gdy urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas, proszę odłączyć główny wyłącznik zasilania.
- 12) Jeśli temperatura otoczenia jest poniżej 0 °C, zabrania się odcinania zasilania. Jeśli w tych warunkach zasilanie zostanie nieoczekiwanie wyłączone, należy spuścić wodę z urządzenia oraz rurociągu.



Uwaga

- 1) Nie należy wkładać rąk ani innych przedmiotów do wylotu powietrza urządzenia. W przeciwnym razie wentylator obracający się z dużą prędkością może spowodować obrażenia ciała lub inne szkody.
- 2) Nie należy zdejmować pokrywy wentylatora. W przeciwnym razie wentylator obracający się z dużą prędkością może spowodować obrażenia ciała.
- 3) Wyładowania atmosferyczne i inne źródła promieniowania elektromagnetycznego mogą mieć niepożądany wpływ na urządzenie. Należy wyłączyć zasilanie, a następnie ponownie uruchomić urządzenie.
- 4) Upewnij się, że przepływ wody jest odpowiedni. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia.
- 5) Nie należy często restartować urządzenia. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia.
- 6) Parametry pracy urządzenia oraz wartości nastawy zabezpieczeń zostały dobrane przez producenta. Użytkownicy nie powinni samodzielnie zmieniać ustawionych wartości i parametrów zabezpieczeń. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia urządzenia z powodu niewłaściwej ochrony.
- 7) Aby uniknąć zamarznięcia rurociągu instalacji wodnej, gdy urządzenie jest wyłączone, a temperatura otoczenia spada do 0 °C, urządzenie musi być w stanie czuwania. Jeśli urządzenie jest wyłączone z eksploatacji przez dłuższy czas, zaleca się, aby użytkownik spuścić wodę z systemu wodnego i odłączyć zasilanie.
- 8) Urządzenie musi być serwisowane zgodnie z wytycznymi zawartymi w instrukcji, aby zapewnić niezawodność, oraz dobry stan techniczny urządzenia.

2. Czynnik chłodniczy - środki ostrożności

- 1) Nie należy używać środków przyspieszających proces odszraniania lub czyszczących, innych niż zalecane przez producenta.
- 2) Urządzenie powinno być przechowywane w pomieszczeniu bez źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającej grzałki elektrycznej)
- 3) Nie przebijać ani nie podpalać.
- 4) Należy mieć świadomość, że czynniki chłodnicze są bezzapachowe.
- 5) Urządzenie powinno być zainstalowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej bądź równej która określona jest w przepisach.
- 6) Instalacja rurociągów powinna być ograniczona do minimum.
- 7) Przestrzenie, w których znajdują się przewody czynnika chłodniczego powinny być zgodne z krajowymi przepisami dotyczącymi gazów fluorowanych.
- 8) Serwisowanie należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta.
- 9) Urządzenie powinno być przechowywane w dobrze wentylowanym miejscu, gdzie wielkość pomieszczenia odpowiada powierzchni pomieszczenia określonej dla eksploatacji.
- 10) Wszystkie czynności robocze mające wpływ na środki bezpieczeństwa mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

3. Wymagania dotyczące palnych czynników chłodniczych

- 1) Transport urządzeń zawierających palne czynniki chłodnicze musi być zgodny z przepisami transportowymi.
- 2) Oznakowanie sprzętu za pomocą znaków musi być zgodne z lokalnymi przepisami.
- 3) Utylizacja urządzeń wykorzystujących palne czynniki chłodnicze musi być zgodna z przepisami krajowymi.
- 4) Przechowywanie sprzętu/urządzeń musi być zgodne z instrukcją producenta.
- 5) Przechowywanie zapakowanych (niesprzedanych) urządzeń. Zabezpieczenie pakietów magazynowych powinno być tak skonstruowane, aby mechaniczne uszkodzenie sprzętu wewnątrz pakietu nie spowodowało wycieku czynnika chłodniczego. Maksymalna liczba sztuk urządzeń dopuszczonych do wspólnego składowania będzie określona przez lokalne przepisy.
- 6) Informacje dotyczące serwisowania:

a) Kontrole w terenie

Przed rozpoczęciem prac przy układach zawierających palne czynniki chłodnicze konieczne jest przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa, aby zapewnić zminimalizowanie ryzyka zapłonu. W przypadku naprawy układu chłodniczego, przed przystąpieniem do prac przy układzie należy przestrzegać następujących środków ostrożności.

b) Procedura pracy

Prace należy podejmować w ramach kontrolowanej procedury, tak aby zminimalizować ryzyko obecności łatwopalnego gazu lub oparów podczas wykonywania prac.

c) Ogólny obszar roboczy

Wszyscy pracownicy obsługi technicznej i inne osoby pracujące w okolicy muszą być powiadomieni o charakterze wykonywanych prac. Unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych. Obszar wokół miejsca pracy musi być wydzielony. Należy upewnić się, że warunki panujące na tym obszarze są bezpieczne dzięki kontroli materiałów łatwopalnych.

d) Sprawdzanie obecności czynnika chłodniczego

Przed rozpoczęciem prac i w ich trakcie należy sprawdzić obszar za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby serwisant wiedział o zagrożeniu w razie wycieku łatwopalnego czynnika chłodniczego. Należy upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania nieszczelności jest odpowiedni do stosowania z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, tj. nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.

e) Środki gaśnicze

Jeżeli na urządzeniu chłodniczym lub jego częściach mają być prowadzone jakiekolwiek prace, należy mieć pod ręką odpowiedni sprzęt gaśniczy. W pobliżu należy umieścić odpowiednią gaśnicę.

f) Środki ostrożności w przypadku niebezpieczeństwa zapłonu

Żadna osoba wykonująca prace związane z systemem chłodniczym, które wymagają kontaktu z palnym czynnikiem chłodniczym, nie może korzystać z żadnych źródeł zapłonu, które mogą prowadzić do zagrożenia pożarem lub wybuchem. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, powinny znajdować się w odpowiedniej odległości od miejsca montażu, naprawy, demontażu i utylizacji, podczas których może dojść do uwolnienia łatwopalnego czynnika chłodniczego do otoczenia. Przed przystąpieniem do pracy należy dokonać przeglądu obszaru wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie ma tam żadnych palnych zagrożeń ani ryzyka zapłonu. Należy umieścić znaki "Zakaz palenia".

g) Wentylacja

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac należy upewnić się, że w pomieszczeniu jest odpowiednia wentylacja, w razie potrzeby otworzyć okna i drzwi, aby wymusić przepływ powietrza. Podczas wykonywania prac należy zapewnić odpowiedni stopień wentylacji. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać uwolniony czynnik chłodniczy, a najlepiej odprowadzać go na zewnątrz do atmosfery.

h) Kontrole urządzeń chłodniczych

W przypadku wymiany elementów elektrycznych muszą one nadawać się do danego celu i być zgodne z właściwą specyfikacją. Należy zawsze przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisu. W razie wątpliwości należy zwrócić się o pomoc do działu technicznego producenta.

W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze należy stosować następujące kontrole:

- Wielkość ładunku jest zgodna z wielkością pomieszczenia, w którym zainstalowane są części zawierające czynnik chłodniczy;
- Instalacja wentylacyjna działa prawidłowo;
- Jeżeli stosowany jest pośredni obieg chłodniczy, należy sprawdzić, czy w obiegu wtórnym znajduje się czynnik chłodniczy;
- Oznakowanie urządzeń nadal jest widoczne i czytelne. Oznaczenia i znaki nieczytelne należy poprawić;
- Rury lub elementy chłodnicze są instalowane w miejscu, w którym nie będą narażone na działanie substancji mogących powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są zbudowane z materiałów z odpornych na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed taką korozją.

i) Kontrole urządzeń elektrycznych

Naprawa i konserwacja elementów elektrycznych obejmuje wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli elementów. W przypadku wystąpienia usterki, która może zagrażać bezpieczeństwu, do obwodu nie wolno podłączać zasilania elektrycznego, dopóki nie zostanie ona usunięta w sposób prawidłowy. Jeżeli usterki nie można usunąć natychmiast, a konieczne jest kontynuowanie pracy, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy o tym poinformować właściciela urządzenia, aby wszystkie strony były poinformowane.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa obejmują:

- Sprawdzić czy kondensator jest rozładowywany: należy to robić w sposób bezpieczny, aby uniknąć możliwości powstania iskry;
- Czy podczas napełniania, odzyskiwania lub oczyszczania urządzenia zasilanie urządzenia jest odłączone ;
- Czy urządzenie jest prawidłowo uziemione.

7) Naprawa zaplombowanych elementów:

Przed usunięciem uszczelnionych pokryw itp. należy odłączyć wszystkie źródła zasilania elektrycznego pracującego urządzenia. DD.5.1 Podczas napraw uszczelnionych elementów należy odłączyć od nich zasilanie elektryczne, a w najbardziej krytycznym punkcie należy umieścić stale działające urządzenie do wykrywania nieszczelności, aby ostrzec o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji. Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie, aby podczas pracy przy elementach elektrycznych obudowa nie została zmieniona w sposób wpływający na poziom ochrony. Dotyczy to uszkodzenia przewodów, nadmiernej liczby połączeń, zacisków wykonanych niezgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenia uszczeltek, nieprawidłowego montażu dławików itp. Upewnij się, że urządzenie jest bezpiecznie zamontowane. Należy upewnić się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji do tego stopnia, że nie spełniają już swojej funkcji w zakresie zapobiegania

przedstawianiu się atmosfery łatwopalnej. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacjami producenta.

UWAGA Zastosowanie uszczelnacza silikonowego może hamować skuteczność niektórych typów urządzeń do wykrywania nieszczelności.

8) Naprawa elementów iskrobezpiecznych

Nie należy stosować żadnych stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych w obwodzie bez upewnienia się, że nie przekroczy to dopuszczalnego napięcia i prądu dopuszczalnego dla używanego sprzętu. Elementy iskrobezpieczne to jedyny typ elementów, które mogą pracować pod napięciem w obecności atmosfery palnej. Aparatura pomiarowa powinna mieć odpowiednie parametry.

Komponenty należy wymieniać wyłącznie na części dopuszczone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w wyniku nieszczelności.

Elementy iskrobezpieczne nie muszą być izolowane przed rozpoczęciem pracy przy nich.

9) Instalacja

Należy sprawdzić, czy instalacja nie będzie narażona na zużycie, korozję, nadmierne ciśnienie, wibracje, ostre krawędzie lub inne niekorzystne czynniki środowiskowe. Sprawdzenie powinno również uwzględniać skutki starzenia się lub ciągłych wibracji pochodzących ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

10) Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

Podczas poszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego w żadnym wypadku nie wolno korzystać z potencjalnych źródeł zapłonu. Nie wolno używać palnika gazowego (ani żadnego innego detektora wykorzystującego nieoślonięty płomień).

11) Metody wykrywania nieszczelności

Następujące metody wykrywania nieszczelności uznaje się za dopuszczalne w przypadku systemów zawierających palne czynniki chłodnicze.

Do wykrywania palnych czynników chłodniczych należy stosować elektroniczne wykrywacze nieszczelności, jednak ich czułość może nie być odpowiednia lub może wymagać ponownej kalibracji. (Kalibracji sprzętu wykrywającego należy dokonać w miejscu wolnym od czynnika chłodniczego). Należy upewnić się, że detektor nie stanowi potencjalnego źródła zapłonu i jest odpowiedni dla stosowanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania nieszczelności powinien być ustawiony na wartość procentową LFL czynnika chłodniczego i powinien być skalibrowany pod kątem stosowanego czynnika chłodniczego oraz potwierdzony odpowiedni udział procentowy gazu (maksymalnie 25 %). Płyny do wykrywania nieszczelności są odpowiednie do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może wejść w reakcję z czynnikiem chłodniczym i spowodować korozję miedzianych rur.

12) Usunięcie czynnika chłodniczego z systemu

W przypadku konieczności ingerencji w obieg czynnika chłodniczego w celu dokonania naprawy - lub w jakimkolwiek innym celu - należy stosować konwencjonalne procedury. Ważne jest jednak, aby przestrzegać najlepszych praktyk, ponieważ istnieje zagrożenie wybuchem lub pożarem. Należy przestrzegać następującej procedury:

- a) Usunąć czynnik chłodniczy
- b) Oczyszczyć obwód gazem obojętnym
- c) Wykonać próżnię
- d) Ponownie oczyścić gazem obojętnym
- e) Otworzyć obwód przez przecięcie lub rozlutowanie

Ładunek czynnika chłodniczego należy odzyskać do odpowiednich butli do odzysku. Układ należy "przepłukać" za pomocą azotu beztlenowego w celu zapewnienia bezpieczeństwa urządzenia. Proces ten może wymagać kilkukrotnego powtórzenia. Do tego zadania nie wolno używać sprężonego powietrza ani tlenu.

Płukanie należy wykonać poprzez przerwanie próżni w układzie za pomocą azotu beztlenowego i dalsze napełnianie do momentu osiągnięcia ciśnienia roboczego, następnie odpowietrzenie do atmosfery, a na koniec wykonanie próżni. Proces ten należy powtarzać do momentu, gdy w układzie nie będzie już czynnika chłodniczego. Po wykonaniu ostatniego napełnienia azotem, układ należy odpowietrzyć do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić pracę. Czynność ta jest niezbędna, jeśli instalacja ma być lutowana.

Upewnić się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu żadnych źródeł zapłonu i że jest sprawna wentylacja w pomieszczeniu.

13) Procedura napełniania

Oprócz standardowych procedur napełniania należy przestrzegać następujących wymagań: Należy dopilnować, aby podczas używania sprzętu do napełniania nie doszło do mieszaniny zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego. Butle powinny być przechowywane w pozycji pionowej.

Przed rozpoczęciem napełniania układu chłodniczym czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że układ chłodniczy jest uziemiony.

Odpowiednio opisać ilość czynnika jaką jest napełniona instalacja.

Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodniczego. Przed napełnieniem układu należy poddać go próbie ciśnieniowej z użyciem azotu. Po zakończeniu napełniania, przed oddaniem układu do eksploatacji, należy przeprowadzić próbę szczelności. Przed zakończeniem prac i oddaniem urządzenia do użytku należy przeprowadzić kolejną próbę szczelności.

14) Demontaż urządzenia

Przed wykonaniem procedury demontażu konieczne jest, aby serwisant był zaznajomiony z urządzeniem i wszystkimi jego komponentami. Zalecaną dobrą praktyką jest, odzyskanie wszystkich czynników chłodniczych w sposób bezpieczny. Przed wykonaniem zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego, na wypadek gdyby przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego konieczna była analiza. Przed rozpoczęciem zadania należy zapewnić dostęp do zasilania elektrycznego.

a) Zapoznaj się ze sprzętem i jego działaniem.

b) Odłącz zasilanie elektryczne.

c) Przed przystąpieniem do procedury upewnij się, że:

- W razie potrzeby dostępne są mechaniczne urządzenia do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym.
- Wszystkie środki ochrony osobistej są dostępne i prawidłowo stosowane.
- Proces odzyskiwania jest wykonywany przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami.
- Urządzenia do odzysku i butle spełniają odpowiednie normy.

d) Jeśli to możliwe, odpompować czynnik chłodniczy.

e) Jeśli nie jest możliwe wykonanie próżni, wykonać rozdzielacz, aby można było usunąć czynnik chłodniczy z różnych części układu.

f) Upewnij się, że butla jest umieszczona na wadze, zanim nastąpi odzysk.

g) Uruchom maszynę do odzysku i pracuj zgodnie z instrukcją producenta.

h) Nie należy przepełniać butli. (Nie więcej niż 80 % objętości cieczy).

i) Nie należy przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet chwilowo.

j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu upewnij się, że butle i sprzęt

zostały niezwłocznie usunięte z miejsca w którym odbywają się prace, a wszystkie zawory odcinające na sprzęcie zostały zamknięte.

k) Odzyskanego czynnika chłodniczego nie należy wprowadzać do innego układu chłodniczego, chyba że został on oczyszczony i sprawdzony.

