



USER MANUAL

BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTRUKCJA OBSŁUGI
NÁVOD K POUŽITÍ
MANUEL D'UTILISATION
ISTRUZIONI PER L'USO
MANUAL DE INSTRUCCIONES
HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ
BRUGSANVISNINGEN
KÄYTTÖOHJE
GEBRUIKSAANWIJZING
BRUKSANVISNING
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
POUŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA
РЪКОВОДСТВО ЗА УПОТРЕБА
ΟΔΗΓΙΕΣ ΧΡΗΣΗΣ
UPUTE ZA UPORABU
NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
MANUAL DE UTILIZARE
NAVODILA ZA UPORABO

HEAT PUMP

EN	Product name	Heat pump
PL	Nazwa produktu	Pompa ciepła
HU	Termék neve	Hőszivattyú
EN Product model PL Model produktu HU Modell		H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1) H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3) H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)
EN Manufacturer PL Producent HU Termelő		expondo Polska sp. z o.o. sp. k.
EN Manufacturer Address PL Adres producenta HU A gyártó címe		ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU



Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona dla Twojej wygody przy użyciu tłumaczenia maszynowego. Dołożono wszelkich starań, aby zapewnić dokładne tłumaczenie; jednakże żadne tłumaczenie automatyczne nie jest doskonałe ani nie ma na celu zastąpienia tłumaczy ludzkich. Oficjalną instrukcją obsługi jest wersja angielska. Wszelkie rozbieżności lub różnice powstałe w tłumaczeniu nie są wiążące i nie mają skutków prawnych dla celów zgodności lub egzekwowania przepisów. Jeżeli pojawią się jakiegokolwiek wątpliwości co do prawidłowości informacji zawartych w Instrukcji obsługi, należy zapoznać się z angielską wersją tej treści, która jest wersją oficjalną.

1. Przed instalacją lub obsługą należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi.
2. Pompa ciepła musi zostać zainstalowana przez profesjonalnego instalatora.
3. Podczas instalacji pompy ciepła należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi
4. W przypadku jakichkolwiek aktualizacji produktu niniejsza instrukcja obsługi może ulec zmianie bez powiadomienia.
5. Jeżeli pompa ciepła jest zainstalowana w miejscu narażonym na uderzenia pioruna, należy zastosować środki ochrony odgromowej; jeżeli pompa ciepła zostanie wyłączona zimą, należy pamiętać o spuszczeniu wody z instalacji, aby zapobiec pęcznieniu zimnej wody i uszkodzeniu systemu.

	Produkt spełnia odpowiednie normy bezpieczeństwa.
	Przeczytaj instrukcję przed użyciem.
	Produkt należy poddać recyklingowi.
	OSTRZEŻENIE! lub UWAGA! lub PAMIĘTAJ! Ma zastosowanie w danej sytuacji. (ogólny znak ostrzegawczy)
	Użyj osłony.
	UWAGA! Ostrzeżenie o porażeniu prądem!
	UWAGA! Ostrzeżenie o głośnym hałasie!
	UWAGA! Części obracające się, niebezpieczeństwo wciągnięcia!
	UWAGA! Zagrożenie pożarowe – materiały łatwopalne! Czynnik chłodniczy R290!



Zakaz palenia w pobliżu urządzenia!



UWAGA! Przeczytać wszystkie ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa oraz wszystkie instrukcje. Niezastosowanie się do ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem, pożar i/lub poważne obrażenia, a nawet śmierć.

Terminy „urządzenie” lub „produkt” używane są w ostrzeżeniach i instrukcjach w odniesieniu do:

Pompa ciepła

BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

Nie wolno dotykać urządzenia mokrymi lub wilgotnymi rękoma.

Nie używaj urządzenia, jeśli przewód zasilający jest uszkodzony lub nosi widoczne oznaki zużycia. Uszkodzony przewód zasilający powinien wymienić wykwalifikowany elektryk lub serwis producenta.

UWAGA! ZAGROŻENIE ŻYCIA! Podczas czyszczenia nigdy nie zanurzaj urządzenia w wodzie lub innych płynach.

Nie stosować w bardzo wilgotnym środowisku lub w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników z wodą.

Przed pierwszym użyciem należy sprawdzić, czy rodzaj napięcia i prądu sieciowego jest zgodny z danymi podanymi na tabliczce znamionowej.

Nie odłączaj zasilania podczas pracy urządzenia.

BEZPIECZEŃSTWO W MIEJSCU PRACY

Upewnij się, że miejsce pracy jest czyste i dobrze oświetlone. Bałagan lub słabo oświetlone miejsce pracy może być przyczyną wypadków. Staraj się myśleć przyszłościowo, obserwuj co się dzieje i kieruj się zdrowym rozsądkiem podczas pracy z urządzeniem.

Nie używaj urządzenia w środowisku potencjalnie wybuchowym, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenie wytwarza iskry, które mogą spowodować zapalenie pyłu lub oparów.

Jeżeli odkryjesz uszkodzenie lub nieprawidłową pracę, natychmiast wyłącz urządzenie i niezwłocznie zgłoś to przełożonemu.

W razie wątpliwości co do poprawności działania urządzenia należy skontaktować się z serwisem producenta.

Urządzenie może naprawić wyłącznie serwis producenta. Nie próbuj samodzielnie naprawiać urządzenia!

W przypadku pożaru należy go ugasić gaśnicą proszkową lub dwutlenkiem węgla (CO₂) (przeznaczoną do stosowania w urządzeniach elektrycznych pod napięciem).

Używaj urządzenia w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.

Regularnie sprawdzaj stan etykiet bezpieczeństwa. Jeżeli etykiety są nieczytelne, należy je wymienić.

Prosimy zachować niniejszą instrukcję do wykorzystania w przyszłości. Jeżeli urządzenie zostanie przekazane osobie trzeciej, należy przekazać wraz z nim instrukcję.

Elementy opakowania i drobne części montażowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla

dzieci.

Jeżeli urządzenie to jest używane razem z innym sprzętem, należy również przestrzegać pozostałych instrukcji obsługi.

BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

Nie używaj urządzenia będąc zmęczonym, chorym, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków, które mogą znacząco pogorszyć zdolność obsługi urządzenia.

Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) z ograniczonymi funkcjami umysłowymi i sensorycznymi lub osoby nieposiadające odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy, chyba że znajdują się pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub otrzymały instrukcje dotyczące obsługi urządzenia. urządzenie.

Podczas pracy z urządzeniem należy zachować zdrowy rozsądek i zachować czujność. Chwilowa utrata koncentracji podczas korzystania z urządzenia może prowadzić do poważnych obrażeń.

Aby zapobiec przypadkowemu włączeniu urządzenia, przed podłączeniem do źródła zasilania upewnij się, że przełącznik znajduje się w pozycji OFF.

Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii. Trzymaj włosy, ubrania i rękawiczki z dala od ruchomych części. Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

Przed włączeniem urządzenia usuń wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze. Narzędzie lub klucz pozostawione w obracającej się części urządzenia może spowodować obrażenia.

Urządzenie nie jest zabawką. Dzieci należy nadzorować, aby mieć pewność, że nie bawią się urządzeniem.

Nie wkładać rąk ani innych przedmiotów do wnętrza urządzenia podczas jego użytkowania!

BEZPIECZNE KORZYSTANIE Z URZĄDZENIA

Nie używaj urządzenia, jeśli włącznik „ON/OFF” nie działa prawidłowo (nie włącza i wyłącza urządzenie). Urządzenia, których nie można włączać i wyłączać za pomocą włącznika/wyłącznika, są niebezpieczne, nie należy ich używać i należy je naprawiać.

Przed przystąpieniem do regulacji, czyszczenia i konserwacji należy odłączyć urządzenie od zasilania. Taki środek zapobiegawczy zmniejsza ryzyko przypadkowego uruchomienia.

Utrzymuj urządzenie w doskonałym stanie technicznym. Przed każdym użyciem należy sprawdzić pod kątem ogólnych uszkodzeń, w szczególności sprawdzić ruchome elementy pod kątem pęknięć lub pęknięć oraz innych warunków mogących mieć wpływ na bezpieczną pracę urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, przed użyciem należy oddać urządzenie do naprawy.

Trzymaj urządzenie poza zasięgiem dzieci.

Instalacja, konserwacja i naprawa urządzeń powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowane osoby przy użyciu wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to bezpieczne użytkowanie.

Aby zapewnić integralność działania urządzenia, nie należy zdejmować fabrycznie zamontowanych osłon i nie odkręcać żadnych śrub.

Podczas transportu i przenoszenia urządzenia pomiędzy magazynem a miejscem przeznaczenia należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy przy transporcie ręcznym, obowiązujących w kraju, w którym urządzenie będzie używane.

Nie dotykaj części przegubowych ani akcesoriów, jeśli urządzenie nie zostało odłączone od źródła zasilania.

Zabronione jest przesuwanie, przestawianie i obracanie urządzenia w trakcie jego pracy. Instalacja urządzenia musi być trwała i nie może przekraczać 5° odchylenia od pionu.

Jeżeli zauważysz wyciek z urządzenia lub węży, natychmiast odłącz zasilanie i napraw usterkę.

Nie zakrywać wlotu i wylotu powietrza.

Nie uruchamiaj urządzenia, gdy jest puste.

Nie dopuścić do pracy urządzenia na sucho (bez wody/czynnika chłodniczego).

Zabrania się ingerencji w konstrukcję urządzenia w celu zmiany jego parametrów lub konstrukcji.

Trzymaj urządzenie z dala od źródeł ognia i ciepła.

Nie należy przeciążać urządzenia.

Nie przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego!

Nie zakrywać otworów wentylacyjnych!

UWAGA: Podczas pracy niektóre elementy urządzenia bardzo się nagzewają – ryzyko poparzenia!

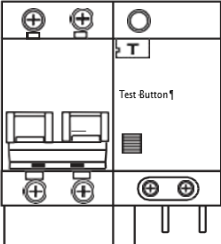
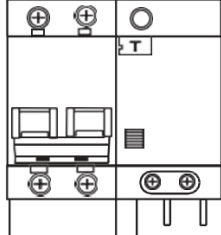
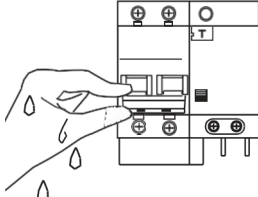
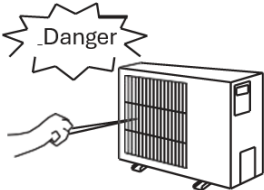
Temperatura otoczenia podczas stosowania: -25~45oC

Nie używaj urządzenia na obszarach przybrzeżnych, tj. w środowiskach słono-zasadowych oraz w pobliżu obiektów o wysokiej częstotliwości, takich jak sprzęt bezprzewodowy, spawarki lub sprzęt medyczny.



UWAGA! Pomimo bezpiecznej konstrukcji urządzenia i jego zabezpieczeń oraz pomimo zastosowania dodatkowych elementów zabezpieczających operatora, w dalszym ciągu istnieje niewielkie ryzyko wypadku lub obrażeń podczas użytkowania urządzenia. Podczas korzystania z urządzenia zachowaj czujność i kieruj się zdrowym rozsądkiem.

Instrukcje użytkownika

1. Użyj wyłącznika upływowego, w przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem, pożaru itp	
2. Upewnij się, że wyłącznik zabezpieczający przed wyciekem jest prawidłowo podłączony. Jeśli okablowanie nie jest zabezpieczone, może to spowodować porażenie prądem, przegrzanie lub pożar.	
3. Nie obsługuj mokrymi rękami, gdyż może to spowodować porażenie prądem.	
4. Nie wkładaj palców ani żadnych przedmiotów do wnętrza obszaru wentylacyjnego, w przeciwnym razie może to spowodować obrażenia.	

R290 Ostrzeżenie



RISK OF FIRE

- W tym urządzeniu zastosowano czynnik chłodniczy R290 (propan), który jest gazem łatwopalnym i musi być serwisowany przez upoważnioną osobę.
- OSTRZEŻENIE Ryzyko pożaru/materiału łatwopalnego. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy wyłączyć urządzenie z sieci i skontaktować się z serwisem.
- NIE przechowuj środków chemicznych ani materiałów łatwopalnych w pobliżu tego urządzenia.
- NIGDY nie używaj łatwopalnych sprayów, takich jak lakier do włosów, farba itp. w pobliżu urządzenia, ponieważ może to spowodować pożar.
- W przypadku zauważenia wycieku należy unikać ryzyka obrażeń w wyniku kontaktu z czynnikiem chłodniczym.
- Jeżeli podejrzewasz wyciek czynnika chłodniczego:
- Nie pal.
- Nie obsługuj urządzeń elektrycznych. Odizoluj urządzenie.
- Recykling końca życia

Czynnik chłodniczy nie może przedostać się do atmosfery. Usuwanie czynnika chłodniczego należy zlecić wyłącznie wykwalifikowanemu specjalście.

1. Środki ostrożności

Przed rozpoczęciem korzystania z naszej powietrznej pompy ciepła upewnij się, że przeczytałeś niniejszą instrukcję. W rozdziale „Informacje dla użytkownika” w „Informacjach dla użytkownika” znajdują się istotne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Pamiętaj, aby ściśle przestrzegać instrukcji.



Nieprawidłowe operacje mogą spowodować poważne konsekwencje, takie jak śmierć, poważne obrażenia lub poważne wypadki.



Niewłaściwa obsługa może spowodować wypadek związany z bezpieczeństwem, uszkodzenie maszyny lub wpłynąć na jej działanie.

Prosimy o dokładne zapoznanie się z etykietami znajdującymi się na urządzeniu. Jeśli podczas użytkowania zostaną wykryte nietypowe warunki, takie jak nietypowy hałas, zapach, dym, wzrost temperatury, upływ prądu, pożar itp., należy natychmiast odłączyć zasilanie i skontaktować się z naszym lokalnym centrum obsługi klienta lub sprzedawcą w celu naprawy. W razie potrzeby natychmiast skontaktuj się z lokalną strażą pożarną i pogotowiem ratunkowym.

- 1) Użytkownik nie może instalować tej Maszyny. Musi go zainstalować profesjonalny instalator, w przeciwnym razie spowoduje to wypadki związane z bezpieczeństwem lub wpłynie na wydajność maszyny.
- 2) Bez profesjonalnego doradztwa osoby nieprofesjonalne nie mogą demontować urządzenia. W przeciwnym razie może dojść do wypadku lub uszkodzenia urządzenia.
- 3) Nie używaj ani nie przechowuj w pobliżu urządzenia materiałów łatwopalnych, takich jak lakier do włosów, farba, benzyna, alkohol itp. W przeciwnym razie może dojść do pożaru.
- 4) Główny wyłącznik zasilania maszyny powinien być umieszczony w miejscu, do którego dziecko nie może dotrzeć, aby uniemożliwić dzieciom zabawę wyłącznikiem zasilania.
- 5) Nie spryskuj urządzenia wodą ani innymi płynami. W przeciwnym razie może wystąpić niebezpieczeństwo.
- 6) Nie dotykaj maszyny mokrymi rękami. W przeciwnym razie może to spowodować porażenie prądem.
- 7) Podczas burzy należy odłączyć główny wyłącznik zasilania od urządzenia. W przeciwnym razie piorun może spowodować zagrożenie lub uszkodzenie urządzenia.
- 8) Maszyna musi korzystać z oddzielnego wyłącznika zasilania, aby uniknąć dzielenia tego samego obwodu z innymi urządzeniami elektrycznymi, zasilać maszynę za pomocą określonego kabla zasilającego i używać odpowiedniego wyłącznika z wymaganą ochroną przed upływem prądu.
- 9) Maszyna musi być zainstalowana z określonym przewodem uziemiającym. Nie podłączaj przewodu uziemiającego do rury gazowej, wodnej, piorunochronu lub telefonu, a maszyna musi być niezawodnie uziemiona, aby uniknąć porażenia prądem.
- 10) Nie odłączaj zasilania, gdy maszyna pracuje.
- 11) Jeżeli maszyna nie będzie używana przez dłuższy czas, należy odłączyć główny wyłącznik zasilania, aby uniknąć wypadków.
- 12) Jeżeli temperatura otoczenia jest niższa od 0 °C, zabrania się odłączania zasilania. Jeżeli w takich warunkach zasilanie zostanie nieoczekiwanie wyłączone, należy spuścić wodę z rurociągu.



- 1) Nie wkładać rąk ani innych przedmiotów do wylotu powietrza z urządzenia. W przeciwnym razie wentylator pracujący z dużą prędkością może spowodować uszkodzenie.
- 2) Nie zdejmować osłony wentylatora. W przeciwnym razie wentylator pracujący z dużą prędkością może spowodować obrażenia ciała użytkownika lub innych osób.
- 3) Pioruny i inne źródła promieniowania elektromagnetycznego mogą mieć niezwykle wpływ na maszynę. Wyłącz zasilanie, a następnie uruchom ponownie urządzenie, jeśli ma to na nie wpływ.
- 4) Upewnij się, że dostawa wody jest częsta. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia maszyny.
- 5) Nie uruchamiaj zbyt często urządzenia. W przeciwnym razie urządzenie może ulec uszkodzeniu.
- 6) Parametry pracy maszyny oraz wartość zadana urządzenia zabezpieczającego zostały dobrane przez producenta. Użytkownik nie powinien samowolnie zmieniać ustawionej wartości i nie zwracać przewodu urządzenia zabezpieczającego. W przeciwnym razie maszyna może ulec uszkodzeniu na skutek niewłaściwego zabezpieczenia.
- 7) Aby uniknąć zamarznięcia rurociągu instalacji wodnej, gdy maszyna jest wyłączona w środowisku poniżej 0 °C, należy utrzymywać maszynę w stanie gotowości. Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, zaleca się spuszczenie wody z instalacji wodnej i odłączenie zasilania.
- 8) Aby mieć pewność, że urządzenie jest w dobrym stanie technicznym, należy regularnie przeprowadzać konserwację urządzenia zgodnie z instrukcjami.

2. Środki ostrożności dotyczące czynnika chłodniczego

- 1) Nie stosować środków przyspieszających proces rozmrażania lub czyszczenia innych niż zalecane przez producenta.
- 2) Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stale działających źródeł zapylenia (na przykład otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającego grzejnika elektrycznego).
- 3) Nie przekłuwać ani nie spalać.
- 4) Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze nie mogą zawierać zapachu.
- 5) Urządzenie należy zainstalować, obsługiwać i przechowywać w pomieszczeniu o powierzchni większej niż X m².
- 6) Instalacja rurociągów powinna wynosić co najmniej X m².
- 7) Pomieszczenia, w których rury czynnika chłodniczego muszą być zgodne z krajowymi przepisami dotyczącymi gazów.
- 8) Serwisowanie należy wykonywać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta.
- 9) Urządzenie należy przechowywać w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, którego wielkość odpowiada powierzchni pomieszczenia określonej do działania.
- 10) Wszystkie procedury robocze, które mają wpływ na środki bezpieczeństwa, mogą być wykonywane wyłącznie przez kompetentne osoby.

3. Wymóg łatwopalnego czynnika chłodniczego

- 1) Transport sprzętu zawierającego łatwopalne czynniki chłodnicze: Przestrzeganie przepisów transportowych
- 2) Oznakowanie sprzętu za pomocą znaków: Zgodność z lokalnymi przepisami
- 3) Utylizacja sprzętu zawierającego łatwopalne czynniki chłodnicze: Zgodność z przepisami krajowymi
- 4) Przechowywanie sprzętu/urządzeń: Przechowywanie sprzętu powinno odbywać się zgodnie z instrukcją producenta.
- 5) Przechowywanie zapakowanego (niesprzedanego) sprzętu: Zabezpieczenia opakowań do przechowywania powinny być tak skonstruowane, aby mechaniczne uszkodzenie sprzętu znajdującego się wewnątrz opakowania nie spowodowało wycieku

ładunku czynnika chłodniczego. Maksymalna liczba elementów wyposażenia, które można przechowywać razem, zostanie określona lokalnymi przepisami.

6) Informacje o serwisie:

i. Sprawdza teren

Przed rozpoczęciem prac przy instalacjach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić kontrole bezpieczeństwa, aby upewnić się, że ryzyko zapłonu jest zminimalizowane. W przypadku naprawy układu chłodniczego przed rozpoczęciem prac przy układzie chłodniczym należy zastosować się do poniższych środków ostrożności.

ii. Procedura pracy

Prace należy wykonywać zgodnie z kontrolowaną procedurą, tak aby zminimalizować ryzyko obecności palnego gazu lub oparów podczas wykonywania pracy.

iii. Ogólny obszar pracy

Cały personel konserwacyjny i inne osoby pracujące w okolicy zostaną poinstruowane o charakterze prowadzonych prac. Należy unikać pracy w zamkniętych przestrzeniach. Teren wokół stanowiska pracy należy wydzielić. Upewnij się, że warunki w okolicy zostały zabezpieczone poprzez kontrolę materiałów łatwopalnych.

iv. Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego

Przed i w trakcie pracy należy sprawdzić obszar za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego, aby upewnić się, że technik jest świadomy potencjalnie łatwopalnej atmosfery. Należy upewnić się, że używany sprzęt do wykrywania nieszczelności jest odpowiedni do stosowania z palnymi czynnikami chłodniczymi, tj. nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.

v. Obecność gaśnicy

W przypadku konieczności przeprowadzenia jakichkolwiek prac gorących przy sprzęcie chłodniczym lub powiązanych z nim częściach, należy mieć pod ręką odpowiedni sprzęt gaśniczy. W pobliżu miejsca ładowania należy umieścić gaśnicę proszkową lub CO₂.

vi. Brak źródeł zapłonu

Żadna osoba wykonująca prace związane z układem chłodniczym, które wymagają odsłonięcia rurociągów zawierających lub zawierających palny czynnik chłodniczy, nie może używać jakichkolwiek źródeł zapłonu w sposób mogący prowadzić do ryzyka pożaru lub eksplozji. Wszelkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, należy trzymać w odpowiedniej odległości od miejsca montażu, naprawy, demontażu i utylizacji, podczas którego może nastąpić uwolnienie palnego czynnika chłodniczego do otaczającej przestrzeni. Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie występują w nim żadne zagrożenia związane z łatwopalnością lub zapłonem. Pojawia się znaki „Zakaz palenia”.

vii. Wentylowany obszar

Przed włamaniem się do systemu lub wykonaniem jakichkolwiek prac gorących należy upewnić się, że obszar znajduje się na otwartej przestrzeni lub jest odpowiednio wentylowany. W czasie wykonywania prac należy zapewnić odpowiednią wentylację. Wentylacja powinna bezpiecznie rozproszyć uwolniony czynnik chłodniczy i najlepiej wyrzucić go na zewnątrz do atmosfery.

viii. Kontrole urządzeń chłodniczych

Jeżeli wymieniane są komponenty elektryczne, muszą one być dostosowane do celu i zgodnie ze 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 palne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić następujące kontrole:

--Wielkość ładunku jest zgodna z wielkością pomieszczenia, w którym zainstalowane są części zawierające czynnik chłodniczy;

--Maszyny wentylacyjne i wyloty działają prawidłowo i nie są zablokowane;

--Jeżeli używany jest pośredni obieg chłodniczy, należy sprawdzić obieg wtórny pod kątem

obecności czynnika chłodniczego;

--Oznaczenia sprzętu są nadal widoczne i czytelne. Oznaczenia i znaki nieczytelne należy poprawić;

-- Rury lub elementy chłodnicze są instalowane w miejscu, w którym jest mało prawdopodobne, aby były narażone na działanie substancji mogących powodować korozję elementów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że elementy te są wykonane z materiałów, które są z natury odporne na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed korozją .

ix. Kontrole urządzeń elektrycznych

Naprawa i konserwacja podzespołów elektrycznych powinna obejmować wstępne kontrole bezpieczeństwa i procedury kontroli podzespołów. Jeśli wystąpi usterka, która może zagrozić bezpieczeństwu, nie należy podłączać zasilania elektrycznego do obwodu, dopóki nie zostanie ona zadowalająco usunięta. Jeżeli usterki nie można natychmiast usunąć, ale konieczne jest kontynuowanie pracy, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie tymczasowe. Należy to zgłosić właścicielowi sprzętu, tak aby wszystkie strony zostały poinformowane.

Wstępne kontrole bezpieczeństwa obejmują:

- Kondensator jest rozładowany: należy to zrobić w bezpieczny sposób, aby uniknąć możliwości iskrzenia;
- Czy podczas ładowania, odzyskiwania lub oczyszczania systemu nie są odsłonięte żadne elementy elektryczne ani przewody pod napięciem;
- Że istnieje ciągłość połączenia uziemiającego.

7) Naprawia uszczelnione komponenty:

- a) Podczas napraw uszczelnionych komponentów należy odłączyć całe zasilanie elektryczne od sprzętu, przy którym prowadzone są prace, przed zdjęciem uszczelnionych pokryw itp. Jeżeli podczas serwisowania absolutnie konieczne jest zapewnienie zasilania elektrycznego sprzętu, w najbardziej krytycznym punkcie należy umieścić stale działające urządzenie do wykrywania nieszczelności, ostrzegające o potencjalnie niebezpiecznej sytuacji.
- b) Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie, aby zapewnić, że prace przy elementach elektrycznych nie zmienią obudowy w sposób wpływający na poziom ochrony. Obejmuje to uszkodzenie kabli, nadmierną liczbę połączeń, zaciski wykonane niezgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenie uszczelki, nieprawidłowe dopasowanie dławików itp. Upewnij się, że urządzenie jest bezpiecznie zamontowane. Należy upewnić się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji w takim stopniu, że nie służą już zapobieganiu przedostawaniu się łatwopalnych atmosfer. Części zamienne powinny być zgodne ze specyfikacjami producenta.

UWAGA: Stosowanie uszczelnacza silikonowego może zmniejszyć skuteczność niektórych rodzajów nieszczelności.

8) Naprawy elementów iskrobezpiecznych

Nie należy przykładać do obwodu żadnych stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych bez upewnienia się, że nie przekroczy ono dopuszczalnego napięcia i aktualnie dozwolonego dla używanego sprzętu. Elementy iskrobezpieczne to jedyne typy, przy których można pracować pod napięciem, w obecności łatwopalnej atmosfery. Aparatura badawcza musi mieć prawidłowe parametry. Wymieniaj komponenty wyłącznie na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze w wyniku wycieku.

9) Okablowanie

Sprawdź, czy okablowanie nie będzie narażone na zużycie, korozję, nadmierne ciśnienie, wibracje, ostre krawędzie lub inne niekorzystne skutki środowiskowe. Podczas kontroli uwzględnia się także wpływ starzenia lub ciągłych wibracji pochodzących ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

10) Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

W żadnym wypadku nie należy wykorzystywać potencjalnych źródeł zapłonu do poszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie należy używać palnika halogenkowego (ani

żadnego innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).

11) Metody wykrywania wycieków

Poniższe metody wykrywania nieszczelności są dopuszczalne w przypadku systemów zawierających palne czynniki chłodnicze.

Do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych należy stosować elektroniczne wykrywacze nieszczelności, ale czułość może nie być wystarczająca lub może wymagać ponownej kalibracji. (Urządzenia wykrywające należy kalibrować w obszarze wolnym od czynnika chłodniczego.) Należy upewnić się, że detektor nie jest potencjalnym źródłem zapłonu i jest odpowiedni dla używanego czynnika chłodniczego. Sprzęt do wykrywania nieszczelności ustawia się na wartość procentową LFL czynnika chłodniczego i kalibruje do zastosowanego czynnika chłodniczego oraz potwierdza odpowiednią zawartość procentową gazu (maksymalnie 25 %).

Płyny do wykrywania nieszczelności nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, należy jednak unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z

czynnika chłodniczego i powodują korozję miedzianych rur.

12) Usunięcie i ewakuacja

W przypadku włamania się do obiegu czynnika chłodniczego w celu naprawy – lub w jakimkolwiek innym celu – należy zastosować konwencjonalne procedury. Jednakże ważne jest, aby przestrzegać najlepszych praktyk, ponieważ należy wziąć pod uwagę palność. Należy przestrzegać następującej procedury:

- Usunąć czynnik chłodniczy;
- Przedmuchać obwód gazem obojętnym;
- Ewakuuj;
- Przedmuchać ponownie gazem obojętnym;
- Otwórz obwód poprzez cięcie lub lutowanie.

Ładunek czynnika chłodniczego należy odzyskać do odpowiednich butli do odzyskiwania. System będzie „przepłukany” OFN, aby zapewnić bezpieczeństwo urządzenia. Może być konieczne kilkukrotne powtórzenie tego procesu. Do tego zadania nie należy używać sprężonego powietrza ani tlenu.

Płukanie należy osiągnąć poprzez przerwanie próżni w układzie za pomocą OFN i kontynuowanie napełniania aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, następnie odpowietrzenie do atmosfery i na koniec spuszczenie do próżni. Proces ten należy powtarzać, aż w układzie nie będzie już czynnika chłodniczego. Po zużyciu końcowego ładunku OFN układ należy odpowietrzyć do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić podjęcie pracy. Operacja ta jest absolutnie niezbędna, jeśli mają zostać przeprowadzone operacje lutowania rurociągu.

Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu źródeł zapłonu i że jest zapewniona wentylacja.

13) Procedury ładowania

Oprócz konwencjonalnych procedur ładowania należy przestrzegać następujących wymagań.

--Upewnij się, że podczas korzystania ze sprzętu do ładowania nie dojdzie do zanieczyszczenia różnymi czynnikami chłodniczymi. Węże lub przewody powinny być możliwie najkrótsze, aby zminimalizować ilość

zawarty w nich czynnik chłodniczy.

-- Butle należy trzymać w pozycji pionowej.

-- Przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym należy upewnić się, że układ chłodniczy jest uziemiony.

--Oznacz system po zakończeniu ładowania (jeśli jeszcze nie).

--Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodniczego.

--Przed ponownym naładowaniem system należy poddać próbie ciśnieniowej OFN. Po zakończeniu ładowania przed oddaniem do eksploatacji system należy poddać próbie szczelności. Przed opuszczeniem obiektu należy przeprowadzić kolejną próbę szczelności.

14) Likwidacja

Przed wykonaniem tej procedury ważne jest, aby technik całkowicie zapoznał się ze sprzętem i

wszystkimi jego szczegółami. Zalecaną dobrą praktyką jest bezpieczny odzysk wszystkich czynników chłodniczych. Przed realizacją zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego w przypadku konieczności przeprowadzenia analizy przed ponownym wykorzystaniem odzyskanego czynnika chłodniczego. Przed rozpoczęciem zadania konieczne jest zapewnienie dostępu do prądu.

a) Zapoznaj się ze sprzętem i jego obsługą.

b) Odizoluj system elektrycznie.

c) Przed przystąpieniem do tej procedury upewnij się, że:

- W razie potrzeby dostępny jest mechaniczny sprzęt do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym;
- Cały sprzęt ochrony osobistej jest dostępny i używany prawidłowo;
- Proces odzyskiwania jest przez cały czas nadzorowany przez kompetentną osobę;
- Sprzęt do odzyskiwania i butle odpowiadają odpowiednim normom.

d) Jeśli to możliwe, odpompuj układ czynnika chłodniczego.

e) Jeśli nie jest możliwe uzyskanie próżni, należy wykonać kolektor, aby umożliwić usunięcie czynnika chłodniczego z różnych części układu.

f) Przed rozpoczęciem odzyskiwania należy upewnić się, że butla znajduje się na wadze.

g) Uruchom maszynę do odzyskiwania i postępuj zgodnie z instrukcjami producenta.

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

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

j) Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu należy upewnić się, że butle i sprzęt zostały niezwłocznie usunięte z miejsca montażu, a wszystkie zawory odcinające na sprężenie zostały zamknięte.

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

15) Etykietowanie

Sprzęt powinien być oznakowany informacją, że został wycofany z eksploatacji i opróżniony z czynnika chłodniczego. Etykieta powinna być opatrzona datą i podpisem. Upewnij się, że na sprężenie znajdują się etykiety informujące, że zawiera ono łatwopalny czynnik chłodniczy.

16) Powrót do zdrowia

Podczas usuwania czynników chłodniczych z układu w celu serwisowania lub wycofania z eksploatacji zaleca się dobrą praktykę, aby wszystkie czynniki chłodnicze były usuwane w bezpieczny sposób. Podczas przelewania czynnika chłodniczego do butli należy upewnić się, że stosowane są wyłącznie odpowiednie butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego. Upewnij się, że dostępna jest odpowiednia liczba butli do utrzymania całkowitego ładunku systemu. Wszystkie butle, które należy zastosować, są przeznaczone do odzyskanego czynnika chłodniczego i oznakowane dla tego czynnika chłodniczego (tj. specjalne butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego). Butle muszą być wyposażone w ciśnieniowy zawór nadmiarowy i powiązane zawory odcinające, w dobrym stanie technicznym. Puste butle odzysku są opróżniane i, jeśli to możliwe, schładzane przed wystąpieniem odzysku. Sprzęt do odzyskiwania musi być w dobrym stanie i zawierać instrukcje dotyczące dostępnego sprzętu oraz nadawać się do odzyskiwania łatwopalnych czynników chłodniczych. Ponadto powinien być dostępny zestaw skalibrowanych wag w dobrym stanie. Węże muszą być wyposażone w szczelne złącza rozłączające i być w dobrym stanie. Przed użyciem maszyny do odzysku należy sprawdzić, czy jest ona w zadowalającym stanie, czy była właściwie konserwowana oraz czy wszystkie powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W przypadku wątpliwości należy skonsultować się z producentem.

Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli do odzyskiwania i sporządzić odpowiednią kartę przekazania odpadów. Nie mieszać czynników chłodniczych w jednostkach odzysku, a zwłaszcza w butlach. Jeśli trzeba usunąć sprężarki lub oleje sprężarkowe, należy upewnić się, że zostały one opróżnione do akceptowalnego poziomu, aby mieć pewność, że w smarze nie pozostanie łatwopalny czynnik

chłodniczy. Przed zwróceniem sprężarki do dostawców należy przeprowadzić proces opróżniania. Aby przyspieszyć ten proces, należy stosować wyłącznie ogrzewanie elektryczne korpusu sprężarki. Spuszczanie oleju z układu należy przeprowadzić w sposób bezpieczny.

4. Inne bezpieczeństwo

Dziękujemy za wybór pompy ciepła. Jest to pompa ciepła, która może zapewnić idealny komfort w Twoim domu, zawsze z odpowiednią instalacją hydrauliczną. Urządzenie jest powietrzną pompą ciepła do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń oraz podgrzewaczem wody sanitarnej do domów, bloków mieszkalnych i małych obiektów przemysłowych. Powietrze zewnętrzne wykorzystywane jest jako źródło ciepła, tworząc darmową energię do ogrzewania domu.

Niniejsza instrukcja stanowi istotną część produktu i należy ją przekazać użytkownikowi. Przeczytaj uważnie ostrzeżenia i zalecenia zawarte w instrukcji, ponieważ zawierają one ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, użytkowania i konserwacji instalacji.

Niniejsza pompa ciepła może być instalowana wyłącznie przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami producenta.

Uruchomienie tej pompy ciepła i wszelkie czynności konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

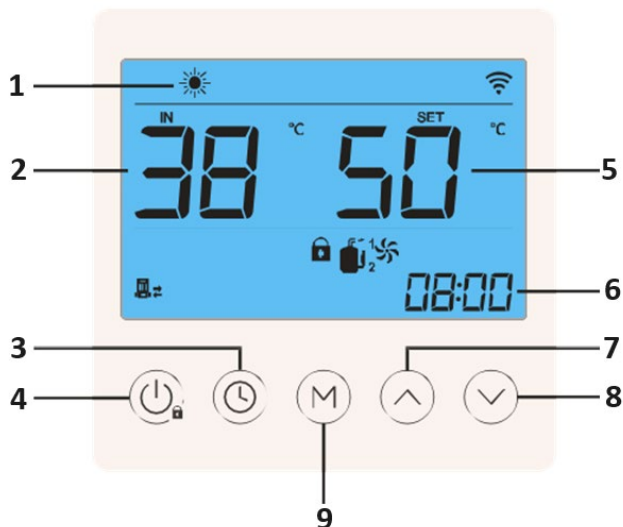
Nieprawidłowa instalacja tej pompy ciepła może spowodować szkody dla ludzi, zwierząt lub mienia, za co producent nie będzie ponosił odpowiedzialności w takich przypadkach.

Należy zawsze zachować następujące środki ostrożności:

- 1) Przed instalacją urządzenia należy przeczytać poniższe OSTRZEŻENIE.
- 2) Należy przestrzegać podanych tutaj ostrzeżeń, ponieważ zawierają one ważne informacje związane z bezpieczeństwem.
- 3) Po przeczytaniu niniejszych instrukcji należy zachować je w wygodnym miejscu, aby można było z nich skorzystać w przyszłości.
- 4) Sprzęt powinien zawierać następujące oznaczenia:

Instrukcja obsługi

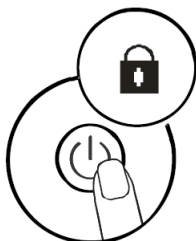
1. Panel sterowania



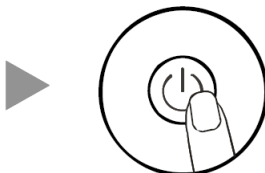
- 1 – Aktualny tryb
- 2 – Temperatura wody
- 3 – Timer
- 4 – WŁĄCZENIE/WYŁĄCZENIE zasilania
- 5 – Ustawienie temperatury
- 6 – Obszar wyświetlania czasu lub błędu
- napój 7 Up
- 8 – W dół
- 9 – Zmień tryb: Ogrzewanie / Chłodzenie / CWU

2. Instrukcja operacji

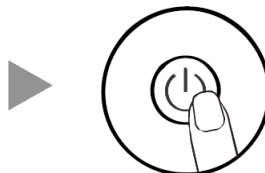
Zasilanie włącz / wyłącz



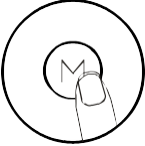
Gdy wyświetli się symbol blokady, naciśnij i przytrzymaj 5s, aby odblokować ekran



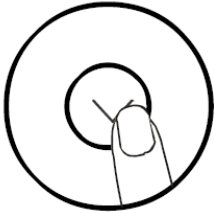
Naciśnij długo 2 s, aby wyłączyć pompę ciepła



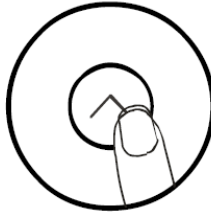
Naciśnij długo 2 s, aby włączyć pompę ciepła

Ustawienie trybu

Naciśnij M, aby przełączyć tryb Chłodzenie/Ogrzewanie/Ciepła woda.

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 operacja lub naciśniesz przycisk włączania/wyłączania, ustawiona temperatura zostanie automatycznie zapisana i nastąpi powrót do strony głównej

Ustawienie czasu

Naciśnij przycisk zegara przez 1 s, aby wejść do bieżącego ustawienia zegara



Naciśnij ponownie przycisk zegara, obszar godzin zacznie migać



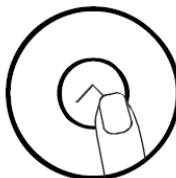
Naciśnij klawisze w górę i w dół, aby dostosować wartość



Naciśnij ponownie przycisk zegara, aby wejść do ustawień zegara minutowego



Naciśnij ponownie przycisk zegara, pole minut zacznie migać



Naciśnij klawisze w górę i w dół, aby dostosować wartość

Jeśli w ciągu 5 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja lub naciśniesz przycisk włączania/wyłączania, ustawiona temperatura zostanie automatycznie zapisana i nastąpi powrót do strony głównej

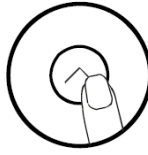
Zaplanowane włączenie zasilania



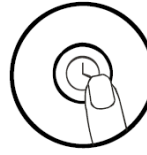
Naciśnij i przytrzymaj klawisz zegara przez 5 sekund, aby wejść do ustawień czasu uruchamiania timera



Naciśnij ponownie przycisk zegara, obszar godzin zacznie migać



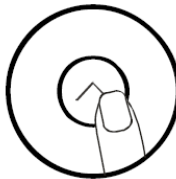
Naciśnij klawisze w górę i w dół, aby dostosować wartość



Naciśnij ponownie przycisk zegara, aby wejść do ustawień zegara minutowego



Naciśnij ponownie przycisk zegara, pole minut zacznie migać

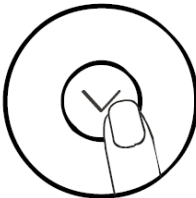


Naciśnij klawisze w górę i w dół, aby dostosować wartość

Jezeli w ciągu 5 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja lub nie zostanie naciśnięty przycisk włączania/wyłączania, ustawiona temperatura zostanie automatycznie zapisana i nastąpi powrót do strony głównej.

Mozna ustawić trzy czasy.

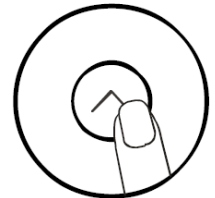
Wyszukiwanie stanu



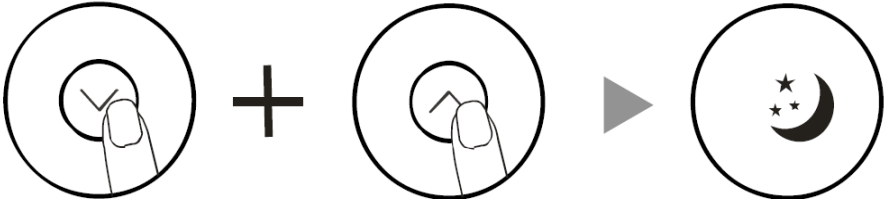
Naciśnij i przytrzymaj przycisk w dół przez 5 sekund, aby wejść na stronę wyszukiwania statusu



Wejdź na stronę wyszukiwania statusu

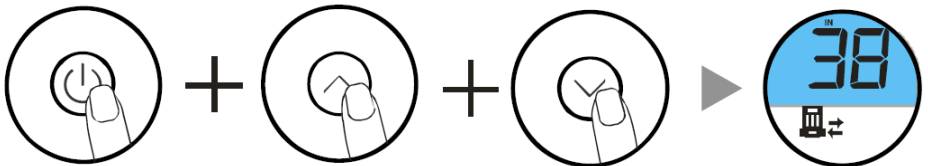


Dostosuj numer seryjny parametru statusu za pomocą klawiszy „w górę” i „w dół”.