15) Etykietowanie

Na urządzeniu należy umieścić etykietę informującą o jego wycofaniu z eksploatacji i opróżnieniu z czynnika chłodniczego. Etykieta powinna być opatrzona datą i podpisem. Na urządzeniach należy umieścić etykiety informujące, że zawierają one palny czynnik chłodniczy.

16) Odzyskiwanie

Podczas usuwania czynników chłodniczych z układu, zarówno w celu jego serwisowania, jak i wycofania z eksploatacji, zaleca się stosowanie dobrych praktyk polegających na bezpiecznym usunięciu wszystkich czynników chłodniczych. Podczas przelewania czynnika chłodniczego do butli należy upewnić się, że stosowane są wyłącznie odpowiednie butle do odzysku czynnika chłodniczego. Należy upewnić się, że dostępna jest odpowiednia liczba butli do przechowywania całkowitego ładunku układu. Wszystkie butle, które mają zostać użyte, są przeznaczone do odzysku czynnika chłodniczego i oznaczone dla tego czynnika (tj. specjalne butle do odzysku czynnika chłodniczego). Butle powinny być wyposażone w nadciśnieniowy zawór bezpieczeństwa i zawory odcinające w dobrym stanie technicznym. Puste butle do odzysku są opróżniane i w miarę możliwości chłodzone przed przystąpieniem do odzysku.

Urządzenia do odzysku powinny być sprawne i wyposażone w zestaw instrukcji dotyczących posiadanego sprzętu oraz powinny być przystosowane do odzysku palnych czynników chłodniczych.

Ponadto powinien być dostępny zestaw skalibrowanych wag, które są w dobrym stanie technicznym.

Węże powinny być kompletne ze szczelnymi złączami rozłącznymi w dobrym stanie. Przed użyciem urządzenia do odzysku należy sprawdzić, czy jest ono w zadowalającym stanie technicznym, czy było odpowiednio konserwowane oraz czy wszelkie związane z nim elementy elektryczne są zabezpieczone, aby zapobiec zapłonowi w przypadku ulotnienia się czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości należy skonsultować się z producentem.

Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli do odzysku oraz sporządzić odpowiednią Kartę przekazania odpadu. Nie mieszać czynników chłodniczych w jednostkach do odzysku, a zwłaszcza w butlach.

Jeśli sprężarki lub oleje sprężarkowe mają zostać usunięte, należy upewnić się, że zostały one opróżnione do dopuszczalnego poziomu, aby upewnić się, że palny czynnik chłodniczy nie pozostanie w środku. Proces odzysku należy przeprowadzić przed zwróceniem sprężarki do dostawców. W celu przyspieszenia tego procesu należy stosować wyłącznie elektryczne ogrzewanie korpusu sprężarki. W przypadku spuszczenia oleju z układu należy to robić w sposób bezpieczny.

4. Inne bezpieczeństwo

Dziękujemy za wybór pompy ciepła. Jest to urządzenie zapewniające idealny komfort w Twoim domu, przy wykorzystaniu odpowiedniej instalacji hydraulicznej. Urządzenie to jest powietrzną pompą ciepła do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej dla domów, bloków mieszkalnych i małych obiektów przemysłowych. Powietrze zewnętrzne jest wykorzystywane jako źródło ciepła tworząc darmową energię do ogrzewania domu.

Niniejsza instrukcja stanowi istotną część produktu i musi być przekazana użytkownikowi. Należy

uważnie przeczytać ostrzeżenia i zalecenia zawarte w instrukcji, ponieważ zawierają one ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania, konserwacji i instalacji pompy ciepła.

Ta pompa ciepła musi być instalowana wyłącznie przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami i zgodnie z instrukcją producenta.

Uruchomienie pompy ciepła oraz wszelkie czynności konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis producenta.

Nieprawidłowa instalacja pompy ciepła może spowodować szkody dla ludzi, zwierząt lub mienia. W takich przypadkach producent nie ponosi odpowiedzialności.

Należy zawsze uwzględniać następujące środki ostrożności:

- 1) Przed zainstalowaniem urządzenia należy zapoznać się z poniższym OSTRZEŻENIEM.
- 2) Należy pamiętać o przestrzeganiu podanych tu wskazówek, ponieważ zawierają one ważne elementy związane z bezpieczeństwem.
- 3) Po przeczytaniu niniejszej instrukcji należy zachować ją w podręcznym miejscu, aby móc z niej skorzystać w przyszłości.
- 4) Urządzenie zawiera następujące oznaczenia:

Łatwopalne



Przeczytaj uważnie

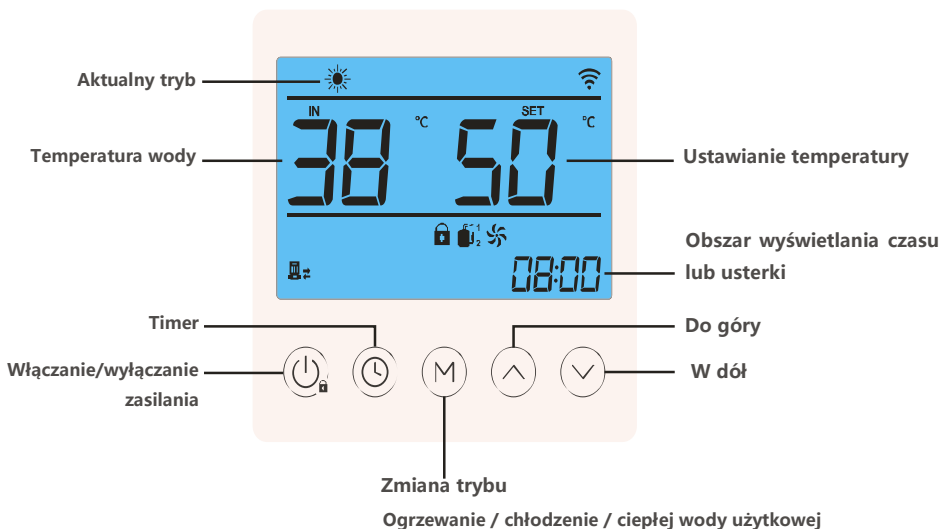


Odpowiedzialny recykling



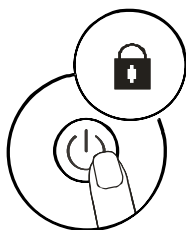
Instrukcja obsługi

1. Sterownik przewodowy

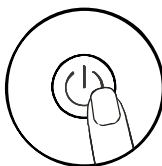


2. Instrukcja obsługi

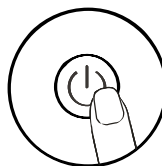
Włączanie/wyłączanie zasilania



Gdy wyświetlony zostanie symbol blokady, naciśnij i przytrzymaj 5s, aby odblokować ekran.

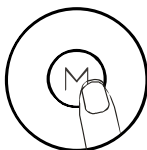


Długie naciśnięcie 2s powoduje wyłączenie pompy ciepła



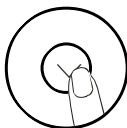
Naciśnij długo 2s, aby włączyć pompę ciepła

Ustawienie trybu

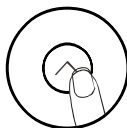


Naciśnij M, aby przełączyć tryb Chłodzenie/ogrzewanie/ciepłej wody użytkowej

Ustawienie temperatury



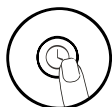
Naciśnij przycisk w górę aby podnieść temperaturę



Naciśnij przycisk w dół aby obniżyć temperaturę

Jeśli w ciągu 5 sekund nie zostanie wykonana żadna czynność lub zostanie naciśnięty przycisk on/off, ustawiona temperatura zostanie zapisana automatycznie i powróci do strony głównej

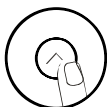
Ustawienie czasu



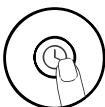
Naciśnij przycisk zegara przez 1s, aby wprowadzić aktualne ustawienie zegara



Ponownie naciśnij przycisk zegara, miga pole godziny



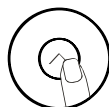
Naciśnij przycisk w górę i w dół klawisze do ustawiania wartości



Naciśnij ponownie przycisk zegara, aby wprowadzić ustawienia zegara minutowego



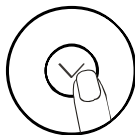
Naciśnij przycisk zegara ponownie, wyświetlacz minut pulsuje



Naciśnij przycisk w górę i w dół klawisze do ustawiania wartości

Jeśli w ciągu 5 sekund nie zostanie wykonana żadna czynność lub zostanie naciśnięty przycisk on/off, ustawiona wartość zostanie zapisana automatycznie i powróci do strony głównej

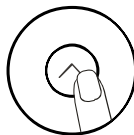
Wyszukiwanie statusu



Naciskać długo przycisk w dół przez 5s, aby wejść na stronę wyszukiwania stanu.

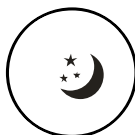
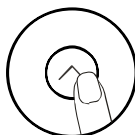
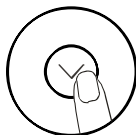


Wejść na stronę wyszukiwania statusu



Ustawić parametr statusu numer seryjny w połączeniu z klawiszami góra i dół

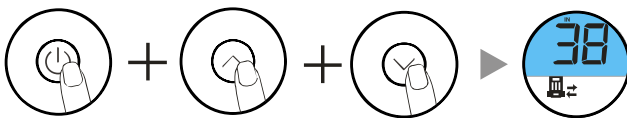
Tryb ECO



Trzymając wciśnięty przycisk góra + dół, aby wejść w tryb oszczędzania energii ECO

Wyświetlany jest symbol ECO

Tryb wymuszonego opróżniania pompy



W stanie odblokowanym naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania/wyłączania + przycisk w górę, aby wejść do trybu inteligentnej dystrybucji

Gdy pulsuje symbol pompy wodnej wejdzie w tryb wymuszonego opróżniania

Planowanie włączenia funkcji grzania/ chłodzenia



Naciśnij i przytrzymaj zegar przycisk przez 5s, aby wejść do ustawienia czasu rozruchu timera

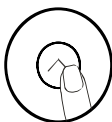
Ponownie naciśnij przycisk zegara, pulsuje pole godziny

Naciśnij przycisk w górę i w dół klawisze do ustawiania wartości

Naciśnij ponownie przycisk zegara, aby wprowadzić ustawienia zegara minutowego



Naciśnij przycisk zegara ponownie, wyświetlacz minut pulsuje



Naciśnij przycisk w górę i w dół klawisze do ustawiania wartości

Jeśli w ciągu 5 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja lub nie zostanie naciśnięty przycisk on/off, wartość nastawy zostanie zapisana automatycznie i powróci do strony głównej.

Można ustawić trzy czasy.

3. Ustawienie krzywej grzewczej

Ustawianie krzywej grzewczej



Nacisnąć przycisk przez 1s, aby wejść w opcję ustawiania temperatury.



Ustawienie temperatury pulsuje



Ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk M przez 5s



Wprowadź status ustawienia krzywej temperatury, aby włączyć lub wyłączyć krzywą



Ponownie nacisnąć górny przycisk przez 1s



Krzywa 1 ustawiona z powodzeniem

Gdy funkcja krzywej grzewczej jest włączona, użytkownik może wybrać jedną z ośmiu krzywych w głównym interfejsie; krzywa 4 jest krzywą domyślną, a krzywa 6 jest krzywą oszczędzania energii ECO.

4. Ustawienie Wi-Fi

4.1 Pobieranie oprogramowania i rejestracja konta

4.1.1 Wyszukaj Smart  Life w sklepie z aplikacjami na telefonie komórkowym, a następnie pobierz i zainstaluj.

4.1.2 Użytkownicy, którzy nie posiadają konta mogą założyć konto poprzez kliknięcie funkcji *Utwórz nowego użytkownika* na stronie logowania.

4.1.3 Utwórz nowe konto → wprowadź numer telefonu komórkowego lub adres e-mail, → uzyskaj kod weryfikacyjny → aby wprowadzić kod weryfikacyjny → ustaw hasło → zakończ, w następującej kolejności.

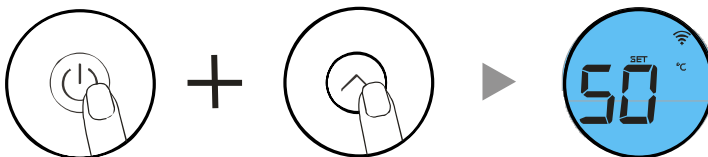
4.1.4 Po zakończeniu rejestracji należy utworzyć rodzinę: utworzyć rodzinę, → ustawić nazwę rodziny → ustawić lokalizację → dodać pokój → ostatecznie, w następującej kolejności.

4.1.5 Kliknij na nazwę urządzenia, aby wejść do głównego interfejsu urządzenia

- 1) Nazwa rodziny, która umożliwia dostęp do zarządzania rodziną.
- 2) Dodawanie urządzeń.
- 3) Dodany pokój; kliknij na niego, aby wyświetlić urządzenia dodane do tego pokoju.
- 4) Zagospodarowanie pomieszczeń. Prawidłowe użytkowanie pomieszczeń.

4.2 Połączenie (tryb inteligentny)

Podłączenie do sieci inteligentnej



W stanie odblokowanym nacisnąć i przytrzymać przycisk on/off + przycisk w górę w tym samym czasie, aby wejść w tryb inteligentnej sieci

Miga sygnał Wifi
Wprowadź status inteligentnej sieci

Krok 1

Otwórz *Smart Life APP*, zaloguj się do głównego interfejsu, kliknij ikonę „+” w prawym górnym rogu, aby dodać urządzenia lub *Dodaj urządzenie* w interfejsie, wprowadź typ urządzenia i wybierz *Smart Heat Pump (Wi-Fi)* w urządzeniu *Main Appliance*, wejdź do interfejsu dodawania urządzenia.

Krok 2

Wybierz *Smart Heat Pump (Wi-Fi)* i wejdź do interfejsu połączenia Wi-Fi, wprowadź hasło Wi-Fi, z którym połączono telefon (musi być takie samo jak połączenie Wi-Fi z telefonem), kliknij przycisk *Dalej* i potwierdź, że sterownik wybrał tryb inteligentnej dystrybucji .

Ikona szybko miga, kliknij *Potwierdź*, że wskaźnik miga, a następnie rozpocznij dodawanie urządzeń. kliknij ikonę „+”, aby dodać urządzenia.

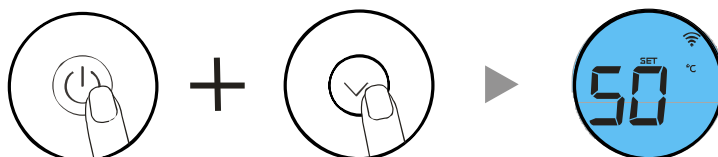
Uwaga: Ikona miga powoli, gdy moduł Wi-Fi jest połączony z Wi-Fi.

Krok 3

System wyświetli komunikat *Add Device Successfully*, a następnie sieć zostanie pomyślnie dodana. Kliknij ikonę w tym interfejsie, aby zmienić nazwę urządzenia. Wybierz miejsce instalacji urządzenia (salon, główna sypialnia) i kliknij przycisk *Zakończ*, aby wejść do głównego interfejsu obsługi urządzenia.

4.3 Połączenie (tryb AP)

Ręczna sieć WLAN AP



W stanie odblokowanym naciśnij i przytrzymaj przycisk włączania/wyłączania + przycisk w dół w tym samym czasie, aby wejść w tryb AP

Miga sygnał Wifi
Wprowadź status sieci bezprzewodowej

Krok 1

Otwórz *Smart Life APP*, zaloguj się do głównego interfejsu, kliknij ikonę „+” w prawym górnym rogu, aby dodać urządzenia lub *Dodaj urządzenie* w interfejsie. Wprowadź typu urządzenia i wybierz *Smart Heat Pump (Wi-Fi)* w urządzeniu *Main Appliance*, wejdź do interfejsu dodawania urządzenia.

Krok 2

Wybierz *Smart Heat Pump (Wi-Fi)* i wejdź do interfejsu połączenia Wi-Fi, wprowadź hasło Wi-Fi, z którym połączono telefon (musi być takie samo jak połączenie Wi-Fi z telefonem), kliknij przycisk *Dalej* i potwierdź, że sterownik wybrał tryb inteligentnej dystrybucji,  ikona szybko miga, kliknij *Potwierdź*, że wskaźnik miga, a następnie rozpocznij dodawanie urządzeń bezpośrednio. Kliknij ikonę *Winda*, aby dodać urządzenia.

Uwaga: Ikona miga powoli, gdy moduł Wi-Fi jest połączony z Wi-Fi.

Krok 3

Wybierz pompę ciepła (Wi-Fi) po wejściu do interfejsu połączenia Wi-Fi, wprowadź telefon który został podłączony do Wi-Fi. Hasło (musi być zgodne z połączeniem Wi-Fi z telefonem), kliknij następnie *Potwierdź, że sterownik przewodowy wybrał tryb połączenia AP*, ikona będzie powoli migać  kliknij *Potwierdź, że wskaźnik jest w powolnym miganiu*, a następnie podłącz telefon Wi-Fi do hotpotu urządzenia (jak pokazano poniżej), potwierdź, że hotspot połączenia jest prawidłowy. W celu kontynuowania rozpocznij podłączanie interfejsu urządzenia:

Znajdź urządzenie → rejestruje się w chmurze → inicjalizacja urządzenia jest zakończona.

Uwaga: Gdy przewodowy moduł Wi-Fi jest połączony z hotspotem Wi-Fi, ikona  wolno miga.

Krok 4

Tak samo jak w przypadku trybu inteligentnego

Uwaga: Jeśli połączenie nie powiedzie się, należy ponownie ręcznie wejść w tryb konfiguracji sieci AP i powtórzyć wszystkie kroki, aby ponownie się połączyć.

4.4 Obsługa funkcji oprogramowania

4.4.1 Urządzenie zostaje automatycznie powiązane z wirtualną bramą. Wyświetlana jest strona obsługi *My Home Heat Pump* (nazwę urządzenia można zmienić). Aby wejść na stronę obsługi urządzenia *My Home Heat Pump*, kliknij na *My Home Heat Pump* na ekranie *All Devices* w *Smart Life*.

4.4.2 Aby zmodyfikować nazwy urządzenia i zmianę informacji o lokalizacji urządzenia kliknij *Nazwa* i/lub *Lokalizacja*.

4.5 Udostępnianie urządzeń

Udostępnij urządzenia powiązane w następującej kolejności:

- 1) Po udanym udostępnieniu, na liście wyświetlane są dane udostępnionej osoby,
- 2) Aby usunąć udostępnionego użytkownika, naciśnij przez chwilę wybranego użytkownika, pojawi się komunikat *Usuń*, kliknij w niego,
- 3) Operacje na interfejsie użytkownika są następujące:
- 4) Wprowadź konto udostępnionego użytkownika i kliknij *Zakończ*, aby wyświetlić nowo udostępnioną historię na liście udanych udostępnień,
- 5) Wyświetlane jest współdzielone urządzenie współdzielone. Kliknij w celu obsługi i sterowania urządzeniem.

Podgląd parametrów pracy

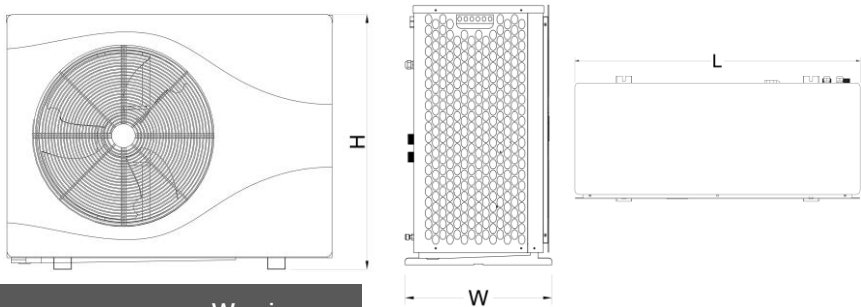
Kod zapytania	Opis	Zakres
1	Częstotliwość pracy sprężarki	0 ~ 150 Hz
2	Częstotliwość pracy silnika wentylatora	0 ~ 999 Hz
3	Stopnie elektronicznego zaworu rozprężnego	0 ~ 480 P
4	Stopnie zaworu EVI	0 ~ 480 P
5	Napięcie wejściowe AC	0 ~ 500 V
6	Prąd wejściowy AC	0 ~ 50 A
7	Prąd fazowy sprężarki	0 ~ 50 A
8	Temperatura IPM sprężarki	-40 ~ 140 °C
9	Temperatura nasycenia wysokiego ciśnienia	-50 ~ 200 °C
10	Temperatura nasycenia niskiego ciśnienia	-50 ~ 200 °C
11	Zewnętrzna temperatura otoczenia T1	-40 ~ 140 °C
12	Temperatura parownika (lamelka) T2	-40 ~ 140 °C
13	Wężownica wewnętrzna (płyty wymiennik ciepła) T3	-40 ~ 140 °C
14	Temperatura zasysania gazu T4	-40 ~ 140 °C
15	Temperatura powietrza wylotowego T5	0 ~ 150 °C
16	Temperatura wody na wlocie T6	-40 ~ 140 °C
17	Temperatura wody na wylocie T7	-40 ~ 140 °C
18	Temperatura wlotowa ekonomizera T8	-40 ~ 140 °C
19	Temperatura wylotowa ekonomizera T9	-40 ~ 140 °C

20	Obrabiarka chłodzona cieczą	0 ~ 120
21	Temperatura zbiornika wody	-40 ~ 140 °C
22	Temperatura wyjściowa płytowego wymiennika ciepła po stronie gazu	-40 ~ 140 °C
23	Producenci sterowników	0 ~ 10
24	Prędkość obrotowa pompy wody PWM	0 ~ 100%
25	Przepływ wody	3 ~ 100 L/min
26	Temperatura wody powrotnej	-40 ~ 140 °C
27	Napięcie wejściowe jednostki	0 ~ 500 V
28	Jednostkowy prąd wejściowy	0A ~ 99,99A
29	Moc wejściowa urządzenia	0 ~ 99,99KW
30	Całkowite zużycie energii elektrycznej przez jednostkę	0 ~ 9999 Kw.h

Uwaga: W przypadku pojawienia się usterki urządzenia. Usterka pulsuje w obszarze czasowym i cyklicznie wyświetlany jest kod usterki. Po usunięciu usterki przywracane jest wyświetlanie standardowych parametrów.

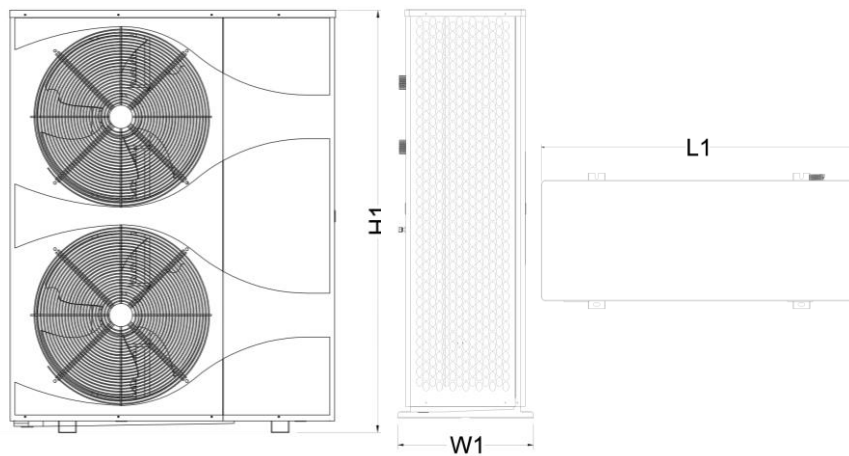
Wymiary urządzenia

1. Wymiary urządzenia

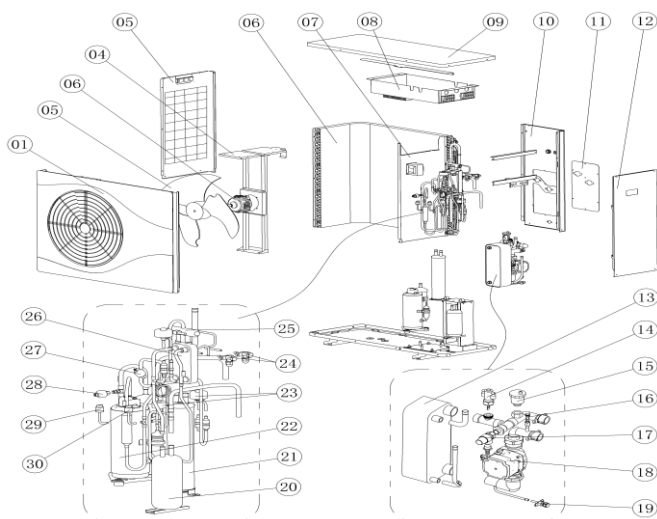


Model	Wymiary L×W×H(mm)
BLN-006TB1	1100×445×850
BLN-010TB1	1100×445×850
BLN-010TB3	1100×445×850
BLN-014TB1	1110×480×850
BLN-014TB3	1110×480×850

Model	Wymiary L1×W1×H1(mm)
BLN-018TB1	1110×445×1450
BLN-018TB3	1110×445×1450
BLN-024TB3	1110×445×1450



2. Schemat złożeniowy



1	Obudowa przednia	16	Ręczny zawór odpowietrzający
2	Łopatka wentylatora	17	Zawór bezpieczeństwa
3	Silnik wentylatora	18	Pompa obiegowa
4	Płyta montażowa silnika wentylatora	19	Zawór spustowy
5	Obudowa lewa boczna	20	Zbiorniki do przechowywania cieczy
6	Parownik	21	Separator gaz-ciecz
7	Płyta środkowa	22	Sprężarka
8	Podzespoły elektryczne	23	Elektroniczne zawory rozprężne
9	Obudowa górna	24	Zawory serwisowe
10	Tylna obudowa boczna	25	Zawór czterodrożny
11	Obudowa	26	Pośredni wymiennik ciepła
12	Obudowa prawa boczna	27	Czujnik wysokiego ciśnienia
13	Płyty wymiennik ciepła	28	Czujnik niskiego ciśnienia
14	Przepływomierz	29	Wyłącznik niskiego ciśnienia
15	Automatyczny zawór odpowietrzający	30	Wyłącznik wysokociśnieniowy

Instalacja

1. Przygotowanie do montażu

1.1. Wymagane narzędzia do instalacji (we własnym zakresie)

1	Poziomica	10	Piła
2	Wiertarka udarowa	11	Śrubokręt płaski
3	Klucz nastawny	12	Śrubokręt krzyżowy
4	Szczypce	13	Nożyce do cięcia rur
5	Wiertło	14	Prasa/zgrzewarka
6	Giętarka	15	Miara
7	Klucz dynamometryczny	16	Pompa próżniowa
8	Klucz sześciokątny	17	Waga elektroniczna
9	Młotek		

1.2. Przewody łączące, materiały izolacyjne, rury i złączki

- Materiał i grubość otulin izolacyjnych muszą spełniać wymogi norm. W przeciwnym razie będą występować nadmierne straty ciepła i kondensacja pary wodnej na rurociągach.
- Informacje na temat doboru przekrojów przewodów znajdują się w części opisowej *Instalacja elektryczna* niniejszej instrukcji.
- Poniższa tabela przedstawia średnice przyłączeniowe urządzenia

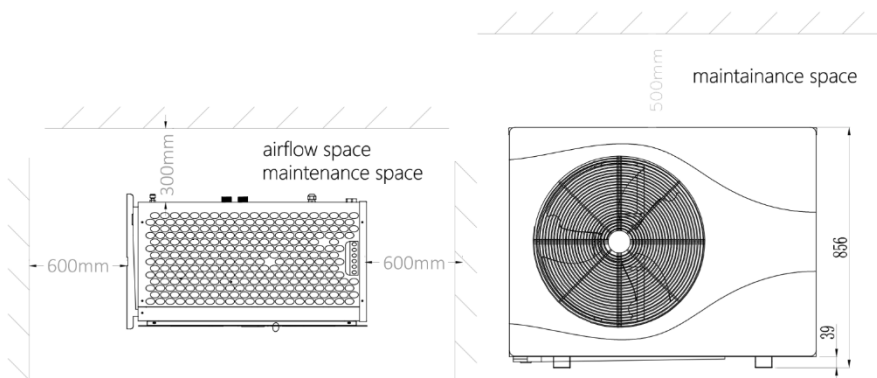
Model	Wielkość dopływu/odpływu wody
BLN-006TB1	DN25 (1")
BLN-010TB1	DN25 (1")
BLN-010TB3	DN25 (1")
BLN-014TB1	DN32 (1-1/4")
BLN-018TB1	DN40 (1,5")
BLN-014TB3	DN32 (1-1/4")
BLN-018TB3	DN40 (1,5")
BLN-024TB3	DN40 (1,5")

- 1.3. Inne materiały instalacyjne
- a) Mocowania i wsporniki rur
 - b) Złącza gwintowane i złącza do rur
 - c) Taśma izolacyjna
 - d) Śruby i kołki rozporowe
 - e) Wspornik montażowy

2. Instalacja pompy ciepła

- 2.1. W miejscu montażu urządzenia musi być zapewniona wystarczająca cyrkulacja powietrza i dostęp do swobodnej konserwacji oraz prac serwisowych;
- 2.2. Miejsce montażu urządzenia powinno być oddalone od źródeł ciepła, pary wodnej lub gazów palnych;
- 2.3. Nie należy instalować urządzenia w miejscach, gdzie występuje silny wiatr lub kurz;
- 2.4. Nie należy instalować urządzenia w miejscu, w którym często przechodzą ludzie w pobliżu zasysanego i wyrzucanego powietrza przez urządzenie;
- 2.5. W miejscu instalacji urządzenia powinno być odpowiednio wykonane odprowadzenie do kanalizacji skraplającej się wody z odszraniania parownika.

Instalacja pompy ciepła – minimalne odległości montażowe



Uwaga

Instalacja w następujących miejscach może spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia:

1. Miejsce z większą ilością olejów;
2. Wilgotne lub mokre miejsce;
3. Nadmorski obszar solno-alkaliczny;
4. Specjalne warunki środowiskowe;
5. Urządzenia wysokiej częstotliwości, takie jak sprzęt bezprzewodowy, spawarki, sprzęt medyczny.

3. Montaż krok po kroku dla jednostki zewnętrznej

- 3.1. Zainstaluj urządzenie na stabilnej powierzchni, takiej jak beton. Rama nośna lub wspornik montażowy muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe;
- 3.2. Przymocuj urządzenie zewnętrzne do wspornika montażowego za pomocą śrub i nakrętek - urządzenie musi być wypoziomowane;
- 3.3. W przypadku montażu na ścianie lub dachu, uchwyt musi być solidnie zamocowany, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez czynniki atmosferyczne takie jak silny wiatr, itp.;
- 3.4. Wymiar podstawy montażowej jednostki zewnętrznej wynosi 810*394 mm. Wymagane jest zastosowanie czterech stopek montażowych o średnicy 10 mm w podstawie jednostki zewnętrznej.