Tryb ekologiczny

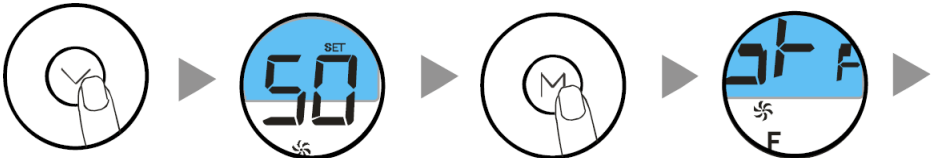
Odblokuj obudowę, przytrzymując przycisk góra + przycisk dół, aby przejść do trybu oszczędzania energii ECO

Świeci się symbol ECO

Tryb wymuszonej ewakuacji pompy

Naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przycisk włączania/wyłączania + przycisk w górę w stanie odblokowanym, aby wejść inteligentny tryb dystrybucji

Gdy miga symbol pompy wodnej, należy przejść do trybu wymuszonego opróżniania

3. Ustawienie krzywej temperatury i klimatu**Ustawianie krzywej temperatury klimatu**

Naciśnij klawisz przez 1 s, aby wejść do interfejsu ustawień temperatury

Ustawiona temperatura Miga

Ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk M przez 5 sekund

Wprowadź stan ustawień krzywej temperatury, aby włączyć lub wyłączyć krzywą



Naciśnij ponownie górny klawisz na 1s Krzywa została ustawiona pomyślnie

Gdy włączona jest funkcja krzywej temperatury klimatu, użytkownik może wybrać jedną z ośmiu krzywych w głównym interfejsie; krzywa 4 to krzywa domyślna, a krzywa 6 to krzywa oszczędzania energii ECO.

4. Ustawienie Wi-Fi

4.1 Pobieranie oprogramowania i rejestracja konta

4.1.1 Szukaj  Smart Life w sklepie z aplikacjami na telefonie komórkowym, pobierz i zainstaluj.

4.1.2 Użytkownicy, którzy nie posiadają konta, mogą aplikować, klikając funkcję „Utwórz nowego użytkownika” na stronie logowania.

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

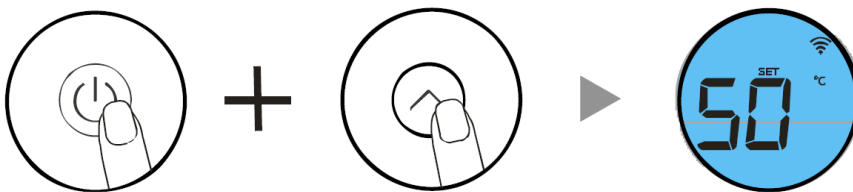
4.1.4 Po zakończeniu rejestracji musisz utworzyć rodzinę: utwórz rodzinę, → ustaw nazwisko rodziny → ustaw lokalizację → aby dodać pokój → ostatecznie w następującej kolejności.

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

- 1) Nazwisko, które umożliwia dostęp do zarządzania rodziną.
- 2) Dodawanie urządzeń.
- 3) Dodano pokój; kliknij na niego, aby wyświetlić urządzenia dodane do tego pokoju.
- 4) Zarządzanie pokojem.

4.2 Połączenie (tryb inteligentny)

Ręczna Inteligentna Sieć Dystrybucyjna



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

Sygnal Wi-Fi miga.
Wprowadź stan sieci dystrybucyjnej

Krok 1

Otwórz aplikację „Smart Life”, zaloguj się do głównego interfejsu, kliknij ikonę „windy” w prawym górnym rogu, aby dodać urządzenia lub „Dodaj urządzenie” w interfejsie, wprowadź wybór typu urządzenia i wybierz „Inteligentna pompa ciepła (Wi-Fi)” w urządzeniu „Main Appliance”, przejdź do interfejsu dodawania urządzenia.

Krok 2

Wybierz opcję Inteligentna pompa ciepła (Wi-Fi) i wejdź do interfejsu połączenia Wi-Fi, wprowadź hasło Wi-Fi, z którym został połączony telefon (musi być takie samo, jak połączenie Wi-Fi z telefonem), kliknij Dalej , i potwierdź, że kontroler linii wybrał inteligentną dystrybucję m de, ikona „  miga szybko, kliknij „Potwierdź, że wskaźnik miga, a następnie rozpocznij bezpośrednio dodawanie urządzeń, kliknij ikonę „windy”, aby dodać urządzenia.

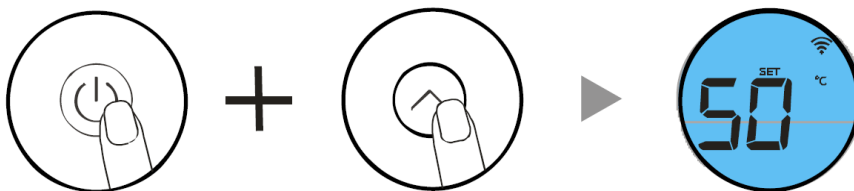
Uwaga: Ikona miga powoli, gdy moduł Wi-Fi jest podłączony do hotspotu Wi-Fi.

Krok 3

System wyświetli komunikat „Dodaj urządzenie pomyślnie”, po czym dystrybucja sieci przebiegnie pomyślnie. Kliknij ikonę w tym interfejsie, aby zmienić nazwę urządzenia, wybierz miejsce instalacji urządzenia (salon, główna sypialnia) i kliknij Zakończ, aby przejść do głównego interfejsu obsługi urządzenia.

4.3 Połączenie (tryb AP)

Ręczna sieć dystrybucji AP



W stanie odblokowanym naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przycisk włączania/wyłączania + przycisk w dół, aby wejść w tryb inteligentnej dystrybucji

Sygnal Wi-Fi miga.
Wprowadź stan sieci dystrybucyjnej

Krok 1 i krok 2 : Zachowaj spójność z trybem inteligentnym

Krok 3

Wybierz innowacyjną pompę ciepła (Wi-Fi) po wejściu do interfejsu połączenia Wi-Fi, wprowadź hasło do telefonu (Wi-Fi) (musi być zgodne z połączeniem Wi-Fi z telefonem), kliknij dalej , potwierdź, że kontroler linii wybrał tryb dystrybucji AP, ikona wolno miga „”, kliknij „Potwierdź, że wskaźnik wolno miga”, następnie podłącz Wi-Fi telefonu do hotspotu urządzenia (jak pokazano poniżej), potwierdź, że hotspot połączenia jest prawidłowy, aby przejść do następnego kroku, a następnie bezpośrednio rozpocznij łączenie interfejs urządzenia, znajdź urządzenie → zarejestruje się w chmurze → inicjalizacja urządzenia została zakończona.

Uwaga: Gdy przewodowy moduł Wi-Fi jest podłączony do hotspotu Wi-Fi, ikona „” spowalnia miganie.

Krok 4 Taki sam jak w trybie inteligentnym

Uwaga: Jeśli połączenie nie powiedzie się, ręcznie wejdź ponownie w tryb konfiguracji sieci AP i powtórz poprzednie kroki, aby ponownie się połączyć.

4.4 Obsługa funkcji oprogramowania

4.4.1 Urządzenie jest automatycznie powiązane z bramą wirtualną. Wyświetla się strona obsługi „Moja Domowa Pompa Ciepła” (nazwa urządzenia, którą można zmienić).

Kup bilet, aby wejść na stronę obsługi urządzenia „Moja domowa pompa ciepła”, klikając „Moja domowa pompa ciepła” na ekranie „Wszystkie urządzenia” w smart Life.

4.4.2 Modyfikowanie nazwy urządzenia i modyfikowanie informacji o lokalizacji urządzenia Kliknij „Nazwa”, aby zmienić nazwę urządzenia, lub „Lokalizacja”, aby zmienić lokalizację urządzenia.

4.5 Udostępnianie urządzenia

Udostępnij powiązane urządzenia w następującej kolejności:

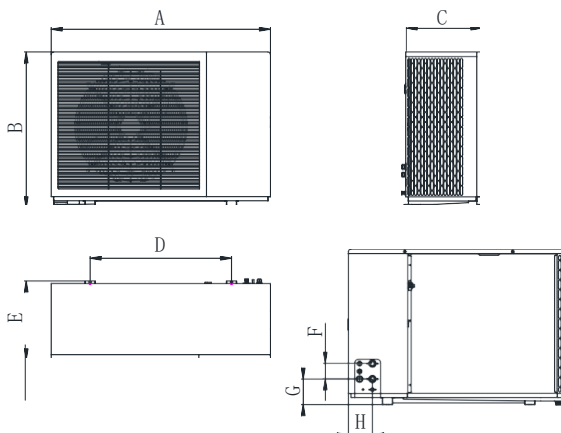
- 1) Po pomyślnym udostępnieniu lista zostanie dodana i wyświetli udostępnioną osobę.
- 2) Aby usunąć udostępnionego użytkownika, naciśnij i przytrzymaj wybranego użytkownika, pojawi się interfejs usuwania, kliknij „Usuń”
- 3) Operacje interfejsu użytkownika są następujące:
- 4) Wejdź na konto udostępnionego użytkownika i kliknij „Zakończ”, aby wyświetlić nowo udostępnioną historię na liście pomyślnych udostępnień
- 5) Interfejs udostępnionej osoby jest następujący. Wyświetlone zostanie odebrane udostępnione urządzenie. Kliknij, aby obsługiwać i sterować urządzeniem.

Zapytanie o parametry operacji

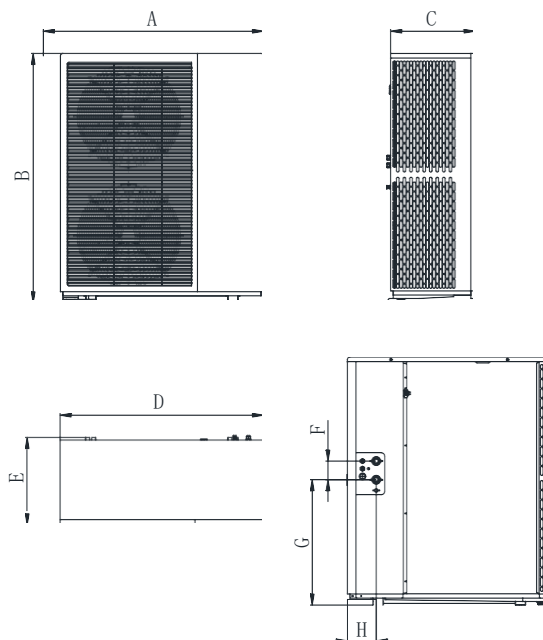
Kod zapytania	Opis urządzenia	Zakres
1	Częstotliwość pracy sprężarki	0 ~ 150 Hz
2	Częstotliwość pracy silnika wentylatora	0 ~ 999 Hz
3	Stopnie elektronicznego zaworu rozprężnego	0 ~ 480 str
4	Stopnie zaworów EVI	0 ~ 480 str
5	Napięcie wejściowe AC	0 ~ 500 V
6	Prąd wejściowy AC	0 ~ 50 A
7	Prąd fazowy sprężarki	0 ~ 50 A
8	Temperatura IPM sprężarki	-40 ~ 140 °C
9	Temperatura nasycenia pod wysokim ciśnieniem	-50 ~ 200 °C
10	Temperatura nasycenia pod niskim ciśnieniem	-50 ~ 200 °C
11	Zewnętrzna temperatura otoczenia T1	-40 ~ 140 °C
12	Cewka zewnętrzna (płetwa) T2	-40 ~ 140 °C
13	Wężownica wewnętrzna (płytkowy wymiennik ciepła) T3	-40 ~ 140 °C
14	Temperatura zasysania gazu T4	-40 ~ 140 °C
15	Temperatura spalin T5	0 ~ 150 °C
16	Temperatura wody na wlocie T6	-40 ~ 140 °C
17	Temperatura na wylocie wody T7	-40 ~ 140 °C
18	Temperatura na wlocie ekonomizera T8	-40 ~ 140 °C
19	Temperatura na wylocie ekonomizera T9	-40 ~ 140 °C
20	Obróbka maszynowa nr	0 ~ 120
21	Temperatura zbiornika wody	-40 ~ 140 °C
22	Temperatura na zewnątrz wymiennika ciepła z płytą fluorową	-40 ~ 140 °C
23	Producenci sterowników	0 ~ 10
24	Prędkość pompy wodnej PWM	0 ~ 100%
25	Przepływ wody	3 ~ 100 l/min
26	Temperatura wody powrotnej	-40 ~ 140 °C
27	Napięcie wejściowe urządzenia	0 ~ 500 V
28	Prąd wejściowy jednostki	0A ~ 99,99A
29	Moc wejściowa urządzenia	0 ~ 99,99 kW
30	Całkowite zużycie energii elektrycznej przez urządzenie	0 ~ 9999 Kw.h

Wyświetlanie usterki: Gdy w maszynie występuje usterka, usterka miga w obszarze czasowym, a kod usterki jest wyświetlany cyklicznie; po usunięciu usterki przywracany jest standardowy wyświetlacz.

1. Wymiary:



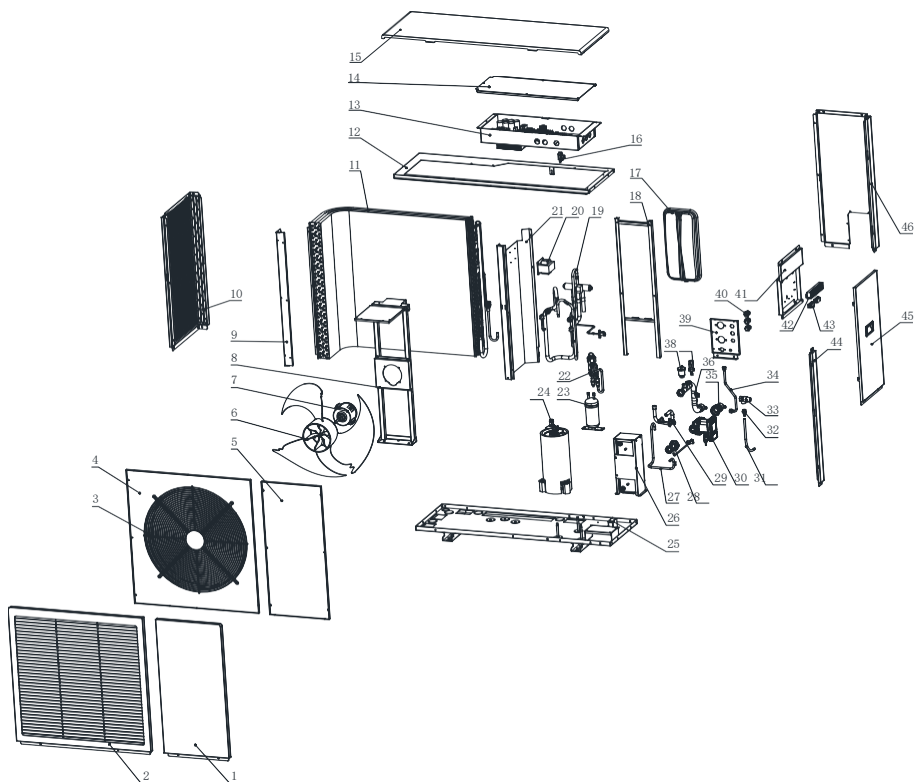
H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1) / H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)



H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)

Rozmiar (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H
Model nr.								
H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)	1187	808	418	830	438	90	149	140
H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)	1287	908	438	830	458	90	149	140
H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)	1187	1460	488	830	508	110	738	168

2. Schemat wybuchowy



Nr	Opis urządzenia	Nr	Opis urządzenia
1	Prawy przedni panel	24	Kompresor
2	Panel przedni lewy	25	Podstawa urządzenia
3	Kratka wylotu powietrza	26	Płytowy wymiennik ciepła
4	Panel konserwacyjny	27	Rura wylotowa czynnika chłodniczego z płytowego wymiennika ciepła
5	Łopatką wentylatora	28	Płyтовая rura wlotowa wody do wymiennika ciepła
6	Silnik wentylatora	29	Rura wlotowa czynnika chłodniczego w płytowym wymienniku ciepła
7	Wspornik silnika wentylatora	30	Pompa wody
8	Wspornik silnika	31	Rura spustowa
9	Słupek lewy	32	Złącze spustowe
10	Lewy panel	33	Zawór bezpieczeństwa
11	Parownik	34	Rura zbiornika wyrównawczego
12	Górny wspornik	35	Rura wlotowa wody do pompy wodnej
13	Elektryczne pudełko	36	Płyтовая rura wylotowa wody z wymiennika ciepła
14	Ośłona skrzynki elektrycznej	37	Przełącznik przepływu wody
15	Górna pokrywa	38	Automatyczny zawór wydechowy
16	Zacisk czujnika temperatury	39	Stała płyta
17	Zbiornik wyrównawczy	40	Wodoodporne złącze
18	Wspornik zbiornika wyrównawczego	41	Wspornik listwy zaciskowej
19	Zespół zaworu czterodrogowego	42	Blok zacisków
20	Reaktor	43	Klips do drutu
21	Środkowy panel	44	Prawy filar
22	Montaż EEV	45	Prawy panel boczny
23	Pojemnik do przechowywania cieczy	46	Prawy tylny panel

Instalacja

1. Przygotowanie do instalacji

1.1 Zainstaluj wymagane narzędzia (dostarczone we własnym zakresie)

Liczba	Narzędzie	Liczba	Narzędzie
1	Poziom	10	Piła
2	Młot elektryczny	11	Śrubokręt płaski
3	Klucz nastawny	12	Śrubokręt krzyżowy
4	Szczypce igłowe	13	Nóż z rurką miedzianą
5	Wiertarka impulsowa	14	Nóż rurkowy PP-R
6	Linijka	15	Urządzenie do topienia rurki PP-R
7	Klucz dynamometryczny	16	Miernik złożony
8	Klucz sześciokątny	17	Pompa próżniowa
9	Młotek	18	Bilans elektroniczny

1.2 Przewody łączące, materiały izolacyjne, rura PP-R i złącze

- Materiał i grubość rury izolacyjnej spełniają określone wymagania. W przeciwnym razie nastąpi utrata ciepła i kondensacja.
- Informacje na temat wyboru rozmiaru przewodu można znaleźć w rozdziale „Instalacja elektryczna” w niniejszej instrukcji.

Model	Rozmiar wlotu/wylotu wody
H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)	DN25 (1")
H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)	DN25 (1")
H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)	DN40 (1,5 cala)

1.3 Inne materiały instalacyjne

- Zamocuj wspornik rurowy i obejmę rurową rury łączącej
- Przewlekanie drutu i obejma do rur
- Obrażliwa taśma, surowa taśma
- Kołek rozporowy
- Złącze metalowe

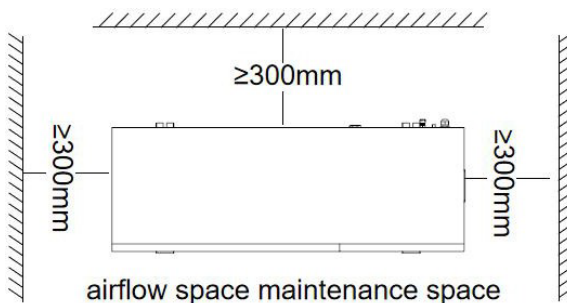
2. Instalacja pompy ciepła

2.1 Przestrzeń instalacyjna maszyny spełnia następujące wymagania schematyczne, aby zapewnić regularną cyrkulację powietrza i konserwację;

2.2 Urządzenie powinno znajdować się z dala od źródeł ciepła, pary lub gazów łatwopalnych;

- 2.3 Nie instaluj maszyny w miejscach o silnym wietrze lub zapyleniu;
- 2.4 Nie instaluj urządzenia w miejscu, w którym często przechodzi przez stronę zasysania i wylotu powietrza;
- 2.5 Miejsce montażu maszyny powinno mieć odpowiedni odpływ do pobliskiej kanalizacji.

Schemat przestrzeni instalacyjnej pompy ciepła



Instalacja w następujących lokalizacjach może spowodować awarię urządzenia:

- 1. Miejsce z większą ilością ropy;
- 2. Mokre miejsce
- 3. Nadmorski obszar solankowo-alkaliczny;
- 4. Specjalne warunki środowiskowe;
- 5. Obiekty o wysokiej częstotliwości, takie jak sprzęt bezprzewodowy, spawarki i sprzęt medyczny.

3. Etapy instalacji specyficzne dla jednostki zewnętrznej

- 3.1 Zamontuj urządzenie na twardej powierzchni, takiej jak beton, a pokrywa nośna lub wspornik montażowy muszą spełniać wymagania wytrzymałościowe;
- 3.2 Przymocuj jednostkę zewnętrzną do wspornika montażowego za pomocą śrub i nakrętek i utrzymuj ją poziomo;
- 3.3 W przypadku montażu na ścianie lub dachu wspornik musi być solidnie zamocowany, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym trzęsieniem ziemi lub silnym wiatrem;
- 3.4 Wymiary podstawy montażowej jednostki zewnętrznej wynoszą 810*394mm. Należy zamontować śruby ze stopkami czteropozycyjnymi o średnicy 10mm – w dolnej części miejsca montażu jednostki zewnętrznej. Zalecana wielkość w calach to 1200*450 mm.

Środki ostrożności dotyczące instalacji

- 1. Urządzenie należy zamontować tak, aby nachylenie jakiegokolwiek powierzchni pionowej nie przekraczało 5 stopni;

2. Nie instaluj jednostki zewnętrznej bezpośrednio na ziemi;
3. Wytrzymałość zwykłego wspornika klimatyzacyjnego może nie dotyczyć urządzenia. Proszę zaprojektować lub dobrać ramę do wagi druzyny;
4. Jeśli rama główna jest zainstalowana i zamocowana na otwartym balkonie i na dachu, konieczne jest podniesienie urządzenia. Podczas podnoszenia należy zwrócić uwagę na następujące punkty:
 - 4.1 Do podnoszenia jednostki przenoszącej należy użyć co najmniej czterech miękkich zawiesi;
 - 4.2 Tor, aby uniknąć zarysowań i deformacji powierzchni urządzenia, należy podczas podnoszenia i załadunku zamontować płytkę ochronną na powierzchni zespołu;
 - 4.3 Przed ostatecznym montażem należy sprawdzić, czy fundament jest prawidłowy, czy nie, na wypadek, gdyby był on niezgodny z rzeczywistym obiektem.

4. Instalacja systemu wodnego użytkownika

- 4.1 Instalacja systemu wodnego musi spełniać następujące zasady:
 - 4.1.1 Długość rury jest tak krótka, jak to możliwe;
 - 4.1.2 Średnica rury musi odpowiadać wymaganiom urządzenia;
 - 4.1.3 Łokci na drodze wodnej jest jak najmniej, a promień łokcia jest jak największy;
 - 4.1.4 Grubość warstwy izolacyjnej rury wodnej spełnia określone wymagania;
 - 4.1.5 Pył i gruz nie powinny w miarę możliwości przedostawać się do systemu rurociągów;
 - 4.1.6 Przed zamontowaniem systemu rurociągów należy zamontować urządzenie.

Uwagi:

1. Obliczenia hydrauliczne należy przeprowadzić po zakończeniu wyboru głównej rury wodociągowej. Jeżeli opór rurociągu po stronie wody jest lepszy niż wybrany wznios pompy, należy ponownie wybrać większą pompę wodną lub należy zwiększyć średnicę rury wodnej;
2. Jeżeli wiele jednostek jest połączonych równolegle, należy odpowiednio dobrać pompę wody pierwotnej i obiegowej, zgodnie z wymaganiami obliczeń hydraulicznych.

Uwagi:

1. Ta sama konstrukcja rurociągów umożliwia równomierne rozprowadzanie wody.
2. Instalacja musi być wyposażona w automatyczny zawór doprowadzający wodę, a najwyższy punkt instalacji wodnej musi być wyposażony w automatyczny zawór nadmiarowy ciśnienia;
3. Zawór spustowy należy zainstalować na dnie rurociągu, aby ułatwić odprowadzanie wody;
4. Zawór nadmiarowy ciśnienia instaluje się w najwyższym punkcie rurociągu systemowego, a końcówka rury wodnej musi mieć średnicę rozprężną;
5. Normalna robocza pojemność wody może zapewnić normalne odszranianie w zimie (upewnij się, że pojemność wody na kW przekracza 10 litrów);
6. Maszyna została wyposażona w wyłącznik przepływu wody; użytkownicy nie muszą instalować jeszcze jednego;
7. Aby ułatwić konserwację maszyny, na rurze wylotowej urządzenia należy zainstalować manometr;
8. Jeżeli w pomieszczeniu sterowane jest ogrzewanie podłogowe, a ilość rozdzielaczy na najmniejszej powierzchni jest mniejsza lub równa 2, należy zamontować zawór obejściowy różnicy ciśnień zgodnie ze schematem;

- 4.2 Wymagania dotyczące jakości wody według urządzenia
- 4.2.1 Gdy jakość wody nie jest dobra, będzie wytwarzać kamień i osad, taki jak piasek. Dlatego też używaną wodę należy przefiltrować i zmiękczyć za pomocą sprzętu do wody miękkiej, zanim wpłynie ona do układu wodnego pompy ciepła;
- 4.2.2 Przed użyciem urządzenia należy sprawdzić jakość wody, np. wartość PH, przewodność, stężenie jonów chlorkowych, stężenie jonów siarki itp.

PH	Twardość wody	Przewodność	S	kl	Nh4
7~8.5	<50ppm	<200 V/cm (25 °C)	Nie dotyczy	<500ppm	Nie dotyczy
So4	Si	Zawartość żelaza	Nie	Ca<	
<50ppm	<30ppm	<0.3ppm	Nie dotyczy	<50ppm	

- 4.3 Instrukcja montażu rurociągu wodnego
- 4.3.1 Zainstaluj wszystkie rurociągi wodne;
- 4.3.2 Sprawdź, czy w rurociągach pod ciśnieniem nie ma wycieków wody;
- 4.3.3 Oczyszczyć rurociągi wodne.
- 4.4 Etapy doprowadzania wody do rurociągu i opróżniania rurociągu:
- 4.4.1 Otwórz ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa na dystrybutorze wody i wszystkich zaworach;
- 4.4.2 Doprowadzić wodę przez otwór do napełniania rur;
- 4.4.3 Podczas procesu podawania wody należy zwrócić uwagę, czy na ciśnieniowym zaworze bezpieczeństwa lub na zaworze spustowym nie występuje przelew wody, a jeżeli nastąpi przelew wody, oznacza to, że woda w instalacji została napełniona;
- 4.4.4 Zamknij ciśnieniowy zawór nadmiarowy, a następnie spójrz na manometr wody. Jeśli wartość ciśnienia przekracza 0,15 MPa, należy zamknąć zawór wody zasilającej i dokończyć spust wody.

5. Wybór i instalacja akcesoriów do instalacji wodnej

- 5.1 Wybór pompy obiegowej
- 5.1.1 Aby maszyna mogła być używana, musi być zainstalowana z pompą obiegową. Pompa ciepła zapewnia przyłącze zasilania pompy obiegowej (zasilanie jednofazowe). Informacje na temat okablowania można znaleźć na schemacie obwodu. Maksymalna moc pompy obiegowej nie może przekraczać 1,5 kW.
- 5.1.2 Należy wybrać pompę obiegową zgodnie z rzeczywistym wymaganym wnioskiem, a przepływ musi spełniać wymagania podane na tabliczce znamionowej maszyny.
- 5.2 Wybór pomocniczego grzejnika elektrycznego
- 5.2.1 W razie potrzeby użytkownik może wybrać pomocniczą nagrzewnicę elektryczną; jednakże maszyna udostępnia jedynie port połączony z przewodem sygnałowym do sterowania pomocniczą nagrzewnicą elektryczną.
- 5.2.2 Profesjonaliści muszą zainstalować instalację pomocniczej nagrzewnicy elektrycznej.
- 5.3 Wybór przełącznika przepływu wody: Maszyna ma wbudowany przełącznik przepływu, więc nie wymaga dodatkowego przełącznika przepływu wody.
- 5.4 Zalecane inne opcjonalne akcesoria

Akcesoria	Opis urządzenia	Uwaga
Zbiornik buforowy	60L lub więcej	
Zbiornik wyrównawczy	5 litrów	Tylko układ ciśnieniowy
Ciśnieniomierz	1,5 MPa	
Zawór bezpieczeństwa	0,3 MPa	Tylko układ ciśnieniowy

6. Instalacja elektryczna

Całe okablowanie i uziemienie muszą być zgodne z lokalnymi przepisami elektrycznymi.

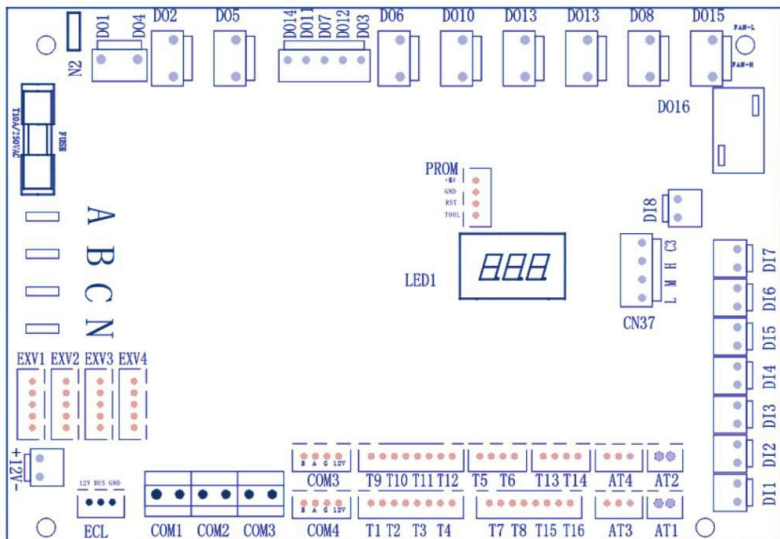
1. Należy dokładnie sprawdzić etykietę ze specyfikacją, aby upewnić się, że okablowanie spełnia określone wymagania i jest prawidłowo podłączone zgodnie ze schematem okablowania;
2. Pomocnicza nagrzewnica elektryczna musi być wyposażona w niezależny wyłącznik prądu i zabezpieczenie przed upływem prądu;
3. Zasilanie musi spełniać wymagania maszyny oraz musi być niezawodne i skutecznie okablowane;
4. Przewody nie powinny stykać się z rurami miedzianymi, sprężarkami, silnikami lub innymi elementami roboczymi;
5. Nie zmieniaj wewnętrznego okablowania maszyny bez pozwolenia. W przeciwnym razie sprzedawca nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności;
6. Nie zmieniaj wewnętrznego okablowania maszyny bez pozwolenia. W przeciwnym razie sprzedawca nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności;
7. Nie wysyłaj zasilania przed zakończeniem okablowania, aby uniknąć obrażeń ciała;
8. Napięcie zasilania powinno wahać się w granicach $\pm 10\%$ wartości standardowej.
9. Parametry elektryczne:

C	H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)	H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)	H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)
Zasilacz	220~240 V / 1/50 Hz	380 ~ 415 V / 3/50 Hz	
Maksymalny prąd wejściowy (A)	12	10,5	13,2
Prąd znamionowy bezpiecznika (A)	12	17	17
Przełącznik powietrza (mA)	25	25	25
Kabel zasilający (mm ²)	4,00	4,00	4,00

Instrukcja podłączenia kabla zasilającego i przewodu sygnałowego

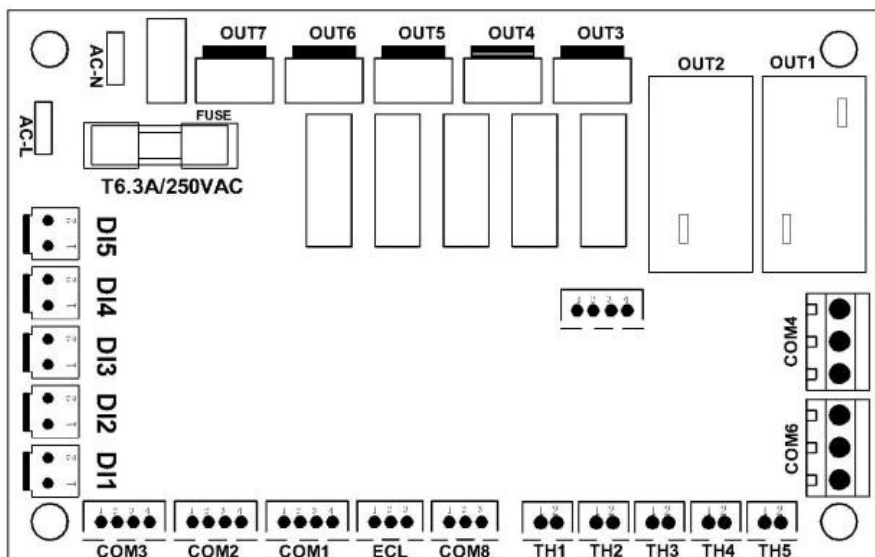
1. Zdejmij przednią pokrywę urządzenia i podłącz przewód do odpowiedniej listwy zaciskowej zgodnie ze schematem połączeń elektrycznych, aby upewnić się, że połączenie jest pewne.
2. Zabezpiecz kabel za pomocą zacisku drutu i zamontuj płytkę serwisową.
3. Nie podłączaj niewłaściwej linii. W przeciwnym razie spowoduje to awarię elektryczną lub nawet uszkodzenie maszyny.
4. Typ i moc bezpiecznika opierają się na danych technicznych odpowiedniego sterownika lub pokrywy bezpiecznika.
5. Kabel zasilający musi zostać wybrany i zainstalowany przez profesjonalnego instalatora. Gdy instalator wybiera kabel zasilający, nie powinien on być lżejszy niż przewód w zbrojeniu neoprenowym (linia 57 normy IEC 60245). Szczegółowe specyfikacje kabla zasilającego można znaleźć w specyfikacjach elektrycznych.
6. Jeśli zdolność dystrybucji energii przez użytkownika jest niewystarczająca lub przewód zasilający (żyła z rdzeniem miedzianym) nie jest skonfigurowany zgodnie z wymaganiami, maszyny nie można uruchomić ani normalnie obsługiwać. Sprzedawca nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności.

Definicje wyjść PCB



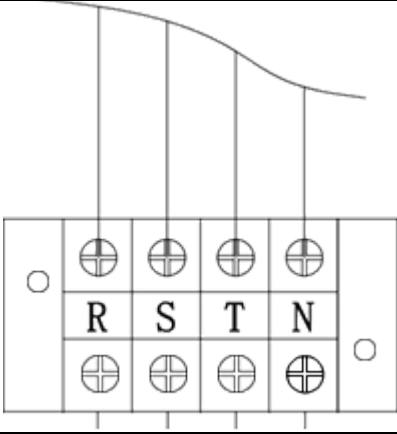
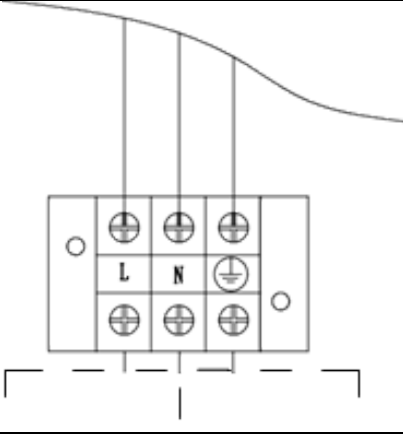
Sekw.	Port	Opis urządzenia	Sekw.	Port	Opis urządzenia
1	D01	P_h: Pompa mieszająca strefy 2	35	AI3	Czujnik niskiego ciśnienia
2	D02	Zawór czterodrogowy	36	T1	Czujnik temperatury zewnętrznej cewki
3	D03	Zawór wtrysku cieczy	37	T2	Czujnik temperatury ssania
4	D04	Zawór objęściowy przepustnicy	38	T3	Czujnik temperatury spalin
5	D05	Zamknięty zawór mieszający wodę	39	T4	Czujnik temperatury cewki chłodzącej
6	D06	Zawór mieszający wodę otwarty	40	T5	Czujnik temperatury na wlocie ekonomizera
7	D07	Taśma grzewcza wału korbowego	41	T6	Czujnik temperatury na wylocie ekonomizera
8	D08	Podstawowa taśma grzewcza wału korbowego	42	T7	Czujnik temperatury otoczenia
9	D09	Element Grzejny Do Ogrzewania	43	T8	Czujnik temperatury na wlocie wody
10	D010	EH3: Grzałka przeciwzamrożeniowa zbiornika wyrównawczego	44	T9	Główna temperatura wylotowa wody (połączenie wielu jednostek)
11	D011	P_e: Dodatkowy podgrzewacz CWU	45	T10	Temperatura zbiornika buforowego
12	D012	P_d: Pompa powrotna wody	46	T11	Czujnik temperatury strefy 2
13	D013	EH4: Nagrzewnica przeciwzamrożeniowa z wymiennikiem ciepła	47	T12	Czujnik temperatury zbiornika CWU (Do ogrzewania postojowego)
14	D014	Zawór entalpiczny	48	T13	Czujnik temperatury powrotu wody
15	D015	Słaby wiatr (AC)	49	T14	Czujnik temperatury zapobiegający zamarzaniu
16	D016	Silny wiatr (AC)	50	T15	Temperatura na wylocie wody
17	D017	P_c:Pompa pomocnicza do CWU	51	T16	Temperatura zbiornika CWU (gorąca woda)
18	C2	KOM 1	52	COM3	Moduł napędowy
19	C1	KOM 2	53	COM4	Sterowanie
20	DI8	Przełącznik średniego napięcia 1	54	COM3	Rezerwacja
21	DI7	Rezerwacja	55	COM2	Monitorowanie i kontrola łączy zwrotnego
22	DI6	Przełącznik połączenia	56	COM1	Moduł Kaskada
23	DI5	Rezerwacja	57	ECL	Złącze PCB rozszerzenia
24	DI4	Rezerwacja	58	12V	Zasilanie prądem stałym 12 V
25	DI3	Przełącznik przepływu wody	59	EXV1	Zawór główny EEV
26	DI2	Przełącznik niskiego napięcia	60	EXV2	Zawór podrzędny EEV
27	DI1	Przełącznik wysokiego napięcia	61	EXV3	Rezerwacja
28	C3	COM (inteligentna sieć)	62	EXV4	Rezerwacja
29	H	SG	63	N	Wejście zasilania Linia zerowa
30	M	EVU	64	C	Wejście zasilania, faza T
31	L	Rezerwacja	65	B	Wejście zasilania, faza S
32	AI2	Rezerwacja	66	A	Wejście zasilania, faza R
33	AI1	Rezerwacja	67	LED1	WYŚWIETLACZ
34	AI4	Czujnik wysokiego ciśnienia			

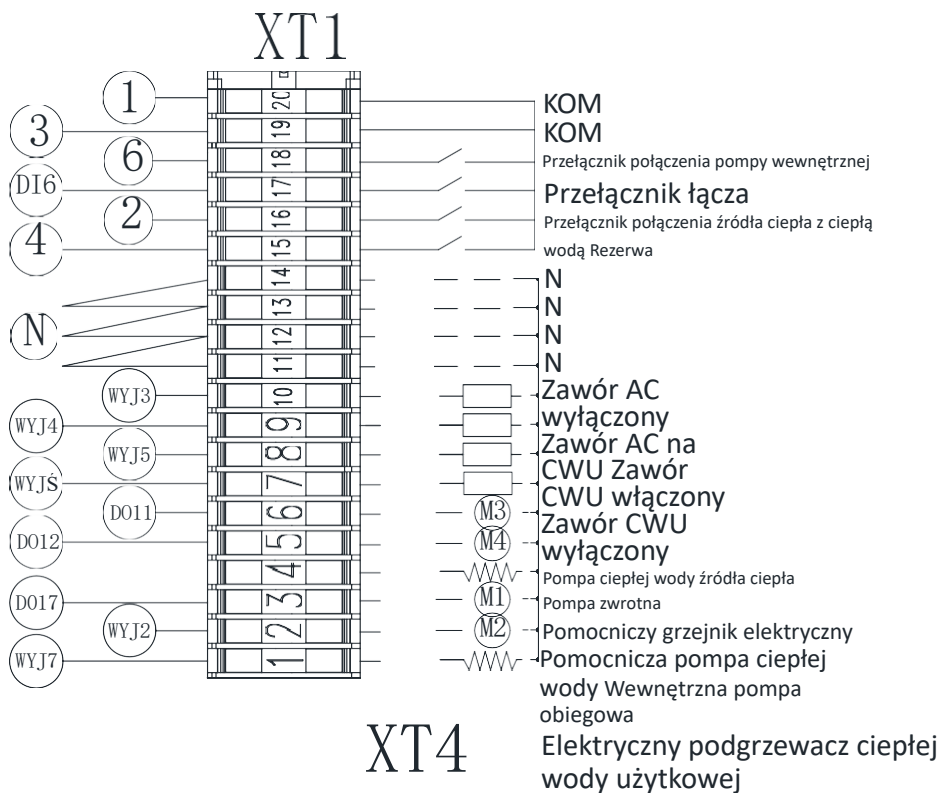
Definicja wyjścia PCB rozszerzenia

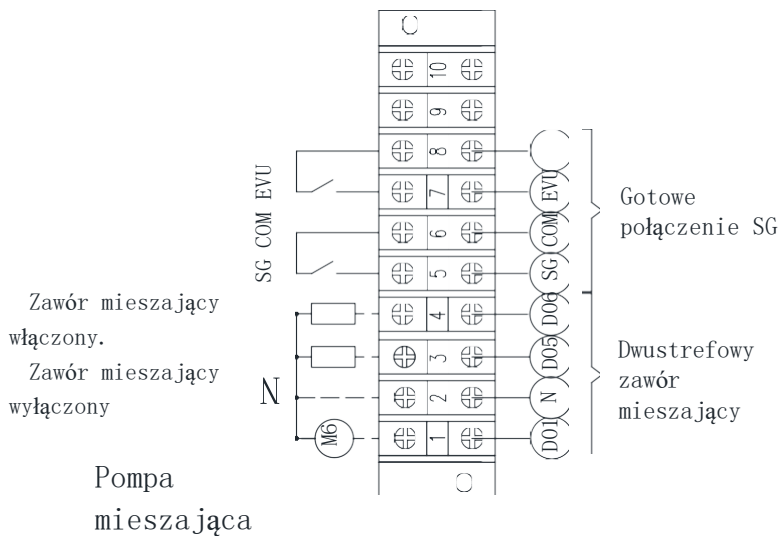


Sekw	Port	Opis urządzenia	Sekw	Port	Opis urządzenia
1	WYJŚCIE1	Pompa cyrkulacyjna	14	DI4	Przełącznik wymuszonego chłodzenia
2	WYJ2	P_b: Pompa wtórna do ogrzewania	15	DI3	Przełącznik połączony z pompą wtórną
3	WYJ3	SV1: Zawór klimatyzacji zamknięty	16	DI2	Wymuszony przełącznik ogrzewania
4	WYJ4	SV1: Zawór klimatyzacji otwarty	17	D1	Przełącznik połączony z nagrzewnicą pomocniczą
5	WYJ5	SV2: Otwarty zawór ciepłej wody	18	TH1	Rezerwacja
6	WYJŚCIE6	SV2: Zamknięty zawór ciepłej wody	19	TH2	Rezerwacja
7	WYJ7	Sygnał nagrzewnicy pomocniczej	20	TH3	Rezerwacja
8	COM3	RS485	21	TH4	Rezerwacja
9	COM2	RS485	22	TH5	Rezerwacja
10	COM1	RS485	23	COM8	Rezerwacja
11	AC-L	Linia na żywo	24	ECL	Główne połączenie PCB
12	AC-N	Linia zerowa	25	COM4	Wejście/wyjście PWM pompy wtórnej
13	DI5	Rezerwacja	26	COM6	Wbudowane wejście/wyjście PWM pompy

Schemat połączeń

3 fazy	1 faza
	
Drut miedziany neutralny pod napięciem: średnica nie mniejsza niż 6mm²	L – Przewód pod napięciem N – Przewód neutralny  - Uziemienia Przewody neutralny i fazowy są miedziane: średnica drutu jest nie mniejsza niż 6 mm², a przewód uziemiający to specjalny żółto-zielony przewód uziemiający o średnicy nie mniejszej niż 2,5 mm²





Okablowanie na miejscu przez
użytkownika

Uruchomienie i konserwacja

1. Środki ostrożności przed uruchomieniem

- 1.1 Czy maszyna jest odpowiednio zainstalowana?
- 1.2 Czy okablowanie i rura są prawidłowe?
- 1.3 Czy rurociągi wodne są puste, czy nie?
- 1.4 Czy izolacja cieplna została udoskonalona?
- 1.5 Czy przewód uziemiający jest podłączony niezawodnie?
- 1.6 Czy napięcie zasilania odpowiada napięciu znamionowemu maszyny?
- 1.7 Czy na wlocie i wylocie powietrza z urządzenia są jakieś przeszkody?
- 1.8 Czy zawór bezpieczeństwa jest prawidłowo zainstalowany?
- 1.9 Czy zabezpieczenie przed wyciekami może działać skutecznie?
- 1.10 Ciśnienie wody w instalacji jest nie mniejsze niż 0,15 MPa, a maksymalne ciśnienie nie może przekroczyć 0,5 MPa;
- 1.11 Zimą maszynę należy wyłączyć pod napięciem co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem pracy, ponieważ sprężarkę należy podgrzać.