Środki ostrożności dotyczące instalacji

1. Urządzenie powinno być zainstalowane tak, aby nachylenie jakiejkolwiek powierzchni pionowej nie przekraczało 5 stopni;
2. Nie należy instalować jednostki zewnętrznej bezpośrednio na ziemi;
3. Wytrzymałość zwykłego wspornika klimatyzacji może nie mieć odpowiedniej wytrzymałości dla pompy ciepła. Proszę zaprojektować lub dobrać ramę montażową odpowiednią do wagi urządzenia;
4. Jeśli rama główna jest zainstalowana i zamocowana na otwartym tarasie lub dachu, konieczne jest podniesienie urządzenia. Podczas podnoszenia należy zwrócić uwagę na następujące aspekty:
 - 4.1. Do podniesienia jednostki należy użyć czterech lub więcej miękkich zawiesi;
 - 4.2. Aby uniknąć zarysowania i deformacji obudowy urządzenia, należy zastosować płytę ochronną na powierzchni urządzenia podczas podnoszenia i ustawiania;
 - 4.3. Przed ostatecznym montażem należy sprawdzić, czy fundament pod montowane urządzenie został wykonany prawidłowo.

4. Instalacja hydrauliczna

- 4.1. Instalacja hydrauliczna musi spełniać następujące warunki:
 - 4.1.1. Długość rur powinna być możliwie jak najkrótsza;
 - 4.1.2. Średnica rur musi być spełniać wymagania urządzenia;
 - 4.1.3. Stosować jak najmniej kolanek, a jeśli jest konieczność stosowania większej ilości kolanek należy stosować kolanka o jak najmniejszym kącie;
 - 4.1.4. Wymagany jest montaż zaworów antyzamrożeniowych, aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia przez zamarznięcie wody w przypadku braku zasilania elektrycznego.
 - 4.1.5. Grubość warstwy izolacyjnej rur powinna odpowiadać normą;
 - 4.1.6. Kurz i gruz nie może przedostawać się do systemu rurociągów;
 - 4.1.7. Przed przystąpieniem do montażu instalacji hydraulicznej należy zamocować urządzenie.



Uwaga

1. Dobór średnicy rurociągu łączącego jednostkę zewnętrzną ze zbiornikiem buforowym należy dokonać uwzględniając wysokość podnoszenia pompy obiegowej zainstalowanej w pompie ciepła. Jeśli opory rurociągu są zbyt duże należy zwiększyć przekrój rurociągu;
2. W przypadku równoległego połączenia wielu urządzeń, należy uwzględnić wysokość podnoszenia pomp zastosowanych we wszystkich podłączanych urządzeniach i dobrać odpowiednio przekrój rurociągu.



Uwaga

1. Prawidłowy dobór rurociągów zapewnia odpowiedni przepływ wody przez pompę ciepła oraz instalację grzewczą.
2. Instalacja musi być wyposażona w automatyczny zawór doprowadzający wodę, a najwyższy punkt instalacji wodnej musi być wyposażony w automatyczny zawór odpowietrzający;
3. Zawór spustowy powinien być zainstalowany na dole rurociągu, aby ułatwić odprowadzanie wody;
4. Zawór odpowietrzający powinien być zainstalowany w najwyższym punkcie rurociągu;
5. Optymalna pojemność wody roboczej może zapewnić normalne odszranianie w zimie (upewnij się, że pojemność wody na kW przekracza 10L);
6. Urządzenie zostało wyposażone w przepływomierz wody; użytkownicy nie muszą instalować kolejnego;
7. Aby ułatwić konserwację urządzenia, wymagane jest zainstalowanie manometru do rury wylotowej urządzenia;
8. Jeśli do sterowania ogrzewania podłogowego wykorzystywana jest automatyka, należy zainstalować zawór przelewowy różnicy ciśnień zgodnie ze schematem ideowym;

4.2. Wymagania dotyczące jakości wody

- 4.2.1. Woda stosowana w instalacji pompy ciepła musi spełniać minimalne wymagania wody zdatnej do picia. Nie można stosować wody ze studni bez wcześniejszego uzdatniania. Dlatego używana woda musi być przefiltrowana i zmiękczona za pomocą preparatów do zmiękczenia wody, zanim zostanie napełniona instalacja grzewcza wraz z pompą ciepła;
- 4.2.2. Proszę przeanalizować jakość wody przed użyciem urządzenia, np. wartość PH, przewodność, stężenie jonów chlorkowych, stężenie jonów siarkowych itp.

PH	Twardość wody	Przewodność	S	Cl	Nh4
7~8.5	< 50ppm	< 200vV/cm(25°C)	N/A	< 500ppm	N/A
So4	Si	Zawartość żelaza	Na	Ca<	
< 50ppm	< 30ppm	< 0,3ppm	N/A	< 50ppm	

4.3. Instrukcja montażu instalacji hydraulicznej

- 4.3.1. Wykonać podłączenia hydrauliczne;
- 4.3.2. Sprawdzić, czy nie pojawiają się wycieki wody przeprowadzając próbę szczelności ciśnieniowej;
- 4.3.3. Przepłukać instalację wodną.

4.4. Napełnianie i poróżnianie instalacji hydraulicznej:

- 4.4.1. Otworzyć zawór napełniający i wszystkie zawory odcinające znajdujące się w instalacji grzewczej;
- 4.4.2. Doprowadzić wodę do króćców napełniania instalacji;
- 4.4.3. Podczas procesu doprowadzania wody należy obserwować, czy na zaworze odpowietrzającym lub na zaworze spustowym występuje przelew wody, a jeśli występuje przelew wody, oznacza to, że woda w instalacji została napełniona;

4.4.4. Zamknij zawór napełniający, a następnie spójrz na manometr wody. Jeśli wartość ciśnienia jest większa niż 0,15 Mpa oznacza to prawidłowe ciśnienie w instalacji.

5. Dobór i montaż wyposażenia instalacji wodnej

5.1. Dobór pompy obiegowej

5.1.1 Aby urządzenie mogło być używane, musi być zainstalowane z pompą obiegową. Pompa ciepła zapewnia przyłączy zasilania pompy obiegowej instalacji grzewczej (zasilanie jednofazowe). Prosimy o zapoznanie się ze schematem elektrycznym w celu wykonania prawidłowego podłączenia. Maksymalna moc pompy obiegowej nie może przekraczać 1,5 kW.

5.1.2 Pompę obiegową należy dobrać zgodnie z wymaganą rzeczywistą wysokością podnoszenia, aby zagwarantować odpowiedni przepływ wody.

5.2. Pomocnicza grzałka elektryczna

5.2.1 Użytkownik może w razie potrzeby zastosować pomocniczą grzałkę elektryczną. Jednak urządzenie zapewnia jedynie przyłączy z przewodem sygnałowym do sterowania pomocniczą grzałką elektryczną.

5.2.2 Instalator montujący urządzenie musi wykonać instalację pomocniczej grzałki elektrycznej.

5.3 Przepływomierz wody: Urządzenie ma wbudowany przepływomierz, więc nie jest wymagane stosowanie kolejnego przepływomierza wody.

5.4 Inne akcesoria opcjonalne Zalecane

Akcesoria	Opis	Uwaga
Zbiornik buforowy	60L lub większy	
Zbiornik wyrównawczy	5 L	Tylko system ciśnieniowy
Manometr	1,5 Mpa	
Zawór bezpieczeństwa	0,3 Mpa	Tylko system ciśnieniowy

6. Instalacja elektryczna

Wszystkie przewody i uziemienia muszą być wykonane zgodnie z lokalnymi przepisami i normami.



Uwaga

1. Należy dokładnie sprawdzić specyfikacje, aby upewnić się, że instalacja spełnia określone wymagania i jest prawidłowo podłączona zgodnie ze schematem elektrycznym;
2. Pomocniczy podgrzewacz elektryczny musi być wyposażony w niezależny wyłącznik nadprądowy i zabezpieczenie różnicowoprądowe;

3. Zasilanie musi spełniać wymagania urządzenia a instalacja musi być wykonana w sposób prawidłowy;
4. Przewody nie powinny mieć kontaktu z rurami miedzianymi, sprężarkami, silnikami lub innymi elementami eksploatacyjnymi;
5. Nie należy zmieniać wewnętrznej instalacji elektrycznej urządzenia. W przeciwnym razie producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności;
6. Nie należy włączać zasilania przed zakończeniem wykonywania instalacji elektrycznej, aby uniknąć porażenia prądem;
7. Napięcie zasilania powinno zawierać się w granicach $\pm 10\%$ wartości nominalnej.
8. Specyfikacja elektryczna:

Model	BLN-006 TB1	BLN-010 TB1	BLN-014 TB1	BLN-018 TB1
Zasilanie	220~240 V/ 1/ 50 Hz			
Maks. prąd wejściowy (A)	12	17	27.50	35.50
Bezpiecznik - prąd znamionowy(A)	12	17	28	36
Wyłącznik różnicowoprądowy (mA)	25	25	40	50
Kabel zasilający (mm ²)	4.00	4.00	6.00	6.00

Model	BLN-010 TB3	BLN-014 TB3	BLN-018 TB3	BLN-024 TB3
Zasilanie	380~415 V/ 3/ 50 Hz			
Maks. prąd wejściowy (A)	6.5	10.5	13.2	17.30
Bezpiecznik - prąd znamionowy(A)	12	17	17	28
Wyłącznik różnicowoprądowy (mA)	25	25	25	40
Kabel zasilający (mm ²)	4.00	4.00	4.00	6.00

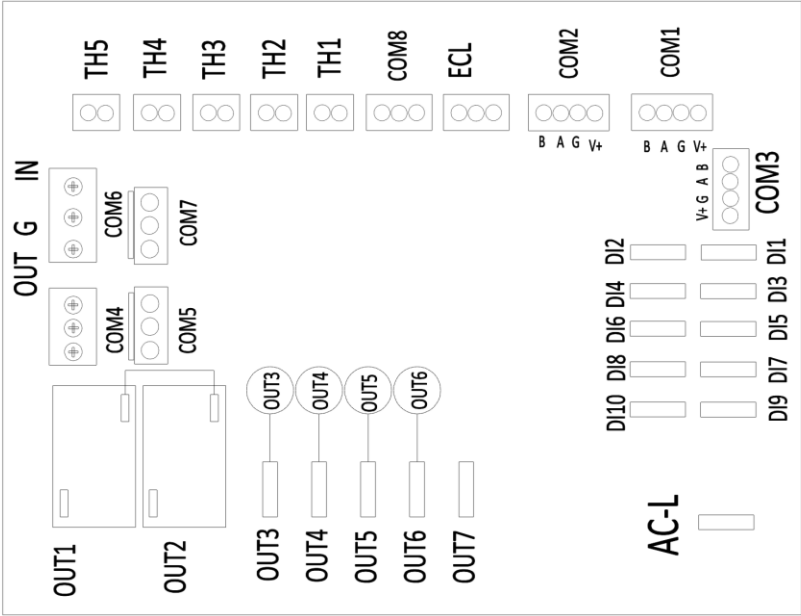
Instrukcja podłączenia kabla zasilającego i przewodów sygnałowych

1. Zdejmij przednią pokrywę urządzenia i podłącz przewód do odpowiedniego bloku zacisków zgodnie ze schematem elektrycznym.
2. Zabezpiecz kabel za pomocą zacisku i zamknij obudowę.
3. Nie należy podłączać niewłaściwego przewodu. Może to spowodować awarię elektryczną lub uszkodzenie urządzenia.
4. Typ i wartość znamionowa bezpiecznika wynikają ze specyfikacji urządzenia.
5. Kabel zasilający musi zostać dobrany i zainstalowany przez elektryka z uprawnieniami. Szczegółowe specyfikacje przewodu zasilającego znajdują się w specyfikacjach elektrycznych.
6. Jeśli instalacja elektryczna nie jest wyposażona w włącznik różnicowoprądowy i wyłącznik nadprądowy oraz jeśli przekrój przewodu nie odpowiada specyfikacji urządzenia nie można podłączać urządzenia. Jeśli urządzenie zostanie mimo wszystko podłączone producent nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności za powstałe szkody oraz uszkodzenia.

Lp.	Wejście	Opis	LP.	Wejście	Opis
1	D01	Grzałka elektryczna wody użytkowej	35	A13	Czujniki niskiego ciśnienia
2	D02	Zawór czterodrożny	36	T1	Temperatura zewnętrzna wymiennika
3	D03	Zawór wtrysku cieczy	37	T2	Temperatura ssania sprężarki
4	D04	Brak funkcji	38	T3	Temperatura tłoczenia sprężarki
5	D05	Brak funkcji	39	T4	Temperatura gazu na wyjściu wymiennika płytowego
6	D06	Zawór zwrotny wody	40	T5	Temperatura wlotowa dodatkowego wymiennika ciepła
7	D07	Podgrzewacz sprężarki	41	T6	Temperatura wylotowa dodatkowego wymiennika ciepła
8	D08	Podgrzewacz wanny kondensatu	42	T7	Zewnętrzna temperatura otoczenia
9	D09	Sterowanie dogrzewaczem elektrycznym	43	T8	Temperatura wody na powrocie
10	D010	Podgrzewacz zbiornika wyrównawczego	44	T9	Temperatura na wyjściu głównym
11	D011	Pompa obiegowa pomocniczego źródła ciepła w obiegu cwu	45	T10	Temperatura zbiornika wody grzewczej
12	D012	Pompa obiegowa pomocniczego źródła ciepła w obiegu grzewczym	46	T11	Temperatura źródła ciepła po stronie grzewczej
13	D013	Płytowy wymiennik ciepła Ogrzewanie – nie podłączone	47	T12	Temperatura źródła ciepła po stronie wody gorącej
14	D014	Zawór entalpiczny 1	48	T13	Temperatura wody powrotnej
15	D015	Wentylator (AC) / wentylator odprowadzający ciepło	49	T14	Temperatura ochrony przed zamarzaniem
16	D016	Wysoki wiatr (AC) – puste gniazdo	50	T15	Temperatura wody zasilania
17	D017	Dodatkowa pompa obiegowa do CWU	51	T16	Temperatura zbiornika wody użytkowej (gorąca woda)
18	C2	Strona publiczna1	52	COM3	Inwerter
19	C1	Strona publiczna2	53	COM4	Kontroler
20	D18	Wyłącznik średniego napięcia 1	54	COM3	Moduł GPRS
21	D17	Rezerwacja	55	COM2	Monitoring budynku – puste gniazdo
22	D16	Wyłącznik pompy ciepła	56	COM1	Moduł kaskady – puste gniazdo
23	D15	Rezerwacja	57	ECL	Moduły rozszerzające
24	D14	Rezerwacja	58	12V	Zasilanie DC 12V
25	D13	przepływomierz przepływu wody	59	EXV1	Zawór główny EEV 1

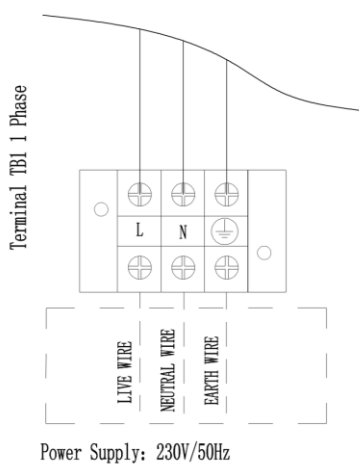
26	D12	Wyłącznik niskiego ciśnienia (gazu)	60	EXV2	Zawory pomocnicze EEV 1
27	D11	Wyłącznik wysokiego ciśnienia (gazu)	61	EXV3	Zawór główny 2 – puste gniazdo
28	C3	Rezerwacja	62	EXV4	Zawory pomocnicze 2 - puste gniazdo
29	H	Rezerwacja	63	N	Wejście zasilania Linia zerowa
30	M	Rezerwacja	64	C	Wejście zasilania Faza T
31	L	Rezerwacja	65	B	Wejście zasilania Faza S
32	A12	Rezerwacja	66	A	Wejście zasilania Faza R
33	A11	Rezerwacja	67	LED1	8-bitowy kod wybierania
34	A14	Czujniki wysokiego ciśnienia			