2. Uruchomienie

Użyj sterownika do sterowania maszyną i sprawdź następujące elementy zgodnie z instrukcją obsługi: (Jeśli wystąpi jakokolwiek usterka, sprawdź usterki i przyczyny opisane w instrukcji i usuń je)

- 2.1 Czy kontroler jest regularny?
- 2.2 Czy klawisz funkcyjny sterownika jest regularny?
- 2.3 Czy drenaż jest normalny?
- 2.4 Sprawdź, czy tryb ogrzewania i tryb chłodzenia działają prawidłowo;
- 2.5 Czy temperatura wody na wylocie jest średnia?
- 2.6 Czy podczas pracy występują wibracje i nietypowe dźwięki?
- 2.7 Czy wytwarzany wiatr, hałas i kondensat wpływają na sąsiadów?
- 2.8 Czy nastąpił wyciek czynnika chłodniczego?

3. Obsługa i debugowanie

- 3.1 Około 3 minut ochrony
Ze względu na samozabezpieczenie sprężarki, ponowne uruchomienie maszyny nie może nastąpić w ciągu 3 minut.
- 3.2 Funkcja ogrzewania
Jeśli temperatura otoczenia jest zbyt wysoka podczas pracy, silnik zewnętrzny może pracować na niskich obrotach lub zatrzymać się.
- 3.3 W przypadku trybu grzania, gdy na urządzeniu tworzy się szron, automatycznie przeprowadzana jest procedura odszraniania (około 2-8 minut), aby poprawić efekt ogrzewania. Silnik jednostki zewnętrznej przestaje działać podczas operacji „odszraniania”.

3.4 Brak prądu

Jeśli podczas pracy nastąpi przerwa w dostawie prądu, maszyna przestanie działać. Przed zanikiem prądu sterownik automatycznie zapamiętuje stan ON/OFF urządzenia. Po ponownym włączeniu zasilania sterownik wyśle do urządzenia sygnał WŁ./WYŁ. zgodnie ze stanem pamięci przed zanikiem zasilania, aby zapewnić przywrócenie poprzedniego stanu urządzenia po nietypowej awarii zasilania.

3.5 Wydajność grzewcza

Ponieważ pompa ciepła pobiera ciepło z zewnątrz, wydajność grzewcza zostanie zmniejszona po obniżeniu temperatury zewnętrznej.

3.6 Zabezpieczenie przed wyciekami elektrycznym

Po pewnym czasie pracy urządzenia (zwykle jeden miesiąc) zabezpieczenie przed wyciekami musi nacisnąć przycisk testowy w stanie zamkniętym pod napięciem, aby sprawdzić, czy działanie zabezpieczenia przed wyciekami jest regularne i niezawodne (zabezpieczenie przed wyciekami należy raz odłączyć każdym naciśnięciu przycisku testowego). Jeżeli wypadek nie zostanie znaleziony, test można wysłać jednorazowo. Jeżeli nie działa należy znaleźć przyczynę i w razie potrzeby przeprowadzić badanie charakterystyki działania. Po sprawdzeniu potwierdzono, że samo zabezpieczenie przed wyciekami uległo awarii. Należy go wymienić lub naprawić na czas.

3.7 Zakres temperatury roboczej

Aby prawidłowo korzystać z urządzenia, należy pracować w następujących warunkach, temperatura zewnętrzna: - 30 °C ~ 45 °C dla trybu ogrzewania, 16 °C ~ 45 °C dla trybu chłodzenia.

3.8 Środek przeciw zamarzaniu na zimę

Gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej 0 °C, surowo zabrania się odcinania zasilania. Jeśli w takich warunkach nastąpi nieoczekiwana awaria zasilania, należy spuścić wodę z źródła ciepła.

4. KONSERWACJA

1. Przed użyciem należy sprawdzić, czy przewód uziemiający jest prawidłowo podłączony. Jeśli wystąpią jakiegokolwiek nieprawidłowości, należy je wymienić na czas.
2. Należy regularnie sprawdzać wlot i wylot powietrza jednostki zewnętrznej pod kątem zatkania.
3. Specjaliści muszą wyczyścić wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej, obudowę i przewody obiegu wody. Zaleca się regularne czyszczenie filtra nadwodnego (czyszczenie odbywa się zwykle raz w roku, w zależności od aktualnej sytuacji).
4. Regularnie sprawdzaj, czy zawór bezpieczeństwa działa prawidłowo i upewnij się, że odpływ można normalnie opróżnić, ręcznie obracając czerwone pokrętko (zwykle raz na trzy miesiące, w zależności od aktualnej sytuacji).
5. Regularnie (zwykle raz w roku, ale w zależności od aktualnej sytuacji) sprawdzaj, czy na złączy rury wodnej i rurze łączącej czynnika chłodniczego nie ma wycieków lub czy nie wycieka czynnik chłodniczy (są ślady wycieku oleju). W przypadku wycieku należy skontaktować się ze sprzedawcą.
6. Maszynę może serwisować wyłącznie profesjonalista. Urządzenie należy odciąć przed kontaktem z częścią okablowania.
7. Gdy urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy odciąć zasilanie, spuścić wodę z rurociągu i zamknąć każdy zawór.

Rozwiązywanie problemów

Kod błędu	Opis błędu	Przyczyny niepowodzeń
E01	Zabezpieczenie przed złą fazą	Błąd kolejności faz zasilania
E02	Brak fazy w zasilaczu	Zasilanie jest przesunięte w fazie
E03	Usterka przełącznika zewnętrznego przepływu wody	1. Awaria pompy obiegowej lub instalacja wodna zablokowana 2. Awaria przełącznika przepływu wody lub odwrotny kierunek montażu 3. Podnoszenie pompy obiegowej nie wystarczy 4. Pompa obiegowa ma odwrotnie zainstalowany kierunek
E04	Nieprawidłowa komunikacja pomiędzy główną płytą sterującą a modulem zdalnym	Sprawdź połączenie komunikacyjne
E05	Jeden błąd przełącznika wysokiego ciśnienia	1. Awaria wyłącznika wysokiego ciśnienia 2. Nadmiar czynnika chłodniczego 3. Wentylator nie działa zazwyczaj lub woda krąży nieprawidłowo 4. Powietrze lub inne ciała przedostały się do układu chłodniczego 5. Za dużo kamienia w podgrzewanej wodzie wymiennik
E06	Jeden błąd przełącznika niskiego ciśnienia	1. Usterka przełącznika niskiego ciśnienia 2. Brak czynnika chłodniczego 3. Wentylator nie działa normalnie 4. Blok występuje w układzie chłodniczym
E07	Przełącznik wysokiego ciśnienia drugi błąd	Podobnie jak E05
E08	Przełącznik niskiego ciśnienia drugi błąd	Podobnie jak E06
E10	Awaria przepływu wody po stronie wewnętrznej	Podobnie jak E03
E11	Ochrona ograniczona czasowo	Wprowadź hasło włączenia zasilania
E12	Błąd temperatury gazów spalinowych o jeden za wysoki	Brak czynnika chłodniczego w układzie obiegu fluoru lub uszkodzenie czujnika
E13	Temperatura gazów spalinowych 2. Za wysoka usterka	Brak czynnika chłodniczego w układzie obiegu fluoru lub uszkodzenie czujnika
E14	Awaria temperatury zbiornika ciepłej wody	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E15	Awaria czujnika temperatury na wlocie wody	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E16	Awaria czujnika cewki	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E17	Awaria drugiego czujnika cewki	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E18	Jeden błąd czujnika gazów spalinowych	Uszkodzona płyta główna lub czujnik

PL

E19	Usterka drugiego czujnika gazów spalinowych	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E20	Awaria czujnika temperatury wewnętrznej	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E21	Awaria czujnika środowiskowego	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E22	Awaria czujnika wody powrotnej użytkownika	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E23	Ochrona przed przechłodzeniem chłodzenia	Normalna ochrona przed zamarzaniem
E24	Błąd temperatury wymiany płyty	Uszkodzona płyta główna lub czujnik

E25	Awaria przełącznika poziomu wody	Uszkodzenie płyty głównej lub czujnika poziomu wody
E26	Awaria czujnika przeciwwzamrozeniowego	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E27	Awaria czujnika wylotu wody	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E28	Rezerwacja	Rezerwacja
E29	Jeden błąd czujnika powietrza powrotnego	Uszkodzenie płyty głównej lub czujnika poziomu wody
E30	Usterka drugiego czujnika powietrza powrotnego	Uszkodzenie płyty głównej lub czujnika poziomu wody
E31	Awaria przełącznika ciśnienia wody	Awaria przełącznika ciśnienia wody
E32	Ochrona przed nadmierną temperaturą wody	Niewystarczający przepływ wody lub uszkodzony czujnik
E33	Usterka jednego czujnika wysokiego ciśnienia	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E34	Usterka jednego czujnika niskiego ciśnienia	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E35	Rezerwacja	Rezerwacja
E36	Rezerwacja	Rezerwacja
E37	Nadmierna różnica temperatur Ochrona wody pomiędzy wlotem i wylotem	Niewystarczający przepływ wody
E38	Awaria pierwszego wentylatora DC	Uszkodzenie płyty napędu wentylatora lub silnika
E39	Awaria drugiego wentylatora prądu stałego	Uszkodzenie płyty napędu wentylatora lub silnika
E40	Awaria trzeciego wentylatora prądu stałego	Uszkodzenie płyty napędu wentylatora lub silnika
E41	Awaria czwartego wentylatora prądu stałego	Uszkodzenie płyty napędu wentylatora lub silnika
E42	Jeden błąd czujnika cewki chłodzącej	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E43	Usterka drugiego czujnika cewki chłodzącej	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E44	Ochrona przed niską temperaturą otoczenia	Jest to standardowe zabezpieczenie
E45	Awaria dwóch czujników wysokiego ciśnienia	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E46	Awaria dwóch czujników niskiego ciśnienia	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E47	Awaria pierwszego czujnika wlotu ekonomizera	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E48	Awaria drugiego czujnika wlotu ekonomizera	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E49	Awaria czujnika wylotu ekonomizera	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E50	Awaria drugiego czujnika wylotu ekonomizera	Uszkodzona płyta główna lub czujnik
E51	Wysokociśnieniowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	Podobnie jak E05
E52	Niskociśnieniowe zabezpieczenie podnapięciowe	Podobnie jak E06
E53	Wysokociśnieniowe zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	Podobnie jak E05
E54	Wysokie ciśnienie Dwa zabezpieczenia podnapięciowe	Podobnie jak E06

PL

E55	Wyjątek komunikacyjny karty rozszerzeń	Słaby lub uszkodzony styk kabla sygnałowego
E80	Błąd zasilania	Jednofazowy zasilacz wykrywa trójfazowy sygnał elektryczny.
E88	Ochrona modułu falownika 1	Uszkodzona sprężarka lub płyta sterownika sprężarki
E89	Ochrona modułu falownika 2	Uszkodzona sprężarka lub płyta sterownika sprężarki
E94	Awaria sprzężenia zwrotnego pompy wodnej	Uszkodzona pompa prądu stałego lub słaba linia sygnałowa

		kontakt
E96	Nieprawidłowa komunikacja pomiędzy sterownikiem Compressor One a główną płytą sterującą	Słaby lub uszkodzony styk kabla sygnałowego
E97	Nieprawidłowa komunikacja pomiędzy sterownikiem drugiej sprężarki a główną płytą sterującą	Słaby lub uszkodzony styk kabla sygnałowego
E98	Nieprawidłowa komunikacja pomiędzy sterownikiem pierwszego silnika wentylatora a głównym sterowaniem Tablica	Słaby lub uszkodzony styk kabla sygnałowego
E99	Nieprawidłowa komunikacja pomiędzy sterownikiem drugiego silnika wentylatora a głównym sterowaniem Tablica	Słaby lub uszkodzony styk kabla sygnałowego

Instrukcje dotyczące ochrony przed błędami

1. Maszyna przestaje działać po wykryciu usterki;
2. Po usunięciu usterki sprężarka zostaje wyłączona na trzy minuty przed ponownym uruchomieniem maszyny;
3. Jeśli w ciągu 30 minut wystąpią trzy kolejne usterki niskiego ciśnienia, usterki wysokiego ciśnienia powyżej bieżącego miejsca i temperatura spalin będzie zbyt wysoka, maszyna natychmiast przestanie działać. Po usunięciu usterki należy ponownie włączyć zasilanie, uruchomić sterownik i można przystąpić do pracy.
4. Jeśli maszyna przestanie działać z powodu czujnika temperatury wody na wlocie lub usterki czujnika temperatury wężownicy z powodu zabezpieczenia sprężarki, urządzenie będzie musiało zostać ponownie uruchomione 3 minuty później po usunięciu plamy. Jeżeli czujnik temperatury otoczenia ulegnie awarii, maszyna będzie kontynuować pracę.

Instrukcje konserwacji

1. Maszyna wyposażona jest w inspekcyjny zawór iglicowy na rurze ssawnej i wydechowej. Personel zajmujący się konserwacją może podłączyć manometr w celu sprawdzenia warunków wysokiego i niskiego ciśnienia w systemie.
2. Jeśli maszyna jest napełniona czynnikiem chłodniczym w warunkach roboczych, czynnik chłodniczy należy podawać przez zawór iglicowy po stronie niskiego ciśnienia. Załóżmy, że czynnik chłodniczy jest dodawany po stronie ssawnej. W takim przypadku otwór na czynnik chłodniczy musi być mały, aby czynnik chłodniczy w butelce z czynnikiem chłodniczym powoli przedostał się do układu, aby zapobiec uderzeniu cieczy.
3. Wykrywanie wycieków czynnika chłodniczego
Sprawdź, czy nie ma wycieków na złączach za pomocą wody z mydłem lub wykrywacza wycieków czynnika chłodniczego. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy go znaleźć i naprawić. Podczas poprawiania punktu wycieku należy upewnić się, że w układzie nie pozostał czynnik chłodniczy ani inne ciśnienie. W przeciwnym razie może to łatwo spowodować wybuch rury miedzianej podczas spawania. Rura jest poddawana działaniu ciśnienia czynnika chłodniczego lub dodatkowego ciśnienia, powodując przypadkowe obrażenia operatora.
Uwaga: W przypadku wycieku czynnika chłodniczego na małej przestrzeni należy otworzyć wszystkie otwory wentylacyjne lub wymuszoną wentylację w celu usunięcia czynnika chłodniczego przed wykonaniem powiązanych czynności, aby zapobiec uduszeniu ludzi.

Specyfikacja

Pompa ciepła			
Model	H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)		
Zasilanie		220-240 V~/50 Hz	
Ogrzewanie ¹	Wydajność	kW	2.92 – 9.10
	Moc wejściowa	kW	0.61 – 2.11
	Prąd wejściowy	A	2.80 – 9.25
	COP	W/W	4.31 – 5.66
Ogrzewanie ²	Wydajność	kW	2.99 – 8.16
	Moc wejściowa	kW	1.03 – 2.92
	Prąd wejściowy	A	4.57 – 12.79
	COP	W/W	2.79 – 3.46
Chłodzenie	Wydajność	kW	1.38 – 5.70
	Moc wejściowa	kW	0.67 – 2.44
	Prąd wejściowy	A	3.06 – 10.27
Znamionowa moc wejściowa		kW	3,5
Znamionowy prąd wejściowy		A	15,0
Rodzaj czynnika chłodniczego / ilość / GWP 		.../kg	R290/0,55/3
Odpowiednik CO ₂		/	0,0017t
Ciśnienie robocze (strona dolna)		MPa	0,8
Ciśnienie robocze (strona wysoka)		MPa	3,0
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie		MPa	3,2
Klasa ochrony elektrycznej		/	I
Klasa IP		/	IPX4
Maks. Temperatura wody na wylocie		°C	75
Robocza temperatura otoczenia		°C	-25 ~ 45
Połączenia rurociągów wodnych		Cal	G1
Znamionowy przepływ wody		m ³ /h	1,0
Spadek ciśnienia wody		kPa	20
Min./maks. ciśnienie wody		MPa	0.1 / 0.3
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	46
Wymiary netto (DxSxW)		mm	1187x418x805
Waga netto		kg	110
Znamionowe warunki testowe: Ogrzewanie ¹ : Temperatura otoczenia 7°C/6°C (DB/WB), Temperatura na wlocie/wylocie wody 30°C/35°C Ogrzewanie ² : Temperatura otoczenia 7°C/6°C (DB/WB), Temperatura wody na wlocie/wylocie 47°C/55°C Chłodzenie: temperatura otoczenia 35°C/24°C (DB/WB), temperatura na wlocie/wylocie wody 12°C/7°C expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU			
			

Pompa ciepła			
Model	H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)		
Zasilanie		380-415 V/3N~/50 Hz	
Ogrzewanie ¹	Wydajność	kW	4.30 – 15.20
	Moc wejściowa	kW	0.87 – 3.73
	Prąd wejściowy	A	1.78 – 6.04
	COP	W/W	4.07 – 5.57
Ogrzewanie ²	Wydajność	kW	4.25 – 14.55
	Moc wejściowa	kW	1.45 – 4.28
	Prąd wejściowy	A	2.84 – 6.78
	COP	W/W	2.83 – 3.45
Chłodzenie	Wydajność	kW	3.65 – 11.04
	Moc wejściowa	kW	1.12 – 3.97
	Prąd wejściowy	A	1.97 – 6.30
Znamionowa moc wejściowa		kW	5,85
Znamionowy prąd wejściowy		A	10,0
Rodzaj czynnika chłodniczego / ilość / GWP 		.../kg	R290/1,05/3
Odpowiednik CO ₂		/	0,0032t
Ciśnienie robocze (strona dolna)		MPa	0,8
Ciśnienie robocze (strona wysokiego)		MPa	3,0
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie		MPa	3,2
Klasa ochrony elektrycznej		/	I
Klasa IP		/	IPX4
Maks. Temperatura wody na wylocie		°C	75
Robocza temperatura otoczenia		°C	-25 ~ 45
Połączenia rurociągów wodnych		Cal	G1
Znamionowy przepływ wody		m ³ /h	2,06
Spadek ciśnienia wody		kPa	20
Min./maks. ciśnienie wody		MPa	0.1/0.3
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	54
Wymiary netto (DxSxW)		mm	1287x448x904
Waga netto		kg	134
Znamionowe warunki testowe: Ogrzewanie ¹ : Temperatura otoczenia 7°C/6°C (DB/WB), Temperatura na wlocie/wylocie wody 30°C/35°C Ogrzewanie ² : Temperatura otoczenia 7°C/6°C (DB/WB), Temperatura wody na wlocie/wylocie 47°C/55°C Chłodzenie: temperatura otoczenia 35°C/24°C (DB/WB), temperatura na wlocie/wylocie wody 12°C/7°C expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU			
			

Pompa ciepła			
Model	H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)		
Zasilanie		380-415 V/3N~/50 Hz	
Ogrzewanie ¹	Wydajność	kW	7.24 – 21.90
	Moc wejściowa	kW	1.50 – 5.88
	Prąd wejściowy	A	2.82 – 9.16
	COP	W/W	3.82 – 5.59
Ogrzewanie ²	Wydajność	kW	6.36 – 19.45
	Moc wejściowa	kW	2.15 – 6.85
	Prąd wejściowy	A	3.71 – 10.60
	COP	W/W	2.84 – 3.57
Chłodzenie	Wydajność	kW	4.55 – 17.20
	Moc wejściowa	kW	1.85 – 7.31
	Prąd wejściowy	A	2.99 – 11.26
Znamionowa moc wejściowa		kW	10,5
Znamionowy prąd wejściowy		A	17,0
Rodzaj czynnika chłodniczego / ilość / GWP 		.../kg	R290/1,4/3
Odpowiednik CO ₂		/	0,0042t
Ciśnienie robocze (strona dolna)		MPa	0,8
Ciśnienie robocze (strona wysokiego)		MPa	3,0
Maksymalne dopuszczalne ciśnienie		MPa	3,2
Klasa ochrony elektrycznej		/	I
Klasa IP		/	IPX4
Maks. Temperatura wody na wylocie		°C	75
Robocza temperatura otoczenia		°C	-25 ~ 45
Połączenia rurociągów wodnych		Cal	G1-1/4
Znamionowy przepływ wody		m ³ /h	3,1
Spadek ciśnienia wody		kPa	55
Min./maks. ciśnienie wody		MPa	0.1/0.3
Poziom ciśnienia akustycznego		dB(A)	56
Wymiary netto (DxSxW)		mm	1187x488x1456
Waga netto		kg	195
Znamionowe warunki testowe: Ogrzewanie ¹ : Temperatura otoczenia 7°C/6°C (DB/WB), Temperatura na wlocie/wylocie wody 30°C/35°C Ogrzewanie ² : Temperatura otoczenia 7°C/6°C (DB/WB), Temperatura wody na wlocie/wylocie 47°C/55°C Chłodzenie: temperatura otoczenia 35°C/24°C (DB/WB), temperatura na wlocie/wylocie wody 12°C/7°C expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU			
    			

Uwaga: Zastrzegamy sobie prawo do zaprzestania produkcji lub zmiany w dowolnym momencie specyfikacji lub projektów bez powiadomienia i bez ponoszenia zobowiązań.

Obsługa posprzedażna

Odpowiednie przepisy państwowe zapewniają obsługę posprzedażową naszych produktów. Jeśli w okresie gwarancyjnym maszyna nie działa prawidłowo przy rozsądnym użytkowaniu, skontaktuj się ze sprzedawcą.

Użytkownik musi wyznaczyć osobę, która będzie zarządzać i używać urządzenia w sposób rozsądny i prawidłowy, zgodnie z „Instrukcją obsługi” naszej firmy. Wypadki powstałe na skutek nieprawidłowego użytkowania nie są objęte gwarancją naszej firmy, a koszty naprawy oraz koszty napraw wykraczających poza okres gwarancyjny pokrywa użytkownik.

1. Obsługa posprzedażna

Wyznaczony profesjonalny instalator powinien przeprowadzić konserwację i naprawę.

Niewłaściwa konserwacja lub naprawa może spowodować wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym i pożar.

- 1.1 Jeśli chcesz przenieść lub ponownie zainstalować maszynę, skontaktuj się ze sprzedawcą.

Nieprawidłowa instalacja może spowodować wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym i pożar.

- 1.2 Jeśli potrzebujesz obsługi posprzedażnej, skontaktuj się ze sprzedawcą i podaj następujące dane:

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

Jeżeli okres gwarancji dobiegł końca lub awaria jest spowodowana niewłaściwym użytkowaniem, firma pobierze określoną opłatę serwisową, jeśli będziesz potrzebować serwisu posprzedażnego.

2. KONSERWACJA

Po pewnym okresie użytkowania wydajność pompy ciepła ulegnie zmniejszeniu z powodu gromadzenia się kurzu wewnątrz urządzenia, dlatego konieczna jest konserwacja.

- 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) Regularnie czyść system filtracji, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia z powodu brudnego lub zatkanego filtra.
- 3) Spuść wodę z dna pompy wodnej, jeśli pompa ciepła nie będzie działać przez dłuższy czas (szczególnie zimą)
- 4) W dowolnym innym momencie sprawdź przepływ wody, aby upewnić się, że jest jej wystarczająca, zanim urządzenie zacznie ponownie działać.
- 5) Po zimowym klimatyzowaniu urządzenia zaleca się przykrycie zespołu unikalną zimową osłoną pompy ciepła.

Dodatek dla administratora

Ikona	Status	Funkcje lub znaczenia	Uwaga
	Zgaszone światło	Aktualnie wyłączony lub w trybie bez ciepłej wody	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Ciągłe miganie	Aktualnie w trybie ciepłej wody	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Zgaszone światło	Aktualnie w trybie wyłączonym lub bez ogrzewania	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Ciągłe miganie	Obecnie w trybie ogrzewania	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Zgaszone światło	Obecnie w trybie wyłączonym lub bez chłodzenia	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Ciągłe miganie	Obecnie w trybie chłodzenia	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Zgaszone światło	Obecnie w trybie ogrzewania wyłączonego lub innego niż ogrzewanie podłogowe	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Ciągłe miganie	Aktualnie w trybie ogrzewania podłogowego	Wyświetlanie stanu włączenia/wyłączenia
	Ciągłe miganie	Tryb cichy / tryb nocny	Włącz wyświetlacz
	Ciągłe miganie	Potężny tryb	Włącz wyświetlacz
	Ciągłe miganie	Tryb inteligentny	Włącz wyświetlacz
	Ciągłe miganie	Elektryczne ogrzewanie dodatkowe (klimatyzacja, ogrzewanie elektryczne ciepłą wodą)	Włącz wyświetlacz
	1s miga	Tryb szybkiego ogrzewania dodatkowego elektrycznego ogrzewania jest włączony	Włącz wyświetlacz
	2s miga	Włączony jest tryb sterylizacji za pomocą dodatkowego ciepła elektrycznego	Włącz wyświetlacz
	Miganie	Przydział Wi-Fi	
	Ciągłe miganie	Połączenie Wi-Fi powiodło się	
	Ciągłe miganie	Reprezentuje spożycie wody	
	Ciągłe miganie	Reprezentuje wypływ wody	
	Ciągłe miganie	Przedstawia rzeczywistą temperaturę/temperaturę pokojową	
	Ciągłe miganie	Ustawienia reprezentatywne	
	Ciągłe miganie	Wyświetl temperaturę Celsjusza	
	Ciągłe miganie	Wyświetl temperaturę Fahrenheita	
	Ciągłe miganie	Pokaż procent	
	Ciągłe miganie	Wyświetlanie wartości rzeczywistych, wartości zadanych i kodów usterek	
	Miganie	Pompa wody obiegowej: praca odporna na zamarzanie	
	Ciągłe miganie	Pompa wody obiegowej: normalna praca	
	Ciągłe miganie	Zawór nawadniający otwarty	

PL

	Ciągłe miganie	Zawór wody powrotnej otwarty	
	Miga z częstotliwością 1 Hz	Aktywuj funkcję czasowego powrotu wody	
	Miganie 2 Hz	Aktywuj funkcję ręcznego powrotu wody	
	Ciągłe miganie	Wyświetlany jest wysoki, średni i niski poziom wody	
	Ciągłe miganie	Zawór doprowadzający wodę	

	Ciągłe miganie	Tryb fotowoltaiczny/ogrzewanie energią słoneczną	
	Miga z częstotliwością 1 Hz	Rozpocznij synchronizację PV	
	Miganie	Obecnie w stanie wyłączenia i odzyskiwania czynnika chłodniczego	
	Ciągłe miganie	Aktualnie włączone i rozmrażane	
	Ciągłe miganie	Wprowadź stan konserwacji	
	Ciągłe miganie	Aktualnie występuje alarm	
	Ciągłe miganie	Bieżący przycisk jest zablokowany	
	Ciągłe miganie	Praca sprężarki	
	Ciągłe miganie	Praca wentylatora przy dużym wietrze	
	Ciągłe miganie	Praca wentylatora przy niskim wietrze	
	1 sekunda błysku	Tryb wentylacji: wiatr o dużej prędkości	
	2 sekundy błysku	Tryb wentylacji: wiatr o niskiej prędkości	
	Ciągłe miganie	Sieci internetowe	
	Ciągłe miganie	Wyświetla bieżący numer jednostki sieciowej	
88,8	Wyświetlacz	Wyświetlaj czas w czasie rzeczywistym	
	Zawsze jasno	Włącz tryb pracy czasowej	
ON	Wyświetlacz	Obecnie w okresie timera włączenia zasilania	
ON	Miganie	Aktualnie ustawiony czas rozpoczęcia okresu pracy	
OFF	Wyświetlacz	Obecnie w godzinach pracy, o określonych godzinach po włączeniu zasilania	
OFF	Miganie	Aktualnie ustawiony czas zakończenia okresu pracy	
123	Miga / Wyłącza się	Czasowe godziny pracy 1, 2, 3, zawsze włączone po ustawieniu lub gdy zegar wejdzie w ten okres, wyłączone w pozostałej części obudowy	
	Wyświetlacz	Pokaż bieżący tydzień 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	

1. Instrukcja sterownika

2.1 **Włącznik / wyłącznik**  : gdy zasilanie jest wyłączone i odblokowane, naciśnij i przytrzymaj klawisz  przez 1S, urządzenie uruchomi się; gdy zasilanie jest włączone i odblokowane, naciśnij i przytrzymaj przycisk , urządzenie przestanie działać; jeśli sterownik liniowy jest w trybie "klucza blokady". Jeśli kontroler liniowy jest w stanie zablokowanym, naciśnij i przytrzymaj przycisk  i przytrzymaj przez ponad 3 sekundy, aby zwolnić blokadę.

2.2 **Klawisz trybu**  : Gdy kontroler linii jest włączony i odblokowany, naciśnij przycisk , aby wybrać tryb pracy urządzenia (w zależności od modelu można wybrać różne tryby: ogrzewanie podłogowe, chłodzenie, ogrzewanie, ciepła woda itp.).

2.3 Ustawienie temperatury

2.3.1 Do ogrzewania/chłodzenia/CWU

2.3.1.1 (Gdy nie ma ustawienia krzywej) gdy sterownik liniowy jest włączony i odblokowany, naciśnij klawisz " Δ " lub " ▽ ", a następnie naciśnij klawisz " Δ " lub " ▽ " Δ " lub " ▽ ", aby wyregulować ustawioną temperaturę w bieżącym trybie ; naciśnij i przytrzymaj przycisk „ Δ ” lub „ ▽ ” przez ponad 0,5 sekundy, aby szybko zwiększyć lub zmniejszyć, zatrzymaj pracę po 5 sekundach lub naciśnij przycisk włączania/wyłączania, aby powrócić do normalnego wyświetlania; tryb kombinowany (na przykład: ogrzewanie + gorąca woda), naciśnij przycisk , aby przełączyć ustawienie temperatury na inny tryb, ikona odpowiedniego trybu miga z częstotliwością 1 Hz, gdy temperatura jest ustawiona.

2.3.1.2 (Gdy dostępne jest ustawienie krzywej) gdy sterownik liniowy jest włączony i odblokowany, naciśnij klawisz „ Δ ” lub „ ▽ ”, aby wyświetlić aktualnie ustawioną krzywą temperatury, wówczas wartość ustawienia krzywej zacznie migać, a następnie naciśnij „ Δ „ Δ ” lub „ ▽ Klawisz „ umożliwia przełączanie różnych krzywych sterowania, tryb kombinowany (na przykład: ogrzewanie + ciepła woda), naciśnij , aby przełączyć wyświetlanie krzywej i ustawienie innego trybu. Po zatrzymaniu operacji 5S lub naciśnij przycisk , aby powrócić do normalnego wyświetlania.

2.3.1.3 **Ustawienie kontroli krzywej:** Naciśnij „ Δ ” lub „ ▽ ”, aby wejść do ustawienia temperatury w stanie bez ustawiania krzywej, naciśnij  dla 5S, aby wejść do ustawień krzywej, na wyświetlaczu pojawi się OFF, aby anulować kontrolę krzywej, naciśnij " Δ " lub " ▽ ", aby wybrać w tym momencie odpowiednią kontrolę krzywej: naciśnij " Δ " lub " ▽ ", aby przejść do wyboru krzywej w stanie w przypadku kontroli krzywej kontrolę krzywej można anulować, ustawiając krzywą na WYŁ.

2.3.1.4

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

Reprezentacja krzywej chłodzenia: CL1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, reprezentuje krzywą niskiej temperatury chłodzenia 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,

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

Krzywa grzewcza: HL1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, Krzywa grzewcza reprezentuje 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 niskotemperaturowego 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,

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

1.4 **Funkcja szybkiego nagrzewania:** Gdy zasilanie jest włączone, w trybie bez chłodzenia, naciśnij i przytrzymaj  „ + „ Δ „ przez 3 s, aby wejść/wyłączyć funkcję szybkiego nagrzewania.

Wyświetlacz LCD: gdy włączone jest ogrzewanie elektryczne, na wyświetlaczu pojawia się , symbol świeci, gdy ogrzewanie elektryczne nie jest włączone”  „1 Hz miga, sygnalizując wykonanie

operacji przełączania w celu wyłączenia funkcji szybkiego nagrzewania.

1.5 Funkcja wymuszonego odszraniania: W stanie włączenia, w trybie bez chłodzenia, naciśnij i przytrzymaj „M” + „ ▽ ” przez 5 s, aby przejść do wymuszonego oszronienia. Wyświetlacz LCD: ikona lukru  „świeci.

1.6 Tryb testowy IPLV:

Do eksperymentalnego testu falownika:

Po włączeniu naciśnij i przytrzymaj „On/Off” + „ ” + „(M)” przez 5 sekund, aby wejść; naciskać „ ” do wyjścia. Wyświetlacz LCD: IPLU jest wyświetlane w obszarze czasowym.

1.7 Funkcja odzyskiwania czynnika chłodniczego:

W stanie wyłączonym, w ciągu 5 minut od włączenia, naciśnij długo „(M)” + „ ▽ ” przez 10 s, aby wejść w tryb odzyskiwania czynnika chłodniczego; naciśnij przycisk „ „Klawisz do wyjścia.

Wyświetlacz LCD: ikona lukru  „Miga z częstotliwością 1 Hz.

Migająca strefa temperaturowa dwu- i trzystopniowa falownika, pokazująca wartość temperatury niskiego ciśnienia.

1.8 Tryb opróżniania przewodu wodnego/wymuszony na pompie:

W stanie wyłączonym naciśnij długo „ ” + „ ▽ ” + „ ▽ ” przez 5 s, aby wejść; naciśnij ponownie lub bezpośrednio naciśnij „ „Klawisz do wyjścia.

Wyświetlacz LCD: ikona pompy  „miga

1.9 Zapytanie o parametry pracy:

2.9.1 Wejść, aby wyświetlić: naciśnij długo „ ▽ ” 3S pod zwykłym interfejsem, aby wejść do zapytania o parametry operacyjne, wejść do stanu zapytania o parametry, obszar wyświetlania temperatury pokazuje numer seryjny parametru, obszar czasowy pokazuje zawartość parametru. Tabela parametrów pracy wymuszonej różni się w zależności od modelu, patrz załączona tabela lub instrukcja obsługi płyty głównej.

3.9.2 Sprawdzenie działania i wyjście: Po wprowadzeniu zapytania o parametry, naciśnij klawisz „ ▽ ” lub „ ▽ ”, aby przewijać "parametry operacyjne"; naciskać „ Klawisz ” lub 60 sekund bez naciśnięcia klawisza powoduje automatyczne wyjście w celu wyświetlenia stanu parametrów.

1.10 Ustawienia parametru

2.10.1 Po wyświetleniu głównego interfejsu naciśnij i przytrzymaj „(M)”, aby 5S mógł wprowadzić zapytanie o parametry, w stanie zapytania numer seryjny parametru miga; naciśnij „(M)”, aby wejść w stan ustawiania parametrów, wartość parametru zacznie migać, w tym momencie naciśnij przycisk „ ▽ ” lub „ ▽ ”, aby zmodyfikować parametry, naciśnij „(M)”, aby określić wartość modyfikacji parametru.

Wciśnij „ ” lub 60 sekund bez naciśnięcia klawisza, aby automatycznie wyjść ze stanu parametru, bez zapisywania zmodyfikowanej wartości parametru.

2.10.2 Istnieją dwa poziomy parametru, które można ustawić dla dwóch lub trzech falowników, naciśnij i przytrzymaj „(M)” dla 5S, aby przełączyć zapytanie o parametry.

2.10.3 Tabela parametrów różni się w zależności od modelu, patrz załączona tabela lub instrukcja obsługi płyty głównej

1.11 Wyświetla błędy:

2.11.1 Gdy w urządzeniu wystąpi usterka, usterka zostanie wyświetlona w obszarze czasowym, a kod usterki będzie wyświetlany cyklicznie, gdy „ ” miga, a normalne wyświetlanie zostaje przywrócone po usunięciu usterki. Opis kodu błędu przedstawiono w „Analizie usterek”.

1.12 Ustawienia zegara:

2.12.1 **Wprowadź ustawienie zegara:** stan odblokowania kontrolera liniowego, naciśnij przycisk „ Klawisz „, migający wyświetlacz obszaru zegara, np. funkcja początku tygodnia” ” będą migać razem, wskazując, że należy wejść w stan ustawiania zegara;.

2.12.2 **Operacja ustawiania zegara:** Wejść w stan ustawiania zegara, naciśnij przycisk „ ”, aby przejść do ustawień tygodnia, godziny i minut, ustawiona wartość miga w tym czasie, naciśnij przycisk „ ▽ ” lub „ ▽ ”, aby zmodyfikować odpowiednią wartość, po ustawieniu. Po ustawieniu wartości minut naciśnij przycisk „ ”klucz lub „ ” ponownie lub przez 5 sekund bez naciśnięcia klawisza, aby zapisać

bieżące ustawienie i automatycznie wyjść.

W stanie ustawiania zegara naciśnij i przytrzymaj przycisk „” przez 3 sekundy, aby włączyć/wyłączyć funkcję cotygodniową; gdy timer tygodniowy jest włączony, najpierw wprowadź ustawienie zegara, a następnie naciśnij przycisk „”, aby wejść do ustawienia godziny po ustawieniu i pominąć ustawienie tygodniowe bezpośrednio, gdy funkcja cotygodniowa jest wyłączona.

1.13 Ustaw sterowanie timerem włączania/wyłączania

2.13.1 Sterowanie timerem składa się z 3 grup timerów, 1~3 grup, każdą grupę można ustawić jako „start timera” i „zatrzymanie timera”; domyślnie jest to stan „nieprawidłowy”, tj. początek i koniec timera mają ten sam czas. Aby uzyskać dostęp do ustawień synchronizacji:

2.13.1.1 : Naciśnij i przytrzymaj przycisk „” przez 3 sekundy pod głównym interfejsem, aby włączyć lub wyłączyć tryb pracy timera.

2.13.1.2 : Kiedy rozpoczyna się odliczanie dnia, wszystkie odliczanie dnia zostaje anulowane; gdy dzień nie zaczyna się zatrzymywać, wprowadzane jest ustawienie czasu.

2.13.1.3 : Gdy funkcja tygodnia jest aktywna, po wprowadzeniu ustawień czasu, najpierw wprowadź wybór tygodnia, a następnie „”, „flash”, naciśnij klawisz „” lub „”, aby wybrać tydzień, w którym należy ustawić czas, a następnie przejdź do następnej operacji. Pomiń ten krok, jeśli funkcja tygodnia nie zostanie uruchomiona.

2.13.1.4 Krótko naciśnij „” klawisz „”, ikona „ON” w lewym dolnym rogu ekranu, obszar wyświetlania godzin miga, oznacza to wejście w stan ustawień „pierwsza grupa startu pomiaru czasu”, cyfra miga o godzinie, naciśnij „” lub „”, aby zmodyfikować godzinę, następnie naciśnij przycisk „Timer”, aby potwierdzić modyfikację i przejść do ustawień minut, cyfrowe miganie co do minuty, naciśnij „” lub „”, aby zmodyfikować czas, następnie naciśnij „Timer”, aby zatwierdzić modyfikację; jednocześnie wpisać „1”, wyświetlić ikonę „OFF”, status ustawień, cyfrowy migający wyświetlacz godziny, nacisnąć klawisz „” lub „”, aby zmodyfikować czas, a następnie nacisnąć klawisz „Timer” aby zatwierdzić modyfikację i przejść do ustawiania minut, cyfrowy migający wyświetlacz wskazuje minuty, następnie naciśnij przycisk „” lub „”, aby zmienić godzinę, następnie naciśnij „”, klawisz, aby zatwierdzić modyfikację i uruchomić „Czas przedziału czasowego 1” i wejść w ustawienie przedziału czasowego 2.

2.13.1.5 Działanie ustawień „Przedział czasowy 2 i 3” jest takie samo jak powyżej.

2.13.2 **Wyjście z ustawiania czasu:** Po ustawieniu timera naciśnij przycisk „” lub nie naciśnięcie żadnego klawisza przez 60 sekund, aby opuścić bieżący timer i wyjść z ustawionego timera.

2.13.3 Gdy timer tygodniowy jest włączony, ustaw timer tygodniowy na bieżącą godzinę, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk „” i przytrzymaj przez 3 sekundy, aby anulować dzienny timer.

2.13.4 **Wyświetlanie czasowe:** Po ustawieniu czasu zegar natychmiast aktualizuje bieżący stan, włącza zasilanie w okresie włączenia zasilania, wyłącza zasilanie poza okresem czasu, a następnie uruchamia się jednokrotnie. „” Ikony „” są wyświetlane, gdy urządzenie znajduje się w okresie wyłączenia, a ikona „” oraz bieżący okres pracy „1/2/3” i „ON” są wyświetlane, gdy urządzenie znajduje się w okresie włączenia.