Wyjście karty rozszerzeń - definicja

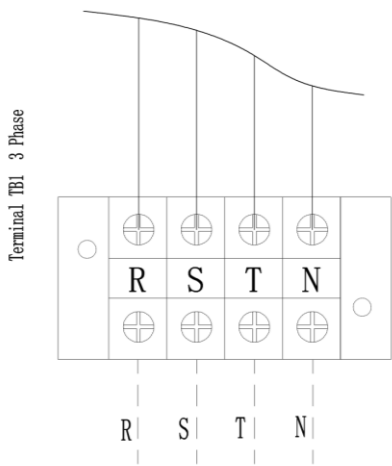


Seq	Port	Opis	Seq	Port	Opis
1	OUT1	Pompa obiegowa	18	COM1	Komunikacja RS485 2
2	OUT2	Wewnętrzna pompa obiegowa	19	COM2	RS485 Komunikacja 1
3	OUT3	Zawór klimatyzacji wyłączony	20	COM3	Komunikacja RS485 3
4	OUT4	Zawór klimatyzacji włączony	21	COM4	Sterowanie PWM
5	OUT5	Zawór ciepłej wody włączony	22	COM5	Rezerwacja
6	OUT6	Zawór ciepłej wody wyłączony	23	COM6	Sterowanie PWM pompy obiegowej wewnętrznej
7	OUT7	Gorąca woda Ogrzewanie elektryczne	24	COM7	Rezerwacja
8	DI1	Rezerwacja	25	COM8	
9	DI2	Wyłącznik niskiego ciśnienia	26	TH1	Rezerwacja
10	DI3	Przepływomierz wody	27	TH2	Rezerwacja
11	DI4	Ogrzewanie źródła ciepła Przełącznik boczny	28	TH3	Rezerwacja
12	DI5	Rezerwacja	29	TH4	Rezerwacja
13	DI6	Wyłącznik pompy ciepła	30	TH5	Rezerwacja
14	DI7	Rezerwacja	31		
15	DI8	Rezerwacja	32		
16	DI9	Rezerwacja	33		
17	DI10	Rezerwacja	34		

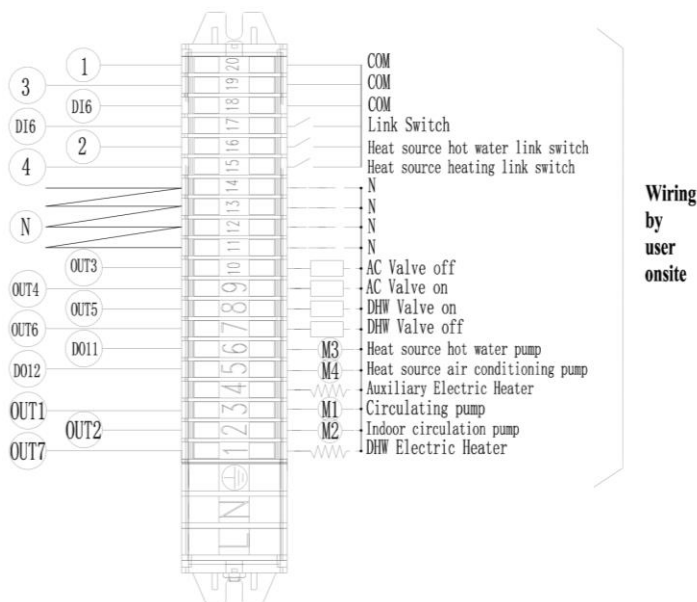
Schemat połączeń



The neutral and live wires are copper: the wire diameter is not less than 6 mm², and the earth wire is a special yellow/green earth wire with a wire diameter of not less than 2.5mm²



Neutral, live wire copper wire: wire diameter is not less than 6mm²



Uruchomienie i konserwacja

1. Czynności przed uruchomieniem

Przed uruchomieniem urządzenia konieczne sprawdzić:

- 1.1. Czy urządzenie jest odpowiednio zainstalowane?
- 1.2. Czy instalacje elektryczne i hydrauliczne są wykonane prawidłowo?
- 1.3. Czy instalacja hydrauliczna jest napełniona i odpowietrzona?
- 1.4. Czy izolacja termiczna została wykonana w sposób prawidłowy?
- 1.5. Czy przewód uziemiający jest podłączony zgodnie z normami?
- 1.6. Czy napięcie zasilania odpowiada napięciu znamionowemu urządzenia?
- 1.7. Czy na wlocie i wylocie powietrza urządzenia znajdują się jakieś przeszkody?
- 1.8. Czy zawór bezpieczeństwa jest prawidłowo zainstalowany?
- 1.9. Czy wyłącznik różnicowoprądowy działa skutecznie?
- 1.10. Ciśnienie wody w instalacji nie jest mniejsze niż 0,15 MPa, a maksymalne ciśnienie nie przekracza 0,3 MPa;
- 1.11. W zimie urządzenie musi być zasilane co najmniej 24 godziny przed włączeniem, ponieważ sprężarka powinna wstępnie rozgrzana.

2. Uruchomienie

Zgodnie z instrukcją obsługi należy sprawdzić następujące elementy za pomocą sterownika przewodowego urządzenia (w przypadku wystąpienia usterek należy znaleźć opisane w instrukcji usterki i przyczyny oraz je usunąć)

- 2.1. Czy sterownik działa normalnie?
- 2.2. Czy przyciski sterownika działają normalnie?
- 2.3. Czy odprowadzenie skroplin jest wykonane prawidłowo?
- 2.4. Sprawdź, czy tryb ogrzewania i tryb chłodzenia działają prawidłowo;
- 2.5. Czy temperatura wody na wylocie jest poprawna?
- 2.6. Czy podczas pracy występują wibracje i niepokojące dźwięki?
- 2.7. Czy przepływ powietrza, hałas i skropliny z odszraniania urządzenia nie wpływają na komfort sąsiadów?
- 2.8. Czy występuje wyciek czynnika chłodniczego?

3. Obsługa i uruchomienie

3.1 3 minuty ochrony

Ze względu na wewnętrzne zabezpieczenie sprężarki nie można ponownie uruchomić urządzenia w ciągu 3 min.

3.2 Charakterystyka pracy w trybie ogrzewania

Jeśli temperatura otoczenia jest zbyt wysoka podczas pracy, wentylator może pracować powoli lub zatrzymać się.

- 3.3 W przypadku pracy w trybie ogrzewania, gdy na naparowniku urządzenia powstaje szron, automatycznie wykonywana jest procedura odszraniania (trwa około 2-8 minut), aby poprawić efekt ogrzewania. Wentylator przestaje pracować podczas operacji "odszerania".

3.4 Przerwa w dostawie prądu

Jeśli podczas pracy nastąpi przerwa w dostawie prądu, urządzenie przestanie pracować. Przed zanikiem zasilania sterownik automatycznie „zapamiętuje” stan pracy urządzenia (włączone/wyłączone). Po powrocie zasilania, sterownik wyśle sygnał włączenia lub wyłączenia do urządzenia zgodnie ze stanem pamięci sprzed zanikiem zasilania, aby urządzenie wróciło do stanu przed zanikiem zasilania.

3.5 Wydajność grzewcza

Ponieważ pompa ciepła absorbuje ciepło z zewnątrz, wydajność grzewcza będzie zmniejszona gdy temperatura na zewnątrz spadnie.

3.6 Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe

Po tym, jak urządzenie działa przez pewien czas (zwykle jeden miesiąc), zabezpieczenie przeciwprzepięciowe musi zostać przetestowane, aby zapewnić skuteczność ochrony. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia zabezpieczenia przeciwprzepięciowego należy je niezwłocznie wymienić na nowe.

3.7 Zakres temperatur roboczych

Aby urządzenie działało w sposób prawidłowy i niezawodny, temperatura zewnętrzna, w której może pracować urządzenie to:

- w trybie ogrzewania: - 30 °C ~ 45 °C,
- w trybie chłodzenia 16 °C ~ 45 °C.

3.8 Środki przeciw zamarzaniu podczas zimy

Gdy temperatura otoczenia jest poniżej 0 °C, surowo zabrania się odcinania zasilania. Jeśli w tym czasie nastąpi nieoczekiwana awaria zasilania, należy niezwłocznie spuścić wodę

z pompy ciepła, oraz instalacji narażonej na działanie niskich temperatur.

4. Konserwacja

1. Przed użyciem należy sprawdzić, czy przewód uziemiający jest podłączony w sposób prawidłowy. Jeśli wystąpią jakiegokolwiek nieprawidłowości, należy wykonać poprawne uziemienie urządzenia.
2. Należy regularnie sprawdzać wlot i wylot powietrza jednostki zewnętrznej pod kątem blokowania przepływu powietrza.
3. Czyszczenie wymiennika ciepła powietrznego (parownika), filtra instalacji hydraulicznej oraz osłony wentylatora wykonuje serwis w corocznym przeglądzie urządzenia.
4. Należy regularnie sprawdzać poprawność działania zaworu bezpieczeństwa poprzez ręczne przekręcenie czerwonego pokrętki (zwykle raz na trzy miesiące, w zależności od aktualnej sytuacji).
5. Należy regularnie (zwykle raz w roku albo w zależności od rzeczywistej sytuacji) sprawdzać połączenia instalacji hydraulicznej i instalacje czynnika chłodniczego. Czy nie widać nieszczelności lub wycieku czynnika chłodniczego (ślady wycieku oleju). Jeśli jest nieszczelność, niezwłocznie skontaktuj się z producentem.
6. Urządzenie może być serwisowane tylko przez autoryzowany serwis. Przed wykonywaniem prac serwisowych należy odłączyć zasilanie elektryczne urządzenia.
7. Gdy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy odciąć zasilanie, spuścić wodę z urządzenia oraz instalacji przyłączeniowej i zamknąć wszystkie zawory.

Analiza problemów

Kod błędu	Opis usterki	Przyczyny usterki
E01	Zabezpieczenie przed niewłaściwą fazą	Błąd kolejności faz zasilania
E02	Brak fazy w zasilaniu	Brak fazy na zasilaniu urządzenia
E03	Usterka zaworu trójdrogowego wody	1. Awaria pompy obiegowej lub zablokowanie instalacji wodnej 2. Uszkodzony zawór trójdrogowy wody lub zainstalowany odwrotnie 3. Zbyt niska wysokość podnoszenia pompy obiegowej 4. Pompa obiegowa zainstalowana odwrotnie

E04	Nieprawidłowa komunikacja między główną płytą sterującą a modulem zdalnym	Sprawdź połączenie komunikacyjne
E05	Usterka 1 wyłącznika wysokiego ciśnienia.	1.Awaria wyłącznika wysokiego ciśnienia 2.Nadmiar czynnika chłodniczego 3.Wentylator nie działa prawidłowo, lub zbyt mały przepływ wody 4.Czynnik chłodniczy zmieszany z powietrzem lub inną substancją. 5.Wymiennik ciepła wody zanieczyszczony
E06	Usterka 1 wyłącznika niskiego ciśnienia	1.Awaria wyłącznika niskiego ciśnienia 2.Brak czynnika chłodniczego 3.Wentylator nie działa prawidłowo 4.Ilok występuje w układzie chłodniczym
E07	Usterka 2 presostatu wysokiego ciśnienia	Tak jak E05
E08	Usterka 2 presostatu niskiego ciśnienia	Tak jak E06
E09	Błąd komunikacji	Sterownik nie jest podłączony
E10	Brak przepływu wody po stronie wewnętrznej	Tak jak E03
E11	Ochrona czasowa	Wprowadź hasło włączenia zasilania
E12	Błąd 1. Za wysoka temperatura na wylocie powietrza	Brak czynnika chłodniczego w układzie chłodniczym lub uszkodzenie czujnika
E13	Błąd 2. Za wysoka temperatura na wylocie powietrza	Brak czynnika chłodniczego w układzie chłodniczym lub uszkodzenie czujnika
E14	Awaria temperatury zbiornika gorącej wody	Uszkodzona płyta główna lub czujnik

E15	Uszkodzenie czujnika temperatury wlotu wody	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E16	Awaria czujnika cewki nr 1	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E17	Uszkodzenie czujnika cewki nr 2	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E18	Usterka czujnika wylotu powietrza nr1	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E19	Usterka czujnika wylotu powietrza nr 2	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E20	Uszkodzenie czujnika temperatury wewnętrznej	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E21	Awaria czujnika temperatury zewnętrznej	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E22	Awaria czujnika wody powrotnej	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E23	Chłodzenie: Zabezpieczenie przed przechłodzeniem	Normalna ochrona przed zamarzaniem
E24	Błąd temperatury wymiennika ciepła	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E25	Nieprawidłowe działanie czujnika ciśnienia wody	Uszkodzenie płyty głównej lub czujnika ciśnienia wody
E26	Usterka czujnika przeciwwamrozeniowego	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E27	Uszkodzenie czujnika wylotu wody	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E28	Rezerwacja	Rezerwacja
E29	Błąd 1 czujnika powietrza powrotnego	Uszkodzenie płyty głównej lub czujnika poziomu wody
E30	Błąd 2 czujnika powietrza powrotnego	Uszkodzenie płyty głównej lub czujnika poziomu wody
E31	Awaria czujnika ciśnienia wody	Awaria czujnika ciśnienia wody
E32	Zabezpieczenie przed wysoką temperaturą wody	Niewystarczający przepływ wody lub uszkodzony czujnik

E33	Usterka czujnika wysokiego ciśnienia	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E34	Usterka czujnika niskiego ciśnienia	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E35	Rezerwacja	Rezerwacja
E36	Rezerwacja	Rezerwacja
E37	Nadmierna różnica temperatur pomiędzy wlotem a wylotem wody	Niewystarczający przepływ wody
E38	Awaria 1 wentylatora DC	Uszkodzenie płyty napędu wentylatora lub silnika
E39	Awaria 2 wentylatora DC	Uszkodzenie płyty napędu wentylatora lub silnika
E40	Awaria 3 wentylatora DC	Uszkodzenie płyty napędu wentylatora lub silnika
E41	Awaria 3 wentylatorów DC	Uszkodzenie płyty napędu wentylatora lub silnika
E42	Usterka 1 czujnika cewki chłodzącej	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E43	Usterka 2 czujnika cewek chłodzących	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E44	Ochrona przed niską temperaturą otoczenia	Standardowa ochrona
E45	Awaria 2 czujnika wysokiego ciśnienia	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E46	Awaria 2 czujnika niskiego ciśnienia	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E47	Awaria 1 czujnika wlotu do ekonomizera	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E48	Awaria 2 czujnika wlotu do ekonomizera	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E49	Awaria 1 czujnika wylotu ekonomizera	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E50	Awaria 2 czujników wylotu ekonomizera	Uszkodzona płyta główna lub czujnik

E51	Zabezpieczenie przed wysokim ciśnieniem, wysokim napięciem	Tak jak E05
E52	Zabezpieczenie przed niskim ciśnieniem, niskim napięciem	Tak jak E06
E53	Zabezpieczenie przed wysokim ciśnieniem 2, wysokim napięciem	Tak jak E05
E54	Zabezpieczenia przed wysokim ciśnieniem 2, niskie napięcie	Tak jak E06
E55	Problem komunikacyjny karty rozszerzeń	Słaby lub przerwany styk kabla sygnałowego
E80	Błąd zasilania	Jednofazowa jednostka zasilająca wykrywa trójfazowy sygnał elektryczny.
E88	Moduł przetwornicy 1 Ochrona	Uszkodzona sprężarka lub płyta sterownika sprężarki
E89	Moduł przetwornicy 2 Ochrona	Uszkodzona sprężarka lub płyta sterownika sprężarki
E94	Awaria PWM pompy wody	Uszkodzona pompa DC lub wadliwy styk linii sygnałowej
E96	Nieprawidłowa komunikacja między sterownikiem pierwszej sprężarki a głównym panelem sterowania	Słaby lub przerwany styk kabla sygnałowego
E97	Nieprawidłowa komunikacja pomiędzy sterownikiem drugiej sprężarki a główną płytą sterującą	Słaby lub przerwany styk kabla sygnałowego
E98	Nieprawidłowa komunikacja pomiędzy sterownikiem pierwszego silnika wentylatora a główną płytą sterującą	Słaby lub przerwany styk kabla sygnałowego
E99	Nieprawidłowa komunikacja pomiędzy sterownikiem drugiego silnika wentylatora a główną płytą sterującą	Słaby lub przerwany styk kabla sygnałowego