1.14 Ustawienie trybu ECO

W przypadku modeli serii TB naciśnij i przytrzymaj klawisz „” lub „” w głównym interfejsie 3S, aby włączyć/wyłączyć funkcję ECO, „” świeci się, gdy jest włączone.

1.15 Ustawienie czasowe temperatury wody powrotnej

Długie naciśnięcie „” Klawisz „”, „” pod głównym interfejsem na 3 sekundy, możesz włączyć lub anulować timer z powrotem do trybu funkcji wody, włączyć timer z powrotem do trybu funkcji wody, aby timer wrócił do ustawień czasu wody, a następnie „” i „” znaki migają w tym samym czasie, ustaw tę samą metodę i ustaw czas przełączania

Można ustawić łącznie trzy timery powrotu do okresu wody.

1.16 Ustaw funkcję uzupełniania timera i (dotyczy komercyjnych modeli ciepłej wody)

Długie naciśnięcie „” Klawisz + klawisz „” przez 3 sekundy w głównym interfejsie, możesz włączyć lub anulować tryb funkcji uzupełniania timera, włączyć tryb funkcji uzupełniania timera w ustawieniach

czasu uzupełniania timera, w tym momencie „ ” i „ ” znaki migają w tym samym czasie, ustaw tę samą metodę i ustaw czas przełączania.

Można ustawić łącznie dwa timery powrotu do okresu wody

1.17 tryb konserwacji

Naciśnij i przytrzymaj klawisz „ ” przez ponad 3 sekundy, aby wejść w tryb konserwacji, w tym momencie pojawia się symbol konserwacji „ ” świeci się i jest wyświetlany. W tym trybie można sprawdzić informacje, przeprowadzić autotest sterownika i inne operacje, należy nacisnąć i natychmiast zwolnić przycisk „ ” lub brak naciśnięcia klawisza w ciągu 60 sekund automatycznie powróci do normalnego stanu wyświetlania.

Po wejściu w tryb serwisowy wyświetlany jest kod ostatnio przeglądanych danych i odpowiadająca jej wartość, a następnie po każdym naciśnięciu i natychmiastowym zwolnieniu klawisza „ ” lub klawisza „ ” może zostać wyświetlony w kolejności jak pokazano w załączonej tabeli.

Tryb konserwacji, naciśnij i zwolnij przycisk „ ”, Klucz może wyświetlać informacje o produkcie głównej płyty sterującej (obszar wyświetlania temperatury pokazuje „r10” w imieniu wersji oprogramowania płyty głównej V1.1), obszar wyświetlania zegara pokazuje: „SBP2 „SBP2” reprezentuje komercyjne zasilanie dwóch jednostek falownika, „SBP3” oznacza komercyjne zasilanie składające się z trzech jednostek falownika, „JdP” oznacza domową maszynę o stałej częstotliwości, „SdP” oznacza komercyjną maszynę o stałej częstotliwości; po naciśnięciu i zwolnieniu przycisku „ Klawisz ” może wyświetlić informacje o produkcie sterownika liniowego („d10” oznacza wersję oprogramowania V1.1) i powrócić do wyświetlania danych po 3 sekundach.

Wejść w tryb konserwacji w stanie wyłączonym.

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

Naciśnij i przytrzymaj przycisk „ ” przez ponad 5 sekund, aby wyświetlić autotest, wszystkie pola wyświetlacza po kolei po zakończeniu autotestu wyświetlacza; Wyświetl autotest po zakończeniu układu zegara i układu pamięci, wykrycie modułu WIFI. Lewa strona obszaru wyświetlania temperatury pokazuje wynik wykrywania układu zegara, pomyślne wykrycie pokazuje „OK”, awaria pokazuje „--”, prawa strona pokazuje wynik wykrywania układu pamięci, pomyślne wykrycie pokazuje „OK”, komunikat błędu „--”. Obszar zegara pokazuje wyniki wykrywania WIFI, pomyślne wykrycie pokazuje aktualną siłę sygnału WIFI, awaria pokazuje „”, 3 sekundy po zakończeniu autotestu

Naciśnij i przytrzymaj przycisk „ ” na dłużej niż 5 sekund w celu autotestu wyjść, przekaźniki płyty sterującej są kolejno zasysane i odłączane, a następnie kończy się autotest wyjść.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk „ ” przez ponad 5 sekund, aby wejść lub wyjść z trybu ładowania lub odzyskiwania czynnika chłodniczego, w tym trybie miga znak „mróz”, podczas gdy sprężarka, zawór czterodrogowy, wysoka prędkość wentylatora parownika, pompa obiegowa i zawór obejściowy działają, naciśnij dowolny klawisz lub przytrzymaj przez 20 minut, aby wyjść automatycznie. Po naciśnięciu dowolnego klawisza lub po 20 minutach nastąpi automatyczne wyjście.

Należy pamiętać, że funkcja autotestu wyjścia służy wyłącznie do szybkiego testu produktu i surowo zabrania się korzystania z tej funkcji, gdy jest on obciążony. Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia na skutek nieprawidłowej obsługi, po włączeniu zasilania sterownika na 5 minut nie można przywrócić ustawień fabrycznych, nie można także wejść w tryb autotestu wyjścia oraz ładowania lub odzyskiwania czynnika chłodniczego.

W trybie konserwacji naciśnij i przytrzymaj przycisk „ „+”  „+”  „+”  „przez 5 sekund, aby wejść do ustawień parametrów modelu w trybie instalacji roboczej, który jest pokazany po prawej stronie.

W trybie pracy naciśnij i przytrzymaj przycisk „ „+”  „+”  „+”  „przez 5 sekund, następnie wyjdź z trybu pracy i wykonaj normalny wyświetlacz roboczy.

Tryb pracy, włączenie zasilania i po zakończeniu inicjalizacji, płyta wyświetlacza cykluje 1 sekundę, aby wysłać polecenie ustawienia i zgodnie z płytą główną odpowiedzieć na instrukcje dotyczące powodzenia lub niepowodzenia. Wśród nich, gdy ustawienie się powiedzie, zawsze wyświetlane są „JC” i „0”; w przypadku niepowodzenia ustawienia, zawsze wyświetla się „JC”, a „0” miga.

W trybie narzędziowym numer modelu „0” można ustawić za pomocą klawiszy „ „ ”, a „ „ ”, a podczas

dostosowywania modelu migają zarówno „JC”, jak i „0”, ustawienie można potwierdzić za pomocą "" klucz

1.18 Tryb szybkiego wykrywania online (dotyczy maszyn komercyjnych ze stałą częstotliwością)

Włącz zasilanie i w ciągu 5 minut naciśnij i przytrzymaj przycisk „ „+”  „+” ∇ ” jednocześnie przez ponad 5 sekund, aby włączyć tryb szybkiego wykrywania, który optymalizuje opóźnienie uruchomienia prasy, w następujący sposób:

- (1) Czas utrzymywania inicjalizacji elektronicznego zaworu rozprężnego przez 60 sekund przed uruchomieniem prasy zostaje skrócony do 3 sekund.
- (2) Domyślny czas 90 sekund na wcześniejsze uruchomienie prasy przez pompę wody obiegujowej zostaje skrócony do 15 sekund.
- (3) Elektroniczny zawór rozprężny otwiera się do 480 stopni po zatrzymaniu prasy i utrzymuje 2-minutowe anulowanie czasu opóźnienia.

W trybie szybkiego wykrywania naciśnij i przytrzymaj „ „+”  „+” ∇ ”, w tym samym czasie przez ponad 5 sekund, po czym tryb szybkiej detekcji zostaje anulowany i przywracana jest normalna kontrola. Wyłącz i włącz ponownie, a następnie automatycznie przywrócone zostanie normalne sterowanie.

1.19 Ustawienie hasła okresu użytkowania

W stanie odblokowanym, przytrzymując 5 klawiszy 5S aż do usłyszenia sygnału dźwiękowego umożliwiającego wprowadzenie hasła, następnie wyświetli się hasło strefy temperaturowej „0000”, można naciśnąć klawisz „ ∆ ” lub „ ∇ ”, aby wprowadzić hasło, oraz następnie naciśnij „M”, aby przejść do następnego wprowadzania hasła, wprowadź 4-bitowe hasło i naciśnij klawisz „M”, aby potwierdzić, hasło jest prawidłowe, aby wprowadzić ustawienia terminu, następnie wyświetli się obszar zegara przed ustawioną wartością, naciśnij Klawisz „ ∆ ” lub „ ∇ ”, aby dostosować, a następnie naciśnij „M”, aby potwierdzić, wróć do głównego interfejsu, naciśnij i natychmiast zwolnij przycisk „ „Klawisz lub brak naciśnięcia klawisza w ciągu 60 sekund automatycznie powróci do normalnego stanu wyświetlania, nie zapisuje ustawionej wartości.

1.20 Czas fotowoltaiczny (dotyczy maszyn domowych)

W głównym interfejsie naciśnij i przytrzymaj przycisk „ „+”  „+”  „przycisk przez 3 sekundy, aby wejść do ustawień czasu PV, naciśnij i natychmiast zwolnij”  Klawisz " umożliwia zmianę części godzinowej, części minutowej, części godzinowej i części minutowej czasu zakończenia dwóch przedziałów czasowych po kolei, migający wyświetlacz po przełączeniu na odpowiednią wartość, podczas wyświetlania odpowiedniego okresu czasu i migający wyświetlacz "ON" lub Symbol „OFF”, naciśnij „ ∆ ” lub „ ∇ ”, można go regulować w górę lub w dół i migać, wyświetlając odpowiednią wartość. Po ustawieniu okresu czasu naciśnij i zwolnij przycisk „ „Natychmiastowe naciśnięcie klawisza lub brak naciśnięcia klawisza w ciągu 15 sekund może zapisać modyfikację i powrócić do normalnego stanu wyświetlania.

1.21 Funkcje sieciowe

Wyświetlanie funkcji sieciowych: gdy do hosta jest dostęp podrzędny, kontroler linii hosta wyświetla „ ” oznacza, że urządzenie korzysta z funkcji sieciowych wielu urządzeń. Ze względu na ograniczony obszar wyświetlania, liczba pokazana w " " podczas działania urządzenia wskazuje, że N (1~8) urządzeń podrzędnych uzyskuje dostęp do sieci podłączonej do hosta, a rzeczywista sieć może być zgrupowana w 16 jednostek (1 urządzenie główne, 15 urządzeń podrzędnych).

Jak zapytać o parametry pracy maszyn master i slave w ramach funkcji sieciowej: naciśnij i przytrzymaj „ ∆ ” przez 5 sekund, aby wejść do zapytania o parametry maszyny master i slave, symbol

" " wskazuje numer maszyny master i slave (0 to master, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, EF oznacza kod slave), zmień numer grupy sprawdzanej poprzez dotknięcie „ " klucz. Po wprowadzeniu hosta lub urządzenia podrzędnego dotknij „ ∆ ”, „ ∇ ”, aby przewinąć linie i wyświetlić każdy „parametr operacji”; naciśnij przycisk „On/Off” lub nie naciskaj żadnych klawiszy przez 60 sekund, aby automatycznie wyjść i wyświetlić stan parametrów.

Karta produktu

Rozporządzenie delegowane (UE) nr 811/2013

Nazwa dostawcy lub znak towarowy	Expondo
Identyfikator modelu	H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	A+++
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	A++
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	6 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	6 kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	190 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	145 %
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	2 599 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	9 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	3 372 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	12 GJ
Poziom mocy akustycznej (w pomieszczeniach)	- dB
Szczególne środki ostrożności	-
Dodatkowe informacje	
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	5 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	8 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	5 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	8 kW

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	161 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	237 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	123 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	181 %
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	3 119 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	11 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	1 170 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	4 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	4 046 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	14 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	1 517 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	5 GJ
Poziom mocy akustycznej (na zewnątrz pomieszczeń)	60 dB

Karta produktu

Rozporządzenie delegowane (UE) nr 811/2013

Nazwa dostawcy lub znak towarowy	Expondo
Identyfikator modelu	H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	A+++
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	A++
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	16 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	16 kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	188 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	145 %
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	7 052 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	25 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	9 142 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	32 GJ
Poziom mocy akustycznej (w pomieszczeniach)	- dB
Szczególne środki ostrożności	-
Dodatkowe informacje	
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	15 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	18 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	15 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	18 kW

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	160 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	235 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	123 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	181 %
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	8 462 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	30 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	3 173 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	11 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	10 970 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	39 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	4 114 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	14 GJ
Poziom mocy akustycznej (na zewnątrz pomieszczeń)	72 dB

Karta produktu

Rozporządzenie delegowane (UE) nr 811/2013

Nazwa dostawcy lub znak towarowy	Expondo
Identyfikator modelu	H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)
Klasa sezonowej efektywności energetycznej (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	A+++
Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	A++
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	10 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	10 kW
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	186 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	145 %
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	4 300 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura niska)	15 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	5 547 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu umiarkowanego – temperatura średnia)	19 GJ
Poziom mocy akustycznej (w pomieszczeniach)	- dB
Szczególne środki ostrożności	-
Dodatkowe informacje	
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	9 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	12 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	9 kW
Znamionowa moc cieplna (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	12 kW

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	158 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	233 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	123 %
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	181 %
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	5 160 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu chłodnego – temperatura niska)	18 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	1 935 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu ciepłego – temperatura niska)	6 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	6 656 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu chłodnego – temperatura średnia)	23 GJ
Roczne zużycie energii – energia końcowa (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	2 496 kWh
Roczne zużycie energii – GCV (warunki klimatu ciepłego – temperatura średnia)	8 GJ
Poziom mocy akustycznej (na zewnątrz pomieszczeń)	68 dB

Parametry techniczne													
Model(e):			H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)										
Pompa ciepła powietrze-woda:			TAK										
Pompa ciepła woda-woda:			NIE										
Pompa ciepła solanka/woda:			NIE										
Niskotemperaturowa pompa ciepła:			NIE										
Wyposażona w ogrzewacz dodatkowy:			NIE										
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła:			NIE										
Deklarowany stan klimatyczny:			UMIARKOWANY										
Parametry deklarowane są dla zastosowań średnotemperaturowych.													
Parametr					Parametr					Symbol	Wartość	Jednostka	
Znamionowa moc cieplna (*)					Prated	6 075	kW		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η s	190,2	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj					Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj								
Tj = -7 °C		Pdh	5 374	kW		Tj = -7 °C		COPd	3,09	-			
Tj = 2 °C		Pdh	3 399	kW		Tj = 2 °C		COPd	4,68	-			
Tj = 7 °C		Pdh	2 236	kW		Tj = 7 °C		COPd	6,20	-			
Tj = 12 °C		Pdh	2 364	kW		Tj = 12 °C		COPd	9,30	-			
Tj = temperatura dwuwartościowa		Pdh	5 374	kW		Tj = temperatura dwuwartościowa		COPd	3,09	-			
Tj = graniczna temperatura robocza		Pdh	6 032	kW		Tj = graniczna temperatura robocza		COPd	2,71	-			
Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15		Pdh	Nie dotyczy	kW		Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15 °C		COPd	Nie dotyczy	-			
Temperatura dwuwartościowa		Tbiv	-7	°C		Pompy ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza		TOL	-10	°C			
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania		Pcych	Nie dotyczy	kW		Efektywność cyklu		COPcyc	Nie dotyczy	-			
Współczynnik strat (**)		Cdh	0,90	--		Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody		WTOL	75	°C			
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny						Ogrzewacz dodatkowy							
Tryb wyłączenia		Poff	0 010		kW			Psup	Nie dotyczy		kW		
Tryb czuwania		Psb	0 010		kW								
Tryb wyłączonego termostatu		Pto	0 030		kW	Rodzaj pobieranej energii		Elektryczny					

Tryb włączonej grzałki karteru	Pck	0 042		kW					
Inne parametry									
Regulacja wydajności	zmienny					Pompy ciepła powietrze/woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	3500	m ³ /h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	LWA	0/60		dB		Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	1,02	m ³ /h
Roczne zużycie energii	QHE	2599		kWh					
Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła:									
Deklarowany profil obciążeń	Nie dotyczy					Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η _{wh}	Nie dotyczy	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Qelec	Nie dotyczy		kWh		Dzienne zużycie paliwa	Q _{fuel}	Nie dotyczy	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	Nie dotyczy		kWh		Roczne zużycie paliwa	AFC	Nie dotyczy	GJ
Dane kontaktowe	EXPONDO POLSKA SP. Z OO SP. K., ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Polska, UE								
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego Psup jest równa dodatkowej wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj). (**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, jako współczynnik strat przyjmuje się wartość domyślną Cdh = 0,9.									

Parametry techniczne									
Model(e):		H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)							
Pompa ciepła powietrze-woda:		TAK							
Pompa ciepła woda-woda:		NIE							
Pompa ciepła solanka/woda:		NIE							
Niskotemperaturowa pompa ciepła:		NIE							
Wyposażona w ogrzewacz dodatkowy:		NIE							
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła:		NIE							
Deklarowany stan klimatyczny:		UMIARKOWANY							
Parametry deklarowane są dla zastosowań średnotemperaturowych.									
Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka			Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)	Prated	9 875	kW			Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	η s	186,8	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj						Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	8 736	kW			Tj = -7 °C	COPd	3,18	-
Tj = 2 °C	Pdh	5 542	kW			Tj = 2 °C	COPd	4,60	-
Tj = 7 °C	Pdh	3 502	kW			Tj = 7 °C	COPd	6,10	-
Tj = 12 °C	Pdh	4 100	kW			Tj = 12 °C	COPd	8,18	-
Tj = temperatura dwuwartościowa	Pdh	8 736	kW			Tj = temperatura dwuwartościowa	COPd	3,18	-
Tj = graniczna temperatura robocza	Pdh	9 826	kW			Tj = graniczna temperatura robocza	COPd	2,70	-
Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15	Pdh	Nie dotyczy	kW			Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15 °C	COPd	Nie dotyczy	-
Temperatura dwuwartościowa	Tbiv	-7	°C			Pompy ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza	TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania	Pcych	Nie dotyczy	kW			Efektywność cyklu	COPcyc	Nie dotyczy	-
Współczynnik strat (**)	Cdh	0,90	--			Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody	WTOL	75	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny						Ogrzewacz dodatkowy			
Tryb wyłączenia	Poff	0 013		kW		Znamionowa moc cieplna (**)	Psup	Nie dotyczy	kW
Tryb czuwania	Psb	0 013		kW					
Tryb wyłączzonego termostatu	Pto	0 038		kW		Rodzaj pobieranej energii	Elektryczny		

Tryb włączonej grzałki karteru	Op	0 083		kW			
Inne parametry							
Regulacja wydajności	zmienny				Pompy ciepła powietrze/woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	6500 m ³ /h
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	LWA	0/67		dB	Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	2,05 m ³ /h
Roczne zużycie energii	P. ON	4300		kWh			
Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła:							
Deklarowany profil obciążeń	-				Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	Nie dotyczy %
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q_{elec}	Nie dotyczy		kWh	Dzienne zużycie paliwa	Q_{fuel}	Nie dotyczy kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	Nie dotyczy		kWh	Roczne zużycie paliwa	AFC	Nie dotyczy GJ
Dane kontaktowe	EXPONDO POLSKA SP. Z OO SP. K., ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Polska, UE						
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego Psup jest równa dodatkowej wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj). (**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, jako współczynnik strat przyjmuje się wartość domyślną Cdh = 0,9.							

Parametry techniczne										
Model(e):			H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)							
Pompa ciepła powietrze-woda:			TAK							
Pompa ciepła woda-woda:			NIE							
Pompa ciepła solanka/woda:			NIE							
Niskotemperaturowa pompa ciepła:			NIE							
Wyposażona w ogrzewacz dodatkowy:			NIE							
Wielofunkcyjny ogrzewacz z pompą ciepła:			NIE							
Deklarowany stan klimatyczny:			UMIARKOWANY							
Parametry deklarowane są dla zastosowań średniotemperaturowych.										
Parametr		Symbol	Wartość	Jednostka		Parametr		Symbol	Wartość	Jednostka
Znamionowa moc cieplna (*)		Prated	16 341	kW		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η s	188,5	%
Deklarowana wydajność grzewcza przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj				Deklarowany wskaźnik efektywności lub wskaźnik zużycia energii pierwotnej przy częściowym obciążeniu w temperaturze pomieszczenia 20 °C i temperaturze zewnętrznej Tj						
Tj = -7 °C		Pdh	14 455	kW		Tj = -7 °C		COPd	3,10	-
Tj = 2 °C		Pdh	9 082	kW		Tj = 2 °C		COPd	4,71	-
Tj = 7 °C		Pdh	5 693	kW		Tj = 7 °C		COPd	6,04	-
Tj = 12 °C		Pdh	5 700	kW		Tj = 12 °C		COPd	7,91	-
Tj = temperatura dwuwartościowa		Pdh	14 455	kW		Tj = temperatura dwuwartościowa		COPd	3,10	-
Tj = graniczna temperatura robocza		Pdh	16 342	kW		Tj = graniczna temperatura robocza		COPd	2,78	-
Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15		Pdh	Nie dotyczy	kW		Pompy ciepła powietrze/woda: Tj = -15 °C		COPd	Nie dotyczy	-
Temperatura dwuwartościowa		Tbiv	-7	°C		Pompy ciepła powietrze/woda: Graniczna temperatura robocza		TOL	-10	°C
Wydajność w okresie cyklu w interwale dla ogrzewania		Pcyc	Nie dotyczy	kW		Efektywność cyklu		COPcyc	Nie dotyczy	-
Współczynnik strat (**)		Cdh	0,90	--		Graniczna temperatura robocza dla podgrzewania wody		WTOL	75	°C
Pobór mocy w trybach innych niż aktywny						Ogrzewacz dodatkowy				
Tryb wyłączenia		Poff	0 014	kW		Znamionowa moc cieplna (**)		Psup	Nie dotyczy	kW
Tryb czuwania		Psb	0 014	kW		Rodzaj pobieranej energii		Elektryczny		
Tryb wyłączzonego termostatu		Pto	0 029	kW						

Tryb włączonej grzałki karteru	Op	0 043		kW					
Inne parametry									
Regulacja wydajności	zmienny					Pompy ciepła powietrze/woda: znamionowy przepływ powietrza na zewnątrz	-	8500 m ³ /h	
Poziom mocy akustycznej w pomieszczeniu/na zewnątrz	LWA	0/70		dB		Pompy ciepła woda/solanka-woda: znamionowe natężenie przepływu solanki lub wody, zewnętrzny wymiennik ciepła	-	3,10 m ³ /h	
Roczne zużycie energii	P ON	7052		kWh					
Wielofunkcyjne ogrzewacze z pompą ciepła:									
Deklarowany profil obciążeń	Nie dotyczy					Efektywność energetyczna podgrzewania wody	η_{wh}	Nie dotyczy	%
Dzienne zużycie energii elektrycznej	Q elec	Nie dotyczy		kWh		Dzienne zużycie paliwa	Qfuel	Nie dotyczy	kWh
Roczne zużycie energii elektrycznej	AEC	Nie dotyczy		kWh		Roczne zużycie paliwa	AFC	Nie dotyczy	GJ
Dane kontaktowe	EXPONDO POLSKA SP. Z OO SP. K., ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Polska, UE								
(*) W przypadku ogrzewaczy pomieszczeń z pompą ciepła i wielofunkcyjnych ogrzewaczy z pompą ciepła znamionowa moc cieplna Prated jest równa obciążeniu obliczeniowemu dla trybu ogrzewania Pdesignh, a znamionowa moc cieplna ogrzewacza dodatkowego Psup jest równa dodatkowej wydajności grzewczej dla trybu ogrzewania sup(Tj). (**) Jeżeli współczynnik Cdh nie został wyznaczony przez pomiar, jako współczynnik strat przyjmuje się wartość domyślną Cdh = 0,9.									



This User Manual has been translated using machine translation. We have made every effort to ensure the translation is accurate, but please note that automated translations are not perfect and are not meant to replace human translators. The official version of the User Manual is in English. Any differences between the translated version and the original English are not legally binding. If you have any questions about the accuracy of the translation, please refer to the English version, which is the official reference. More language versions are available upon request via info@expondo.com.

1. Please read the instruction manual carefully before installation or operation.
2. The heat pump must be installed by a professional installer.
3. Please follow the instruction manual strictly when installing the heat pump
4. If any update on the product, this instruction manual is subject to change without notice.
5. If the heat pump is installed where is vulnerable to lightning strikes, it is necessary to take lightning protection measures; if the heat pump is turned off in the winter, please be sure to drain the water in the system to prevent cold water from swelling and causing system damage.



The product satisfies the relevant safety standards.



Read instructions before use.



The product must be recycled.



WARNING! or **CAUTION!** or **REMEMBER!** Applicable to the given situation.
(general warning sign)



Use guard.



ATTENTION! Electric shock warning!



ATTENTION! Loud noise warning!



ATTENTION! Rotating parts, entanglement hazard!



ATTENTION! Fire hazard - flammable materials! R290 refrigerant!



No smoking near the device!



ATTENTION! Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and

instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury or even death.

The terms "device" or "product" are used in the warnings and instructions to refer to the:

Heat Pump

ELECTRICAL SAFETY

Do not touch the device with wet or damp hands.

Do not use the device if the power cord is damaged or shows obvious signs of wear. A damaged power cord should be replaced by a qualified electrician or the manufacturer's service centre.

ATTENTION! DANGER TO LIFE! While cleaning, never immerse the device in water or other liquids.

Do not use in very humid environments or in the direct vicinity of water tanks.

Before the first use, please check whether the main voltage type and current comply with the indicated data on the type plate.

Do not cut off the power while the device is operating.

SAFETY IN THE WORKPLACE

Make sure the workplace is clean and well lit. A messy or poorly lit workplace may lead to accidents. Try to think ahead, observe what is going on and use common sense when working with the device.

Do not use the device in a potentially explosive environment, for example in the presence of flammable liquids, gases or dust. The device generates sparks which may ignite dust or fumes.

If you discover damage or irregular operation, immediately switch the device off and report it to a supervisor without delay.

If there are any doubts as to the correct operation of the device, contact the manufacturer's support service.

Only the manufacturer's service point may repair the device. Do not attempt any repairs independently!

In case of fire, use a powder or carbon dioxide (CO₂) fire extinguisher (one intended for use on live electrical devices) to put it out.

Use the device in a well-ventilated space.

Regularly inspect the condition of the safety labels. If the labels are illegible, they must be replaced.

Please keep this manual available for future reference. If this device is passed on to a third party, the manual must be passed on with it.

Keep packaging elements and small assembly parts in a place not available to children.

If this device is used together with another equipment, the remaining instructions for use shall also be followed.

PERSONAL SAFETY

Do not use the device when tired, ill or under the influence of alcohol, narcotics or medication which can significantly impair the ability to operate the device.

The device is not designed to be handled by persons (including children) with limited mental and sensory functions or persons lacking relevant experience and/or knowledge unless they are supervised by a person responsible for their safety or they have received instruction on how to operate the device.

When working with the device, use common sense and stay alert. Temporary loss of concentration while using the device may lead to serious injuries.

To prevent the device from accidentally switching on, make sure the switch is on the OFF position before connecting to a power source.

Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothes and gloves away from moving parts. Loose clothing, jewellery or long hair may get caught in moving parts.

Remove all adjusting tools or spanners before turning the device on. A tool or spanner left in the revolving part of the device may cause injury.

The device is not a toy. Children must be supervised to ensure that they do not play with the device.

Do not put your hands or other items inside the device while it is in use!

SAFE DEVICE USE

Do not use the device if the "ON/OFF" switch does not function properly (does not switch the device on and off). Devices which cannot be switched on and off using the ON/OFF switch are hazardous, should not be operated and must be repaired.

Disconnect the device from the power supply before commencement of adjustment, cleaning and maintenance. Such a preventive measure reduces the risk of accidental activation.

Keep the device in perfect technical condition. Before each use check for general damage, especially check moving components for cracked parts or elements, and for any other conditions which may impact the safe operation of the device. If damage is discovered, hand over the device for repair before use.

Keep the device out of the reach of children.

Installation, maintenance and repair of the devices should only be performed by qualified persons using only original spare parts. This will ensure safe use.

To ensure the operational integrity of the device, do not remove factory-fitted guards and do not loosen any screws.

When transporting and handling the device between the warehouse and the destination, observe the occupational health and safety principles for manual transport operations which apply in the country where the device will be used.

Do not touch articulated parts or accessories unless the device has been disconnected from the power source.

It is prohibited to move, rearrange or rotate the device while in operation. The installation of the device must be permanent and cannot exceed 5° deviation from the vertical.

If you notice any leakage from the device or hoses, immediately disconnect the power supply and repair the faults.

Do not cover the air intake and outlet.

Do not run the device when empty.

Do not allow the device to run dry (without water/refrigerant).

It is forbidden to interfere with the structure of the device in order to change its parameters or construction.

Keep the device away from sources of fire and heat.

Do not overload the device.

Do not exceed the maximum permissible operating pressure!

Do not cover the ventilation openings!

NOTE: During operation, some elements of the device become very hot – scalding hazard!

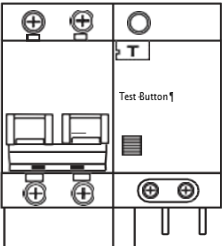
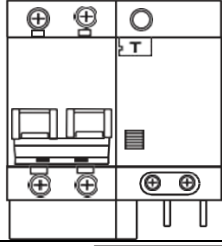
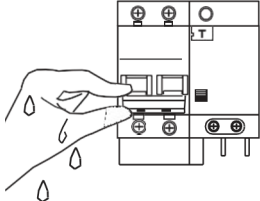
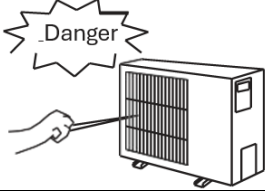
Ambient temperature for use: -25~45oC

Do not use the device in coastal areas, i.e. in salty-alkaline environments and near high-frequency objects such as wireless equipment, welding machines or medical equipment.



ATTENTION! Despite the safe design of the device and its protective features, and despite the use of additional elements protecting the operator, there is still a slight risk of accident or injury when using the device. Stay alert and use common sense when using the device.

User Instructions

1. Please use an electrical leakage switch, otherwise, there may be electric shock, fire, etc	 The diagram shows the front panel of the unit. At the top, there are two terminals with '+' signs and one with a circle symbol. Below them is a switch labeled 'T'. To the right of the switch is a 'Test Button' with a small square icon. At the bottom, there are two terminals with '+' signs and two with a circle symbol.
2. Make sure that the leakage protection switch is securely connected. If the wiring is not secure, it may cause electric shock, heat, or fire.	 This diagram is identical to the one in the first row, showing the front panel with terminals, a switch, and a test button.
3. Do not operate with a wet hand, otherwise, there may cause electric shock.	 The diagram shows a hand with water droplets on it reaching for the switch on the control panel, illustrating the danger of operating the unit with a wet hand.
4. Do not insert your fingers or any stick into the inside of the ventilation area, otherwise, harm will be caused.	 The diagram shows a hand inserting a stick into the ventilation grille of the unit. A starburst warning sign with the word 'Danger' is placed above the hand.

R290 Warning



RISK OF FIRE

- This appliance uses R290 (propane) refrigerant, which is a flammable gas and must be serviced by an authorized person.
- **WARNING** Risk of fire/flammable material. If the refrigerant is leaking, switch off the unit at the mains and contact the service agent.
- DO NOT store chemicals or flammable materials near this appliance.
- NEVER use a flammable spray such as hair spray, paint, etc near this unit as this may cause a fire.
- Avoid risk of injury from contact with refrigerant if you notice a leak.
- If you suspect the refrigerant is leaking then:
- Do not smoke.
- Do not operate electrical equipment. Isolate the device.
- End of life recycling

The refrigerant must not enter the atmosphere. Only have the refrigerant removed by qualified professional.

1. Precautions

Please make sure that you have read this manual before using our air source heat pump. In the “User Information” chapter, “User Information” provides essential safety information. Please be sure to follow the instruction strictly.



Wrong operations are likely to cause serious consequences such as death, serious injury, or major accidents.



Improper operation may result in a safety accident, damage to the machine, or affect the function of the machine.

Please read the labels on the machine carefully. If abnormal conditions such as abnormal noise, odor, smoke, temperature rise, electric leakage, fire, etc. are found during use, please cut off the power immediately and contact our local customer service center or dealer in time to repair it. Contact the local fire and emergency department immediately if necessary.

- 1) This Machine is not allowed to be installed by the user. A professional installer must install it, Otherwise cause safety accidents or affects the machine's performance.
- 2) Without professional guidance, non-professionals are not allowed to disassemble the machine. Otherwise, accidents or damage may be caused to the device.
- 3) Do not use or store flammable materials such as hair spray, paint, gasoline, alcohol, etc., around the machine. Otherwise, fire may be caused.
- 4) The machine's main power switch should be placed where that child cannot reach to prevent children from playing with the power switch.
- 5) Do not spray water or other liquids on the machine. Otherwise, danger may occur.
- 6) Do not touch the machine with wet hands. Otherwise, it may cause an electric shock.
- 7) In thunderstorms, please disconnect the main power switch off the machine. Otherwise, lightning may cause danger or damage to the device.
- 8) The machine needs to use a separate power switch to avoid sharing the same circuit with other electrical appliances, supply the power to the machine vice the specified power cable, and use the proper breaker with the electric leakage protection required.
- 9) The machine must be installed with a specified grounding wire. Do not connect the grounding wire to the gas pipe, water pipe, lightning conductor, or telephone, and the machine must be grounded reliably to avoid any electric shock.
- 10) Do not disconnect the power supply when the machine is running.
- 11) When the machine is not used for a long time, please disconnect the main power switch to avoid accidents.
- 12) If the ambient temperature is below 0 °C, it is forbidden to cut off the power supply. If the power is turned off unexpectedly under these conditions, drain the water inside the pipeline.



- 1) Do not put your hands or other objects into the air outlet of the machine. Otherwise, the fan running at high speed may cause harm.
- 2) Do not remove the fan cover. Otherwise, the fan running at high speed may cause injury to you or others.
- 3) Lightning and other sources of electromagnetic radiation may have a remarkable effect on the machine. Turn off the power and then restart the device if it does affect it.
- 4) Make sure the water supply is frequent. Otherwise, the machine may be damaged.
- 5) Do not restart the machine frequently. Otherwise, the device may be damaged.
- 6) The operating parameters of the machine and the set value of the protection device have been selected by the manufacturer. Users should not change the set value arbitrarily and do not short the wire of the protection device. Otherwise, the machine may be damaged due to improper protection.
- 7) To avoid the freezing of the water system pipeline when the machine is deactivated in an environment below 0 °C, please keep the machine standby state. If the device is out of service for a long time, it is recommended that the user drain the water out of the water system and disconnect the power supply.
- 8) Please perform regular maintenance on the machine as required by the instructions to ensure the device is in good operating condition.

2. Refrigerant Precaution

- 1) Do not use means to accelerate the defrosting process or to clean, other than those recommended by the manufacturer.
- 2) The appliance shall be stored in a room without continuously operating ignition sources (for example open flames, an operating gas appliance, or an operating electric heater)
- 3) Do not pierce or burn.
- 4) Be aware that refrigerants may not contain an odour.
- 5) Appliance shall be installed, operated, and stored in a room with a floor area larger than X m².
- 6) The installation of pipework shall be kept to a minimum of X m².
- 7) Spaces where refrigerant pipes shall be in compliance with national gas regulations.
- 8) Servicing shall be performed only as recommended by the manufacturer.
- 9) The appliance shall be stored in a well-ventilated area where the room size corresponds to the room area as specified for operation.
- 10) All working procedures that affect safety means shall only be carried out by competent persons.

3. Requirement of Flammable Refrigerant

- 1) Transport of equipment containing flammable refrigerants: Compliance with the transport regulations
- 2) Marking of equipment using signs: Compliance with local regulations
- 3) Disposal of equipment using flammable refrigerants: Compliance with national regulations
- 4) Storage of equipment/appliances: The storage of equipment should be in accordance with the manufacturer's instructions.
- 5) Storage of packed (unsold) equipment: Storage package protection should be constructed such that mechanical damage to the equipment inside the package will not cause a leak of the

refrigerant charge. The maximum number of pieces of equipment permitted to be stored together will be determined by local regulations.

6) Information on servicing:

i. Checks to the area

Prior to beginning work on systems containing flammable refrigerants, safety checks are necessary to ensure that the risk of ignition is minimized. For repair to the refrigerating system, the following precautions shall be complied with prior to conducting work on the system.

ii. Work Procedure

Work shall be undertaken under a controlled procedure so as to minimize the risk of flammable gas or vapor being present while the work is being performed.

iii. General Work Area

All maintenance staff and others working in the local area shall be instructed on the nature of the work being carried out. Work in confined spaces shall be avoided. The area around the workspace shall be sectioned off. Ensure that the conditions within the area have been made safe by control of flammable material.

iv. Checking for the presence of refrigerant

The area shall be checked with an appropriate refrigerant detector prior to and during work, to ensure the technician is aware of potentially flammable atmospheres. Ensure that the leak detection equipment being used is suitable for use with flammable refrigerants, i.e. non-sparking, adequately sealed or intrinsically safe.

v. Presence of fire extinguisher

If any hot work is to be conducted on the refrigeration equipment or any associated parts, appropriate fire extinguishing equipment shall be available to hand. Have a dry powder or CO2 fire extinguisher adjacent to the charging area.

vi. No ignition sources

No person carrying out work in relation to a refrigeration system that involves exposing any pipework that contains or has contained flammable refrigerant shall use any sources of ignition in such a manner that it may lead to the risk of fire or explosion. All possible ignition sources, including cigarette smoking, should be kept sufficiently far away from the site of installation, repairing, removal, and disposal, during which flammable refrigerant can possibly be released to the surrounding space. Prior to work taking place, the area around the equipment is to be surveyed to make sure that there are no flammable hazards or ignition risks. "No Smoking" signs shall be displayed.

vii. Ventilated area

Ensure that the area is in the open or that it is adequately ventilated before breaking into the system or conducting any hot work. A degree of ventilation shall continue during the period that the work is carried out. The ventilation should safely disperse any released refrigerant and preferably expel it externally into the atmosphere.

viii. Checks to the refrigeration equipment

Where electrical components are being changed, they shall be fit for the purpose and to the correct specification. At all times the manufacturer's maintenance and service guidelines shall be followed. If in doubt consult the manufacturer's technical department for assistance. The following checks shall be applied to installations using flammable refrigerants:

--The charge size is in accordance with the room size within which the refrigerant containing parts are installed;

--The ventilation machinery and outlets are operating adequately and are not obstructed;

--If an indirect refrigerating circuit is being used, the secondary circuit shall be checked for the presence of refrigerant;

--Marking of the equipment continues to be visible and legible. Markings and signs that are illegible shall be corrected;

--Refrigeration pipes or components are installed in a position where they are unlikely to be exposed to any substance which may corrode refrigerant-containing components unless the components are constructed of materials that are inherently resistant to being corroded or are suitably protected against being so corroded.

ix. Checks to electrical devices

Repair and maintenance to electrical components shall include initial safety checks and component inspection procedures. If a fault exists that could compromise safety, then no electrical supply shall be connected to the circuit until it is satisfactorily dealt with. If the fault cannot be corrected immediately but it is necessary to continue operation, an adequate temporary solution shall be used. This shall be reported to the owner of the equipment so all parties are advised.

Initial safety checks shall include:

- That capacitor is discharged: this shall be done in a safe manner to avoid the possibility of sparking;
- That there no live electrical components and wiring are exposed while charging, recovering, or purging the system;
- That there is continuity of earth bonding.

7) Repairs sealed components:

a) During repairs to sealed components, all electrical supplies shall be disconnected from the equipment being worked upon prior to any removal of sealed covers, etc. If it is absolutely necessary to have an electrical supply to equipment during servicing, then a permanently operating form of leak detection shall be located at the most critical point to warn of a potentially hazardous situation.

b) Particular attention shall be paid to the following to ensure that by working on electrical components, the casing is not altered in such a way that the level of protection is affected. This shall include damage to cables, an excessive number of connections, terminals not made to original specification, damage to seals, incorrect fitting of glands, etc. Ensure that apparatus is mounted securely. Ensure that seals or sealing materials have not degraded such that they no longer serve the purpose of preventing the ingress of flammable atmospheres. Replacement parts shall be in accordance with the manufacturer's specifications.

NOTE: The use of silicone sealant may inhibit the effectiveness of some types of the leak.

8) Repair to intrinsically safe components

Do not apply any permanent inductive or capacitance loads to the circuit without ensuring that this will not exceed the permissible voltage and currently permitted for the equipment in use. Intrinsically safe components are the only types that can be worked on while live in the presence of a flammable atmosphere. The test apparatus shall be at the correct rating. Replace components only with parts specified by the manufacturer. Other parts may result in the ignition of refrigerant in the atmosphere from a leak.

9) Cabling

Check that cabling will not be subject to wear, corrosion, excessive pressure, vibration, sharp edges or any other adverse environmental effects. The check shall also take into account the effects of aging or continual vibration from sources such as compressors or fans.

10) Detection of flammable refrigerants

Under no circumstances shall potential sources of ignition be used in the searching for or detection of refrigerant leaks. A halide torch (or any other detector using a naked flame) shall not be used.

11) Leak detection methods

The following leak detection methods are deemed acceptable for systems containing flammable refrigerants.

Electronic leak detectors shall be used to detect flammable refrigerants, but the sensitivity may not be adequate or may need re-calibration. (Detection equipment shall be calibrated in a

refrigerant-free area.) Ensure that the detector is not a potential source of ignition and is suitable for the refrigerant used. Leak detection equipment shall be set at a percentage of the LFL of the refrigerant and shall be calibrated to the refrigerant employed and the appropriate percentage of gas (25 % maximum) is confirmed.

Leak detection fluids are suitable for use with most refrigerants but the use of detergents containing chlorine shall be avoided as the chlorine may react with the refrigerant and corrode the copper pipe-work.

12) Removal and evacuation

When breaking into the refrigerant circuit to make repairs – or for any other purpose – conventional procedures shall be used. However, it is important that best practice is followed since flammability is a consideration. The following procedure shall be adhered to:

- Remove refrigerant;
- Purge the circuit with inert gas;
- Evacuate;
- Purge again with inert gas;
- Open the circuit by cutting or brazing.

The refrigerant charge shall be recovered into the correct recovery cylinders. The system shall be “flushed” with OFN to render the unit safe. This process may need to be repeated several times. Compressed air or oxygen shall not be used for this task.