E88/E89	P1	Bit0: Zabezpieczenie nadprądowe IPM/ ochrona modułu IPM
----------------	----	---

P2	Bit1: Awaria napędu sprężarki/nieprawidłowość sterowania programowego/sprężarka nie pracuje.
P3	Bit2: Nadmierny prąd sprężarki
P4	Bit3: Napięcie wejściowe nie ma fazy (brak pojedynczej fazy)
P5	Bit4: Błąd próbkowania prądu IPM
P6	Bit5: Wyłączenie przegrzania komponentów mocy
P7	Bit6: Błąd ładowania wstępnego
P8	Bit7: Przepięcie szyny DC
P9	Bit8: Zbyt niskie napięcie szyny DC
P10	Bit9: Zbyt niskie napięcie na wejściu AC
P11	Bit10: Zbyt wysoki prąd wejściowy AC
P12	Bit11: Błąd próbkowania napięcia wejściowego
P13	Bit12: Błąd komunikacji DSP i PFC
P14	Bit13: Błąd czujnika temperatury chłodnicy
P15	Bit14: Błąd komunikacji DSP i karty komunikacyjnej
P16	Bit15: Nieprawidłowa komunikacja z główną płytą sterującą
P17	Bit0: Alarm nadprądowy sprężarki
P18	Bit1: Alarm zabezpieczenia magnetycznego słabej sprężarki
P19	Bit2: Alarm przegrzania PIM
P20	Bit3: Alarm przegrzania PFC
P21	Bit4: Alarm nadprądowy wejścia AC
P22	Bit5: Alarm awarii EEPROM
P23	Bit6:NA
P24	Bit7: EEPROM flush complete (może być usunięty tylko po restarcie).
P25	Bit8: Częstotliwość graniczna błędu czujnika temperatury.
P26	Bit9: Alarm ochrony granicznej częstotliwości podnapięciowej AC.

P27	Bit10~Bit15: NA
P28	Bit0: Wyłączenie przegrzania modułu IPM
P29	Bit1: Kompresor nie ma zasilania fazą
P30	Bit2: Przeciążenie kompresora
P31	Bit3: Błąd próbkowania prądu wejściowego
P32	Bit4: Brak napięcia zasilania PIM
P33	Bit5: Błąd napięcia obwodu ładowania wstępnego
P34	Bit6: Awaria EEPROM (dla modeli EE z zapisanymi parametrami systemu)
P35	Bit7: Błąd przepięcia wejścia AC
P36	Bit8: Awaria mikroelektroniczna
P37	Bit9: Błąd kodu typu sprężarki
P38	Bit10: Nadmiarowy sygnał próbkowania prądu (nadmiarowy prąd sprzętowy) Bit11~Bit15: NA
P39	Bit0: Zabezpieczenie nadprądowe IPM/ ochrona modułu IPM
P40	Bit1: Awaria napędu sprężarki/nieprawidłowość sterowania programowego/sprężarka nie pracuje.
P41	Bit2: Nadmierny prąd sprężarki
P42	Bit3: Napięcie wejściowe jest poza fazą (brak fazy)

Instrukcje dotyczące ochrony przed awarią

1. Urządzenie przestaje pracować po wykryciu usterki;
2. Po usunięciu usterki, sprężarka zostaje wyłączona na trzy minuty, zanim urządzenie będzie mogło zostać ponownie uruchomione;
3. Jeśli w ciągu 30 minut wystąpią trzy kolejne usterki: niskiego ciśnienia, usterki wysokiego ciśnienia, zbyt wysoka temperatura powietrza wylotowego, urządzenie natychmiast przerwie pracę. Po usunięciu usterki należy ponownie włączyć zasilanie, uruchomić sterownik i można uruchomić urządzenie.
4. Jeśli urządzenie przestanie pracować z powodu usterki czujnika temperatury wody wlotowej lub czujnika temperatury węzownicy z powodu ochrony sprężarki, po usunięciu usterki urządzenie uruchomi się po 3 minutach. W przypadku awarii czujnika temperatury otoczenia, urządzenie pracuje.

Instrukcja konserwacji

1. Urządzenie jest wyposażone w inspekcyjny zawór iglicowy na rurach ssących i tłocznych. Serwisant wykonujący przegląd lub konserwację może podłączyć manometr, aby sprawdzić ciśnienie pracy urządzenia.
2. Jeśli urządzenie jest napełniane czynnikiem chłodniczym w warunkach roboczych, czynnik chłodniczy musi być podawany na zaworze iglicowym strony niskociśnieniowej. Założymy, że czynnik chłodniczy jest dodawany do strony ssawnej. W takim przypadku otwór na czynnik chłodniczy musi być mały, aby czynnik chłodniczy w butli powoli dostawał się do układu, aby zapobiec zaciągnięciu cieczy.
3. Wykrywanie wycieków czynnika chłodniczego
Sprawdzić, czy na złączach występuje wyciek za pomocą wody z mydłem lub detektora wycieku czynnika chłodniczego. Gdy wystąpi wyciek czynnika chłodniczego, należy znaleźć punkt wycieku i naprawić go. Należy upewnić się, że podczas naprawy miejsca wycieku w systemie nie pozostał czynnik chłodniczy ani inny gaz pod ciśnieniem. W przeciwnym razie może dojść do wybuchu w rurze miedzianej podczas spawania. Rura może zostać rozsadzona przez wybuch czynnika chłodniczego lub innego gazu znajdującego się w instalacji, przez co może dojść do uszkodzenia ciała.

Uwaga: Gdy wyciek czynnika chłodniczego występuje na zamkniętej przestrzeni, należy otworzyć wszystkie otwory wentylacyjne lub wymuszoną wentylację w celu odprowadzenia czynnika chłodniczego przed przystąpieniem do prac, aby zapewnić bezpieczeństwo dla osób przeprowadzających naprawę.

Specyfikacja

Model	BLN-006	BLN-010	BLN-014	BLN-018
Zasilanie	220-240 V~/50 Hz	220-240 V~/50 Hz	220-240 V~/50 Hz	220-240 V~/50 Hz
Ogrzewanie: Wydajność przy parametrach pracy: A7 W35				
Moc grzewcza (kW)	6.46(2.50~8.30)	10.58(4.20~12.	14.45(5.30~16.	18.77(6.20~20.
Moc znamionowa wejściowa (kW)	0.57-1.92	0.86-2.88	1.15-4.15	1.36-5.28
Prąd wejściowy	2.53-8.52	3.82-12.77	5.10-18.41	6.10-23.67
Ogrzewanie: Wydajność przy parametrach pracy: A7 W55				
Moc grzewcza (kW)	2.30-7.62	3.85-11.20	4.90-15.10	6.30-19.90

Moc znamionowa wejściowa (kW)	0.75-2.61	1.13-3.75	1.65-5.25	1.65-6.82
Prąd wejściowy	3.32-11.58	5.01-16.6	7.32-23.30	7.40-30.56
Chłodzenie: Wydajność przy parametrach pracy: A35 W 7				
Wydajność chłodnicza (kW)	1.80-7.10	2.60-10.30	4.50-13.50	5.50-17.50
Moc znamionowa wejściowa (kW)	0.61-2.43	0.91-3.65	1.45-4.85	1.65-6.25
Prąd wejściowy	2.71-10.78	4.03-16.19	6.43-21.52	7.40-28.02
Dane ogólne				
Poziom ERP (temperatura wody na	A+++/4.92	A+++/4.55	A+++/4.58	A+++/4.61
Poziom ERP (temperatura wody na	A++/3.37	A++/3.41	A++/3.39	A++/3.41
Znamionowa moc wejściowa (kW)	2.71	3.83	6.20	7.24
Znamionowy prąd wejściowy(A)	12.00	17	27.50	35.50
Chłodziarka/Waga	R32/1,25kg	R32/1,8kg	R32/2,8kg	R32/3,5kg
Przepływ znamionowy wody (m³/h)	1.1	1.75	2.52	3.2
Typ silnika wentylatora	Falownik prądu stałego			
Sprężarka	Panasonic/DC Inverter/Rotary/EVI			
Pompa obiegowa	Typ inwertera/wbudowany			
Klasa IP	IPX4			
Poziom hałasu (dB(A))	50	51	55	56
Maksymalna temperatura wody na	60	60	60	60
Przyłącza wodociągowe	DN 25 (1")	DN 25 (1")	DN 32 (1-1/4")	DN 40 (1,5")
Spadek ciśnienia przy znamionowym przepływie wody (kPa)	25	27	30	30
Zakres temperatury pracy (°C)	-25-45			
Wymiary netto (L*D*H)(mm)	1100*445*850	1110*445*850	1110*480*850	1110*445*145

Waga netto (kg)	102	109	125	151
-----------------	-----	-----	-----	-----

Model	BLN-010	BLN-014	BLN-018	BLN-024
Zasilanie	380~415	380~415	380~415	380~415
Ogrzewanie: Wydajność przy parametrach pracy: A7 W35				
Moc grzewcza (kW)	10.58(4.20~12.	14.45(5.30~16.	18.77(6.20~20.	24.33(6.50~26.
Moc znamionowa wejściowa (kW)	0.86-2.88	1.15-4.15	1.36-5.28	1.78-6.45
Prąd wejściowy	1.22-4.09	1.63-5.90	2.31-8.96	2.87-10.35
Ogrzewanie: Wydajność przy parametrach pracy: A7 W55				
Moc grzewcza (kW)	3.85-11.20	4.90-15.10	6.30-19.90	6.90-26.10
Moc znamionowa wejściowa (kW)	1.13-3.75	1.65-5.25	1.65-6.82	1.95-8.55
Prąd wejściowy	1.61-5.32	2.35-7.47	2.80-11.58	3.15-13.80
Chłodzenie: Wydajność przy parametrach pracy: A35 W7				
Wydajność chłodnicza (kW)	2.60-10.30	4.50-13.50	5.50-17.50	5.20-20.30
Moc znamionowa wejściowa (kW)	0.91-3.65	1.45-4.85	1.65-6.25	1.95-8.20
Prąd wejściowy	1.29-5.19	2.06-6.89	2.8-10.61	3.15-13.23
Dane ogólne				
Poziom ERP (temperatura wody na wyjściu przy 35°C)	A+++/4.59	A+++/4.58	A+++/4.64	A+++/4.58
Poziom ERP (temperatura wody na wyjściu przy 55°C)	A++/3.44	A++/3.39	A++/3.42	A++/3.42
Znamionowa moc wejściowa (kW)	3.83	5.97	7.24	9.38
Znamionowy prąd wejściowy(A)	6.5	10.50	13.20	17.30

Czynnik chłodniczy/Waga	R32/1,8kg	R32/2,8kg	R32/3,5kg	R32/3,5kg
Przepływ znamionowy wody (m³/h)	1.75	2.52	3.2	4.12
Typ silnika wentylatora	Przetwornica prądu stałego			
Sprężarka	Panasonic/DC Inverter/Rotary/EVI			
Pompa obiegowa	Typ inwertera/wbudowany			
Klasa IP	IPX4			
Poziom hałasu (dB(A))	51	55	56	58
Maksymalna temperatura wody na wyjściu (°C)	60	60	60	60
Przyłącza wodociągowe	DN 25 (1")	DN 32 (1-1/4")	DN 40 (1,5")	DN 40 (1,5")
Spadek ciśnienia przy znamionowym przepływie wody (kPa)	27	30	32	32
Zakres temperatury pracy (°C)	-30~45			
Wymiary netto (L*D*H)(mm)	1100*445*850	1110*480*850	1110*445*145	1110*445*145
Waga netto (kg)	107	124	151	160

Uwaga: Zastrzegamy sobie prawo do zmian w dowolnym momencie w specyfikacji urządzeń lub wytycznych bez konieczności informowania o wprowadzanych zmianach obecnych użytkowników.

Serwis posprzedażowy

W ramach okresu gwarancyjnego, jeśli urządzenie nie działa prawidłowo w trakcie prawidłowego użytkowania, prosimy o kontakt ze sprzedawcą.

Użytkownik musi zapoznać się z niniejszą instrukcją i używać urządzenia w sposób prawidłowy według zaleceń w niej zawartych. Wypadki spowodowane niewłaściwym użytkowaniem nie są objęte gwarancją, a koszty naprawy i/lub naprawy wykraczające poza zakres gwarancji musi pokryć użytkownik.

1. Serwis posprzedażowy

Konserwację i naprawę powinien przeprowadzać autoryzowany serwisant. Niewłaściwa konserwacja lub naprawa może spowodować wyciek wody, porażenie prądem i pożar.

1.1. W przypadku konieczności przeniesienia lub ponownego zainstalowania urządzenia należy skontaktować się ze sprzedawcą. Nieprawidłowa instalacja może spowodować wyciek wody, porażenie prądem i pożar.

1.2. Gdy potrzebujesz obsługi posprzedażowej, skontaktuj się ze sprzedawcą i podaj następujące dane:

- 1) Model urządzenia
- 2) Numer seryjny i data produkcji
- 3) Szczegółowy opis usterki
- 4) Twoje nazwisko, adres i numer kontaktowy

Jeśli okres gwarancyjny upłynął lub usterka jest spowodowana niewłaściwym użytkowaniem, usługa serwisowa będzie wykonana odpłatnie na koszt użytkownika.

2. Konserwacja

W trakcie użytkowania wydajność pompy ciepła będzie się zmniejszać ze względu na gromadzenie się kurzu i innych zanieczyszczeń wewnątrz urządzenia, z tego powodu zalecany jest coroczny przegląd i konserwacja urządzenia.

- 1) Należy regularnie sprawdzać instalację wodną, aby uniknąć przedostania się powietrza do instalacji wodnej i wystąpienia niskiego przepływu wody, co zmniejszyłoby wydajność i niezawodność pompy ciepła.
- 2) Filtry zamontowane na instalacji należy regularnie czyścić, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia z powodu ograniczonego przepływu wody lub przedostania się zanieczyszczeń do urządzenia.
- 3) Można spuścić wodę z całej instalacji wodnej urządzenia, jeśli pompa ciepła nie będzie pracowała przez dłuższy czas (szczególnie w zimie).
- 4) Przed każdym uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić ilość wody w instalacji, aby zapewnić odpowiedni przepływ wody przez urządzenie.