Flushing shall be achieved by breaking the vacuum in the system with OFN and continuing to fill until the working pressure is achieved, then venting to the atmosphere, and finally pulling down to a vacuum. This process shall be repeated until no refrigerant is within the system. When the final OFN charge is used, the system shall be vented down to atmospheric pressure to enable work to take place. This operation is absolutely vital if brazing operations on the pipe-work are to take place.

Ensure that the outlet for the vacuum pump is not close to any ignition sources and there is ventilation available.

13) Charging procedures

In addition to conventional charging procedures, the following requirements shall be followed.

--Ensure that contamination of different refrigerants does not occur when using charging equipment. Hoses or lines shall be as short as possible to minimize the amount of refrigerant contained in them.

--Cylinders shall be kept upright.

--Ensure that the refrigeration system is earthed prior to charging the system with refrigerant.

--Label the system when charging is complete (if not already).

--Extreme care shall be taken not to overfill the refrigeration system.

--Prior to recharging the system, it shall be pressure tested with OFN. The system shall be leak tested on completion of charging prior to commissioning. A follow-up leak test shall be carried out prior to leaving the site.

14) Decommissioning

Before carrying out this procedure, it is essential that the technician is completely familiar with the equipment and all its detail. It is recommended good practice that all refrigerants are recovered safely. Prior to the task being carried out, an oil and refrigerant sample shall be taken in case analysis is required prior to re-use of reclaimed refrigerant. It is essential that electrical power is available before the task is commenced.

a) Become familiar with the equipment and its operation.

b) Isolate system electrically.

c) Before attempting the procedure ensure that:

- Mechanical handling equipment is available, if required, for handling refrigerant cylinders;

- All personal protective equipment is available and being used correctly;
 - The recovery process is supervised at all times by a competent person;
 - Recovery equipment and cylinders conform to the appropriate standards.
- d) Pump down refrigerant system, if possible.
 - e) If a vacuum is not possible, make a manifold so that refrigerant can be removed from various parts of the system.
 - f) Make sure that cylinder is situated on the scales before recovery takes place.
 - g) Start the recovery machine and operate in accordance with manufacturer's instructions.
 - h) Do not overfill cylinders. (No more than 80 % volume liquid charge).
 - i) Do not exceed the maximum working pressure of the cylinder, even temporarily.
 - j) When the cylinders have been filled correctly and the process completed, make sure that the cylinders and the equipment are removed from the site promptly and all isolation valves on the equipment are closed off.
 - k) Recovered refrigerant shall not be charged into another refrigeration system unless it has been cleaned and checked.

15) Labelling

Equipment shall be labelled stating that it has been decommissioned and emptied of refrigerant. The label shall be dated and signed. Ensure that there are labels on the equipment stating the equipment contains flammable refrigerant.

16) Recovery

When removing refrigerants from a system, either for servicing or decommissioning, it is recommended good practice that all refrigerants are removed safely. When transferring refrigerant into cylinders, ensure that only appropriate refrigerant recovery cylinders are employed. Ensure that the correct number of cylinders for holding the total system charge is available. All cylinders to be used are designated for the recovered refrigerant and labeled for that refrigerant (i.e. special cylinders for the recovery of refrigerant). Cylinders shall be complete with a pressure relief valve and associated shut-off valves in good working order. Empty recovery cylinders are evacuated and, if possible, cooled before recovery occurs. The recovery equipment shall be in good working order with a set of instructions concerning the equipment that is at hand and shall be suitable for the recovery of flammable refrigerants. In addition, a set of calibrated weighing scales shall be available and in good working order. Hoses shall be complete with leak-free disconnect couplings and in good condition. Before using the recovery machine, check that it is in satisfactory working order, has been properly maintained, and that any associated electrical components are sealed to prevent ignition in the event of a refrigerant release. Consulting manufacturer if in doubt.

The recovered refrigerant shall be returned to the refrigerant supplier in the correct recovery cylinder, and the relevant Waste Transfer Note arranged. Do not mix refrigerants in recovery units and especially not in cylinders. If compressors or compressor oils are to be removed, ensure that they have been evacuated to an acceptable level to make certain that flammable refrigerant does not remain within the lubricant. The evacuation process shall be carried out prior to returning the compressor to the suppliers. Only electric heating to the compressor body shall be employed to accelerate this process. When oil is drained from a system, it shall be carried out safely.

4. Other Safety

Thank you for choosing a heat pump. This is a heat pump capable of providing the ideal comfort for your home, always with a suitable hydraulic installation. The unit is an air source heat pump for space heating/cooling and a sanitary water heater for houses, apartment blocks, and small industrial premises. Outdoor air is used as a heat source creating free energy to heat your home.

This manual forms an essential part of the product and it must be given to the user. Read the warnings and recommendations in the manual carefully, as they contain important information on the safety, use, and maintenance of the installation.

This heat pump must be installed by qualified personnel only, in accordance with the legislation in force and following the manufacturer's instructions.

The start-up of this heat pump and any maintenance operations must be carried out only by qualified personnel only.

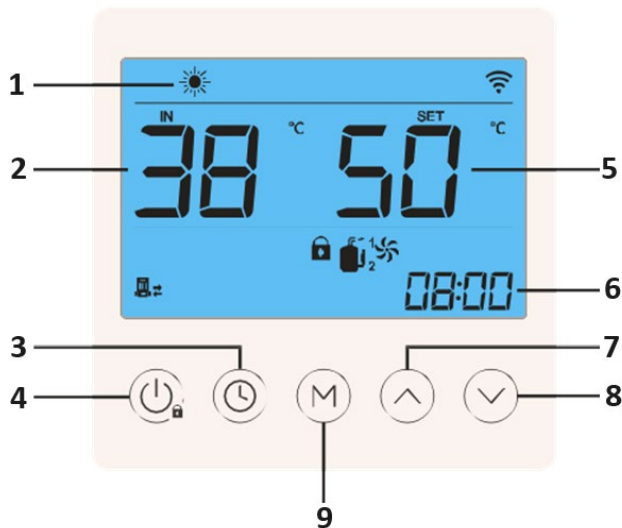
Incorrect installation of this heat pump could result in damage to people, animals or property, and the manufacturer will not be held liable in such cases.

The following safety precautions should always be taken into account:

- 1) Be sure to read the following WARNING before installing the unit.
- 2) Be sure to observe the cautions specified here as they include important items related to safety.
- 3) After reading these instructions, be sure to keep them in a handy place for future reference.
- 4) Equipment shall contain the following identification:

Operating Manual

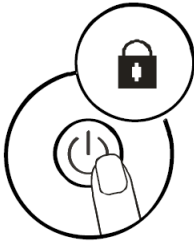
1. Control Panel



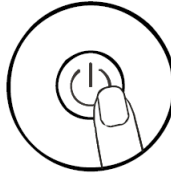
- 1 – Current mode
- 2 – Water temperature
- 3 – Timer
- 4 – Power ON/OFF
- 5 – Temperature setting
- 6 – Time or fault display area
- 7 – Up
- 8 – Down
- 9 – Change Mode: Heating / Cooling / DHW

2. Operation Instruction

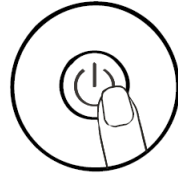
Power On/Off



When the lock symbol is displayed, press and hold 5s to unlock the screen

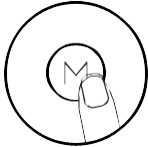


Long press 2s to turn off the heat pump



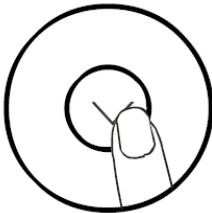
Long press 2s to turn on the heat pump

Mode Setting

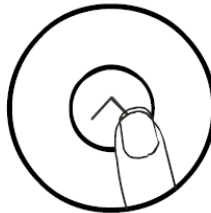


Press M to switch mode Cooling/Heating/DHW.

Temperature Setting



Press the up button to raise the temperature



Press the down button to lower the temperature

If there is no operation or press the on/off button within 5 seconds, the setting temperature will be saved automatically and return to the homepage

Time Setting



Press the clock button for 1s to enter the current clock setting



Press the clock key again, the hour area flashes



Press the up and down keys to adjust the value

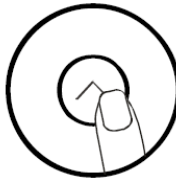


Press the clock button again to enter the minute clock setting





Press the clock button again, the minute area flashes



Press the up and down keys to adjust the value

If there is no operation or press the on/off button within 5 seconds, the setting temperature will be saved automatically and return to the homepage

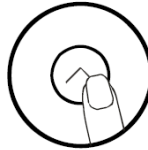
Scheduled Power On



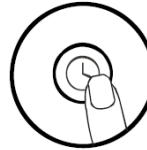
Press and hold the clock key for 5s to enter the timer boot time setting



Press the clock key again, the hour area flashes



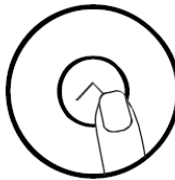
Press the up and down keys to adjust the value



Press the clock button again to enter the minute clock setting



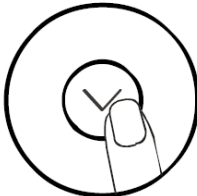
Press the clock button again, the minute area flashes



Press the up and down keys to adjust the value

If there is no operation or press the on/off button within 5 seconds, the setting temperature will be saved automatically and return to the homepage.
Three timings can be set.

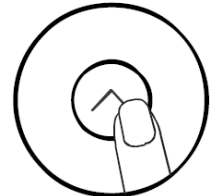
Status Search



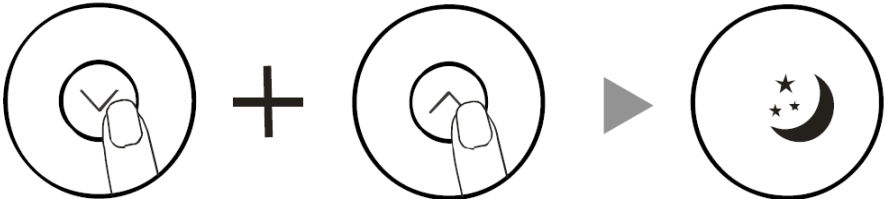
Long press the down button for 5s to enter the status search page



Enter the status search page

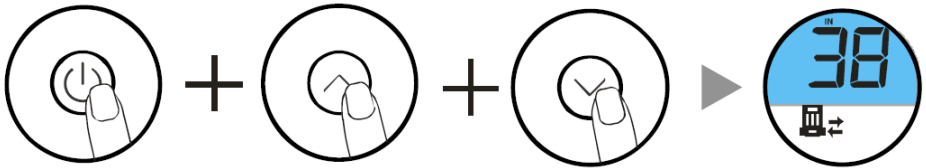


Adjust the status parameter serial number in combination with the up and down keys

ECO Mode

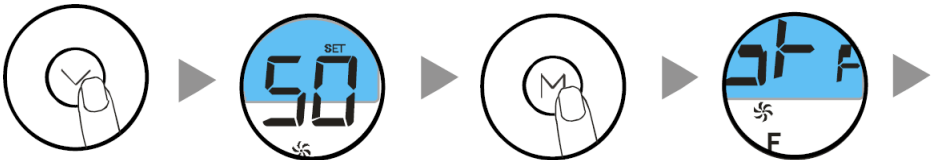
Unlock the case while holding down the up button + down button to enter ECO energy-saving mode

ECO symbol lit

Pump forced evacuation mode

Press and hold the on/off button + up button at the same time in the unlocked state to enter the intelligent distribution mode

When the water pump symbol flashes enter forced emptying mode

3. Temperature and Climate Curve Setting**Setting Climate Temperature Curve**

Press the key for 1s to enter the temperature setting interface

Set temperature Flashing

Press and hold the M button again for 5s

Enter the temperature curve setting status to enable or disable the curve



Press the upper key again for 1s

Curve set successfully

When the climate temperature curve function is enabled, the user can select one of the eight curves in the main interface; curve 4 is the default curve, and curve 6 is the ECO energy-saving curve.

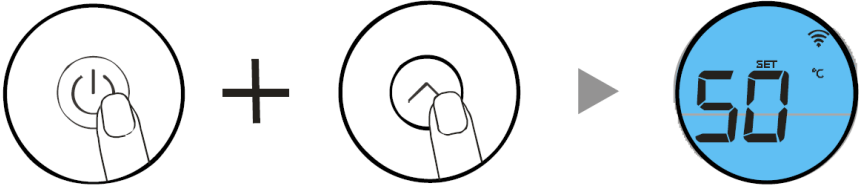
4. Wi-Fi Setting

4.1 Software Download and Account Registration

- 4.1.1 Search for  Smart Life in the app store on the mobile phone and download and install it.
- 4.1.2 Users who do not have an account can apply by clicking the "Create New User" function on the login page.
- 4.1.3 Create a new account → Enter your cell phone number or email address, → get the verification code → to enter the verification code → set the password → complete, in the following order.
- 4.1.4 After registration is complete, you need to create a family: create a family, → set the family name → set the location → to add a room → ultimately, in the following order.
- 4.1.5 Click on the device name to enter the main interface of the device.
- 1) Family name, which allows access to family management.
 - 2) Adding devices.
 - 3) Added room; click on it to view the devices added to that room.
 - 4) Room management.

4.2 Connection (Intelligent Mode)

Manual Intelligent Distribution Network



In the unlocked state, press and hold the on/off button + up button at the same time to enter the intelligent distribution mode

Wifi signal flashes.
Enter distribution network status

Step 1

Open the "Smart Life" APP, login to the main interface, click the "lift" icon in the upper right corner to add devices or "Add Device" in the interface, enter the device type selection, and select "Smart Heat Pump (Wi-Fi)" in the "Main Appliance" device, enter the add device interface.

Step 2

Select Smart Heat Pump (Wi-Fi) and enter into the Wi-Fi connection interface, enter the Wi-Fi password that the phone has been connected to (must be the same as the Wi-Fi connection to the phone), click Next, and confirm that the line controller has selected the intelligent distribution mode, " " icon is fast-flashing, click "Confirm that the indicator is flashing, then start adding devices directly, click the "lift" icon to add devices.

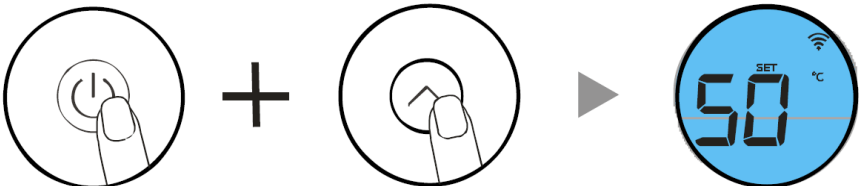
Note: The icon flashes slowly when the Wi-Fi module is connected to the Wi-Fi hotspot.

Step 3

The system prompts "Add Device Successfully" and then the network is successfully distributed. Click on the icon in this interface to change the device name, select the device installation location (living room, main bedroom), and click Finish to enter the main interface of device operation.

4.3 Connection (AP Mode)

Manual AP Distribution Network



In the unlocked state, press and hold the on/off button + down button at the same time to enter the intelligent distribution mode

Wi-Fi signal flashes.
Enter distribution network status

Step 1 and Step 2: Be consistent with the Intelligent Mode

Step 3

Select innovative heat pump (Wi-Fi) after entering into the Wi-Fi connection interface, enter the phone has been connected to the (Wi-Fi) password (must be consistent with the Wi-Fi connection

to the phone), click next, confirm that the line controller has selected AP distribution mode, anicon in the slow flashing state “”, click "Confirm that the indicator is in slow flashing," then connect the phone Wi-Fi to the device hotspot (as shown below), confirm that the connection hotspot is correct to continue to the next step then directly begin to connect the device interface, find the device → registers to the cloud → device initialization is complete.

Note: When the wire Wi-Fi module is connected to the Wi-Fi hotspot, the icon “” slows flashing.

Step 4 The same as the Intelligent Mode

Note: If the connection fails, manually enter the AP network configuration mode again and repeat the preceding steps to connect again.

4.4 Software Function Operation

4.4.1 A device is automatically bound to a virtual gateway. The "My Home Heat Pump" (device name, which can be changed) operation page is displayed.

Buy a ticket to enter the device operation page of "My Home Heat Pump" by clicking on "My Home Heat Pump" in the "All Devices" screen of smart Life.

4.4.2 Modify device name and modify device location information Click "Name" to rename the device name and "Location" to alter the device location.

4.5 Device Sharing

Share bound devices in the following sequence:

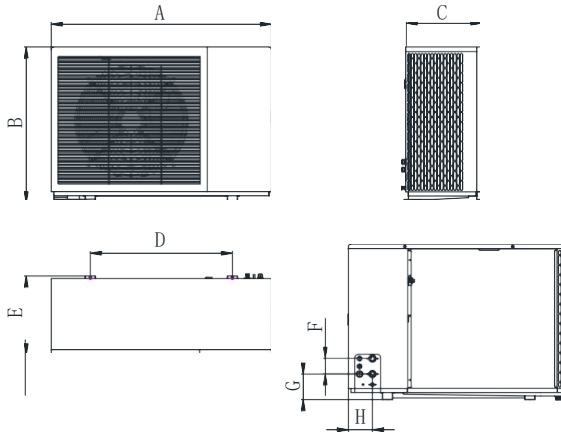
- 1) After successful sharing, the list is added to display the shared person.
- 2) To delete the shared user, long-press the selected user, and the deletion interface will pop up, click "Delete"
- 3) User interface operations are as follows:
- 4) Enter the account of the shared user and click "Finish" to display the newly shared history in the list of successful sharing
- 5) The interface of the shared person is as follows. The shared device received is displayed. Click in to operate and control the device.

Operation Parameter Query

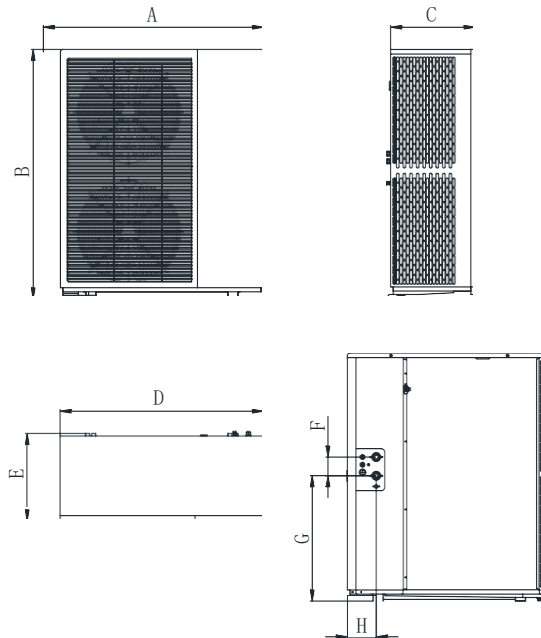
Query Code	Description	Range
1	Compressor Running Frequency	0 ~ 150 Hz
2	Fan Motor Running Frequency	0 ~ 999 Hz
3	Electronic expansion valve steps	0 ~ 480 P
4	EVI valve steps	0 ~ 480 P
5	AC Input Voltage	0 ~ 500 V
6	AC Input Current	0 ~ 50 A
7	Compressor Phase Current	0 ~ 50 A
8	IPM temperature of the compressor	-40 ~ 140 °C
9	High-pressure saturation temperature	-50 ~ 200 °C
10	Low-pressure saturation temperature	-50 ~ 200 °C
11	External ambient temperature T1	-40 ~ 140 °C
12	Outer coil (fin) T2	-40 ~ 140 °C
13	Internal coil (plate heat exchanger) T3	-40 ~ 140 °C
14	Gas Suction Temperature T4	-40 ~ 140 °C
15	Gas Exhaust Temperature T5	0 ~ 150 °C
16	Water Inlet Temperature T6	-40 ~ 140 °C
17	Water Outlet Temperature T7	-40 ~ 140 °C
18	Economizer Inlet Temperature T8	-40 ~ 140 °C
19	Economizer Outlet Temperature T9	-40 ~ 140 °C
20	Machine Tooling No.	0 ~ 120
21	Water tank temperature	-40 ~ 140 °C
22	Fluorine plate heat exchanger out temperature	-40 ~ 140 °C
23	Driver manufacturers	0 ~ 10
24	Water pump speed PWM	0 ~ 100%
25	Water flow	3 ~ 100 L/min
26	Return water temperature	-40 ~ 140 °C
27	Unit input voltage	0 ~ 500 V
28	Unit input current	0A ~ 99.99A
29	Unit input power	0 ~ 99.99KW
30	Total electricity consumption of the unit	0 ~ 9999 Kw.h

Display Fault: When the machine has a fault, the fault is flashing in the timing area and the fault code is displayed cyclically; when the fault is eliminated, the standard display is restored.

1. Dimensions



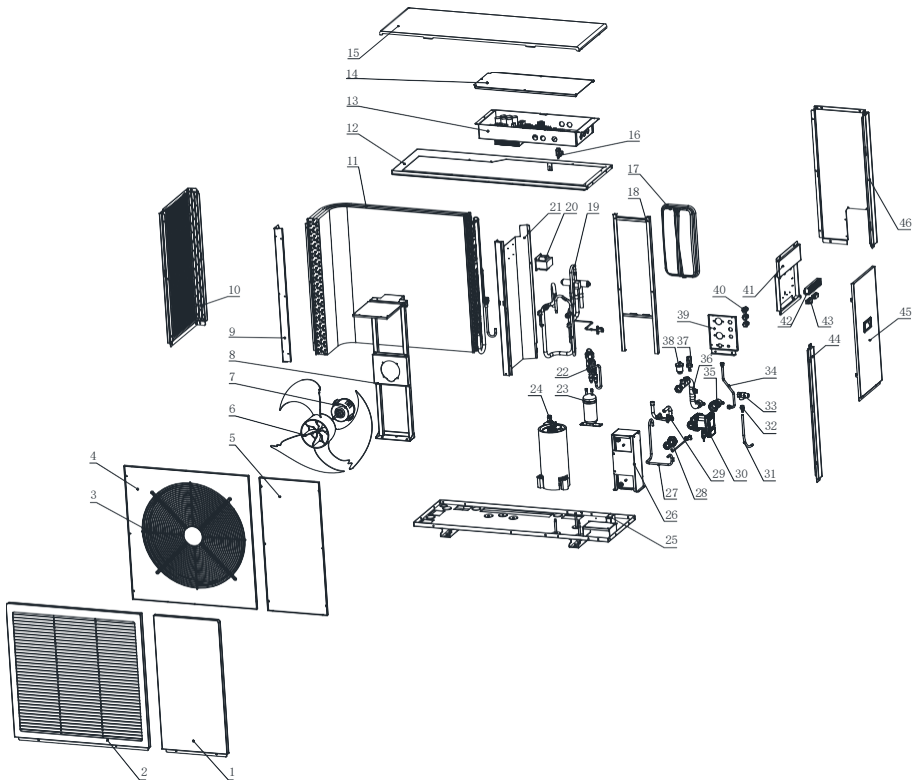
H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1) / H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)



H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)

Size(mm) Model No.	A	B	C	D	E	F	G	H
H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)	1187	808	418	830	438	90	149	140
H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)	1287	908	438	830	458	90	149	140
H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)	1187	1460	488	830	508	110	738	168

2. Explosive Diagram



No.	Description	No.	Description
1	Front right panel	24	Compressor
2	Front left panel	25	Base
3	Air outlet grille	26	Plate heat exchanger
4	Maintenance panel	27	Plate heat exchanger refrigerant outlet pipe
5	Fan blade	28	Plate heat exchanger water inlet pipe
6	Fan motor	29	Plate heat exchanger refrigerant intake pipe
7	Fan motor bracket	30	Water pump
8	Motor bracket	31	Drain pipe
9	Left-side pillar	32	Drain connector
10	Left-side panel	33	Safety valve
11	Evaporator	34	Expansion tank pipe
12	Top bracket	35	Water pump water inlet pipe
13	Electric box	36	Plate heat exchanger water outlet pipe
14	Electric box cover	37	Water flow switch
15	Top cover	38	Auto exhaust valve
16	Temperature sensor clip	39	Fixed plate
17	Expansion tank	40	Waterproof connector
18	Expansion tank Bracket	41	Terminal block bracket
19	Four-way valve assembly	42	Terminal block
20	Reactor	43	Wire clip
21	Middle panel	44	Right pillar
22	EEV assembly	45	Right side panel
23	Liquid storage pot	46	Right rear panel

Installation

1. Installation Preparation

1.1 Install The Required Tools (Self-Provided)

Number	Tool	Number	Tool
1	Level	10	Saw
2	Electric Hammer	11	Flat Blade Screwdriver
3	Adjustable Wrench	12	Cross Screwdriver
4	Needle-nose Plier	13	Copper Tube Knife
5	Impulse Drill	14	PP-R Tube Knife
6	Ruler	15	PP-R Tube Heat Melting Device
7	Torque Wrench	16	Compound Gauge
8	Hexagonal Wrench	17	Vacuum Pump
9	Hammer	18	Electronic Balance

1.2 Connecting Wires, Insulation Materials, PP-R Pipe, And Connector

- The material and thickness of the insulation pipe meet the specified requirements. Otherwise, heat loss and condensation will be caused.
- Please refer to this manual's "Electrical Installation" description section for wire size selection.

Model	The water inlet/outlet size
H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)	DN25 (1")
H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)	DN25 (1")
H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)	DN40 (1.5")

1.3 Other Installation Materials

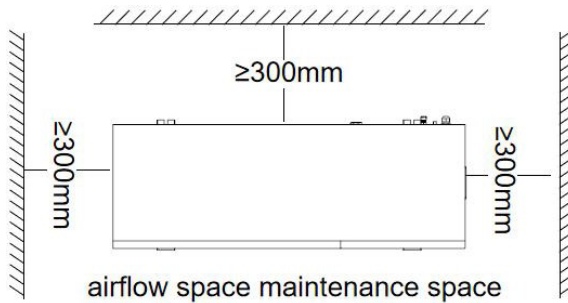
- Fix the pipe bracket and pipe clamp of the connecting pipe
- Wire threading pipe and pipe clamp
- Insulating tape, raw tape
- Expansion bolt
- Mounting bracket

2. Heat Pump Installation

- The machine installation space meets the following schematic requirements to ensure regular air circulation and maintenance;
- The location of the machine should be kept away from heat, steam, or flammable gases;

- 2.3 Do not install the machine in places with strong wind or dust;
- 2.4 Do not install the machine where it is often passed through the air suction side and air exhaust side;
- 2.5 The installation position of the machine should be adequately drained to the nearby sewer.

Heat Pump Installation Space Diagram



Installation In The Following Locations May Cause The Machine To Malfunction:

1. A place with more oil;
2. Wet place
3. Seaside saline-alkali area;
4. Special environmental conditions;
5. High-frequency facilities such as wireless equipment, welding machines, and medical equipment.

3. Outdoor Unit Specific Installation Steps

- 3.1 Install the unit on a solid surface such as concrete, and the load-bearing cover or mounting bracket must meet the strength requirements;
- 3.2 Fasten the outdoor unit to the mounting bracket with bolts and nuts and keep it level;
- 3.3 If installed on a wall or a roof, the bracket must be firmly fixed to prevent damage caused by an earthquake or strong wind;
- 3.4 The positioning dimension of the outdoor unit installation base is $810 \times 394\text{mm}$. It is required to install four-position foot bolts with a diameter of 10mm —at the bottom of the installation of the outdoor unit. The inch recommendation is $1200 \times 450\text{mm}$.

Installation Precautions

1. The unit should be installed so that the inclination of any vertical surface does not exceed 5 degrees;

2. Do not install the outdoor unit directly on the ground;
3. The strength of the ordinary air-conditioning bracket may not apply to the unit. Please design or select the frame according to the weight of the team;
4. If the mainframe is installed and fixed on the open balcony and the roof, it is necessary to lift the unit. Pay attention to the following points when lifting:
 - 4.1 Please use four or more soft slings to lift the handling unit;
 - 4.2 To avoid scratching and deformation of the surface of the unit, please install the guard plate on the surface of the team during lifting and loading;
 - 4.3 Before final installation, it is necessary to check whether the foundation is correct or not, in case it is wrong with the actual object.

4. User Water System Installation

- 4.1 The Installation Of The Water System Must Meet The Following Principles:
 - 4.1.1 Pipe length is as short as possible;
 - 4.1.2 Pipe diameter must meet the requirements of the unit;
 - 4.1.3 The elbows on the waterway are as few as possible, and the elbow radius is as large as possible;
 - 4.1.4 The thickness of the water pipe insulation layer meets the specified requirements;
 - 4.1.5 Dust and debris should not enter the pipeline system as much as possible;
 - 4.1.6 The unit must be fixed before the piping system can be installed.

Remarks:

1. Hydraulic calculation must be carried out after the primary water pipe selection is completed. If the waterside pipeline resistance is more excellent than the selected pump lift, the larger water pump must be re-selected, or the water pipe must be increased in size;
2. When multiple units are connected in parallel, the primary and circulating water pumps must be selected as appropriate according to the hydraulic calculation requirements.

Remarks:

1. The same piping design is allowed to distribute the water evenly.
2. The system must be equipped with an automatic water supply valve, and the highest point of the water system must be equipped with an automatic pressure relief valve;

3. The drain valve shall be installed at the bottom of the pipeline to facilitate drainage;
4. The pressure relief valve is installed at the highest point of the system pipeline, and the terminal of the water pipe must have an expansion diameter;
5. Normal working water capacity can ensure normal defrosting in winter (ensure that the water capacity per kW exceeds 10L);
6. The machine has been equipped with a water flow switch; users do not need to install one more;
7. To facilitate the maintenance of the machine, a pressure gauge is required to be installed for the outlet pipe of the device;
8. If the compartment controls the floor heating, and the number of the manifolds in the smallest area is less than or equal to 2, please install the differential pressure bypass valve according to the schematic diagram;

4.2 Water Quality Requirements By The Machine

- 4.2.1 When water quality is not good, it will produce some scale and sediment such as sand. Therefore, the water used must be filtered and softened with soft water equipment before it flows into the heat pump water system;
- 4.2.2 Please analyze the water quality before using the machine, such as PH value, conductivity, chloride ion concentration, sulfur ion concentration, etc.

PH	Water Hardness	Conductivity	S	Cl	Nh4
7~8.5	<50ppm	<200vV/cm(25°C)	N/A	<500ppm	N/A
So4	Si	Iron content	Na	Ca<	
<50ppm	<30ppm	<0.3ppm	N/A	<50ppm	

4.3 Water Pipeline Installation Instructions

- 4.3.1 Install all water pipelines;
- 4.3.2 Check if any water leaks in the pressurized pipelines;
- 4.3.3 Clean the water pipelines.

4.4 Water Pipeline Feed-Water And Pipeline Emptying Steps:

- 4.4.1 Open the pressure relief valve on the water distributor and all valves;
- 4.4.2 Feed the water at the pipe filling port;
- 4.4.3 During the feed-water process, it is necessary to observe if the pressure relief valve or the drain valve has water overflow, and if there is water overflow, it means that the water in the system has been filled;
- 4.4.4 Close the pressure relief valve, and then look at the water pressure gauge. If the pressure value is more than 0.15Mpa, please close the feed-water valve and complete the water drain.

5. Selection and Installation of Water System Accessories

5.1 Selection Of Circulating Pump

- 5.1.1 The machine must be installed with a circulating pump to be used. The heat pump provides the power port of the circulating pump (single-phase power supply). Please refer to the circuit diagram for wiring. The maximum power of the circulating pump is not allowed to exceed 1.5 kW.
- 5.1.2 Please select the circulating pump according to the actual lift required, and the flow must be guaranteed to meet the requirements of the machine nameplate.

5.2 Selection Of Auxiliary Electric Heater

5.2.1 The user can select the auxiliary electric heater if needed; however, the machine only provides the port connected with a signal wire to control the auxiliary electric heater.

5.2.2 Professionals must install the installation of an auxiliary electric heater.

5.3 Selection Of Water Flow Switch: The machine has a built-in flow switch, so it does not require one more water flow switch.

5.4 Other Optional Accessories Recommended

Accessories	Description	Remark
Buffer Tank	60L or bigger	
Expansion Tank	5 L	Only Pressurized System
Pressure Gauge	1.5 Mpa	
Safety Valve	0.3 Mpa	Only Pressurized System

6. Electrical Installation

All wiring and grounding must comply with local electrical codes.

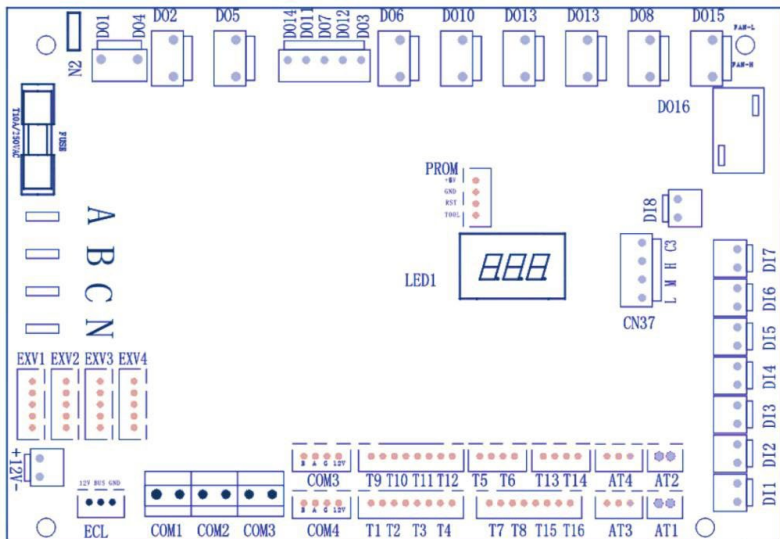
1. The specification label should be carefully checked to ensure that the wiring meets the specified requirements and is correctly wired according to the wiring diagram;
2. The auxiliary electric heater must be equipped with an independent current circuit breaker and leakage protector;
3. The power supply must meet the requirements of the machine and must be reliably and effectively wired;
4. Wires should not be in contact with copper pipes, compressors, motors, or other operating components;
5. Do not change the internal wiring of the machine without permission. Otherwise, the seller will not commit any responsibility;
6. Do not change the internal wiring of the machine without permission. Otherwise, the seller will not commit any responsibility;
7. Do not send power before the wiring is completed to avoid personal injury;
8. The supply voltage should vary within $\pm 10\%$ of the standard value.
9. Electrical specifications:

c	H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)	H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)	H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)
Power Supply	220~240 V / 1 / 50 Hz	380~415 V / 3 / 50Hz	
Max Input Current (A)	12	10.5	13.2
Fuse Rated Current(A)	12	17	17
Air Switch (mA)	25	25	25
Power Cable (mm ²)	4.00	4.00	4.00

Power Cable And Signal Wire Connection Instruction

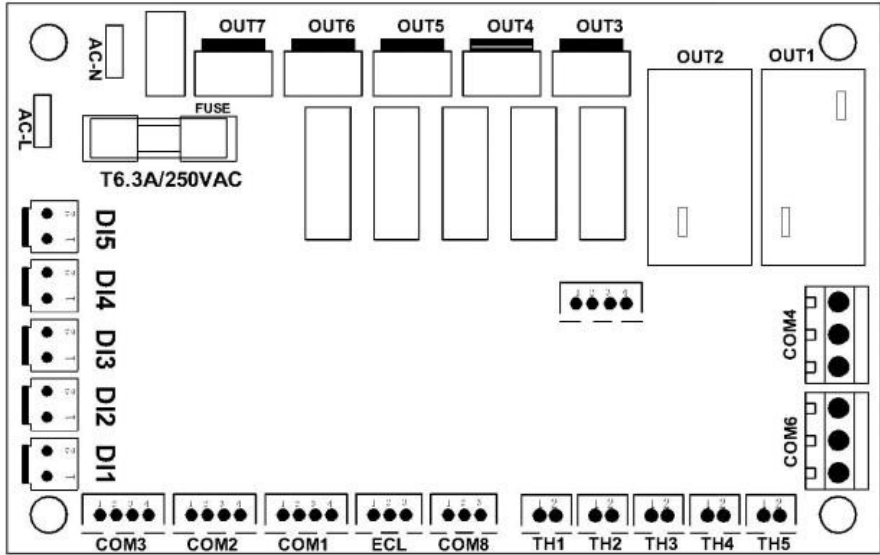
1. Remove the machine's front cover and connect the wire to the corresponding terminal block according to the electrical wiring diagram to confirm that the connection is secure.
2. Secure the cable with the wire clamp and install the service plate.
3. Do not connect the wrong line. Otherwise, it will cause electrical failure or even damage the machine.
4. The type and rating of the fuse are based on the specifications of the corresponding controller or fuse cover.
5. The power cable must be selected and installed by a professional installer. When the installer chooses the power cable, the power cable should not be lighter than the neoprene armoured cord (line 57 of IEC 60245). For specific power cable specifications, see the electrical specifications.
6. If the user's power distribution capacity is insufficient or the power cord (copper core wire) is not configured as required, the machine cannot be started or operated normally. The seller will not take any responsibility.

PCB Output Definitions



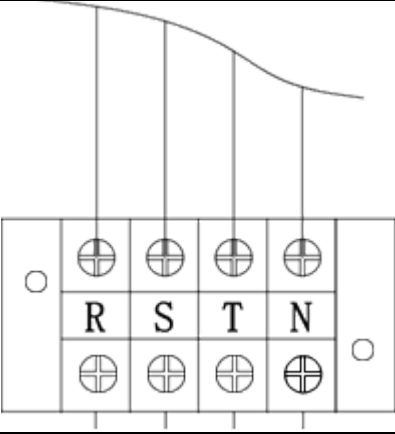
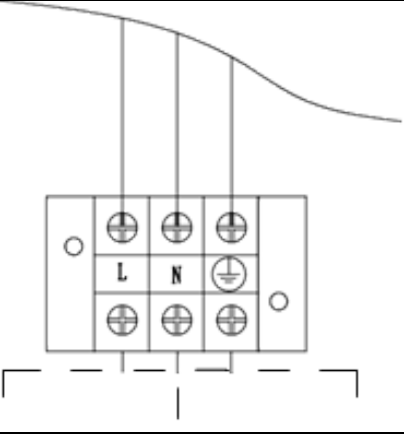
Seq.	Port	Description	Seq.	Port	Description
1	D01	P_h: Zone 2 Mixing Pump	35	AI3	Low-Pressure Sensor
2	D02	Four-Way Valve	36	T1	Outer Coil Temperature Sensor
3	D03	Liquid Injection Valve	37	T2	Suction Temperature Sensor
4	D04	Throttle By-Pass valve	38	T3	Exhaust Temperature Sensor
5	D05	Water Mixing Valve Close	39	T4	Cooling Coil Temperature Sensor
6	D06	Water Mixing Valve Open	40	T5	Economizer Inlet Temperature Sensor
7	D07	Crankshaft Heating Tape	41	T6	Economizer Outlet Temperature Sensor
8	D08	Base Crankshaft Heating Tape	42	T7	Ambient Temperature Sensor
9	D09	Heating Element For Heating	43	T8	Water Inlet Temperature Sensor
10	D010	EH3: Expansion Tank Anti-freeze Heater	44	T9	Master Water Outlet Temperature (multiple units connection)
11	D011	P_e: Auxiliary Heater For DHW	45	T10	Buffer Tank Temperature
12	D012	P_d:Water Return Pump	46	T11	Zone 2 Temperature Sensor
13	D013	EH4: Heat Exchanger Anti-freeze Heater	47	T12	DHW Tank Temperature Sensor (For auxiliary heater)
14	D014	Enthalpy Valve	48	T13	Water Return Temperature Sensor
15	D015	Low Wind (AC)	49	T14	Anti Freeze Temperature Sensor
16	D016	High Wind (AC)	50	T15	Water Outlet Temperature
17	D017	P_c:Auxiliary Pump For DHW	51	T16	DHW Tank Temperature (Hot Water)
18	C2	COM 1	52	COM3	Drive Module
19	C1	COM 2	53	COM4	Controller
20	DI8	Medium Voltage Switch 1	54	COM3	Reservation
21	DI7	Reservation	55	COM2	Uplink Monitoring And Control
22	DI6	Linkage Switch	56	COM1	Module Cascade
23	DI5	Reservation	57	ECL	Extension PCB connection
24	DI4	Reservation	58	12V	DC 12V Power Supply
25	DI3	Water Flow Switch	59	EXV1	EEV Main Valve
26	DI2	Low Voltage Switch	60	EXV2	EEV Slave Valve
27	DI1	High Voltage Switch	61	EXV3	Reservation
28	C3	COM (smart grid)	62	EXV4	Reservation
29	H	SG	63	N	Power Input Null line
30	M	EVU	64	C	Power Input T-Phase
31	L	Reservation	65	B	Power Input S-Phase
32	AI2	Reservation	66	A	Power Input R-Phase
33	AI1	Reservation	67	LED1	DISPLAY
34	AI4	High-Pressure Sensor			

Extension PCB Output Definition

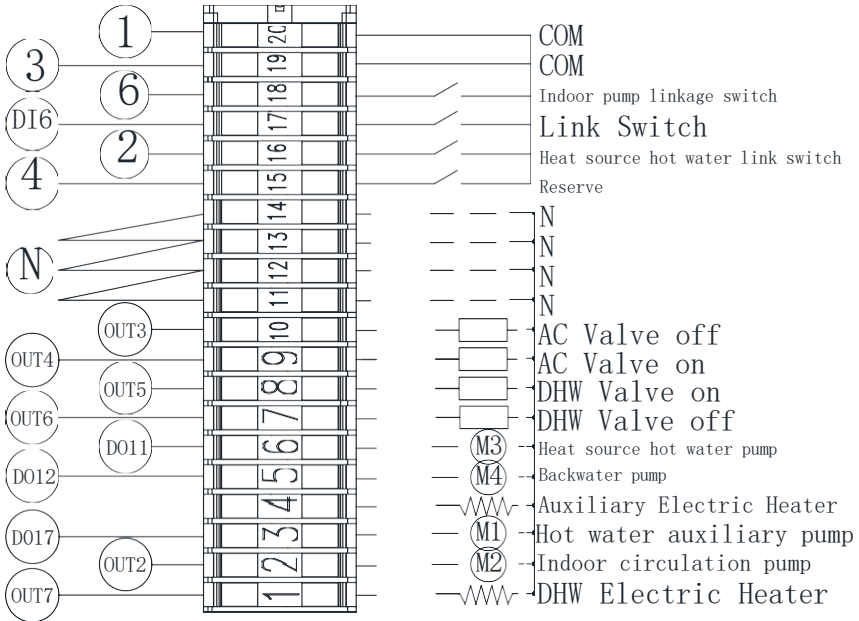


Seq	Port	Description	Seq	Port	Description
1	OUT1	Circulating Pump	14	DI4	Forced cooling switch
2	OUT2	P_b:Secondary Pump For Heating	15	DI3	Secondary Pump Linked Switch
3	OUT3	SV1: Air-Conditioning Valve Close	16	DI2	Forced Heating switch
4	OUT4	SV1: Air-Conditioning Valve Open	17	DI1	Auxiliary Heater Linked Switch
5	OUT5	SV2: Hot Water Valve Open	18	TH1	Reservation
6	OUT6	SV2: Hot Water Valve Close	19	TH2	Reservation
7	OUT7	Auxiliary Heater Signal	20	TH3	Reservation
8	COM3	RS485	21	TH4	Reservation
9	COM2	RS485	22	TH5	Reservation
10	COM1	RS485	23	COM8	Reservation
11	AC-L	Live line	24	ECL	Main PCB connection
12	AC-N	Null Line	25	COM4	Secondary Pump PWM Input/Output
13	DI5	Reservation	26	COM6	Built-In Pump PWM Input/Output

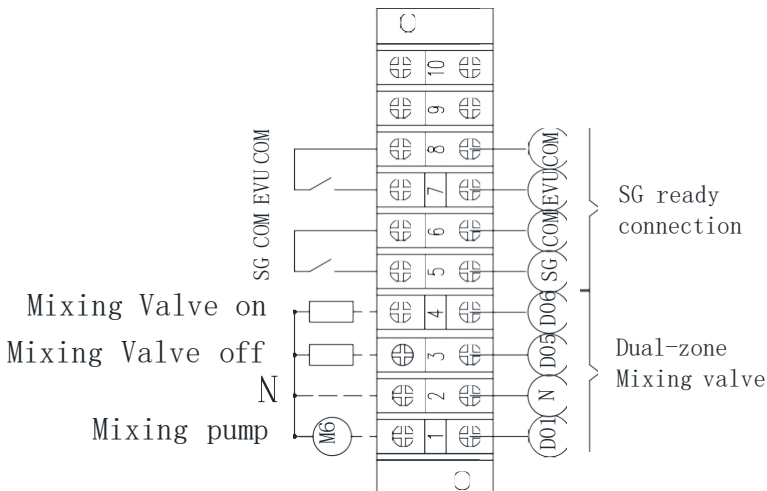
Wire Diagram

3 phases	1 phase
 The diagram shows a 4-core cable with four vertical lines representing the phases. The top line is connected to the first phase, the second line to the second phase, the third line to the third phase, and the fourth line to the neutral phase. The cable is labeled with R, S, T, and N in the middle row of a 3x4 grid.	 The diagram shows a 4-core cable with four vertical lines representing the phases. The top line is connected to the live phase, the second line to the neutral phase, and the third line to the earth wire. The cable is labeled with L, N, and an Earth Wire symbol in the middle row of a 3x4 grid.
Neutral, live wire copper wire: diameter not less than 6mm²	L – Live Wire N – Neutral Wire  – Earth Wire 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 diameter of not less than 2.5mm²

XT1



XT4



Wiring by user onsite

Commissioning and Maintenance

1. Precautions Before Commissioning

- 1.1 Is the machine adequately installed?
- 1.2 Is the wiring and pipe correct?
- 1.3 Whether the water pipelines are empty or not?
- 1.4 Whether the heat insulation has been perfected?
- 1.5 Is the ground wire connected reliably?
- 1.6 Whether the power supply voltage matches the rated voltage of the machine?
- 1.7 Is there any obstacle in the air inlet and outlet of the machine?
- 1.8 Is the safety valve installed correctly?
- 1.9 Whether the leakage protector can operate effectively?
- 1.10 The system water pressure is not less than 0.15 MPa, and the maximum pressure cannot exceed 0.5 MPa;
- 1.11 In winter, the machine needs to be energized at least 24 hours before the operation, as the compressor needs to be preheated.