Dodatek do regulatora przewodowego

1. Ikony kontrolera

Ikona	Status	Funkcje lub znaczenia	Uwaga
	Symbol wyłączony	Ogrzewanie ciepłej wody użytkowej wyłączone	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Symbol pulsuje	Aktualnie w trybie ciepłej wody	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Symbol wyłączony	Ogrzewanie wyłączone	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Symbol pulsuje	Aktualnie w trybie ogrzewania	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Symbol wyłączony	Chłodzenie wyłączone	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Symbol pulsuje	Aktualnie w trybie chłodzenia	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Symbol wyłączony	Ogrzewanie podłogowe wyłączone	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Symbol pulsuje	Obecnie w trybie ogrzewania podłogowego	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Symbol pulsuje	Tryb cichy / tryb nocny	Włączenie zasilania na wyświetlaczu
	Symbol pulsuje	Tryb mocny	Włączenie zasilania na wyświetlaczu
	Symbol pulsuje	Tryb inteligentny	Włączenie zasilania na wyświetlaczu

	Symbol pulsuje	Wspomaganie elektrycznym dogrzewaczem przy podgrzewaniu ciepłej wody użytkowej	Włączenie zasilania na wyświetlaczu
	1s pulsuje	Wspomaganie elektrycznym dogrzewaczem przy podgrzewaniu ciepłej wody użytkowej - tryb szybkiego ogrzewania	Włączenie zasilania na wyświetlaczu
	2s pulsuje	Włączony jest tryb dezynfekcji termicznej dogrzewaczem elektrycznym	Włączenie zasilania na wyświetlaczu
	Symbol pulsuje	Łączenie z WIFI	
	Symbol pulsuje	Udane połączenie WIFI	
	Symbol pulsuje	Wejście wody	
	Symbol pulsuje	Wyjście wody	
	Symbol pulsuje	Pokazuje rzeczywistą temperaturę/ temperaturę w pomieszczeniu	
	Symbol pulsuje	Tryb ustawiania	
	Symbol pulsuje	Wyświetlanie temperatury w skali Celsjusza	
	Symbol pulsuje	Wyświetlanie temperatury w skali Fahrenheita	
	Symbol pulsuje	Wartości procentowe	
88.8	Symbol pulsuje	Wyświetlanie wartości rzeczywistych, wartości zadanych i kodów błędów	
	Symbol pulsuje	Pompa wody obiegowej: praca w warunkach mrozoodpornych	
	Symbol pulsuje	Pompa wody obiegowej: praca normalna	
	Symbol pulsuje	Zawór wodny otwarty / zawór zabezpieczający niezamknięty	
	Symbol pulsuje	Włączona cyrkulacja wody	
C	1Hz miganie	Aktywna czasowa cyrkulacja wody	
	2Hz miganie	Aktywna ręczna cyrkulacja wody	

	Symbol pulsuje	Symbol ciśnienia wody w instalacji	
	Symbol pulsuje	Zawór doprowadzający wodę	
	Symbol pulsuje	Tryb fotowoltaiczny/ogrzewanie słoneczne	
	1 Hz Pulsowanie	Uruchomienie czasowe PV	
	1Hz Pulsowanie	Obecnie w stanie ewakuacji czynnika chłodniczego	
	Symbol pulsuje	Obecnie włączone odszranianie	
	Symbol pulsuje	Status konserwacji	
	Symbol pulsuje	Aktywny alarm	
	Symbol pulsuje	Blokada klawiatury	
	Symbol pulsuje	Praca sprężarki	
	Symbol pulsuje	Praca wentylatora z dużą prędkością	
	Symbol pulsuje	Praca wentylatora z małą prędkością	
	1 sekunda pulsuje	Tryb wentylacji: wysoka prędkość wentylatora	
	2 sekundowy pulsuje	Tryb wentylacji: niska prędkość wentylatora	
	Symbol pulsuje	Symbol kaskady pomp ciepła	
	Symbol pulsuje	Wyświetlanie aktualnej jednostki pracującej w kaskadzie	
88.8	Wyświetlanie	Wyświetlanie czasu rzeczywistego	
	Wyświetlane	Włączenie czasowego trybu pracy	
	Wyświetlane	Aktualnie w okresie timera włączenia zasilania	
	Symbol pulsuje	Aktualny ustawiony okres roboczy, czas rozpoczęcia pracy	
	Wyświetlane	Obecnie w czasie włączonego zasilania, urządzenie nie pracuje	

	Symbol pulsuje	Czas zakończenia bieżącego okresu pracy	
	Miga / zgasło światło	Czas pracy 1, 2, 3, zawsze włączony po ustawieniu lub gdy zegar wchodzi w ten okres, wyłączony w pozostałych przypadkach	
	Wyświetlane	Dzień tygodnia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	

2. Instrukcja obsługi sterownika

2.1 Przycisk włączania/wyłączania  : gdy zasilanie jest wyłączone i ekran jest odblokowany, naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 1S, urządzenie uruchomi się; gdy zasilanie jest włączone i ekran jest odblokowany, naciśnij i przytrzymaj przycisk , urządzenie przestanie działać; jeśli sterownik przewodowy jest zablokowany, naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez ponad 3 sekundy, aby odblokować sterownik.

2.2 Przycisk trybu

Gdy sterownik przewodowy jest włączony i odblokowany, naciśnij przycisk , aby wybrać tryb pracy urządzenia (można wybrać różne tryby w zależności od różnych modeli: ogrzewanie podłogowe, chłodzenie, ogrzewanie, ciepła woda itp.)

2.3 Ustawienie temperatury

2.3.1 W przypadku ogrzewania/chłodzenia/ciepłej wody użytkowej

2.3.1.1 (Gdy nie ma ustawienia krzywej grzewczej), gdy sterownik przewodowy jest włączony

i odblokowany, naciśnij klawisz "△" lub "▽", następnie naciśnij klawisz "△" lub "▽", aby dostosować temperaturę ustawioną w bieżącym trybie; naciśnij i przytrzymaj klawisz "△" lub "▽" przez ponad 0.5 sekundy, aby szybko zwiększyć lub zmniejszyć, zatrzymać działanie po 5S lub nacisnąć przycisk włączania/wyłączania, aby powrócić do normalnego wyświetlania; tryb kombinacji (na przykład: ogrzewanie + ciepła woda), naciśnij przycisk , aby przełączyć ustawienie temperatury innego trybu, ikona odpowiedniego trybu miga z częstotliwością 1Hz, gdy temperatura jest ustawiona.

2.3.1.2 (Gdy jest ustawiona krzywa grzewcza), gdy sterownik przewodowy jest włączony i odblokowany, naciśnij "△" lub "▽", aby wyświetlić bieżącą ustawioną krzywą grzewczą, następnie wartość ustawienia krzywej pulsuje, następnie naciśnij "△" lub "▽" przyciskami można przełączyć różne ustawienia krzywej, tryb pracy (na przykład: ogrzewanie + ciepła woda), naciśnij , aby przełączyć wyświetlanie krzywej i ustawienie trybu pracy. Jeśli przez 5 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk lub zostanie naciśnięty  klawisz, to wyświetlacz powróci do normalnego wyświetlania.

2.3.1.3 Ustawienie kontroli krzywej: Naciśnij "△" lub "▽", aby wejść do ustawienia temperatury

gdzy nie jest ustawiona krzywa grzewcza, naciśnij  przez 5S, aby wejść do ustawienia krzywej, na wyświetlaczu pojawi się OFF, aby anulować sterowanie krzywą, naciśnij "△" lub "▽", aby wybrać odpowiednie sterowanie krzywą w tym czasie: naciśnij "△" lub "▽", aby wejść do wyboru krzywej gdy jest ona włączona, regulacja krzywej może być anulowana poprzez ustawienie krzywej na OFF.

2.3.1.4 Reprezentacja krzywej chłodniczej: CH1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 reprezentuje krzywą wysokiej temperatury chłodzenia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8

Reprezentacja krzywej chłodniczej: CL1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, reprezentuje krzywą chłodniczą niskotemperaturową 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8

Krzywa grzewcza reprezentowana jest przez: HH1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, przedstawia krzywą wysokiej temperatury grzania 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8

Krzywa grzewcza: HL1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8

Krzywa grzewcza przedstawia krzywą niskiej temperatury 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8

Krzywa ogrzewania podłogowego: GH1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8

Krzywa ogrzewania podłogowego przedstawia krzywą wysokiej temperatury 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8

Krzywa ogrzewania podłogowego: GL1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8 reprezentująca krzywą ogrzewania podłogowego o niskiej temperaturze 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8

Krzywa ciepłej wody: H1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8 na zlecenie krzywej ciepłej wody 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8.

2.4 Funkcja szybkiego ogrzewania:

Gdy zasilanie jest włączone, w trybie ogrzewania, naciśnij i przytrzymaj  + "△" przez 3s, aby wejść/wyjść z funkcji szybkiego ogrzewania.

Wyświetlacz LCD: gdy ogrzewanie elektryczne jest włączone, symbol  świeci się, gdy ogrzewanie elektryczne nie jest włączone  1Hz miga, aby poinformować o wyłączeniu funkcji szybkiego ogrzewania.

2.5 Funkcja wymuszonego odszraniania:

W stanie włączenia zasilania, w trybie ogrzewania, naciśnij  + "▽" przez 5s, aby wejść w wymuszone odszranianie. Wyświetlacz LCD: świeci się ikona odszraniania .

2.5.1 Tryb testowy IPLV:

Do badań eksperymentalnych falownika:

Przy włączeniu zasilania nacisnąć i przytrzymać "On/Off" + "Timer" +  przez 5s - aby wejść; nacisnąć  aby wyjść.

Wyświetlacz LCD: IPLV jest wyświetlany na wyświetlaczu czasu.

2.5.2 Funkcja ewakuacji czynnika chłodniczego:

W stanie wyłączonym, w ciągu 5min od włączenia zasilania, długo naciśnij  + "▽" przez 10s, aby wejść do funkcji ewakuacji czynnika chłodniczego; naciśnij przycisk , aby wyjść.

Wyświetlacz LCD: ikona odszraniania  pulsująca z częstotliwością 1Hz.

Dwupoziomowa i trójpociomowa strefa temperatury inwertera pulsuje, aby pokazać wartość temperatury niskiego ciśnienia.

2.6 Tryb ewakuacji z instalacji wodnej / wymuszony na pompie:

W stanie wyłączonym, długo naciśnij  + "△" + "▽" przez 5s, aby wejść; naciśnij ponownie lub bezpośrednio naciśnij  klawisz, aby wyjść.

Wyświetlacz LCD: pulsująca ikona pompy 

2.7 Podgląd parametrów pracy:

2.7.1 Kiedy wyświetlany jest główny ekran, naciśnij i przytrzymaj "▽" 3s, aby wyświetlić podgląd parametrów pracy lub żądany parametr, w miejscu wyświetlania temperatury wyświetla się numer parametru, w miejscu wyświetlania czasu wyświetla się wartość parametru. Tabela parametrów pracy różni się w zależności od modelu, patrz załączona tabela lub podręcznik funkcji płyty głównej.

2.7.2 Podgląd parametrów i wyjście z menu:

Po wejściu w menu parametry pracy, naciśnij klawisz "△" lub "▽", aby przewinąć *Parametry pracy*; naciśnij klawisz  lub odczekaj 60 sekund bez działania, aby wyjść z menu podglądu parametrów.

2.7.3 Ustawienie parametrów

Kiedy wyświetlany jest główny ekran, naciśnij i przytrzymaj przez 5S , aby wejść do menu parametry, numer parametru pulsuje; naciśnij , aby wejść do ustawiania parametrów, wartość parametru zaczyna pulsować, w tym czasie, naciśnij "△" lub "▽", aby zmodyfikować parametry, naciśnij , aby zatwierdzić zmianę. Naciśnięcie klawisz  lub odczekaj 60 sekund bez działania, aby wyjść z menu automatycznie, bez zapisywania zmodyfikowanej wartości parametrów.

2.7.4 Istnieją dwa poziomy parametry, które można ustawić dla dwóch lub trzech falowników, naciśnij i przytrzymaj  przez 5S, aby przełączyć menu parametry.

2.7.5 Tabela parametrów różni się w zależności od modelu, patrz załączona tabela lub podręcznik funkcji płyty głównej

2.8 Wyświetlanie błędów:

W przypadku wystąpienia usterki w urządzeniu, na wyświetlaczu czasu jest wyświetlana usterka oraz jej kod, jednocześnie pulsuje ikonka , a po usunięciu usterki wyświetlacz wyświetla poprawne parametry. Opis kodu usterki przedstawiony jest w *Analizie usterek*.

2.9 Ustawienia zegara:

2.9.1 **Wejście do ustawienia zegara:** Sterownik przewodowy jest w stanie odblokowanym, naciśnij przycisk . Wyświetlacz zegara oraz dzień tygodnia  będzie pulsować równocześnie, wskazując że należy ustawić zegar.

2.9.2 **Operacja ustawiania zegara:** Wejść w ustawiania zegara, naciśnięcie klawisz , aby przełączyć się na ustawianie dnia tygodnia, godziny i minuty, ustawiona wartość pulsuje, naciśnięcie klawisz "△" lub

"▽", aby zmodyfikować odpowiednią wartość. Po ustawieniu wartości minutowej, nacisnąć klawisz **Timer** lub klawisz  ponownie lub przez 5 sekund nie wykonywać żadnych operacji, aby zapisać bieżące ustawienie i wyjść automatycznie.

W stanie ustawienia zegara, naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez 3 sekundy, aby włączyć/wyłączyć funkcję tygodniową. Gdy timer tygodniowy jest włączony, wprowadź najpierw ustawienie dnia tygodnia, a następnie naciśnij przycisk , aby wprowadzić ustawienie godziny. Gdy funkcja tygodniowa jest wyłączona, pomiń ustawienie dnia tygodnia.

2.10 Regulacja czasu włączenia/wyłączenia

2.10.1 Kontrola timera ma 3 grupy timerów, każda grupa może być ustawiona jako *Timer start* i *Timer stop*; domyślnie jest wyłączona, tzn. start timera i stop timera są ustawione w tym samym czasie.

2.10.2 Aby uzyskać dostęp do ustawień czasu należy:

Naciśnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisku  gdy wyświetlony jest ekran główny, aby włączyć lub wyłączyć tryb pracy timera.

2.10.3 Gdy ustawiany jest dzień tygodnia, ustawienia godzinowe są anulowane, w przypadku nieaktywnego harmonogramu tygodniowego ustawiany jest harmonogram godzinowy.

2.10.3.1 Gdy funkcja timera tygodniowego jest aktywna, po wejściu do ustawienia czasu, najpierw ustaw dzień tygodnia, gdy ikona  pulsuje, naciskaj przycisk "△" lub "▽", aby wybrać dzień tygodnia, który wymaga ustawienia czasu, a następnie przejdź do następnej operacji. Pomiń ten krok, jeśli funkcja timera tygodniowego nie została uruchomiona.

2.10.3.2 Krótkie naciśnięcie klawisza , 1 wyświetla się ikona *ON* w lewym dolnym rogu ekranu, wyświetlana godzina pulsuje, oznacza to wejście w stan ustawienia *Czas włączenia timera pierwszej grupy*, naciśnij "△" lub "▽", aby zmodyfikować czas, następnie naciśnij *Timer*, aby potwierdzić ustawienie i przejść do ustawiania minut, naciśnij "△" lub "▽", aby zmodyfikować czas, następnie naciśnij *Timer*, aby potwierdzić ustawienie; jednocześnie wprowadzić 1, na wyświetlaczu pojawi się ikona *OFF*, wyświetlana godzina pulsuje, nacisnąć "△" lub "▽" ustawiając godzinę, a następnie nacisnąć *Timer* do potwierdzenia ustawienia i przejść do ustawienia minuty, wyświetlacz minut pulsuje, następnie nacisnąć "△" lub "▽" aby ustawić minuty, następnie nacisnąć  do potwierdzenia ustawienia i rozpocząć *Prace w strefie timera 1*, wprowadzić ustawienie okresu czasu 2.

2.10.3.3 Działanie ustawień *Timera 2 i 3* jest takie samo jak *Timera 1*.

2.10.3.4 Wyjście z ustawionego timera:

Gdy timer jest ustawiony, naciśnij przycisk  lub nie wykonuj żadnej operacji przez 60 sekund, aby porzucić bieżący timer i wyjść z ustawionego timera.

2.10.3.5 Gdy włączony jest timer tygodniowy, aby anulować timer na dany dzień, należy ustawić go na aktualną godzinę i nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy przycisk .

2.11 Wyświetlacz czasowy:

Po ustawieniu czasu zegar natychmiast wyświetla aktualny stan, wykonuje włączanie ustawionego trybu pracy w okresie czasu włączania, wykonuje wyłączenie ustawionego trybu pracy po zakończeniu pracy timera. Ikony  i OFF są wyświetlane, gdy znajduje się w okresie wyłączenia, a  i ON aktualny okres pracy 1/2/3 są wyświetlane, gdy znajduje się w okresie włączenia.

2.11 Ustawienie trybu ECO

Dla modeli serii TB, naciśnij i przytrzymaj przez 3S przycisk "△" lub "▽" gdy jest wyświetlany głównym ekran, aby włączyć/wyłączyć funkcję ECO, pojawi się ikona , gdy jest włączona.

2.12 Czasowe ustawienie cyrkulacji ciepłej wody użytkowej

Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk  + "▽" gdy jest wyświetlany głównym ekran, można włączyć lub anulować timer cyrkulacji ciepłej wody użytkowej, włączyć timer cyrkulacji ciepłej wody użytkowej, gdy symbole  i  pulsują w tym samym czasie, ustawić czas tą samą metoda co ustawienia timera tygodniowego. Łącznie można ustawić trzy okresy dla cyrkulacji ciepłej wody użytkowej.

2.13 Ustawienie funkcji uzupełniania timera i (dotyczy modeli komercyjnych z ciepłą wodą)

Naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekund przycisk  + "△" gdy jest wyświetlany głównym ekran, można włączyć lub anulować tryb funkcji uzupełniania timera, włączyć tryb funkcji uzupełniania timera do ustawień czasu uzupełniania timera. W tym czasie  i  symbole pulsują, wtedy można ustawić czas tą samą metoda co ustawienia timera tygodniowego. Łącznie można ustawić dwa czasy cyrkulacji wody.

2.14 Tryb konserwacji

Naciśnij i przytrzymaj przez ponad 3 sekundy klawisz "▽", aby wejść w tryb konserwacji, w tym czasie symbol konserwacji  jest zapalony i wyświetlany. W tym trybie można sprawdzić informacje, autotest sterownika i inne operacje. Naciśnięcie i natychmiastowe zwolnienie klawisza  lub nie wykonanie żadnej operacji przez 60 sekund spowoduje automatyczny powrót do menu głównego.

Po wejściu w tryb konserwacji wyświetlany jest ostatnio oglądany kod danych i odpowiadająca mu wartość. Następnie po każdym naciśnięciu i natychmiastowym zwolnieniu klawisza "▽" lub klawisza "△" mogą być wyświetlane kolejno informacje jak w załączonej tabeli.

Tryb konserwacji, naciśnij i zwolnij przycisk  wyświetli informacje o modelu głównej płyty sterującej (obszar wyświetlania temperatury pokazuje r10 oznacza wersje oprogramowania płyty głównej V1.1), obszar wyświetlania zegara pokazuje: SBP2 reprezentuje komercyjny falownik zasilający dwie jednostki, SBP3 reprezentuje komercyjny falownik zasilający trzy jednostki, JdP reprezentuje domowe urządzenie o stałej częstotliwości, "SdP" reprezentuje komercyjne urządzenie o stałej częstotliwości; po naciśnięciu i zwolnieniu klawisza  może wyświetlić informacje o sterowniku przewodowym (d10 reprezentuje wersję oprogramowania V1.1), i powrócić do wyświetlania danych po 3 sekundach.

Wejście w tryb konserwacji w stanie wyłączonym.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez ponad 5 sekund, aby przywrócić ustawienia fabryczne i wyjść.

Naciśnij i przytrzymaj przez ponad 5 sekund przycisk , aby wyświetlić autotest, wszystkie pola wyświetlacza będą po kolei aktywowane; po zakończeniu autotestu wyświetlacz następuje wykrywania układu zegara i układu pamięci, wykrywania modułu WIFI. 3 sekundy po zakończeniu autotestu lewa strona obszaru wyświetlania temperatury pokazuje wynik wykrywania układu zegara, udane wykrywanie pokazuje OK, niepowodzenie pokazuje ---, prawa strona pokazuje wynik wykrywania układu pamięci, udane wykrywanie pokazuje OK, niepowodzenie wyświetla --. Obszar zegara pokazuje wyniki detekcji Wi-Fi, udane wykrycie pokazuje aktualną siłę sygnału WiFi, niepowodzenie pokazuje ----.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk  przez ponad 5 sekund w celu przeprowadzenia autotestu wyjścia, przełączniki płyty sterującej są kolejno włączane i wyłączane, następnie test wyjść jest zakończony.

Naciśnij i przytrzymaj klawisz " Δ " przez ponad 5 sekund, aby wejść lub wyjść z trybu napełniania lub odzyskiwania czynnika chłodniczego, znak *Frost* miga w tym trybie, podczas gdy sprężarka, zawór czterodrogowy, wentylator parownika pracuje z dużą prędkością, pompa obiegowa i zawór przelewowy pracują. Po naciśnięciu dowolnego klawisza lub 20 minutach nastąpi automatyczne wyjście.

Należy pamiętać, że funkcja autotestu wyjścia służy jedynie do szybkiego przetestowania urządzenia i surowo zabrania się korzystania z tej funkcji, gdy jest ono pod obciążeniem. Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia w wyniku nieprawidłowej obsługi, po włączeniu zasilania sterownika przez 5 minut nie można przywrócić ustawień fabrycznych, a także wejść w tryb autotestu wyjścia oraz napełniania lub odzyskiwania czynnika chłodniczego.

W trybie konserwacji naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przycisk  +  + " Δ + ∇ " aby wejść do ustawienia parametrów modelu, trybu pracy instalacji, który jest pokazany po prawej stronie.

W trybie roboczym nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przycisk  +  + " Δ + " " ∇ ", a następnie wyjdź z trybu roboczego i powróć do głównego ekranu.

Tryb pracy, włączenie zasilania i po zakończeniu inicjalizacji, wyświetlanie całego wyświetlacza 1 sekundę, aby wysłać polecenie ustawienia zgodnie z płytą główną, aby uzyskać wyniki instrukcji udany lub awarii. Gdy ustawienie jest poprawne, *JC* i *0* są wyświetlane. Gdy ustawienie nie powiedzie się, *JC* jest wyświetlane, a *0* pulsuje.

W trybie ustawiania, numer modelu *0* może być ustawiony za pomocą klawisza " Δ " i " ∇ ", w procesie ustawiania modelu, *JC* i *0* pulsują, można potwierdzić ustawienie za pomocą klawisza .

2.15 Tryb szybkiej detekcji online (obowiązuje dla maszyn komercyjnych o stałej częstotliwości)

Włącz zasilanie i w ciągu 5 minut, naciśnij i przytrzymaj klawisze  +  " ∇ " jednocześnie przez ponad 5 sekund, aby włączyć tryb szybkiego wykrywania, który optymalizuje opóźnienie rozruchu, w następujący sposób:

2.15.1 Czas utrzymywania inicjalizacji elektronicznego zaworu rozprężnego przez 60 sekund przed

rozpoczęciem pracy został skrócony do 3 sekund.

2.15.2 Domyślny 90-sekundowy czas uruchamiania pompy wody obiegowej został skrócony do 15 sekund.

2.15.3 Elektroniczny zawór rozprężny otwiera się do 480 kroków po zatrzymaniu i zachowuje 2 minutowe anulowanie czasu opóźnienia.

W trybie szybkiego wykrywania, naciśnij i przytrzymaj  +  + "▽" jednocześnie przez ponad 5 sekund, wtedy tryb szybkiego wykrywania zostanie anulowany i przywrócone zostanie normalne sterowanie. Wyłącz i włącz ponownie zasilanie, wtedy normalne sterowanie zostanie automatycznie przywrócone.

Ustawienie hasła okresu użytkowania

W stanie odblokowanym przytrzymując 5 klawiszy 5 sekund aż do Beep do korzystania z hasła terminowego, następnie strefa temperatury wyświetla hasło 0000, można nacisnąć "△" lub "▽" klucz, aby wprowadzić hasło, a następnie naciśnij M, aby przejść do następnego wejścia hasła, wprowadź 4-bitowe hasło i naciśnij M klucz, aby potwierdzić, czy hasło jest poprawne, aby wprowadzić ustawienia terminu, a następnie obszar zegara jest wyświetlany przed ustawioną wartością, naciśnij przycisk "△" lub "▽", aby dostosować, a następnie naciśnij przycisk "M", aby potwierdzić, powrót do głównego interfejsu, naciśnij i natychmiast zwolnij  klucz lub brak operacji kluczowej w ciągu 60 sekund automatycznie powróci do normalnego stanu wyświetlania, nie zapisuje ustawionej wartości.

2.17 Instalacja fotowoltaiczna (dotyczy urządzeń domowych)

Kiedy wyświetlany jest główny ekran, naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy  + , aby wejść do ustawień czasowych PV, poprzez naciśnięcie i natychmiastowe zwolnienie  można przełączyć pomiędzy godziną, minutą, oraz godziną i minutą czasu zakończenia dwóch okresów czasu. Poprzez naciśnięcie przycisków "△" lub "▽" można ustawić pulsujące pole na wyświetlaczu dla ON lub OFF. Po ustawieniu czasu włączenia oraz wyłączenia naciśnij i zwolnij przycisk  lub nie wykonuj żadnej czynności przez 15 sekund aby zapisać wprowadzone zmiany i powrócić do ekranu głównego.

2.18 Ustawienie kaskadowe

Wyświetlanie funkcji kaskadowej: gdy istnieje dostęp podrzędny do nadrzędnego, na wyświetlaczu sterownika przewodowego urządzenia nadrzędnego wyświetlany jest symbol , że urządzenie używa funkcji kaskadowej wielu urządzeń. Ze względu na ograniczenie możliwości wyświetlacza, wyświetlane jest , lecz faktycznie można podłączyć w systemie kaskadowym 16 jednostek (1 jednostka nadrzędna i 15 jednostek podrzędnych).

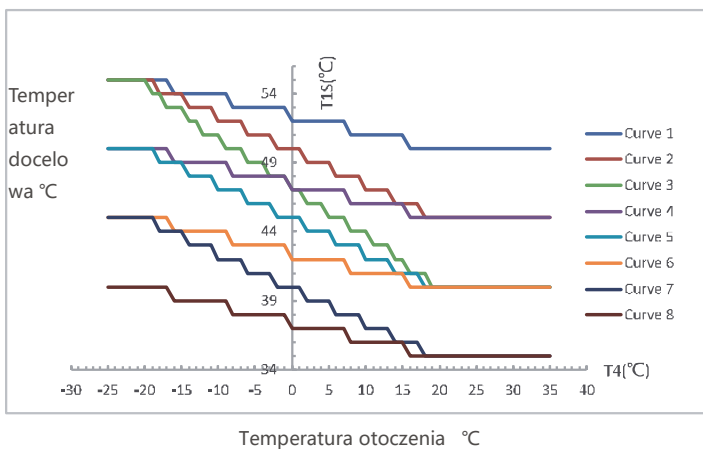
Jak zmieniać parametry pracy urządzenia nadrzędnego i podrzędnego w ramach funkcji kaskadowej: naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przycisk "△", aby wejść do ustawień parametrów urządzenia

nadrzędnego i podrzędnych, symbol **B** wskazuje numer urządzenia nadrzędnego i podrzędnego (0 to urządzenie nadrzędne natomiast 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E F to urządzenia podrzędne). Przełącz numer sprawdzanej jednostki, naciskając klawisz „ Δ ”. Po wprowadzeniu jednostki nadrzędnej lub podrzędnej, dotknij “ Δ ”, “ ∇ ”, aby przewinąć linie, aby wyświetlić każdy *Parametr działania* naciśnij *On/Off* lub nie dotykaj przycisków przez 60 sekund, aby wyjść automatycznie i zobaczyć status parametru.

3. Krzywa kompensacji temperatury

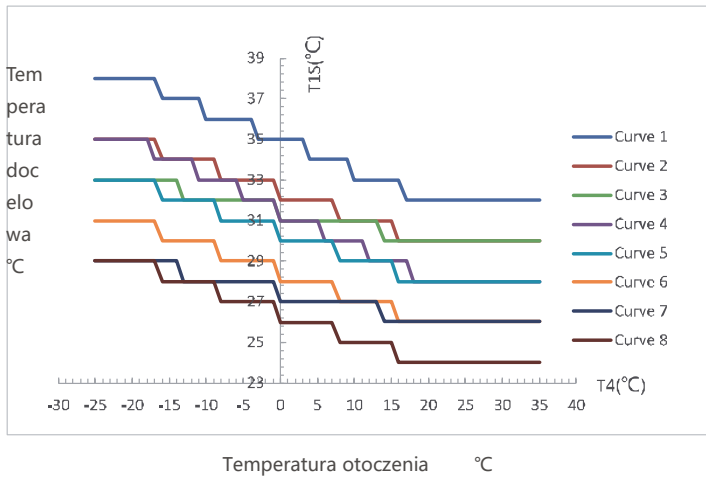
Ogrzewanie Wysoka temperatura wody

Krzywa kompensacji temperatury klimatycznej HH1-HH8



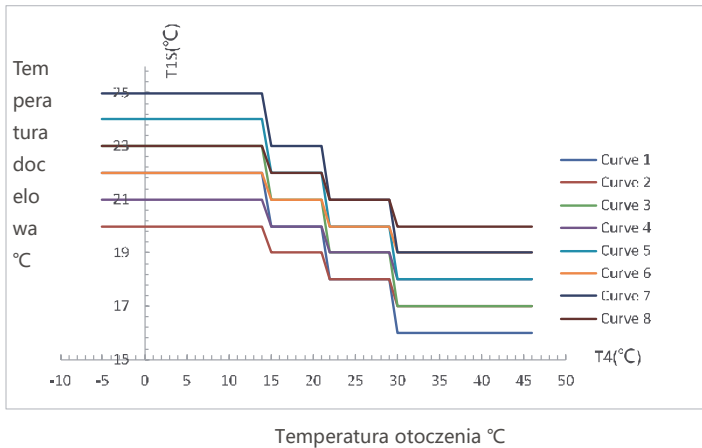
Ogrzewanie Niska temperatura wody

Krzywa kompensacji temperatury klimatycznej CH1-CH8

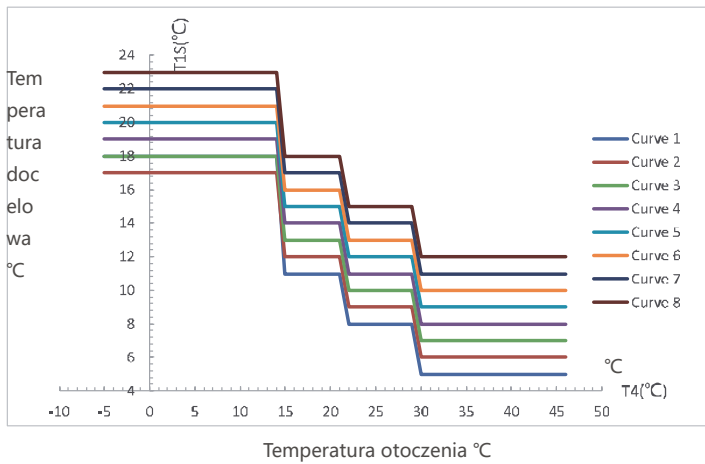


Chłodzenie Wysoka temperatura wody

Krzywa kompensacji temperatury klimatycznej CH1-CH8



Chłodzenie Niska temperatura wody
 Krzywa kompensacji temperatury klimatycznej CL1-CL8



Infolinia serwisowa:
32 506 62 10
serwis@maxcom.eu.com

Producent i Dystrybutor
MAXCOM S.A. ul.
Towarowa 23a
43-100 Tychy, POLSKA
+48 32 327 70 89
office@maxcom.eu.com
www.maxcom.eu.com