2. Commissioning

Use the controller to control the machine and check the following items according to the instruction manual: (If there is any fault, please find out the faults and reasons described in the manual and eliminate them)

- 2.1 Is the controller regular?
- 2.2 Is the function key of the controller regular?
- 2.3 Is the drainage normal?
- 2.4 Test whether the heating mode and cooling mode are working correctly;
- 2.5 Is the outlet water temperature average?
- 2.6 Whether there is vibration and abnormal sound during operation?
- 2.7 Does the generated wind, noise, and condensate affect neighbours?
- 2.8 Is there a refrigerant leakage?

3. Operation and Debugging

- 3.1 About 3mins of protection
Due to the self-protection of the compressor, the machine cannot be restarted again within 3 minutes.
- 3.2 Feature of heating operation
If the ambient temperature is too high during operation, the outdoor motor may run low or stop.
- 3.3 In the case of heating operation, when the unit has frost formation, the defrosting procedure (about 2-8 minutes) is automatically performed to improve the heating effect. The outdoor motor stops running during the "defrost" operation.

3.4 Power Outage

If there is a power outage during operation, the machine will stop running. Before the power outage, the controller automatically memories the ON/OFF status of the device. After re-powering, the controller will send an ON/OFF signal to the device according to the state of memory before the power outage to ensure that the device recovers from the previous status from abnormal power failure.

3.5 Heating Capacity

Because the heat pump absorbs heat from the outside, the heating capacity will be reduced once the outdoor temperature is lowered.

3.6 Electric Leakage Protector

After the unit has been running for some time (usually one month), the leakage protector needs to press the test button under the closed energized state to check whether the performance of the leakage protector is regular and reliable (the leakage protector should be disconnected once every time the test button is pressed). If the accident is not found, the test can be sent once. If it is not working, the cause should be found, and if necessary, the action characteristic test should be carried out. After checking, it is confirmed that the leakage protector itself has failed. It should be replaced or repaired in time.

3.7 Working Temperature Range

To use the machine correctly, please operate under the following conditions, outdoor temperature: - 30 °C ~ 45 °C for heating mode, 16 °C ~ 45 °C for cooling mode.

3.8 Antifreeze in the winter

When the ambient temperature is below 0 °C, it is strictly forbidden to cut off the power. If there is an unexpected power failure under this condition, please drain the water from the heat.

4. Maintenance

1. Please check whether the grounding wire is connected reliably before use. If there is any abnormality, please replace it in time.
2. Please check the air inlet and outlet of the outdoor unit regularly for blockage.
3. Professionals must clean the outdoor unit heat exchanger, casing, and water circulation piping. It is recommended to clean the filter of the waterside filter regularly (cleaning is usually done once a year, depending on the actual situation).
4. Regularly check that the safety valve is working correctly, and ensure that the drain can be drained normally by manually turning the red knob (usually once every three months, depending on the actual situation).
5. Regularly (usually once a year, but depending on the actual situation) check whether the water pipe joint and the refrigerant connection pipe are leaking or leaking refrigerant (there are oil leakage marks). If there is any leak, please contact the seller.
6. The machine can only be serviced by a professional. The device must be cut off before contacting the wiring part.
7. Once the machine will not be used for a long time, please cut off the power, drain the water in the pipeline, and close each valve.

Troubleshooting

Error code	Fault Description	Failure Causes
E01	Wrong-Phase Protection	Power supply phase sequence error
E02	Power Supply Lack Of Phase	The power supply is out of phase
E03	Outside Water Flow Switch Fault	1. Circulating pump failed, or water system blocked 2. Water flow switch failed, or opposite installed direction 3. The lift of the circulating pump is not enough 4. Circulating pump has opposite installed direction
E04	Abnormal Communication Between The Main Control Board And Remote Module	Check the communication connection
E05	High-Pressure Switch One Fault	1. High-pressure switch failed 2. Excessive refrigerant 3. Fan doesn't work typically, or water circulated abnormally 4. Air or other objects mixed into the refrigeration system 5. Too much scale in the water heat exchanger
E06	Low-Pressure Switch One Fault	1. Low-pressure switch fault 2. Lack of refrigerant 3. Fan doesn't work normally 4. Block exists in refrigeration system
E07	High-Pressure Switch Two Fault	Same as E05
E08	Low-Pressure Switch Two Fault	Same as E06
E10	Indoor Side Water Flow Failure	Same as E03
E11	Limited Time Protection	Enter the power-on password
E12	Exhaust Gas Temperature One Too High Fault	Lack of refrigerant in the fluorine circuit system or sensor damage
E13	Exhaust Gas Temperature Two Too High Fault	Lack of refrigerant in the fluorine circuit system or sensor damage
E14	Hot Water Tank Temperature Failure	Damaged motherboard or sensor
E15	Water Inlet Temperature Sensor Failure	Damaged motherboard or sensor
E16	Coil Sensor One Failure	Damaged motherboard or sensor
E17	Coil Sensor Two Failure	Damaged motherboard or sensor
E18	Exhaust Gas Sensor One Fault	Damaged motherboard or sensor
E19	Exhaust Gas Sensor Two Fault	Damaged motherboard or sensor
E20	Indoor Temperature Sensor Failure	Damaged motherboard or sensor
E21	Environmental Sensor Failure	Damaged motherboard or sensor
E22	User Return Water Sensor Failure	Damaged motherboard or sensor
E23	Cooling Subcooling Protection	Normal anti-freeze protection
E24	Board Change Out Temperature Fault	Damaged motherboard or sensor

E25	Water Level Switch Malfunction	Damage to the mainboard or water level sensor
E26	Anti-Freezing Sensor Malfunction	Damaged motherboard or sensor
E27	Water Outlet Sensor Failure	Damaged motherboard or sensor
E28	Reservation	Reservation
E29	Return Air Sensor One Fault	Damage to the mainboard or water level sensor
E30	Return Air Sensor Two Fault	Damage to the mainboard or water level sensor
E31	Water Pressure Switch Failure	Water pressure switch failure
E32	Excessive Water Temperature Protection	Insufficient water flow or a damaged sensor
E33	High Pressure One Sensor Fault	Damaged motherboard or sensor
E34	Low Pressure One Sensor Fault	Damaged motherboard or sensor
E35	Reservation	Reservation
E36	Reservation	Reservation
E37	The Excessive Temperature Difference Between Inlet And Outlet Water Protection	Insufficient water flow
E38	DC Fan One Failure	Fan drive board or motor damage
E39	DC Fan Two Failure	Fan drive board or motor damage
E40	DC Fan Three Failure	Fan drive board or motor damage
E41	DC Fan Four Failure	Fan drive board or motor damage
E42	Cooling Coil Sensor One Fault	Damaged motherboard or sensor
E43	Cooling Coil Sensor Two Fault	Damaged motherboard or sensor
E44	Low Ambient Temperature Protection	It is a standard protection
E45	High Pressure Two Sensor Failure	Damaged motherboard or sensor
E46	Low Pressure Two Sensor Failure	Damaged motherboard or sensor
E47	Economizer Inlet Sensor One Failure	Damaged motherboard or sensor
E48	Economizer Inlet Sensor Two Failure	Damaged motherboard or sensor
E49	Economizer Outlet Sensor One Failure	Damaged motherboard or sensor
E50	Economizer Outlet Sensor Two Failure	Damaged motherboard or sensor
E51	High Pressure One Overvoltage Protection	Same as E05
E52	Low-Pressure One Undervoltage Protection	Same as E06
E53	High-Pressure Two Overvoltage Protection	Same as E05
E54	High Pressure Two Undervoltage Protection	Same as E06
E55	Expansion Board Communication Exception	Poor or broken signal cable contact
E80	Power Supply Error	Single-phase power unit detects a three-phase electrical signal.
E88	Inverter Module 1 Protection	Compressor or compressor driver board damaged
E89	Inverter Module 2 Protection	Compressor or compressor driver board damaged
E94	Water Pump Feedback Failure	Damaged DC pump or poor signal line

E96	Abnormal Communication between Compressor One Driver and Main Control Board	Poor or broken signal cable contact
E97	Abnormal Communication between Compressor Two Driver and Main Control Board	Poor or broken signal cable contact
E98	Abnormal Communication between Fan Motor One Driver and Main Control Board	Poor or broken signal cable contact
E99	Abnormal Communication between Fan Motor Two Driver and Main Control Board	Poor or broken signal cable contact

Fault Protection Instructions

1. The machine stops running when a fault is detected;
2. When the fault is removed, the compressor is shut down for three minutes before the machine can be put back into operation;
3. If there are three consecutive low-pressure faults, high-pressure fault, over the current spot, and gas exhaust temperature too high within 30 minutes, the machine will immediately stop running. After the fault is rectified, turn the power on again, start the controller, and the device can be put into operation.
4. If the machine stops running due to the inlet water temperature sensor or the coil temperature sensor fault due to compressor protection, the device will have to be back into operation 3mins later after the spot is removed. If the ambient temperature sensor fails, the machine continues to run.

Maintenance Instructions

1. The machine is equipped with an inspection needle valve on the suction and exhaust pipes. The maintenance personnel can connect the pressure gauge to check the high and low-pressure conditions of the system.
2. If the machine is filled with refrigerant under operating conditions, the refrigerant must be served at the needle valve of the low-pressure side. Suppose the refrigerant is added to the suction side. In that case, the refrigerant opening must be small so that the refrigerant in the refrigerant bottle slowly enters the system to prevent liquid slamming.
3. Refrigerant leakage detection
Check if there is any leakage at the joints with soapy water or a refrigerant leak detector. When a refrigerant leak occurs, the leak point must be found, and the leak point must be repaired. Please ensure no refrigerant or other pressures are left in the system when improving the leak point. Otherwise, it will easily cause copper pipe explosive during welding. The tube is blasted by refrigerant pressure or additional pressure, causing accidental injury to the operator.
Note: When refrigerant leakage occurs in a small space, open all vents or forced ventilation to discharge the refrigerant before performing related operations to prevent people from suffocating accidents.

Specification

Heat Pump			
Model	H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)		
Power Supply		220-240V~/50Hz	
Heating ¹	Capacity	kW	2.92 – 9.10
	Input Power	kW	0.61 – 2.11
	Input Current	A	2.80 – 9.25
	COP	W/W	4.31 – 5.66
Heating ²	Capacity	kW	2.99 – 8.16
	Input Power	kW	1.03 – 2.92
	Input Current	A	4.57 – 12.79
	COP	W/W	2.79 – 3.46
Cooling	Capacity	kW	1.38 – 5.70
	Input Power	kW	0.67 – 2.44
	Input Current	A	3.06 – 10.27
Rated Input Power		kW	3.5
Rated Input Current		A	15.0
Refrigerant Type / Charge / GWP 		.../kg	R290/0.55/3
CO ₂ Equivalent		/	0.0017t
Operation Pressure (Low Side)		MPa	0.8
Operation Pressure (High Side)		MPa	3.0
Maximum Allowable Pressure		MPa	3.2
Electrical Shockproof		/	I
IP Class		/	IPX4
Max. Outlet Water Temp.		°C	75
Operating Ambient Temperature		°C	-25 ~ 45
Water Piping Connections		Inch	G1
Rated Water Flow		m ³ /h	1.0
Water Pressure Drop		kPa	20
Min/Max water pressure		MPa	0.1 / 0.3
Sound pressure level		dB(A)	46
Net Dimensions (LxWxH)		mm	1187x418x805
Net Weight		kg	110
Rated Test Conditions: Heating ¹ : Ambient Temp 7°C/6°C (DB/WB), Water-In/Out Temp 30°C/35°C Heating ² : Ambient Temp 7°C/6°C (DB/WB), Water-In/Out Temp 47°C/55°C Cooling: Ambient Temp 35°C/24°C (DB/WB), Water-In/Out Temp 12°C/7°C expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU			
    			

Heat Pump			
Model	H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)		
Power Supply		380-415V/3N~/50Hz	
Heating ¹	Capacity	kW	4.30 – 15.20
	Input Power	kW	0.87 – 3.73
	Input Current	A	1.78 – 6.04
	COP	W/W	4.07 – 5.57
Heating ²	Capacity	kW	4.25 – 14.55
	Input Power	kW	1.45 – 4.28
	Input Current	A	2.84 – 6.78
	COP	W/W	2.83 – 3.45
Cooling	Capacity	kW	3.65 – 11.04
	Input Power	kW	1.12 – 3.97
	Input Current	A	1.97 – 6.30
Rated Input Power		kW	5.85
Rated Input Current		A	10.0
Refrigerant Type / Charge / GWP 		.../kg	R290/1.05/3
CO ₂ Equivalent		/	0.0032t
Operation Pressure (Low Side)		MPa	0.8
Operation Pressure (High Side)		MPa	3.0
Maximum Allowable Pressure		MPa	3.2
Electrical Shockproof		/	I
IP Class		/	IPX4
Max. Outlet Water Temp.		°C	75
Operating Ambient Temperature		°C	-25 ~ 45
Water Piping Connections		Inch	G1
Rated Water Flow		m ³ /h	2.06
Water Pressure Drop		kPa	20
Min/Max water pressure		MPa	0.1/0.3
Sound pressure level		dB(A)	54
Net Dimensions (LxWxH)		mm	1287x448x904
Net Weight		kg	134
Rated Test Conditions: Heating ¹ : Ambient Temp 7°C/6°C (DB/WB), Water-In/Out Temp 30°C/35°C Heating ² : Ambient Temp 7°C/6°C (DB/WB), Water-In/Out Temp 47°C/55°C Cooling: Ambient Temp 35°C/24°C (DB/WB), Water-In/Out Temp 12°C/7°C expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU			
    			

Heat Pump			
Model	H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)		
Power Supply		380-415V/3N~/50Hz	
Heating ¹	Capacity	kW	7.24 – 21.90
	Input Power	kW	1.50 – 5.88
	Input Current	A	2.82 – 9.16
	COP	W/W	3.82 – 5.59
Heating ²	Capacity	kW	6.36 – 19.45
	Input Power	kW	2.15 – 6.85
	Input Current	A	3.71 – 10.60
	COP	W/W	2.84 – 3.57
Cooling	Capacity	kW	4.55 – 17.20
	Input Power	kW	1.85 – 7.31
	Input Current	A	2.99 – 11.26
Rated Input Power		kW	10.5
Rated Input Current		A	17.0
Refrigerant Type / Charge / GWP 		.../kg	R290/1.4/3
CO ₂ Equivalent		/	0.0042t
Operation Pressure (Low Side)		MPa	0.8
Operation Pressure (High Side)		MPa	3.0
Maximum Allowable Pressure		MPa	3.2
Electrical Shockproof		/	I
IP Class		/	IPX4
Max. Outlet Water Temp.		°C	75
Operating Ambient Temperature		°C	-25 ~ 45
Water Piping Connections		Inch	G1-1/4
Rated Water Flow		m ³ /h	3.1
Water Pressure Drop		kPa	55
Min/Max water pressure		MPa	0.1/0.3
Sound pressure level		dB(A)	56
Net Dimensions (LxWxH)		mm	1187x488x1456
Net Weight		kg	195
Rated Test Conditions: Heating ¹ : Ambient Temp 7°C/6°C (DB/WB), Water-In/Out Temp 30°C/35°C Heating ² : Ambient Temp 7°C/6°C (DB/WB), Water-In/Out Temp 47°C/55°C Cooling: Ambient Temp 35°C/24°C (DB/WB), Water-In/Out Temp 12°C/7°C expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU			
    			

Note: We reserve the right to discontinue, or change at any time, specifications or designs without notices and without incurring obligations.

After-sale Service

Relevant state regulations carry out the after-sales service of our products. Within the scope of the warranty period, If the machine is not working correctly under reasonable use, please contact the seller.

The user must designate a person to manage and use the unit reasonably and correctly by our company's "Instructions for Use." Accidents caused by improper use are not covered by our company's warranty, and the repair costs and repair costs beyond the warranty period must be taken care of by the user.

1. After-sale Service

The specified professional installer should perform maintenance and repair. Improper maintenance or repair may result in water leakage, electric shock, and fire.

- 1.1 Please contact the seller when the machine has to be moved or reinstalled. Improper installation may result in water leakage, electric shock, and fire.
- 1.2 When you need after-sales service, please contact the seller and provide the following details:
 - 1) Model No.
 - 2) Serial Number and Manufacture Date
 - 3) Detailed Description of the fault
 - 4) Your name, Address, and Contact Number

If the warranty period is expired or the malfunction is caused by improper use, the company will charge a certain service fee if you need after-sales service.

2. Maintenance

After a period of use, the heat pump's performance will be reduced due to the accumulation of dust inside the machine, so maintenance is required.

- 1) You should regularly check the water supply system to avoid the air entering the water system and the occurrence of low water flow, which would reduce the performance and reliability of the heat pump.
- 2) Clean your filtration system regularly to avoid unit damage because of a dirty or clogged filter.
- 3) Discharge the water from the bottom of the water pump if the heat pump will stop running for a long time (especially in winter)
- 4) At any other moment, check the water flow to confirm enough water before the unit starts to run again.
- 5) After the unit is conditioned in winter, it is preferred to cover the team with a unique winter heat pump cover.

Appendix for Controller

Icon	Status	Functions or meanings	Remark
	Lights out	Currently in off or non-hot water mode	Display on/off status
	Constant flashing	Currently in hot water mode on	Display on/off status
	Lights out	Currently in off or non-heating mode	Display on/off status
	Constant flashing	Currently in heating mode	Display on/off status
	Lights out	Currently in off or non-cooling mode	Display on/off status
	Constant flashing	Currently in cooling mode	Display on/off status
	Lights out	Currently in off or non-floor heating mode	Display on/off status
	Constant flashing	Currently in floor heating mode	Display on/off status
	Constant flashing	Silent mode / Night mode	Power on display
	Constant flashing	Powerful mode	Power on display
	Constant flashing	Intelligent Mode	Power on display
	Constant flashing	Electric auxiliary heating work (AC, hot water electric heating)	Power on display
	1s flashing	Electric auxiliary heat quick heat mode is enabled	Power on display
	2s flashing	Electric auxiliary heat sterilization mode is enabled	Power on display
	Flashing	WIFI Allocation	
	Constant flashing	WIFI connection successful	
	Constant flashing	Represents water intake	
	Constant flashing	Represents water discharge	
	Constant flashing	Represents actual temperature/room temperature	
	Constant flashing	Representative Settings	
	Constant flashing	Display Celsius temperature	
	Constant flashing	Display Fahrenheit temperature	
	Constant flashing	Show percentage	
88.8	Constant flashing	Display of actual values, set values and fault codes	
	Flashing	Circulating water pump: freeze-proof operation	
	Constant flashing	Circulating water pump: normal operation	
	Constant flashing	Hydration valve open	
	Constant flashing	Return water valve open	
	1Hz flashing	Activate timed water return feature	
	2Hz flashing	Activate manual water return function	
	Constant flashing	High, medium and low water levels are displayed	
	Constant flashing	The water supply valve	

EN

	Constant flashing	Photovoltaic mode/solar heating	
	1 Hz flashing	Start PV timing	
	Flashing	Currently in shutdown and refrigerant recovery state	
	Constant flashing	Currently on and defrosting	
	Constant flashing	Enter maintenance status	
	Constant flashing	Alarm is currently occurring	
	Constant flashing	Current button is locked	
	Constant flashing	Compressor operation	
	Constant flashing	High wind operation of the fan	
	Constant flashing	Fan low wind operation	
	1 second flash	Ventilation mode: high speed wind	
	2 second flash	Ventilation mode: low speed wind	
	Constant flashing	Online networking	
	Constant flashing	Display the current network unit number	
88.8	Display	Display real-time time	
	Always bright	Enable timed work mode	
ON	Display	Currently in the power-on timer period	
ON	Flashing	Current set working period start time	
OFF	Display	Currently in power-on timed non-working hours	
OFF	Flashing	Current set working period end time	
123	Flashing / Light out	Timed working hours 1, 2, 3, always on when set or when the clock enters this period, off in the rest of the case	
	Display	Show current week 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	

1. Controller Manual

- 2.1 **On/off button** “”: when the power is off and unlocked, press and hold the key “” for 1S, the unit will start; when the power is on and unlocked, press and hold the “” key, the unit will stop running; if the line controller is in the "lock key If the line controller is in the locked state, press and hold the “” key for more than 3 seconds to release the lock.
- 2.2 **Mode key** “”: When the line controller is on and unlocked, press the “” key to select the operation mode of the unit (different modes can be selected according to different models: floor heating, cooling, heating, hot water etc.).
- 2.3 **Temperature Setting**
- 2.3.1 **For Heating/Cooling/DHW**
- 2.3.1.1 (When there is no curve setting) when the line controller is on and unlocked, press “” or “” key, then press “” or “” key to adjust the current mode set temperature; press and hold the “” or “” key for more than 0.5 seconds to quickly increase or decrease, stop operation after 5S or press the on/off key to return to normal display; combination mode (for example: heating + Hot water), press the “” key to switch the temperature setting of another mode, the icon of the corresponding mode flashes at 1Hz when the temperature is set.
- 2.3.1.2 (When there is curve setting) when the line controller is on and unlocked, press “” or “” key to display the current set temperature curve, then the curve setting value flashes, then press “” or “” key can switch different curve control, combination mode (for example: heating + hot water), press “” key to switch the curve display and setting of another mode. After stopping the operation 5S or press the “” key to return to normal display.
- 2.3.1.3 **Curve control setting:** Press “” or “” to enter temperature setting in the state without curve setting, press “” for 5S to enter curve setting, the display shows OFF to cancel curve control, press “” or “” to select the corresponding curve control at this time: press “” or “” to enter curve selection in the state with curve control, the curve control can be cancelled by setting the curve to OFF.
- 2.3.1.4
- Refrigeration curve representation: CH1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, represents the cooling high temperature curve 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8
- Refrigeration curve representation: CL1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, represents refrigeration low temperature curve 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8,
- The heating curve is represented by: HH1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, represents the heating high temperature curve 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8,
- Heating curve: HL1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, The heating curve represents the low temperature curve 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8,
- Floor heating curve: GH1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, The floor heating curve represents the high temperature curve 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8,
- Floor heating curve: GL1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, representing the floor heating low temperature curve 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8,
- Hot water curve: H1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8, on behalf of the hot water curve 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,8.
- 1.4 **Quick heat function:** When the power is on, in non-cooling mode, press and hold “” + “” for 3s to enter/exit the quick heat function.
- LCD display:** when the electric heating is on, the “” symbol lights up, when the electric heating is not on “” 1Hz blinks to show the execution of the switch operation to turn off the quick heat function.
- 1.5 **Forced defrost function:** In the power-on state, in non-cooling mode, long press “M” + “” for 5s to enter the forced frosting. LCD display: the frosting icon “” lights up.
- 1.6 **IPLV test mode:**

For experimental test of inverter:

At power on, press and hold "On/Off" + " + " for 5s to enter; press " to exit.

LCD display: IPLU is displayed in the timing area.

1.7 Refrigerant recovery function:

In the off state, within 5min of power on, long press " + "▽" for 10s to enter the refrigerant recovery; press the " key to exit.

LCD display: frosting icon " 1Hz flashing.

Inverter two-tier and three-tier temperature zone flashing to show the low-pressure temperature value.

1.8 Water line evacuation mode/forced on pump:

In the off state, long press " + "△" + "▽" for 5s to enter; press again or directly press " key to exit.

LCD display: pump icon " flashing

1.9 Operation parameters query:

2.9.1 Enter to view: long press "▽" 3S under the regular interface to enter the operating parameters query, enter the parameter query state, the temperature display area shows the parameter serial number, the timing area shows the parameter content. Forced operation parameters table differs according to the model, refer to the attached table or motherboard function manual.

3.9.2 Check operation and exit: After entering parameter query, press "△" or "▽" key to scroll through the "operating parameters"; press " key or 60 seconds without key operation automatically exit to view the status of parameters.

1.10 Parameter Setting

2.10.1 When the main interface is displayed, press and hold " for 5S to enter the parameter query, in the query state, the parameter serial number flashes; press " to enter the parameter setting state, the parameter value starts to flash, at this time, press "△" or "▽" key to modify the parameters, press " to determine the value of the parameter modification. Press the " key or 60 seconds without key operation to exit the parameter state automatically, without saving the modified parameter value.

2.10.2 There are two levels of parameters that can be set for two or three inverters, press and hold " for 5S to switch the parameter query.

2.10.3 Parameter table varies depending on the model, refer to the attached table or motherboard function manual

1.11 Display faults:

2.11.1 When there is a fault in the unit, the fault is displayed in the timing area and the fault code is displayed cyclically while " flashes, and the normal display is restored when the fault is eliminated. The description of the fault code is shown in "Trouble Analysis".

1.12 Clock Settings:

2.12.1 Enter the clock setting: the line controller unlocked state, press the " key, the clock area flashing display, such as the start of the week function " will flash together, indicating that enter the clock setting state;

2.12.2 Clock setting operation: Enter the clock setting state, press the " key to switch to set the week, hour and minute settings, the set value flashes at this time, press the "△" or "▽" key to modify the corresponding value, after setting After setting the minute value, press the " key or " key again or 5 seconds without key operation to save the current setting and exit automatically.

In the clock setting state, press and hold the " key for 3 seconds to turn on/off the weekly function; when the weekly timer is enabled, enter the clock setting first, then press the " key to enter the hour setting after setting, and skip the weekly setting directly when the weekly function is turned off.

1.13 Set on/off timer control

2.13.1 Timer control has 3 groups of timer, 1~3 groups, each group can be set as "timer start" and "timer stop"; default is "invalid" state, i.e. the timer start and timer stop are the same time.

2.13.2 To access the timing settings:

2.13.2.1 : Long press the " " key for 3 seconds under the main interface to enable or disable the timer working mode.

2.13.2.2 : When the day starts timing, all timing of the day is cancelled; when the day does not start stopping, the timing setting is entered.

2.13.2.3 : When the week function is activated, after entering the timing setting, first enter the week selection, then " "flash, press the "Δ" or "▽" key to select the week that needs to set the timing, and then proceed to the next operation. Skip this step when week function not start.

2.13.2.4 Short press the " " key, "1", "ON" icon at the bottom left of the screen, the hour display area flashes, it means enter the "first group of timing Start" setting state, digital flashing at hour, press "Δ" or "▽" key to modify the time, then press "Timer" key to confirm the modification and go to the minute Setting, digital flashing at the minute, press "Δ" or "▽" to modify the time, then press "Timer" to confirm the modification; at the same time, enter "1 ", "OFF" icon display, setting status, digital flashing display at hour, press " Δ " or " ▽ " key to modify the time, and then press "Timer" key to confirm the modification and go to the minute setting, digital flashing display at the minute, then press " Δ " or " ▽ " key to modify the time, then press " "key to confirm the modification and start "Timing of time slot 1", and enter the setting of time period 2.

2.13.2.5 The operation of "Time slot 2 and 3" settings is the same as above.

2.13.3 **Exit setting timing:** When the timer is set, press the " " key or no key operation for 60 seconds to abandon the current timer and exit the set timer.

2.13.4 When the weekly timer is enabled, set the weekly timer at the current time and press and hold the " " key for 3 seconds to cancel the timer for the day.

2.13.5 **Timed display:** After setting the timing, the clock immediately updates the current state, executes power on during the power-on time period, executes power off outside the timing time period, and then executes once at the time. The " " and "OFF" icons are displayed when it is in the shutdown period, and the " " and the current working period "1/2/3" and "ON" are displayed when it is in the power-on period.

1.14 ECO Mode Setting

For TB series models, long press "Δ" or "▽" key in the main interface 3S to turn on/off ECO function, " " lights up when it is on.

1.15 Timed return water temperature setting

Long press " " key + "▽" key under the main interface for 3 seconds, you can enable or cancel the timer back to the water function mode, enable the timer back to the water function mode into the timer back to the water time settings, then " " and " " characters flashing at the same time, set the same method and set the switch timing

A total of three timer back to the water period can be set.

1.16 Set timer refill function and (valid for commercial hot water models)

Long press " " key + "Δ" key for 3 seconds under the main interface, you can enable or cancel the timer refill function mode, enable the timer refill function mode into the timer refill time settings, at this time " " and " " characters flashing at the same time, set the same method and set the switch timing.

A total of two timer back to the water period can be set

1.17 Maintenance Mode

Press and hold the "▽" key for more than 3 seconds to enter the maintenance mode, at this time the maintenance symbol " " is lit up and displayed. In this mode, you can check the information, controller self-test and other operations, press and immediately release the " " key or no key operation within 60 seconds will automatically return to the normal display state.

After entering the maintenance mode, the last viewed data code and its corresponding value are displayed, and thereafter each time the "▽" key is pressed and immediately released or "Δ" key can be displayed in sequence as shown in the attached table.

Maintenance mode, press and release the " "key can display the main control board product

information (temperature display area shows "r10" on behalf of the motherboard software version V1.1), the clock display area shows: "SBP2" "SBP2" represents the commercial inverter two-unit supply, "SBP3" represents the commercial inverter three-unit supply, "JdP" represents the home fixed-frequency machine, "SdP" represents commercial fixed-frequency machine; after pressing and releasing the " " key can display the product information of the line controller ("d10" represents software version V1.1), and return to the data display after 3 seconds.

Enter maintenance mode in the off state.

Press and hold the " " key for more than 5 seconds to restore the factory settings and exit.

Press and hold the " " key for more than 5 seconds to display self-test, all the display fields in turn after the end of the display self-test; display self-test after the end of the clock chip and memory chip, WIFI module detection. The left side of the temperature display area shows the detection result of the clock chip, the successful detection shows "OK", the failure shows "--", the right side shows the detection result of the memory chip, the successful detection shows "OK ", failure display "--". Clock area shows WIFI detection results, successful detection shows the current WIFI signal strength, failure shows " ", 3S after the end of the self-test

Press and hold the " " key for more than 5 seconds for output self-test, the relays of the control board are sucked and disconnected in turn, then end the output self-test.

Press and hold the " " key for more than 5 seconds to enter or exit the refrigerant charging or recovery mode, the "frost" character flashes in this mode, while the compressor, four-way valve, evaporator fan high speed, circulation pump and bypass valve are working, press any key or 20 minutes to exit automatically. After pressing any key or 20 minutes, it will exit automatically.

Note that the output self-test function is only for the quick test of the product, and it is strictly forbidden to use this function when it is under load. In order to avoid damage to the unit by misoperation, the factory setting cannot be restored after the controller is powered on for 5 minutes, and the output self-test and refrigerant charging or recovery mode cannot be entered.

In maintenance mode, press and hold the " "+" " "+" " " ∇ "key for 5 seconds to enter the model parameter setting Work-installation mode, which is shown on the right.

In the work mode, press and hold the " "+" " "+" " "+" ∇ "key for 5 seconds, then exit the work mode and carry out normal work display.

Work mode, power on and after the initialization is complete, the display board cycle 1 second to send a setting command, and according to the motherboard to reply the results of success or failure instructions. Among them, when the setting is successful, "JC" and "0" are always displayed; when the setting fails, "JC" is always displayed and "0" flashes.

In the tooling mode, the model number "0" can be adjusted by " " key and " " key, and in the process of model adjustment, "JC" and "0" are both flashing, you can confirm the setting by "" key

1.18 Online fast detection mode (valid for commercial machines with fixed frequency)

Power on and within 5 minutes, press and hold the " "+" " "+" ∇ "keys simultaneously for more than 5 seconds to enable the fast detection mode, which optimizes the press start-up delay, as follows :

- (1) The time to keep the electronic expansion valve initialized for 60 seconds before the press starts is shortened to 3 seconds.
- (2) The default 90-second time for the circulating water pump to start the press in advance is shortened to 15 seconds.
- (3) The electronic expansion valve opens up to 480 steps after the press stops and maintains a 2-minute delay time cancellation.

In the fast detection mode, press and hold " "+" " "+" ∇ " at the same time for more than 5 seconds, then the fast detection mode is cancelled, and normal control is restored. Power off and power on again, then normal control is automatically restored.

1.19 Usage period password setting

In the unlocked state while holding down 5 keys 5S until "beep" into the use of the term password input, then the temperature zone display password "0000", you can press "△" or "▽" key to enter the password, and then press "M" to switch to the next password input, enter the 4-bit password and press "M" key to confirm, the password is correct to enter the term settings, then the clock area is displayed before the set value, press "△" or "▽" key to adjust, and then press "M" to confirm, return to the main interface, press and immediately release the "⏰" key or no key operation within 60 seconds will automatically return to the normal display state, does not save the set value.

1.20 Photovoltaic timing (valid for home machines)

Under the main interface long press the "⏰" "+" "⌚" "+" "M" key for 3 seconds to enter the PV timing settings, press and immediately release "⌚" key can switch the hour part, minute part, hour part and minute part of the end time of the two time periods in turn, flashing display when switching to the corresponding value, while displaying the corresponding time period and flashing display "ON" or "OFF" symbol, press "△" or "▽" can be adjusted up or down and flashing display the corresponding value. After setting the timing period, press and release the "⏰" key immediately or no key operation within 15 seconds can save the modification and return to normal display status.

1.21 Networking Features

Network function display: when there is a slave access to the host, the host line controller display "

📶" indicates that the device uses multiple devices networking function. Due to the display area limitation, the number shown in "①②③④
⑤⑥⑦⑧" during the operation of the equipment indicates that the N (1~8) slave accesses the network connected to the host, and the actual network can be grouped 16 units (1 master, 15 slaves).

How to query the operating parameters of master and slave machines under the network function: long press "△" for 5 seconds to enter the query of master and slave machine parameters, the symbol

"🏠" indicates the master and slave machine number (0 is the master, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E F represents the slave code), switch the number of the group being checked by tapping "⌚" key. After entering a host or slave, tap "△", "▽" to scroll through the lines to display each "operation parameter"; press "On/Off" key or no key operation for 60 seconds to exit automatically to view the parameter status.

Product fiche

Delegated Regulation (EU) 811/2013

Supplier name or trademark	Expondo
Model identifier	H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)
Seasonal space heating energy efficiency class (average climate conditions - Low-temperature)	A+++
Seasonal space heating energy efficiency class (average climate conditions - Medium temperature)	A++
Rated heat output (average climate conditions - Lowtemperature)	6 kW
Rated heat output (average climate conditions - Medium temperature)	6 kW
Seasonal space heating energy efficiency (average climate conditions - Low-temperature)	190 %
Seasonal space heating energy efficiency (average climate conditions - Medium temperature)	145 %
Annual energy consumption - final energy (average climate conditions - Low-temperature)	2 599 kWh
Annual energy consumption - GCV (average climate conditions - Low-temperature)	9 GJ
Annual energy consumption - final energy (average climate conditions - Medium temperature)	3 372 kWh
Annual energy consumption - GCV (average climate conditions - Medium temperature)	12 GJ
Sound power level (Indoors)	- dB
Specific precautions	-
Additional information	
Rated heat output (colder climate conditions - Low-temperature)	5 kW
Rated heat output (warmer climate conditions - Lowtemperature)	8 kW
Rated heat output (colder climate conditions - Medium temperature)	5 kW
Rated heat output (warmer climate conditions - Medium temperature)	8 kW
Seasonal space heating energy efficiency (colder climate conditions - Low-temperature)	161 %
Seasonal space heating energy efficiency (warmer climate conditions - Low-temperature)	237 %

Seasonal space heating energy efficiency (colder climate conditions - Medium temperature)	123 %
Seasonal space heating energy efficiency (warmer climate conditions - Medium temperature)	181 %
Annual energy consumption - final energy (colder climate conditions - Low-temperature)	3 119 kWh
Annual energy consumption - GCV (colder climate conditions - Low-temperature)	11 GJ
Annual energy consumption - final energy (warmer climate conditions - Low-temperature)	1 170 kWh
Annual energy consumption- GCV (warmer climate conditions - Low-temperature)	4 GJ
Annual energy consumption - final energy (colder climate conditions - Medium temperature)	4 046 kWh
Annual energy consumption - GCV (colder climate conditions - Medium temperature)	14 GJ
Annual energy consumption - final energy (warmer climate conditions - Medium temperature)	1 517 kWh
Annual energy consumption- GCV (warmer climate conditions - Medium temperature)	5 GJ
Sound power level (Outdoors)	60 dB

Product fiche

Delegated Regulation (EU) 811/2013

Supplier name or trademark	Expondo
Model identifier	H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)
Seasonal space heating energy efficiency class (average climate conditions - Low-temperature)	A+++
Seasonal space heating energy efficiency class (average climate conditions - Medium temperature)	A++
Rated heat output (average climate conditions - Lowtemperature)	16 kW
Rated heat output (average climate conditions - Medium temperature)	16 kW
Seasonal space heating energy efficiency (average climate conditions - Low-temperature)	188 %
Seasonal space heating energy efficiency (average climate conditions - Medium temperature)	145 %
Annual energy consumption - final energy (average climate conditions - Low-temperature)	7 052 kWh
Annual energy consumption - GCV (average climate conditions - Low-temperature)	25 GJ
Annual energy consumption - final energy (average climate conditions - Medium temperature)	9 142 kWh
Annual energy consumption - GCV (average climate conditions - Medium temperature)	32 GJ
Sound power level (Indoors)	- dB
Specific precautions	-
Additional information	
Rated heat output (colder climate conditions - Low-temperature)	15 kW
Rated heat output (warmer climate conditions - Lowtemperature)	18 kW
Rated heat output (colder climate conditions - Medium temperature)	15 kW
Rated heat output (warmer climate conditions - Medium temperature)	18 kW
Seasonal space heating energy efficiency (colder climate conditions - Low-temperature)	160 %

Seasonal space heating energy efficiency (warmer climate conditions - Low-temperature)	235 %
Seasonal space heating energy efficiency (colder climate conditions - Medium temperature)	123 %
Seasonal space heating energy efficiency (warmer climate conditions - Medium temperature)	181 %
Annual energy consumption - final energy (colder climate conditions - Low-temperature)	8 462 kWh
Annual energy consumption - GCV (colder climate conditions - Low-temperature)	30 GJ
Annual energy consumption - final energy (warmer climate conditions - Low-temperature)	3 173 kWh
Annual energy consumption- GCV (warmer climate conditions - Low-temperature)	11 GJ
Annual energy consumption - final energy (colder climate conditions - Medium temperature)	10 970 kWh
Annual energy consumption - GCV (colder climate conditions - Medium temperature)	39 GJ
Annual energy consumption - final energy (warmer climate conditions - Medium temperature)	4 114 kWh
Annual energy consumption- GCV (warmer climate conditions - Medium temperature)	14 GJ
Sound power level (Outdoors)	72 dB

Product fiche

Delegated Regulation (EU) 811/2013

Supplier name or trademark	Expondo
Model identifier	H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)
Seasonal space heating energy efficiency class (average climate conditions - Low-temperature)	A+++
Seasonal space heating energy efficiency class (average climate conditions - Medium temperature)	A++
Rated heat output (average climate conditions - Lowtemperature)	10 kW
Rated heat output (average climate conditions - Medium temperature)	10 kW
Seasonal space heating energy efficiency (average climate conditions - Low-temperature)	186 %
Seasonal space heating energy efficiency (average climate conditions - Medium temperature)	145 %
Annual energy consumption - final energy (average climate conditions - Low-temperature)	4 300 kWh
Annual energy consumption - GCV (average climate conditions - Low-temperature)	15 GJ
Annual energy consumption - final energy (average climate conditions - Medium temperature)	5 547 kWh
Annual energy consumption - GCV (average climate conditions - Medium temperature)	19 GJ
Sound power level (Indoors)	- dB
Specific precautions	-
Additional information	
Rated heat output (colder climate conditions - Low-temperature)	9 kW
Rated heat output (warmer climate conditions - Lowtemperature)	12 kW
Rated heat output (colder climate conditions - Medium temperature)	9 kW
Rated heat output (warmer climate conditions - Medium temperature)	12 kW
Seasonal space heating energy efficiency (colder climate conditions - Low-temperature)	158 %

Seasonal space heating energy efficiency (warmer climate conditions - Low-temperature)	233 %
Seasonal space heating energy efficiency (colder climate conditions - Medium temperature)	123 %
Seasonal space heating energy efficiency (warmer climate conditions - Medium temperature)	181 %
Annual energy consumption - final energy (colder climate conditions - Low-temperature)	5 160 kWh
Annual energy consumption - GCV (colder climate conditions - Low-temperature)	18 GJ
Annual energy consumption - final energy (warmer climate conditions - Low-temperature)	1 935 kWh
Annual energy consumption- GCV (warmer climate conditions - Low-temperature)	6 GJ
Annual energy consumption - final energy (colder climate conditions - Medium temperature)	6 656 kWh
Annual energy consumption - GCV (colder climate conditions - Medium temperature)	23 GJ
Annual energy consumption - final energy (warmer climate conditions - Medium temperature)	2 496 kWh
Annual energy consumption- GCV (warmer climate conditions - Medium temperature)	8 GJ
Sound power level (Outdoors)	68 dB

Technical parameters																																																																																																																																																					
Model(s):		H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)																																																																																																																																																			
Air-to-water heat pump:		YES																																																																																																																																																			
Water-to-water heat pump:		NO																																																																																																																																																			
Brine-to-water heat pump:		NO																																																																																																																																																			
Low-temperature heat pump:		NO																																																																																																																																																			
Equipped with a supplementary heater:		NO																																																																																																																																																			
Heat pump combination heater:		NO																																																																																																																																																			
Declared climate condition:		AVERAGE																																																																																																																																																			
Parameters are declared for medium-temperature application.																																																																																																																																																					
<table><tr><th>Item</th><th>Symbol</th><th>Value</th><th>Unit</th></tr><tr><td>Rated heat output (*)</td><td>Prated</td><td>6,075</td><td>kW</td></tr><tr><td colspan="4">Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj</td></tr><tr><td>Tj = -7°C</td><td>Pdh</td><td>5,374</td><td>kW</td></tr><tr><td>Tj = 2°C</td><td>Pdh</td><td>3,399</td><td>kW</td></tr><tr><td>Tj = 7°C</td><td>Pdh</td><td>2,236</td><td>kW</td></tr><tr><td>Tj = 12°C</td><td>Pdh</td><td>2,364</td><td>kW</td></tr><tr><td>Tj = bivalent temperature</td><td>Pdh</td><td>5,374</td><td>kW</td></tr><tr><td>Tj = operating limit</td><td>Pdh</td><td>6,032</td><td>kW</td></tr><tr><td>For air-to-water heat pumps: Tj = -15</td><td>Pdh</td><td>N/A</td><td>kW</td></tr><tr><td>Bivalent temperature</td><td>Tbiv</td><td>-7</td><td>°C</td></tr><tr><td>Cycling interval capacity for heating</td><td>Pcych</td><td>N/A</td><td>kW</td></tr><tr><td>Degradation co-efficient (**)</td><td>Cdh</td><td>0,90</td><td>--</td></tr><tr><td colspan="4">Power consumption in modes other than active mode</td></tr><tr><td>Off mode</td><td>Poff</td><td>0,010</td><td></td><td>kW</td></tr><tr><td>Standby mode</td><td>Psb</td><td>0,010</td><td></td><td>kW</td></tr><tr><td>Thermostat-off mode</td><td>Pto</td><td>0,030</td><td></td><td>kW</td></tr><tr><td>Crankcase heater mode</td><td>Pck</td><td>0,042</td><td></td><td>kW</td></tr></table>					Item	Symbol	Value	Unit	Rated heat output (*)	Prated	6,075	kW	Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj				Tj = -7°C	Pdh	5,374	kW	Tj = 2°C	Pdh	3,399	kW	Tj = 7°C	Pdh	2,236	kW	Tj = 12°C	Pdh	2,364	kW	Tj = bivalent temperature	Pdh	5,374	kW	Tj = operating limit	Pdh	6,032	kW	For air-to-water heat pumps: Tj = -15	Pdh	N/A	kW	Bivalent temperature	Tbiv	-7	°C	Cycling interval capacity for heating	Pcych	N/A	kW	Degradation co-efficient (**)	Cdh	0,90	--	Power consumption in modes other than active mode				Off mode	Poff	0,010		kW	Standby mode	Psb	0,010		kW	Thermostat-off mode	Pto	0,030		kW	Crankcase heater mode	Pck	0,042		kW	<table><tr><th>Item</th><th>Symbol</th><th>Value</th><th>Unit</th></tr><tr><td>Seasonal space heating energy efficiency</td><td>η s</td><td>190,2</td><td>%</td></tr><tr><td colspan="4">Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj</td></tr><tr><td>Tj = -7°C</td><td>COPd</td><td>3,09</td><td>-</td></tr><tr><td>Tj = 2°C</td><td>COPd</td><td>4,68</td><td>-</td></tr><tr><td>Tj = 7°C</td><td>COPd</td><td>6,20</td><td>-</td></tr><tr><td>Tj = 12°C</td><td>COPd</td><td>9,30</td><td>-</td></tr><tr><td>Tj = bivalent temperature</td><td>COPd</td><td>3,09</td><td>-</td></tr><tr><td>Tj = operating limit</td><td>COPd</td><td>2,71</td><td>-</td></tr><tr><td>For air-to-water heat pumps: Tj = -15°C</td><td>COPd</td><td>N/A</td><td>-</td></tr><tr><td>For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature</td><td>TOL</td><td>-10</td><td>°C</td></tr><tr><td>Cycling interval efficiency</td><td>COPcyc</td><td>N/A</td><td>-</td></tr><tr><td>Heating water operating limit temperature</td><td>WTOL</td><td>75</td><td>°C</td></tr><tr><td colspan="4">Supplementary heater</td></tr><tr><td>Rated heat output (**)</td><td>Psup</td><td>N/A</td><td>kW</td></tr><tr><td>Type of energy input</td><td colspan="3">Electrical</td></tr></table>					Item	Symbol	Value	Unit	Seasonal space heating energy efficiency	η s	190,2	%	Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj				Tj = -7°C	COPd	3,09	-	Tj = 2°C	COPd	4,68	-	Tj = 7°C	COPd	6,20	-	Tj = 12°C	COPd	9,30	-	Tj = bivalent temperature	COPd	3,09	-	Tj = operating limit	COPd	2,71	-	For air-to-water heat pumps: Tj = -15°C	COPd	N/A	-	For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C	Cycling interval efficiency	COPcyc	N/A	-	Heating water operating limit temperature	WTOL	75	°C	Supplementary heater				Rated heat output (**)	Psup	N/A	kW	Type of energy input	Electrical		
Item	Symbol	Value	Unit																																																																																																																																																		
Rated heat output (*)	Prated	6,075	kW																																																																																																																																																		
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj																																																																																																																																																					
Tj = -7°C	Pdh	5,374	kW																																																																																																																																																		
Tj = 2°C	Pdh	3,399	kW																																																																																																																																																		
Tj = 7°C	Pdh	2,236	kW																																																																																																																																																		
Tj = 12°C	Pdh	2,364	kW																																																																																																																																																		
Tj = bivalent temperature	Pdh	5,374	kW																																																																																																																																																		
Tj = operating limit	Pdh	6,032	kW																																																																																																																																																		
For air-to-water heat pumps: Tj = -15	Pdh	N/A	kW																																																																																																																																																		
Bivalent temperature	Tbiv	-7	°C																																																																																																																																																		
Cycling interval capacity for heating	Pcych	N/A	kW																																																																																																																																																		
Degradation co-efficient (**)	Cdh	0,90	--																																																																																																																																																		
Power consumption in modes other than active mode																																																																																																																																																					
Off mode	Poff	0,010		kW																																																																																																																																																	
Standby mode	Psb	0,010		kW																																																																																																																																																	
Thermostat-off mode	Pto	0,030		kW																																																																																																																																																	
Crankcase heater mode	Pck	0,042		kW																																																																																																																																																	
Item	Symbol	Value	Unit																																																																																																																																																		
Seasonal space heating energy efficiency	η s	190,2	%																																																																																																																																																		
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj																																																																																																																																																					
Tj = -7°C	COPd	3,09	-																																																																																																																																																		
Tj = 2°C	COPd	4,68	-																																																																																																																																																		
Tj = 7°C	COPd	6,20	-																																																																																																																																																		
Tj = 12°C	COPd	9,30	-																																																																																																																																																		
Tj = bivalent temperature	COPd	3,09	-																																																																																																																																																		
Tj = operating limit	COPd	2,71	-																																																																																																																																																		
For air-to-water heat pumps: Tj = -15°C	COPd	N/A	-																																																																																																																																																		
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C																																																																																																																																																		
Cycling interval efficiency	COPcyc	N/A	-																																																																																																																																																		
Heating water operating limit temperature	WTOL	75	°C																																																																																																																																																		
Supplementary heater																																																																																																																																																					
Rated heat output (**)	Psup	N/A	kW																																																																																																																																																		
Type of energy input	Electrical																																																																																																																																																				

Other items									
Capacity control	variable					For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	3500	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	0/60		dB		For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	1,02	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	2599		kWh					
For heat pump combination heater:									
Declared load profile	N/A					Water heating energy efficiency	η _{wh}	N/A	%
Daily electricity consumption	Q _{elec}	N/A		kWh		Daily fuel consumption	Q _{fuel}	N/A	kWh
Annual electricity consumption	AEC	N/A		kWh		Annual fuel consumption	AFC	N/A	GJ
Contact details	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K., ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Poland, EU								
(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output Prated is equal to the design load for heating Pdesignh, and the rated heat output of a supplementary heater Psup is equal to the supplementary capacity for heating sup(Tj). (**) If Cdh is not determined by measurement then the default degradation coefficient is Cdh = 0,9									

Technical parameters									
Model(s):		H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)							
Air-to-water heat pump:		YES							
Water-to-water heat pump:		NO							
Brine-to-water heat pump:		NO							
Low-temperature heat pump:		NO							
Equipped with a supplementary heater:		NO							
Heat pump combination heater:		NO							
Declared climate condition:		AVERAGE							
Parameters are declared for medium-temperature application.									
Item	Symbol	Value	Unit		Item	Symbol	Value	Unit	
Rated heat output (*)	Prated	9,875	kW		Seasonal space heating energy efficiency	η s	186,8	%	
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj					Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj				
Tj = -7°C	Pdh	8,736	kW		Tj = -7°C	COPd	3,18	-	
Tj = 2°C	Pdh	5,542	kW		Tj = 2°C	COPd	4,60	-	
Tj = 7°C	Pdh	3,502	kW		Tj = 7°C	COPd	6,10	-	
Tj = 12°C	Pdh	4,100	kW		Tj = 12°C	COPd	8,18	-	
Tj = bivalent temperature	Pdh	8,736	kW		Tj = bivalent temperature	COPd	3,18	-	
Tj = operating limit	Pdh	9,826	kW		Tj = operating limit	COPd	2,70	-	
For air-to-water heat pumps: Tj = -15	Pdh	N/A	kW		For air-to-water heat pumps: Tj = -15°C	COPd	N/A	-	
Bivalent temperature	Tbiv	-7	°C		For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C	
Cycling interval capacity for heating	Pcyc	N/A	kW		Cycling interval efficiency	COPcyc	N/A	-	
Degradation co-efficient (**)	Cdh	0,90	--		Heating water operating limit temperature	WTOL	75	°C	
Power consumption in modes other than active mode					Supplementary heater				
Off mode	Poff	0,013		kW	Rated heat output (**)	Psup	N/A	kW	Type of energy input
Standby mode	Psb	0,013		kW					
Thermostat-off mode	Pto	0,038		kW	Electrical				
Crankcase heater mode	Pck	0,083		kW					

Other items									
Capacity control	variable					For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	6500	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	LWA	0/67		dB		For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	2,05	m³/h
Annual energy consumption	QHE	4300		kWh					
For heat pump combination heater:									
Declared load profile	-					Water heating energyefficiency	ηwh	N/A	%
Daily electricity consumption	Qclec	N/A		kWh		Daily fuel consumption	Qfuel	N/A	kWh
Annual electricity consumption	AEC	N/A		kWh		Annual fuel consumption	AFC	N/A	GJ
Contact details	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K., ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Poland, EU								
(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output Prated is equal to the design load for heating Pdesignh, and the rated heat output of a supplementary heater Psup is equal to the supplementary capacity for heating sup(Tj). (**) If Cdh is not determined by measurement then the default degradation coefficient is Cdh = 0,9									

Technical parameters																																																																																																																																																					
Model(s):		H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)																																																																																																																																																			
Air-to-water heat pump:		YES																																																																																																																																																			
Water-to-water heat pump:		NO																																																																																																																																																			
Brine-to-water heat pump:		NO																																																																																																																																																			
Low-temperature heat pump:		NO																																																																																																																																																			
Equipped with a supplementary heater:		NO																																																																																																																																																			
Heat pump combination heater:		NO																																																																																																																																																			
Declared climate condition:		AVERAGE																																																																																																																																																			
Parameters are declared for medium-temperature application.																																																																																																																																																					
<table><tr><td>Item</td><td>Symbol</td><td>Value</td><td>Unit</td></tr><tr><td>Rated heat output (*)</td><td>Prated</td><td>16,341</td><td>kW</td></tr><tr><td colspan="4">Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj</td></tr><tr><td>Tj = -7°C</td><td>Pdh</td><td>14,455</td><td>kW</td></tr><tr><td>Tj = 2°C</td><td>Pdh</td><td>9,082</td><td>kW</td></tr><tr><td>Tj = 7°C</td><td>Pdh</td><td>5,693</td><td>kW</td></tr><tr><td>Tj = 12°C</td><td>Pdh</td><td>5,700</td><td>kW</td></tr><tr><td>Tj = bivalent temperature</td><td>Pdh</td><td>14,455</td><td>kW</td></tr><tr><td>Tj = operating limit</td><td>Pdh</td><td>16,342</td><td>kW</td></tr><tr><td>For air-to-water heat pumps: Tj = -15</td><td>Pdh</td><td>N/A</td><td>kW</td></tr><tr><td>Bivalent temperature</td><td>Tbiv</td><td>-7</td><td>°C</td></tr><tr><td>Cycling interval capacity for heating</td><td>Pcych</td><td>N/A</td><td>kW</td></tr><tr><td>Degradation co-efficient (**)</td><td>Cdh</td><td>0,90</td><td>--</td></tr><tr><td colspan="4">Power consumption in modes other than active mode</td></tr><tr><td>Off mode</td><td>Poff</td><td>0,014</td><td></td><td>kW</td></tr><tr><td>Standby mode</td><td>Psb</td><td>0,014</td><td></td><td>kW</td></tr><tr><td>Thermostat-off mode</td><td>Pto</td><td>0,029</td><td></td><td>kW</td></tr><tr><td>Crankcase heater mode</td><td>Pck</td><td>0,043</td><td></td><td>kW</td></tr></table>					Item	Symbol	Value	Unit	Rated heat output (*)	Prated	16,341	kW	Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj				Tj = -7°C	Pdh	14,455	kW	Tj = 2°C	Pdh	9,082	kW	Tj = 7°C	Pdh	5,693	kW	Tj = 12°C	Pdh	5,700	kW	Tj = bivalent temperature	Pdh	14,455	kW	Tj = operating limit	Pdh	16,342	kW	For air-to-water heat pumps: Tj = -15	Pdh	N/A	kW	Bivalent temperature	Tbiv	-7	°C	Cycling interval capacity for heating	Pcych	N/A	kW	Degradation co-efficient (**)	Cdh	0,90	--	Power consumption in modes other than active mode				Off mode	Poff	0,014		kW	Standby mode	Psb	0,014		kW	Thermostat-off mode	Pto	0,029		kW	Crankcase heater mode	Pck	0,043		kW	<table><tr><td>Item</td><td>Symbol</td><td>Value</td><td>Unit</td></tr><tr><td>Seasonal space heating energy efficiency</td><td>η s</td><td>188,5</td><td>%</td></tr><tr><td colspan="4">Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj</td></tr><tr><td>Tj = -7°C</td><td>COPd</td><td>3,10</td><td>-</td></tr><tr><td>Tj = 2°C</td><td>COPd</td><td>4,71</td><td>-</td></tr><tr><td>Tj = 7°C</td><td>COPd</td><td>6,04</td><td>-</td></tr><tr><td>Tj = 12°C</td><td>COPd</td><td>7,91</td><td>-</td></tr><tr><td>Tj = bivalent temperature</td><td>COPd</td><td>3,10</td><td>-</td></tr><tr><td>Tj = operating limit</td><td>COPd</td><td>2,78</td><td>-</td></tr><tr><td>For air-to-water heat pumps: Tj = -15°C</td><td>COPd</td><td>N/A</td><td>-</td></tr><tr><td>For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature</td><td>TOL</td><td>-10</td><td>°C</td></tr><tr><td>Cycling interval efficiency</td><td>COPcyc</td><td>N/A</td><td>-</td></tr><tr><td>Heating water operating limit temperature</td><td>WTOL</td><td>75</td><td>°C</td></tr><tr><td colspan="4">Supplementary heater</td></tr><tr><td>Rated heat output (**)</td><td>Psup</td><td>N/A</td><td>kW</td></tr><tr><td>Type of energy input</td><td colspan="3">Electrical</td></tr></table>					Item	Symbol	Value	Unit	Seasonal space heating energy efficiency	η s	188,5	%	Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj				Tj = -7°C	COPd	3,10	-	Tj = 2°C	COPd	4,71	-	Tj = 7°C	COPd	6,04	-	Tj = 12°C	COPd	7,91	-	Tj = bivalent temperature	COPd	3,10	-	Tj = operating limit	COPd	2,78	-	For air-to-water heat pumps: Tj = -15°C	COPd	N/A	-	For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C	Cycling interval efficiency	COPcyc	N/A	-	Heating water operating limit temperature	WTOL	75	°C	Supplementary heater				Rated heat output (**)	Psup	N/A	kW	Type of energy input	Electrical		
Item	Symbol	Value	Unit																																																																																																																																																		
Rated heat output (*)	Prated	16,341	kW																																																																																																																																																		
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj																																																																																																																																																					
Tj = -7°C	Pdh	14,455	kW																																																																																																																																																		
Tj = 2°C	Pdh	9,082	kW																																																																																																																																																		
Tj = 7°C	Pdh	5,693	kW																																																																																																																																																		
Tj = 12°C	Pdh	5,700	kW																																																																																																																																																		
Tj = bivalent temperature	Pdh	14,455	kW																																																																																																																																																		
Tj = operating limit	Pdh	16,342	kW																																																																																																																																																		
For air-to-water heat pumps: Tj = -15	Pdh	N/A	kW																																																																																																																																																		
Bivalent temperature	Tbiv	-7	°C																																																																																																																																																		
Cycling interval capacity for heating	Pcych	N/A	kW																																																																																																																																																		
Degradation co-efficient (**)	Cdh	0,90	--																																																																																																																																																		
Power consumption in modes other than active mode																																																																																																																																																					
Off mode	Poff	0,014		kW																																																																																																																																																	
Standby mode	Psb	0,014		kW																																																																																																																																																	
Thermostat-off mode	Pto	0,029		kW																																																																																																																																																	
Crankcase heater mode	Pck	0,043		kW																																																																																																																																																	
Item	Symbol	Value	Unit																																																																																																																																																		
Seasonal space heating energy efficiency	η s	188,5	%																																																																																																																																																		
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature Tj																																																																																																																																																					
Tj = -7°C	COPd	3,10	-																																																																																																																																																		
Tj = 2°C	COPd	4,71	-																																																																																																																																																		
Tj = 7°C	COPd	6,04	-																																																																																																																																																		
Tj = 12°C	COPd	7,91	-																																																																																																																																																		
Tj = bivalent temperature	COPd	3,10	-																																																																																																																																																		
Tj = operating limit	COPd	2,78	-																																																																																																																																																		
For air-to-water heat pumps: Tj = -15°C	COPd	N/A	-																																																																																																																																																		
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	-10	°C																																																																																																																																																		
Cycling interval efficiency	COPcyc	N/A	-																																																																																																																																																		
Heating water operating limit temperature	WTOL	75	°C																																																																																																																																																		
Supplementary heater																																																																																																																																																					
Rated heat output (**)	Psup	N/A	kW																																																																																																																																																		
Type of energy input	Electrical																																																																																																																																																				

Other items									
Capacity control	variable					For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	8500	m³/h
Sound power level, indoors/outdoors	L _{WA}	0/70		dB		For water-or brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	3,10	m³/h
Annual energy consumption	Q _{HE}	7052		kWh					
For heat pump combination heater:									
Declared load profile	N/A					Water heating energyefficiency	η _{wh}	N/A	%
Daily electricity consumption	Q _{clec}	N/A		kWh		Daily fuel consumption	Q _{fuel}	N/A	kWh
Annual electricity consumption	AEC	N/A		kWh		Annual fuel consumption	AFC	N/A	GJ
Contact details	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K., ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Poland, EU								
(*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{designh}, and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating sup(T_j). (**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is C_{dh} = 0,9									



Ezt a felhasználói kézikönyvet gépi fordítással fordították le. Minden erőfeszítést megtettünk a fordítás pontosságának biztosítása érdekében, de kérjük, vegye figyelembe, hogy az automatizált fordítások nem tökéletesek, és nem az emberi fordítók helyettesítésére szolgálnak. A felhasználói kézikönyv hivatalos változata angol nyelvű. A lefordított változat és az eredeti angol nyelvű változat közötti eltérések nem jogilag kötelező érvényűek. Ha bármilyen kérdése van a fordítás pontosságával kapcsolatban, kérjük, olvassa el az angol nyelvű változatot, amely a hivatalos hivatkozási alap. További nyelvi változatok kérésre a info@expondo.com címen érhetők el.

1. Kérjük, hogy a telepítés vagy a működtetés előtt figyelmesen olvassa el a használati útmutatót.
2. A hőszivattyút szakképzett szerelőnek kell telepítenie.
3. A hőszivattyú telepítésekor szigorúan kövesse a használati útmutatót.
4. Ha a terméken bármilyen frissítés történik, ez a használati utasítás előzetes értesítés nélkül változhat.
5. Ha a hőszivattyú olyan helyen van telepítve, ahol villámcsapás veszélye fennáll, villámvédelmi intézkedéseket kell tenni; ha a hőszivattyú télen ki van kapcsolva, feltétlenül engedje le a vizet a rendszerben, hogy megakadályozza a hideg víz felduzzadását és a rendszer károsodását.



A termék megfelel a vonatkozó biztonsági előírásoknak.



Használat előtt olvassa el a használati utasítást.



A terméket újra kell hasznosítani.



FIGYELEM! vagy **VIGYÁZAT!** vagy **FIGYELEM!** vagy **FIGYELEM!** Az adott helyzetre alkalmazható.
(általános figyelmeztető jel)



Használja az őrzőt.



FIGYELEM! Elektromos áramütésre figyelmeztetés!



FIGYELEM! Hangos zaj figyelmeztetés!



FIGYELEM! Forgó alkatrészek, beakadásveszély!



FIGYELEM! Tűzveszély - gyúlékony anyagok! R290 hűtőközeg!



A készülék közelében tilos a dohányzás!



FIGYELEM! Olvasson el minden biztonsági figyelmeztetést és útmutatót! A figyelmeztetések és utasítások figyelmen kívül hagyása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérülést vagy akár halált is okozhat.

A "készülék" vagy "termék" kifejezések a figyelmeztetésekben és az utasításokban a következőkre vonatkoznak: a készülék használata.

Hőszivattyú

ELEKTROMOSSÁGRA VONATKOZÓ BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

Ne érintse meg a készüléket vizes vagy nedves kézzel!

Ne használja a készüléket, ha a tápkábel sérült vagy nyilvánvaló kopásnyomokat mutat. A sérült tápkábelt szakképzett villanyszerelőnek vagy a gyártó szervizközpontjának kell kicserélnie.

FIGYELEM! ÉLETVESZÉLY! Tisztítás közben soha ne merítse a készüléket vízbe vagy más folyadékba.

Ne használja nagyon párás környezetben vagy víztartályok közvetlen közelében.

Az első használat előtt ellenőrizze, hogy a főfeszültség típusa és az áram megfelel-e a típustáblán feltüntetett adatoknak.

Ne kapcsolja ki a készüléket működés közben.

MUNKAHELYI BIZTONSÁG

Győződjön meg arról, hogy a munkahely tiszta és jól megvilágított. A rendetlen vagy rosszul megvilágított munkahely balesetekhez vezethet. Próbáljon előre gondolkodni, figyelje meg, mi történik, és használja a józan esztét, amikor a készülékkel dolgozik.

Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében. A készülék szikrákat generál, amelyek meggyújthatják a port vagy a füstöt.

Ha sérülést vagy szabálytalan működést észlel, azonnal kapcsolja ki a készüléket, és haladéktalanul jelentse a felügyelőnek.

Ha kétségei vannak a készülék helyes működésével kapcsolatban, forduljon a gyártó ügyfélszolgálatához.

A készüléket csak a gyártó szervizpontja javíthatja. Ne próbálkozzon önállóan semmilyen javítással!

Tűz esetén por- vagy szén-dioxid (CO₂) tűzoltó készülékkel oltsa el a tüzet (olyan készülékkel, amelyet feszültség alatt álló elektromos berendezésekre szántak).

A készüléket jól szellőző helyiségben használja.

Rendszeresen ellenőrizze a biztonsági címkék állapotát. Ha a címkék olvashatatlanok, ki kell cserélni őket.

Kérjük, hogy ezt a kézikönyvet a későbbi használatához tartsa kéznél. Ha ezt a készüléket harmadik félnek adják át, a kézikönyvet is át kell adni vele együtt.

A csomagolóelemeket és az apró szerelési alkatrészeket gyermekek számára nem hozzáférhető helyen tartsa.

Ha ezt a készüléket egy másik berendezéssel együtt használják, a többi használati utasítást is be kell tartani.

SEMÉLYEKRE VONATKOZÓ BIZTONSÁGI SZABÁLYOK

Ne használja a készüléket fáradtan, betegen, illetve alkohol, kábítószeres vagy gyógyszerek hatása alatt, amelyek jelentősen ronthatják a készülék kezelési képességét.

A készüléket nem úgy tervezték, hogy korlátozott szellemi és érzékszervi funkciókkal rendelkező személyek (beleértve a gyermekeket is), illetve a megfelelő tapasztalattal és/vagy ismeretekkel nem rendelkező személyek kezeljék, kivéve, ha a biztonságukért felelős személy felügyeli őket, vagy ha a készülék kezelésére vonatkozó utasítást kaptak.

A készülékkel végzett munka során használja a józan esztét, és maradjon éber. A készülék használata közbeni átmeneti koncentrációvesztés súlyos sérülésekhez vezethet.

A készülék véletlen bekapcsolásának megakadályozása érdekében győződjön meg arról, hogy a kapcsoló OFF állásban van, mielőtt csatlakoztatja a tápforrásra.

Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, ruhát és kesztyűt a mozgó alkatrészekről. A laza ruházat, ékszerek vagy hosszú haj beakadhat a mozgó alkatrészekbe.

A készülék bekapcsolása előtt távolítsa el az összes beállítószerszámot vagy kulcsot. A készülék forgó részében hagyott szerszám vagy kulcs sérülést okozhat.

A készülék nem játék. A gyermekeket felügyelni kell, hogy ne játszanak a készülékkel.

Használat közben ne tegye a kezét vagy más tárgyakat a készülék belsejébe!

BIZTONSÁGOS ESZKÖZHASZNÁLAT

Ne használja a készüléket, ha a be-/kikapcsoló nem működik megfelelően (nem kapcsolja be és ki a készüléket). Azok a készülékek, amelyek nem kapcsolhatók be és ki az ON/OFF kapcsolóval, veszélyesek, nem szabad működtetni őket, és meg kell javíttatni.

A beállítás, tisztítás és karbantartás megkezdése előtt válassza le a készüléket az áramforrásról. Egy ilyen megelőző intézkedés csökkenti a véletlen aktiválás kockázatát.

Tartsa a készüléket tökéletes műszaki állapotban. Minden használat előtt ellenőrizze az általános sérüléseket, különösen a mozgó alkatrészeket, hogy nincsenek-e megrepedt részek vagy elemek, valamint minden olyan egyéb körülményt, amely hatással lehet a készülék biztonságos működésére. Ha sérülést észlel, használat előtt adja át a készüléket javításra.

Tartsa a készüléket gyermekek elől elzárva.

A készülékek beszerelését, karbantartását és javítását csak szakképzett személyek végezhetik, kizárólag eredeti pótalkatrészek felhasználásával. Ez biztosítja a biztonságos használatot.

A készülék működési épségének biztosítása érdekében ne távolítsa el a gyárilag felszerelt védőburkolatokat, és ne lazítsa meg a csavarokat.

A készülék raktár és a rendeltetési hely közötti szállításakor és kezelésénél tartsa be a kézi szállításra vonatkozó munkavédelmi alapelveket, amelyek abban az országban érvényesek, ahol a készüléket használni fogják.

Ne érintse meg a csuklós részeket vagy tartozékokat, kivéve, ha a készüléket leválasztották az áramforrásról.

Tilos a készüléket működés közben mozgatni, átrendezni vagy elforgatni. A készülék felszerelésének állandónak kell lennie, és a függőlegestől való eltérése nem haladhatja meg az 5°-ot.

Ha szivárgást észlel a készülékből vagy a tömlőkből, azonnal válassza le a tápellátást, és javítsa ki a hibákat.

Ne takarja le a levegő be- és kimeneti nyílását.

Ne működtesse a készüléket üres állapotban.

Ne hagyja, hogy a készülék szárazon (víz/hűtőközeg nélkül) üzemeljen.

Tilos beavatkozni a készülék szerkezetébe annak érdekében, hogy annak paramétereit vagy felépítését megváltoztassák.

Tartsa a készüléket tűz- és hőforrásoktól távol.

Ne terhelje túl a berendezést!

Ne lépje túl a maximálisan megengedett üzemi nyomást!

Ne takarja le a szellőzőnyílásokat!

MEGJEGYZÉS: Működés közben a készülék egyes elemei nagyon forróvá válnak - leforrázási veszély!

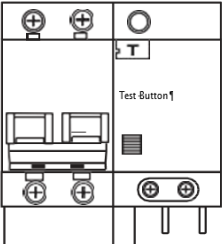
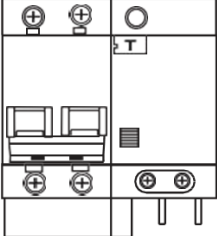
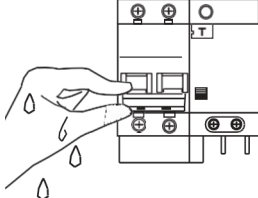
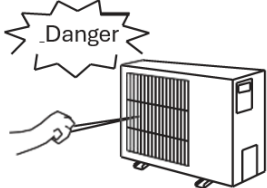
Használati környezeti hőmérséklet: -25~45oC

Ne használja a készüléket tengerparti területeken, azaz sós-lúgos környezetben és nagyfrekvenciás tárgyak, például vezeték nélküli berendezések, hegesztőgépek vagy orvosi berendezések közelében.



FIGYELEM! A készülék biztonságos kialakítása és védőfunkciói, valamint a kezelőt védő kiegészítő elemek használata ellenére a készülék használata során még mindig fennáll a baleset vagy sérülés kockázata. Maradjon éber és használja a józan eszt a készülék használatakor.

Felhasználói utasítások

1. Kérjük, használjon elektromos szivárgáskapcsolót, ellenkező esetben áramütés, tűz stb. lehet.	
2. Győződjön meg róla, hogy a szivárgásvédelmi kapcsoló biztonságosan csatlakoztatva van. Ha a vezetékezés nem biztonságos, áramütés, hőhatás vagy tűz keletkezhet.	
3. Ne működtesse nedves kézzel, különben áramütést okozhat.	
4. Ne dugja be az ujjait vagy bármilyen pálcikát a szellőzőterület belsejébe, különben sérülést okozhat.	

R290 Figyelmeztetés



RISK OF FIRE

- Ez a készülék R290 (propán) hűtőközeget használ, amely gyúlékony gáz, és csak arra felhatalmazott személy végezheti a szervizelést.
- FIGYELMEZTETÉS Tűzveszély/gyúlékony anyag. Ha a hűtőközeg szivárog, kapcsolja ki a készüléket a hálózaton, és forduljon a szervizhez.
- NE tároljon vegyszereket vagy gyúlékony anyagokat a készülék közelében.
- SOHA ne használjon gyúlékony spray-t, például hajlakkot, festéket stb. a készülék közelében, mert ez tüzet okozhat.
- Kerülje a hűtőközeggel való érintkezésből eredő sérülésveszélyt, ha szivárgást észlel.
- Ha azt gyanítja, hogy a hűtőközeg szivárog, akkor:
- Ne dohányozzon.
- Ne működtesse az elektromos berendezéseket. Szigetelje el a készüléket.
- Az életciklus végén történő újrahasznosítás

A hűtőközeg nem kerülhet a légkörbe. A hűtőközeget csak képzett szakemberrel távolíttassa el.

1. Óvintézkedések

Kérjük, győződjön meg róla, hogy elolvasta ezt a kézikönyvet, mielőtt a léghőszivattyúnkat használná. A "Felhasználói információk" fejezetben a "Felhasználói információk" alapvető biztonsági információkat tartalmaz. Kérjük, szigorúan kövesse az utasításokat.



A helytelen műveletek valószínűleg súlyos következményekkel járnak, például halállal, súlyos sérülésekkel vagy súlyos balesetekkel.



A nem megfelelő működés biztonsági balesetet, a gép károsodását vagy a gép működésének károsodását eredményezheti.

Kérjük, figyelmesen olvassa el a gépen található címkéket. Ha használat közben rendellenes körülmények, például rendellenes zaj, szag, füst, hőmérséklet-emelkedés, elektromos szivárgás, tűz stb. jelentkezik, kérjük, azonnal kapcsolja ki a készüléket, és a javítás érdekében időben lépjen kapcsolatba a helyi ügyfélszolgálati központunkkal vagy a kereskedővel. Szükség esetén azonnal lépjen kapcsolatba a helyi tűzoltósággal és a sürgősségi osztállyal.

- 1) Ezt a gépet a felhasználó nem telepítheti. Szakképzett szerelőnek kell telepítenie, Ellenkező esetben biztonsági baleseteket okozhat, vagy befolyásolja a gép teljesítményét.
- 2) Szakmai útmutatás nélkül nem szakemberek nem szerelhetik szét a gépet. Ellenkező esetben balesetek vagy károk keletkezhetnek a készülékben.
- 3) Ne használjon vagy tároljon a gép közelében gyúlékony anyagokat, például hajlakkot, festéket, benzint, alkoholt stb. Ellenkező esetben tűz keletkezhet.
- 4) A gép főkapcsolóját olyan helyen kell elhelyezni, ahová a gyermek nem férhet el, hogy megakadályozza, hogy a gyermekek a főkapcsolóval játszzanak.
- 5) Ne permetezzen vizet vagy más folyadékot a gépre. Ellenkező esetben veszély léphet fel.
- 6) Ne érintse meg a gépet nedves kézzel. Ellenkező esetben áramütést okozhat.
- 7) Zivatarok esetén kérjük, kapcsolja ki a gépet a fő hálózati kapcsolóból. Ellenkező esetben a villámcsapás veszélyt vagy kárt okozhat a készülékben.
- 8) A gépnek külön hálózati kapcsolót kell használnia, hogy ne használja ugyanazt az áramkört más elektromos készülékekkel, a gépet a megadott tápkábelrel kell táplálni, és a megfelelő megszakítót kell használni a szükséges elektromos szivárgásvédelemmel.
- 9) A gépet meghatározott földelő vezetékkel kell felszerelni. Ne csatlakoztassa a földelővezetékét gázvezetékhez, vízvezetékhez, villámhárítóhoz vagy telefonhoz, és a gépet megbízhatóan földelni kell az áramütés elkerülése érdekében.
- 10) A gép működése közben ne válassa le a tápellátást.
- 11) Ha a gépet hosszabb ideig nem használja, a balesetek elkerülése érdekében húzza ki a fő áramkapcsolót.
- 12) Ha a környezeti hőmérséklet 0 °C alatt van, tilos a tápellátást kikapcsolni. Ha ilyen körülmények között váratlanul kikapcsol a készülék, engedje le a csővezetékben lévő vizet.



- 1) Ne tegye a kezét vagy más tárgyakat a gép légkivezető nyílásába. Ellenkező esetben a nagy sebességgel működő ventilátor kárt okozhat.
- 2) Ne távolítsa el a ventilátor fedelét. Ellenkező esetben a nagy sebességgel működő ventilátor sérülést okozhat Önnek vagy másoknak.
- 3) A villámlás és más elektromágneses sugárzások források figyelemre méltó hatást gyakorolhatnak a gépre. Kapcsolja ki a készüléket, majd indítsa újra, ha ez hatással van rá.
- 4) Győződjön meg arról, hogy a vízellátás gyakori. Ellenkező esetben a gép megsérülhet.
- 5) Ne indítsa újra gyakran a gépet. Ellenkező esetben a készülék megsérülhet.
- 6) A gép működési paramétereit és a védőberendezés beállított értékét a gyártó választotta ki. A felhasználóknak nem szabad önkényesen megváltoztatniuk a beállított értéket, és nem szabad rövidre zárniuk a védőeszköz vezetékeit. Ellenkező esetben a gép a nem megfelelő védelem miatt megsérülhet.
- 7) A vízrendszer csővezetékének befagyásának elkerülése érdekében, amikor a gépet 0 °C alatti környezetben kikapcsolják, kérjük, tartsa a gépet készenléti állapotban. Ha a készülék hosszabb ideig nem üzemel, ajánlott, hogy a felhasználó engedje le a vizet a vízrendszerből, és válassza le a tápellátást.
- 8) Kérjük, végezze el a gép rendszeres karbantartását a használati utasításban előírtak szerint, hogy biztosítsa a készülék jó működési állapotát.

2. Hűtőközeg elővigyázatosság

- 1) Ne használjon a leolvasztási folyamat felgyorsítására vagy tisztítására a gyártó által javasoltaktól eltérő eszközöket.
- 2) A készüléket olyan helyiségben kell tárolni, ahol nincsenek folyamatosan működő gyújtóforrások (például nyílt láng, működő gázkészülék vagy működő elektromos fűtőtest).
- 3) Ne szúrja át és ne égesse meg.
- 4) Ne feledje, hogy a hűtőközegek nem tartalmazhatnak szagot.
- 5) A készüléket X m²-nél nagyobb alapterületű helyiségben kell telepíteni, üzemeltetni és tárolni.
- 6) A csővezetéseket legalább X m² -en kell elhelyezni.
- 7) Azoknak a helyiségeknek, ahol a hűtőközeg csöveknek meg kell felelniük a nemzeti gázzabályoknak.
- 8) A karbantartást csak a gyártó által ajánlott módon szabad elvégezni.
- 9) A készüléket olyan jól szellőző helyen kell tárolni, ahol a helyiség mérete megfelel az üzemeltetéshez meghatározott helyiségterületnek.
- 10) Minden olyan munkafolyamatot, amely a biztonsági eszközöket érinti, csak hozzáértő személyek végezhetnek.

3. A gyúlékony hűtőközeg követelménye

- 1) Gyúlékony hűtőközegeket tartalmazó berendezések szállítása: A szállítási előírások betartása
- 2) A berendezések jelzésekkel történő megjelölése: A helyi előírásoknak való megfelelés
- 3) Gyúlékony hűtőközegeket használó berendezések ártalmatlanítása: A nemzeti előírásoknak való megfelelés
- 4) Berendezések/készülékek tárolása: A berendezéseket a gyártó utasításainak megfelelően kell tárolni.
- 5) A csomagolt (eladatlan) berendezések tárolása: A tárolási csomagok védelmét úgy kell kialakítani, hogy a csomagban lévő berendezés mechanikai sérülése ne okozzon szivárgást a csomagolási egységben.

hűtőközeg töltés. Az együtt tárolható berendezések maximális számát a helyi előírások határozzák meg.

6) A szervizeléssel kapcsolatos információk:

i. A terület ellenőrzése

A gyűlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszereken végzett munka megkezdése előtt biztonsági ellenőrzésekre van szükség annak biztosítása érdekében, hogy a gyulladás veszélye minimálisra csökkenjen. A hűtőrendszer javításakor a következő óvintézkedéseket kell betartani a hűtőközegeken végzett munka előtt.

ii. Munkafolyamat

A munkát ellenőrzött eljárás szerint kell végezni, hogy a lehető legkisebb legyen a gyűlékony gáz vagy gőz jelenlétének kockázata a munka végzése során.

iii. Általános munkaterület

A karbantartó személyzetet és a helyi területen dolgozókat tájékoztatni kell az elvégzendő munka jellegéről. Kerülni kell a zárt térben történő munkavégzést. A munkaterületet körülvevő területet el kell határolni. Győződjön meg arról, hogy a területen belüli körülményeket a gyűlékony anyagok ellenőrzésével biztonságossá tették.

iv. A hűtőközeg jelenlétének ellenőrzése

A területet a munka előtt és közben megfelelő hűtőközeg-érzékelővel kell ellenőrizni, hogy a technikusi tisztában legyen a potenciálisan gyűlékony légkörrel. Győződjön meg arról, hogy a használt szivárgásérzékelő berendezés alkalmas gyűlékony hűtőközegek használatára, azaz nem szikrázik, megfelelően le van zárva vagy gyújtószikramentes.

v. Tűzoltó készülék megléte

Ha a hűtőberendezésen vagy bármely kapcsolódó alkatrészen forró munkát kell végezni, megfelelő tűzoltó felszerelésnek kell rendelkezésre állnia. Tartson a töltési terület mellett egy száraz por vagy CO₂ tűzoltó készüléket.

vi. Nincsenek gyújtóforrások

A hűtőrendszerrel kapcsolatos olyan munkát végző személy, amely éghető hűtőközeget tartalmazó vagy korábban tartalmazó csővezetékeket érint, nem használhat olyan gyújtóforrást, amely tűz- vagy robbanásveszélyt okozhat. Minden lehetséges gyújtóforrást, beleértve a cigarettázást is, kellően távol kell tartani a beszerelés, javítás, eltávolítás és ártalmatlanítás helyétől, amely során a környező térbe esetleg gyűlékony hűtőközeg kerülhet. A munka megkezdése előtt a berendezés körüli területet át kell vizsgálni, hogy meggyőződjünk arról, hogy nincs-e gyűlékony veszély vagy gyulladásveszély. "Dohányozni tilos" táblákat kell elhelyezni.

vii. Szellőztetett terület

A rendszer feltörése vagy bármilyen forró munka elvégzése előtt győződjön meg arról, hogy a terület a szabadban van, vagy megfelelően szellőztethető. A szellőztetésnek a munkálatok elvégzésének ideje alatt bizonyos fokú szellőztetést kell folytatnia. A szellőztetésnek biztonságosan el kell oszlatnia a felszabaduló hűtőközeget, és lehetőleg külsőleg a légkörbe kell juttatnia.

viii. A hűtőberendezések hűtőközegének ellenőrzése

Ha elektromos alkatrészeket cserélnek, azoknak a célnak megfelelőnek és a megfelelő specifikációnak megfelelőnek kell lenniük. Mindig a gyártó karbantartási és szervizelési irányelveit kell követni. Kétség esetén forduljon a gyártó műszaki osztályához. A következő ellenőrzéseket kell alkalmazni a gyűlékony hűtőközegeket használó berendezésekre:

-A töltet mérete összhangban van azzal a helyiségmérettel, amelyben a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket beszerelik;

--A szellőzőgépek és a szellőzőnyílások megfelelően működnek, és nincsenek elzárva;

--Ha közvetett hűtőkör van használatban, akkor a másodlagos kört ellenőrizni kell a hűtőközeg jelenlétére vonatkozóan;

--A berendezés jelölése továbbra is látható és olvasható. Az olvashatatlan jelöléseket és jeleket ki kell javítani;

--A hűtőcsöveket vagy -alkatrészeket olyan helyre szerelik be, ahol nem valószínű, hogy olyan anyagnak vannak kitéve, amely a hűtőközeget tartalmazó alkatrészeket korrodálhatja, kivéve, ha az alkatrészek olyan anyagokból készültek, amelyek eredendően ellenállnak a korrodálódásnak, vagy megfelelően védve vannak a korrodálódás ellen.

ix. Elektromos készülékek ellenőrzése

Az elektromos alkatrészek javítása és karbantartása magában foglalja a kezdeti biztonsági ellenőrzéseket és az alkatrészek ellenőrzési eljárásait. Ha olyan hiba áll fenn, amely veszélyeztetheti a biztonságot, akkor az áramkörre nem szabad elektromos áramot csatlakoztatni, amíg a hibát megfelelően nem kezelik. Ha a hibát nem lehet azonnal elhárítani, de a működés folytatása szükséges, megfelelő ideiglenes megoldást kell alkalmazni. Ezt jelenteni kell a berendezés tulajdonosának, hogy minden fél tájékozott legyen.

A kezdeti biztonsági ellenőrzéseknek ki kell terjedniük:

- A kondenzátor lemerül: ezt biztonságos módon kell elvégezni, hogy elkerülhető legyen a szikrázás lehetősége;
- A rendszer töltése, helyreállítása vagy tisztítása során ne legyenek feszültség alatt álló elektromos alkatrészek és vezetékek;
- Hogy a földkötés folytonossága megmaradjon.

7) Javítja a lezárt alkatrészeket:

a) A lezárt alkatrészek javítása során a lezárt burkolatok stb. eltávolítása előtt minden elektromos áramellátást le kell választani a megmunkálendő berendezésről. Ha a szervizelés során feltétlenül szükséges a berendezés elektromos ellátása, akkor a legkritikusabb ponton egy állandóan működő szivárgásérzékelőt kell elhelyezni, amely figyelmeztet a potenciálisan veszélyes helyzetre.

b) Különös figyelmet kell fordítani a következőkre annak biztosítása érdekében, hogy az elektromos alkatrészekeken végzett munka során a burkolatot ne változtassák meg oly módon, hogy az befolyásolja a védelmi szintet. Ez magában foglalja a kábelek sérülését, a csatlakozások túlzott számát, a nem az eredeti specifikációnak megfelelő csatlakozókat, a tömítések sérülését, a tömítések helytelen felszerelését stb. Győződjön meg arról, hogy a készülék biztonságosan van felszerelve. Győződjön meg arról, hogy a tömítések vagy tömítőanyagok nem romlottak el annyira, hogy már nem szolgálják a gyúlékony légkörök behatolásának megakadályozását. A cserealkatrészeknek meg kell felelniük a gyártó előírásainak.

MEGJEGYZÉS: A szilikon tömítőanyag használata gátolhatja a szivárgás egyes típusainak hatékonyságát.

8) Gyújtószikramentes alkatrészek javítása

Ne alkalmazzon állandó induktív vagy kapacitív terhelést az áramkörre anélkül, hogy megbizonyosodna arról, hogy ez nem haladja meg a használatban lévő berendezésre megengedett és jelenleg engedélyezett feszültséget. A gyújtószikramentes alkatrészek az egyetlen olyan típusok, amelyeken gyúlékony légkör jelenlétében lehet dolgozni. A vizsgálóberendezésnek a megfelelő teljesítményűnek kell lennie. Az alkatrészeket csak a gyártó által meghatározott alkatrészekkel cserélje ki. Más alkatrészek a hűtőközeg szivárgásból eredő légköri begyulladását eredményezhetik.

9) Kábelezés

Ellenőrizze, hogy a kábelezés ne legyen kitéve kopásnak, korróziónak, túlzott nyomásnak, rezgésnek, éles éleknek vagy más káros környezeti hatásoknak. Az ellenőrzésnek figyelembe kell vennie az öregedés vagy az olyan forrásokból, mint a kompresszorok vagy ventilátorok által keltett folyamatos rezgés hatásait is.

10) Gyúlékony hűtőközegek kimutatása

A hűtőközeg-szivárgások felkutatásához vagy észleléséhez semmilyen körülmények között nem szabad potenciális gyújtóforrásokat használni. Halogénlámpát (vagy más, nyílt lángot használó érzékelőt) nem szabad használni.

11) Szivárgásérzékelési módszerek

A következő szivárgásérzékelési módszerek elfogadhatónak tekinthetők a gyűlékony hűtőközegeket tartalmazó rendszerek esetében.

A gyűlékony hűtőközegek kimutatására elektronikus szivárgásérzékelőket kell használni, de előfordulhat, hogy az érzékenység nem megfelelő, vagy újralibrálásra szorul. (Az érzékelőberendezést hűtőközegmentes területen kell kalibrálni.) Biztosítani kell, hogy az érzékelő ne legyen potenciális gyújtóforrás, és alkalmas legyen a használt hűtőközeghez. A szivárgásérzékelő berendezést a hűtőközeg LFL százalékos értékére kell beállítani, és az alkalmazott hűtőközegre kell kalibrálni, és a megfelelő gázszázalék (legfeljebb 25 %) igazolása mellett.

A szivárgásérzékelő folyadékok alkalmasak a legtöbb hűtőközeggel való használatra, de a klórtartalmú tisztítószeres használata kerülendő, mivel a klór reakcióba léphet a hűtőközeggel. hűtőközeg és korrodálja a rézcsöveket.

12) Eltávolítás és evakuálás

A hűtőközegkörbe való betöréskor javítás céljából - vagy bármilyen más célból - a hagyományos eljárásokat kell alkalmazni. Fontos azonban, hogy a legjobb gyakorlatot kövessék, mivel a gyűlékonyság szempont. A következő eljárást kell betartani:

- Távolítsa el a hűtőközeget;
- Tisztítsa meg az áramkört inert gázzal;
- Evakuálni;
- Tisztítsa ki újra inert gázzal;
- Nyissa meg az áramkört vágással vagy forrasztással.

A hűtőközeg töltetet a megfelelő visszanyerő palackokba kell visszanyerni. A rendszer OFN-nel "átöblítve", hogy az egység biztonságos legyen. Ezt a folyamatot esetleg többször is meg kell ismételni. Ehhez a feladathoz nem szabad sűrített levegőt vagy oxigént használni.

Az öblítést úgy kell elvégezni, hogy a rendszerben a vákuumot OFN-nel meg kell szakítani, és az üzemi nyomás eléréséig tovább kell tölteni, majd a légkörbe kell engedni, és végül vákuumig le kell húzni. Ezt a folyamatot addig kell ismételni, amíg a rendszerben nincs hűtőközeg. A végső OFN-töltet felhasználásakor a rendszert légköri nyomásra kell leereszteni, hogy a munka elvégezhető legyen. Ez a művelet elengedhetetlenül fontos, ha a csőhálózaton forrasztási műveleteket akarunk végezni.

Gondoskodjon arról, hogy a vákuumszivattyú kivezetése ne legyen gyújtóforrás közelében, és legyen szellőzés.

13) Töltési eljárások

A hagyományos töltési eljárásokon kívül a következő követelményeket is be kell tartani.

-Győződjön meg arról, hogy a töltőberendezések használata során nem történik különböző hűtőközegek szennyeződése. A tömlőknek vagy vezetékeknek a lehető legrövidebbnek kell lenniük, hogy a lehető legkisebb legyen a a bennük lévő hűtőközeg.

--A hengereket függőlegesen kell tartani.

--Győződjön meg arról, hogy a hűtőrendszer földelve van, mielőtt a rendszert hűtőközeggel töltené fel.

-A rendszer felcímkézése a töltés befejeztével (ha még nem történt meg).

--kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy a hűtőrendszer ne legyen túltöltve hűtőközeggel.

--A rendszer feltöltése előtt nyomáspróbát kell végezni OFN-nel. A rendszert a töltés befejezésekor, az üzembe helyezés előtt szivárgásvizsgálatnak kell alávetni. A helyszín elhagyása előtt utólagos szivárgásvizsgálatot kell végezni.

14) Leszerelés

Az eljárás elvégzése előtt elengedhetetlen, hogy a technikus teljes mértékben megismerje a berendezést és annak minden részletét. Ajánlott jó gyakorlat, hogy minden hűtőközeget biztonságosan visszanyerjenek. A feladat elvégzése előtt olaj- és hűtőközegmintát kell venni arra az esetre, ha a visszanyert hűtőközeg újrafelhasználása előtt elemzésre van szükség. Alapvető

fontosságú, hogy a feladat megkezdése előtt rendelkezésre álljon az elektromos áram.

a) Ismerje meg a berendezést és annak működését.

b) Szigetelje el a rendszert elektromosan.

c) Az eljárás megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy:

- A hűtőközeg-palackok kezeléséhez szükség esetén mechanikus kezelőberendezés áll rendelkezésre;
- Minden egyéni védőeszköz rendelkezésre áll és megfelelően használják;
- A helyreállítási folyamatot mindig egy hozzáértő személy felügyeli;
- A visszanyerő berendezések és palackok megfelelnek a megfelelő szabványoknak.

d) Ha lehetséges, szivattyúzza le a hűtőközeg-rendszert.

e) Ha a vákuum nem lehetséges, készítsen gyújtócsövet, hogy a hűtőközeget el lehessen távolítani a rendszer különböző részeiből.

f) Győződjön meg róla, hogy a palack a mérlegen van, mielőtt a visszanyerés megtörténik.

g) Indítsa el a visszanyerőgépet, és működtesse a gyártó utasításainak megfelelően.

h) Ne töltse túl a palackokat. (Legfeljebb 80 térfogatszázalékos folyadéktöltet).

i) Ne lépje túl a palack maximális üzemi nyomását, még átmenetileg sem.

j) Ha a palackokat megfelelően feltöltötték és a folyamatot befejezték, győződjön meg arról, hogy a palackokat és a berendezést azonnal eltávolították a helyszínről, és a berendezésen lévő összes elzárószelepet elzárták.

k) A visszanyert hűtőközeget csak akkor szabad más hűtőrendszerbe tölteni, ha azt megtisztították és ellenőrizték.

15) Címkézés

A berendezésen fel kell tüntetni, hogy a berendezést leszerelték és kiürítették a hűtőközeget. A címkét dátummal és aláírással kell ellátni. Győződjön meg arról, hogy a berendezésen van-e olyan címke, amely jelzi, hogy a berendezés gyűlékony hűtőközeget tartalmaz.

16) Helyreállítás

A hűtőközegek rendszerből történő eltávolításakor - akár szervizelés, akár leszerelés céljából - ajánlott jó gyakorlat, hogy minden hűtőközeget biztonságosan távolítsanak el. A hűtőközeg palackokba történő átrakásakor ügyeljen arra, hogy csak megfelelő hűtőközeg-visszanyerő palackokat használjon. Győződjön meg arról, hogy a teljes rendszer töltetének tárolásához megfelelő számú palack áll rendelkezésre. Minden felhasználandó palackot a visszanyert hűtőközegre jelölnék ki, és az adott hűtőközegre címkével látják el (azaz speciális palackok a hűtőközeg visszanyerésére). A palackokat nyomáscsökkentő szeleppel és a hozzájuk tartozó elzárószelepekkel kell ellátni, amelyeknek jó állapotban kell lenniük. Az üres visszanyerési palackokat kiürítik és lehetőség szerint lehűtik, mielőtt a visszanyerés megtörténik. A visszanyerő berendezésnek működőképesnek kell lennie, és rendelkeznie kell a rendelkezésre álló berendezésre vonatkozó használati utasítással, és alkalmasnak kell lennie a gyűlékony hűtőközegek visszanyerésére. Ezenkívül rendelkezésre kell állnia egy kalibrált mérlegkészletnek, amelynek jó állapotban kell lennie. A tömlőnek teljesnek kell lennie, szivárgásmentes leválasztó csatlakozókkal és jó állapotban. A visszanyerőgép használata előtt ellenőrizze, hogy az kielégítő működési állapotban van-e, megfelelően karbantartott-e, és hogy a hozzá tartozó elektromos alkatrészek le vannak-e zárva, hogy megakadályozzák a gyulladást hűtőközeg kiáramlása esetén. Kétség esetén konzultáljon a gyártóval.

A visszanyert hűtőközeget a megfelelő visszanyerési palackban vissza kell juttatni a hűtőközeg szállítójának, és a megfelelő Hulladékszállítási bizonylatot kell kiállítani. Ne keverje a hűtőközegeket a visszanyerő egységekben és különösen ne a palackokban. Ha a kompresszorokat vagy a kompresszorolajokat el kell távolítani, győződjön meg arról, hogy azokat elfogadható szintig kiürítették, hogy a kenőanyagban ne maradjon gyűlékony hűtőközeg. A kiürítési folyamatot a kompresszornak a beszállítókhoz történő visszaszállítása előtt kell elvégezni. A folyamat felgyorsítására kizárólag a kompresszortest elektromos fűtése alkalmazható. Ha az olajat leeresztik a rendszerből, azt biztonságosan kell elvégezni.

4. Egyéb biztonság

Köszönjük, hogy hőszivattyút választott. Ez a hőszivattyú képes ideális komfortot biztosítani otthona számára, mindig megfelelő hidraulikus szereléssel. A készülék egy léghőszivattyú, amely helyiségek fűtésére/hűtésére és használati vízmelegítőként szolgál házak, lakóházak és kisebb ipari létesítmények számára. A kültéri levegőt hőforrásként használjuk, ami ingyenes energiát teremt otthonunk fűtéséhez.

Ez a kézikönyv a termék lényeges részét képezi, és a felhasználónak át kell adni. Olvassa el figyelmesen a kézikönyvben található figyelmeztetéseket és ajánlásokat, mivel azok fontos információkat tartalmaznak a berendezés biztonságára, használatára és karbantartására vonatkozóan.

Ezt a hőszivattyút kizárólag szakképzett szakemberek szerelhetik be, a hatályos jogszabályoknak megfelelően és a gyártó utasításait követve.

A hőszivattyú üzembe helyezését és minden karbantartási műveletet kizárólag szakképzett személyzet végezhet.

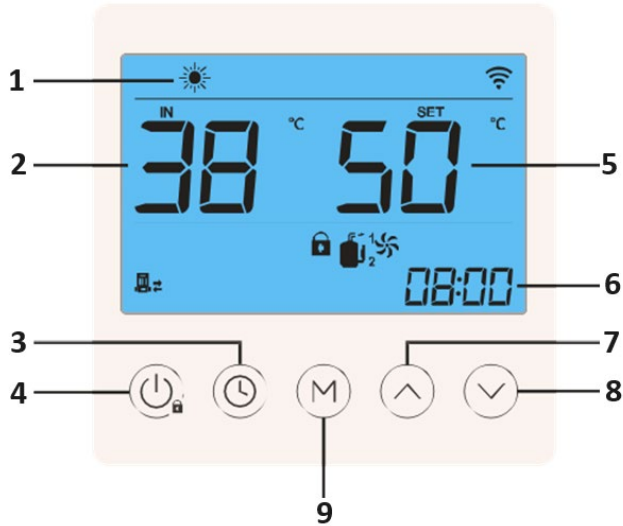
A hőszivattyú helytelen telepítése emberek, állatok vagy vagyontárgyak károsodását eredményezheti, és a gyártó ilyen esetekben nem vállal felelősséget.

A következő biztonsági óvintézkedéseket mindig figyelembe kell venni:

- 1) A készülék beszerelése előtt feltétlenül olvassa el a következő FIGYELMEZTETÉST.
- 2) Feltétlenül tartsa be az itt megadott figyelmeztetéseket, mivel azok a biztonsággal kapcsolatos fontos elemeket tartalmazzák.
- 3) Miután elolvasta ezeket az utasításokat, mindenképpen tartsa őket egy kéznél lévő helyen, hogy a későbbiekben is tudjon rájuk hivatkozni.
- 4) A berendezésnek a következő azonosító adatokat kell tartalmaznia:

Kezelési kézikönyv

1. Kezelőpanel



1 - Jelenlegi üzemmód

2 - Vízhőmérséklet

3 - Időzítő

4 - Bekapcsolás/Kikapcsolás

5 - Hőmérséklet beállítása

6 - Idő vagy hiba kijelző terület

7 - Fel

8 - Le

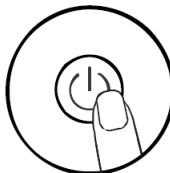
9 - Módváltás: Fűtés / Hűtés / Használati melegvíz

2. Működési utasítás

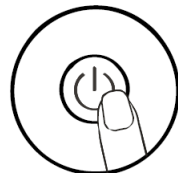
Bekapcsolás/Kikapcsolás



Amikor a zár szimbólum megjelenik, nyomja meg és



Nyomja meg hosszan a 2s gombot a hőszivattyú kikapcsolásához.

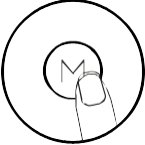


Nyomja meg hosszan a 2s gombot a hőszivattyú

tartsa lenyomva 5 másodpercig a képernyő feloldásához.

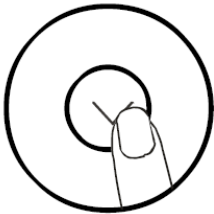
bekapcsolásához.

Mód beállítása

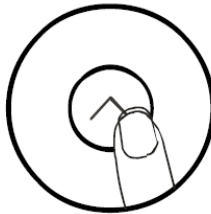


Nyomja meg az M gombot a hűtés/fűtés/DHW üzemmód váltásához.

Hőmérséklet beállítása



A hőmérséklet növeléséhez nyomja meg a felfelé gombot



Nyomja meg a lefelé gombot a hőmérséklet csökkentéséhez

Ha 5 másodpercen belül nem történik semmilyen művelet, vagy nem nyomja meg a be/ki gombot, a beállított hőmérséklet automatikusan elmentésre kerül, és visszatér a kezdőlapra.

Idő beállítása



Nyomja meg az óra gombot 1 másodpercig az aktuális óra beállításának megadásához.



Nyomja meg újra az óra gombot, az órák területe villog.



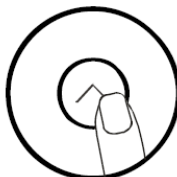
Az érték beállításához nyomja meg a felfelé és lefelé billentyűket.



Nyomja meg újra az óra gombot a percóra beállításához.



Nyomja meg újra az óra gombot, a perc mező villog.



Az érték beállításához nyomja meg a felfelé és lefelé billentyűket.

Ha 5 másodpercen belül nem történik semmilyen művelet, vagy nem nyomja meg a be/ki gombot, a beállított hőmérséklet automatikusan elmentésre kerül, és visszatér a kezdőlapra.

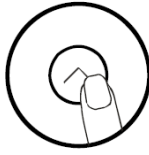
Ütemezett bekapcsolás



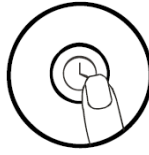
Nyomja meg és tartsa lenyomva az óra gombot 5 másodpercig az időzítő indítási idő beállításához.



Nyomja meg újra az óra gombot, az órák területe villog.



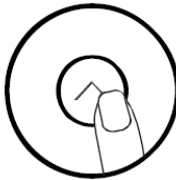
Az érték beállításához nyomja meg a felfelé és lefelé billentyűket.



Nyomja meg újra az óra gombot a percóra beállításához.



Nyomja meg újra az óra gombot, a perc mező villog.

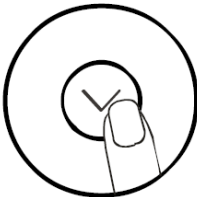


Az érték beállításához nyomja meg a felfelé és lefelé billentyűket.

Ha 5 másodpercen belül nem történik semmilyen művelet, vagy nem nyomja meg a be/ki gombot, a beállított hőmérséklet automatikusan elmentésre kerül, és visszatér a kezdőlapra.

Három időzítés állítható be.

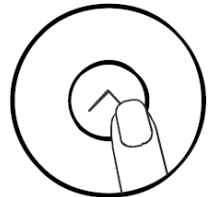
Állapot keresés



Nyomja meg hosszan a lefelé gombot 5 másodpercig az állapotkereső oldalra való belépéshez.

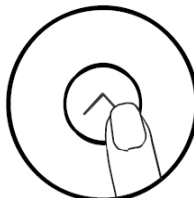
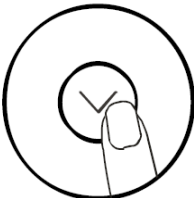


Belépés a státuszkereső oldalra

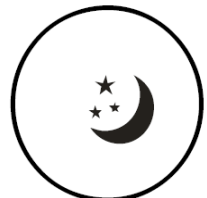


Állítsa be a státuszparaméter sorszámát a fel és le billentyűkkel kombinálva.

ECO üzemmód

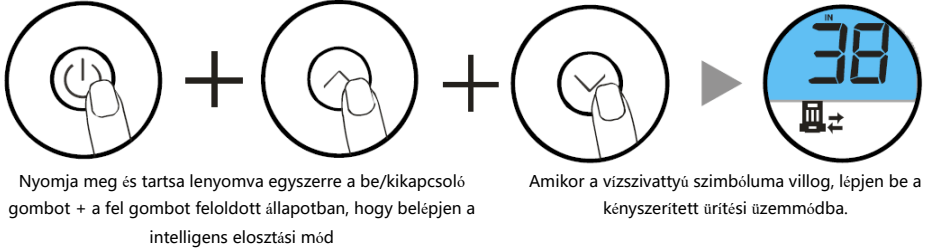


Nyissa ki a tokot, miközben lenyomva tartja a fel + le gombot az ECO energiatakarékos üzemmódba való belépéshez.



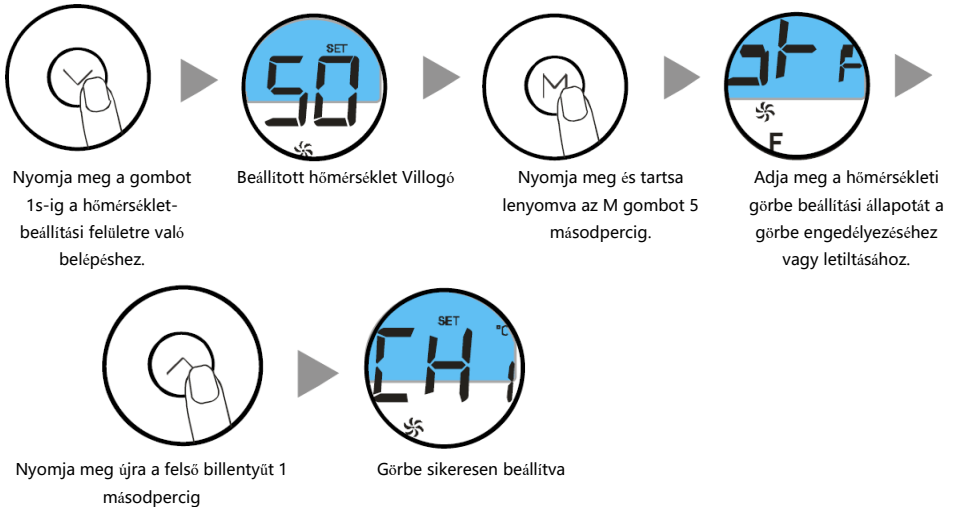
ECO szimbólum világít

Szivattyú kényszerített evakuálási üzemmód



3. Hőmérséklet és éghajlati görbe beállítása

Klíma-hőmérsékleti görbe beállítása



Ha az éghajlati hőmérsékleti görbe funkció engedélyezve van, a felhasználó a nyolc görbe közül választhat egyet a fő felületen; a 4. görbe az alapértelmezett görbe, a 6. görbe pedig az ECO energiatakarékosági görbe.

4. Wi-Fi beállítás

4.1 Szoftvertöltés és fiókregisztráció

4.1.1 Keresse meg  a Smart Life-ot a mobiltelefon alkalmazásboltjában, majd töltsse le és telepítse.

4.1.2 Azok a felhasználók, akik nem rendelkeznek fiókkal, a bejelentkezési oldalon az "Új felhasználó létrehozása" funkcióra kattintva jelentkezhetnek.

4.1.3 Új fiók létrehozása → Adja meg mobiltelefonszámát vagy e-mail címét, → kérje az ellenőrző kódot → adja meg az ellenőrző kódot → állítsa be a jelszót → fejezze be, a következő sorrendben.

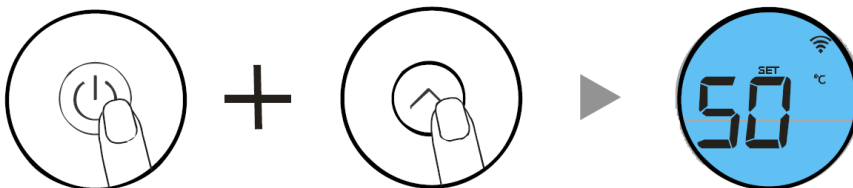
4.1.4 Miután a regisztráció befejeződött, létre kell hoznia egy családot: hozzon létre egy családot, → állítsa be a család nevét → állítsa be a helyszínt → adjon hozzá egy szobát → végül a következő sorrendben.

4.1.5 Kattintson a készülék nevére a készülék fő felületére való belépéshez.

- 1) Családnév, amely hozzáférést biztosít a családkezeléshez.
- 2) Eszközök hozzáadása.
- 3) Hozzáadott szoba; kattintson rá az adott szobához hozzáadott eszközök megtekintéséhez.
- 4) Szobavezetés.

4.2 Csatlakozás (intelligens üzemmód)

Kézi intelligens elosztóhálózat



Nyitott állapotban tartsa lenyomva a be/ki gombot és a fel gombot egyszerre az intelligens elosztási módba való belépéshez.

Wifi jel villog.

Az elosztóhálózat állapotának megadása

1. lépés

Nyissa meg a "Smart Life" APP-ot, jelentkezzen be a fő felületre, kattintson a "lift" ikonra a jobb felső sarokban az eszközök hozzáadásához vagy a "Add Device" (Eszköz hozzáadása) a felületen, adja meg az eszköz típusának kiválasztását, és válassza ki a "Smart Heat Pump (Wi-Fi)" opciót a "Main Appliance" eszközben, lépjen be a készülék hozzáadásának felületére.

2. lépés

Válassza ki a Smart Heat Pump (Wi-Fi) lehetőséget, és lépjen be a Wi-Fi csatlakozási felületre, adja meg a Wi-Fi jelszót, amelyhez a telefon csatlakozott (meg kell egyeznie a telefon Wi-Fi kapcsolatával), kattintson a Tovább gombra, és erősítse meg, hogy a vonalvezérlő kiválasztotta az intelligens elosztó m de, " " ikon gyorsan villog, kattintson a "Megerősítés, hogy a jelző villog, majd kezdje el az eszközök hozzáadását közvetlenül, kattintson a "lift" ikonra az eszközök hozzáadásához.

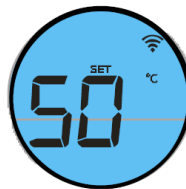
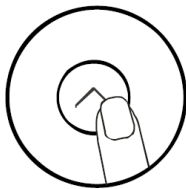
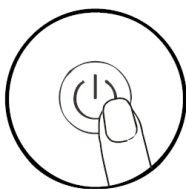
Megjegyzés: Az ikon lassan villog, amikor a Wi-Fi modul csatlakozik a Wi-Fi hotspothoz.

3. lépés

A rendszer a "Sikeres eszköz hozzáadása" üzenetet küldi, majd a hálózat sikeresen kiosztásra kerül. Ezen a felületen kattintson az ikonra a készülék nevének megváltoztatásához, válassza ki a készülék telepítési helyét (nappali, fő hálósoba), majd kattintson a Befejezés gombra a készülék működésének fő felületére.

4.3 Kapcsolat (AP mód)

Kézi AP elosztóhálózat



Nyitott állapotban tartsa lenyomva a be/ki gombot + a le gombot egyszerre az intelligens elosztási üzemmódba való belépéshez.

A Wi-Fi jel villog.
Az elosztóhálózat állapotának megadása

1. és 2. lépés: Legyen következetes az intelligens üzemmóddal

3. lépés

Válassza ki az innovatív hőszivattyú (Wi-Fi) belépése után a Wi-Fi kapcsolat felület, adja meg a telefon csatlakozott a (Wi-Fi) jelszó (összhangban kell lennie a Wi-Fi kapcsolat a telefon), kattintson a következőre, erősítse meg, hogy a vonal vezérlő kiválasztotta AP elosztási mód, anicon a lassan villogó állam , kattintson "Erősítse meg, hogy a jelző lassan villogó", majd csatlakoztassa a telefon Wi-Fi a készülék hotspot (az alábbiakban látható), erősítse meg, hogy a kapcsolat hotspot helyes, hogy folytassa a következő lépést, majd közvetlenül elkezd csatlakoztatni a készülék interfész, megtalálja a készüléket → regisztrál a felhőbe → készülék inicializálása befejeződött.

Megjegyzés: Amikor a vezeték nélküli Wi-Fi modul csatlakozik a Wi-Fi hotspothoz, a " " ikon  lassan villog.

4. lépés Ugyanaz, mint az intelligens üzemmódban

Megjegyzés: Ha a kapcsolat nem sikerül, lépjen be újra manuálisan a hálózati csatlakozóhely hálózati konfigurációs módjába, és ismételje meg az előző lépéseket a csatlakozáshoz.

4.4 Szoftverfunkció működése

4.4.1 Az eszköz automatikusan egy virtuális átjáróhoz van kötve. Megjelenik a "My Home Heat Pump" (készülék neve, amely megváltoztatható) működési oldal.

Vásároljon jegyet az "Otthonom hőszivattyúja" eszköz üzemeltetési oldalára való belépéshez, ha a smart Life "Minden eszköz" képernyőjén az "Otthonom hőszivattyúja" gombra kattint.

4.4.2 Az eszköz nevének módosítása és az eszköz helyére vonatkozó információk módosítása Kattintson a "Név" gombra az eszköz nevének átnevezéséhez és a "Hely" gombra az eszköz helyének módosításához.

4.5 Eszközmegosztás

Ossza meg a kötött eszközöket a következő sorrendben:

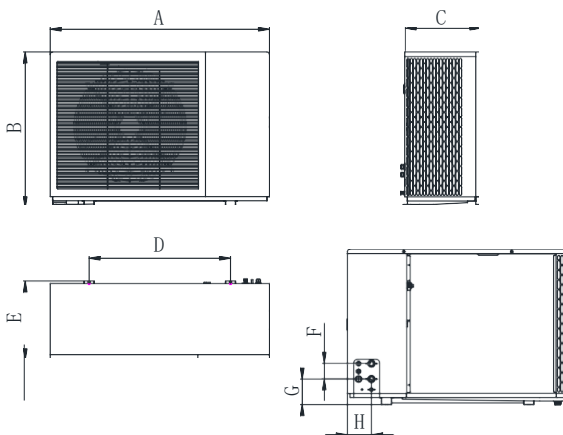
- 1) Sikeres megosztás után a lista kiegészül a megosztott személy megjelenítésével.
- 2) A megosztott felhasználó törléséhez nyomja meg hosszan a kiválasztott felhasználót, és megjelenik a törlési felület, kattintson a "Törlés" gombra.
- 3) A felhasználói felület műveletei a következők:
- 4) Adja meg a megosztott felhasználó fiókját, és kattintson a "Befejezés" gombra, hogy az újonnan megosztott előzmények megjelenjenek a sikeres megosztások listájában.
- 5) A megosztott személy interfésze a következő. Megjelenik a kapott megosztott eszköz. Kattintson be a készülék működtetéséhez és vezérléséhez.

Művelet paraméterek lekérdezése

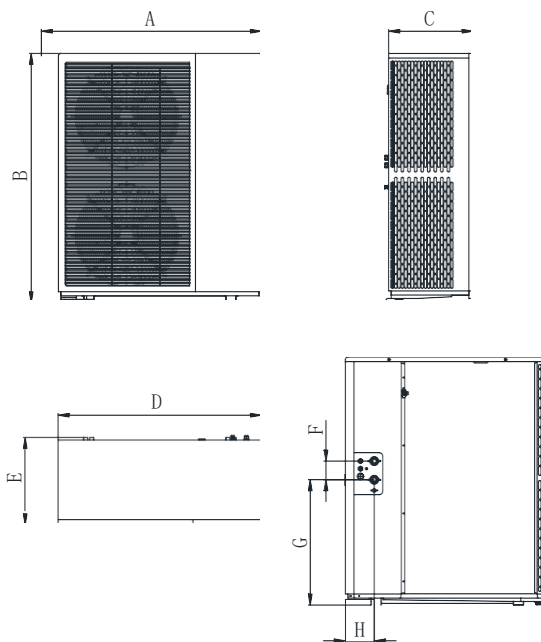
Lekérdezés kódja	A készülék leírása	Tartomány
1	Kompresszor futási frekvencia	0 ~ 150 Hz
2	A ventilátor motorjának működési frekvenciája	0 ~ 999 Hz
3	Elektronikus tágulási szelep lépések	0 ~ 480 P
4	EVI szelepfokozatok	0 ~ 480 P
5	AC bemeneti feszültség	0 ~ 500 V
6	AC bemeneti áram	0 ~ 50 A
7	Kompresszor fázisáram	0 ~ 50 A
8	A kompresszor IPM hőmérséklete	-40 ~ 140 °C
9	Nagynyomású telítési hőmérséklet	-50 ~ 200 °C
10	Alacsony nyomású telítési hőmérséklet	-50 ~ 200 °C
11	Külső környezeti hőmérséklet T1	-40 ~ 140 °C
12	Külső tekercs (lamella) T2	-40 ~ 140 °C
13	Belső tekercs (lemezcs hőcserélő) T3	-40 ~ 140 °C
14	Gázszívási hőmérséklet T4	-40 ~ 140 °C
15	Gáz kipufogógáz-hőmérséklet T5	0 ~ 150 °C
16	Víz bemeneti hőmérséklet T6	-40 ~ 140 °C
17	Víz kimeneti hőmérséklet T7	-40 ~ 140 °C
18	Takarékoskodó bemeneti hőmérséklet T8	-40 ~ 140 °C
19	Takarékoskodó kimeneti hőmérséklet T9	-40 ~ 140 °C
20	Szerszámgépek száma	0 ~ 120
21	Víz tartály hőmérséklete	-40 ~ 140 °C
22	Fluor lemezcs hőcserélő kimeneti hőmérséklete	-40 ~ 140 °C
23	A járművezető-gyártók	0 ~ 10
24	Vízszivattyú fordulatszám PWM	0 ~ 100%
25	Vízáramlás	3 ~ 100 L/min
26	Visszatérő víz hőmérséklete	-40 ~ 140 °C
27	Egység bemeneti feszültség	0 ~ 500 V
28	Egység bemeneti áram	0A ~ 99.99A
29	Egység bemeneti teljesítménye	0 ~ 99.99KW
30	Az egység teljes villamosenergia-fogyasztása	0 ~ 9999 Kw.h

Hiba a **kijelzőn**: Ha a gépben hiba van, a hiba villog az időzítési területen, és a hibakód ciklikusan megjelenik; ha a hiba megszűnik, visszaáll a normál kijelző.

1. Méretek:



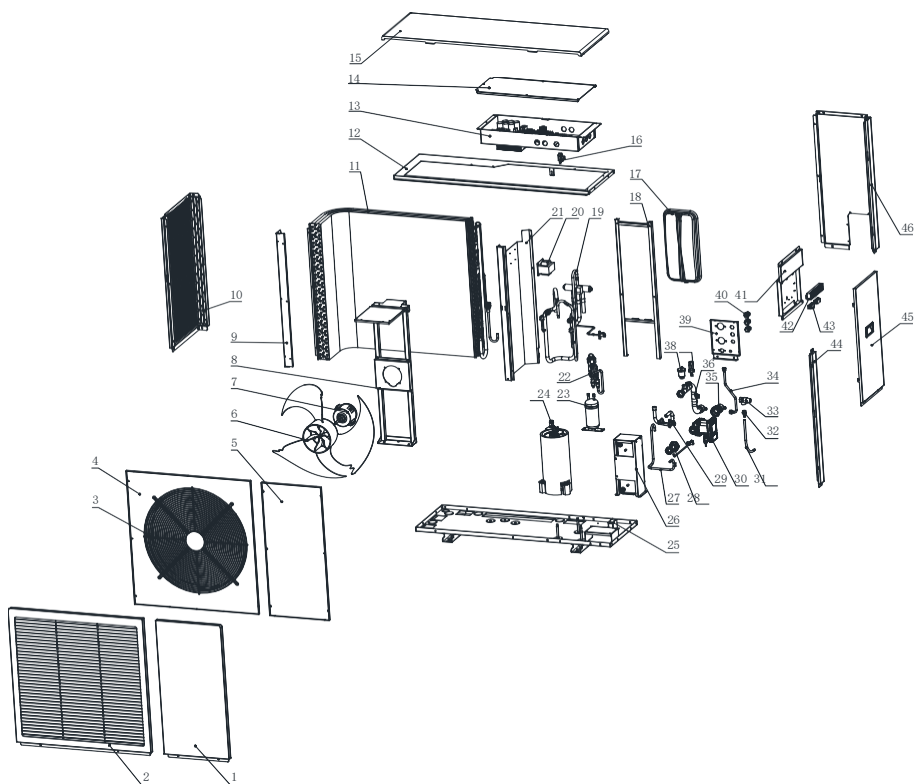
H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1) / H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)



H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)

Méret (mm) Modellszám.	A	B	C	D	E	F	G	H
H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)	1187	808	418	830	438	90	149	140
H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)	1287	908	438	830	458	90	149	140
H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)	1187	1460	488	830	508	110	738	168

2. Robbanásveszélyes diagram



Nr	A készülék leírása	Nr	A készülék leírása
1	Elülső jobb oldali panel	24	Kompresszor
2	Bal első panel	25	Berendezés alapja
3	Légkivezető rács	26	Lemezes hőcserélő
4	Karbantartási panel	27	Lemezes hőcserélő hűtőközeg kivezető cső
5	Ventilátorlapát	28	Lemezes hőcserélő vízbevezető cső
6	Ventilátor motor	29	Lemezes hőcserélő hűtőközeg beszívócső
7	Ventilátor motor konzol	30	Vízszivattyú
8	Motorkonzol	31	Lefolyócső
9	Bal oldali oszlop	32	Leeresztő csatlakozó
10	Bal oldali panel	33	Biztonsági szelep
11	Párolgató	34	Tágulási tartály cső
12	Felső konzol	35	Vízszivattyú vízbeömlő cső
13	Elektromos doboz	36	Lemezes hőcserélő vízkivezető cső
14	Elektromos doboz fedele	37	Vízáramlás kapcsoló
15	Felső fedél	38	Automatikus kipufogószelep
16	Hőmérséklet-érzékelő klipsz	39	Rögzített lemez
17	Tágulási tartály	40	Vízálló csatlakozó
18	Tágulási tartály Konzol	41	Terminálblokk konzol
19	Négynyitós szelepegyeség	42	Sorkapocsblokk
20	Reaktor	43	Drótkapocs
21	Középső panel	44	Jobb oszlop
22	EEV összeszerelés	45	Jobb oldali panel
23	Folyékony tárolóedény	46	Jobb hátsó panel

Telepítés

1. Telepítés előkészítése

1.1 Telepítse a szükséges eszközöket (saját maga által biztosított)

Szám	Szerszám	Szám	Szerszám
1	Szint	10	Fűrész
2	Elektromos kalapács	11	Lapos pengéjű csavarhúzó
3	Állítható csavarkulcs	12	Kereszt csavarhúzó
4	Tűhegyes fogó	13	Réz cső kés
5	Impulzus fúró	14	PP-R csőkés
6	Vonalzót	15	PP-R cső hőolvasztó készülék
7	Nyomatékkulcs	16	Összetett mérőműszer
8	Hatszögletes kulcs	17	Vákuumszivattyú
9	Kalapács	18	Elektronikus mérleg

- 1.2 Csatlakozó vezetékek, szigetelőanyagok, PP-R cső és csatlakozó
- a) A szigetelőcső anyaga és vastagsága megfelel a meghatározott követelményeknek. Ellenkező esetben hővesztesség és kondenzáció keletkezik.
 - b) A vezeték méret kiválasztásához olvassa el a jelen kézikönyv "Elektromos szerelés" című leíró szakaszát.

Modell	A víz be- és kimeneti mérete
H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)	DN25 (1")
H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)	DN25 (1")
H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)	DN40 (1,5")

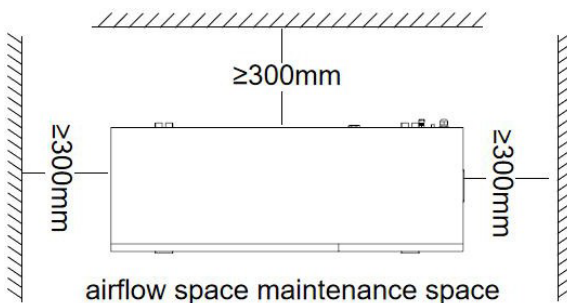
- 1.3 Egyéb szerelési anyagok
- a) Rögzítse a csatlakozó cső konzolját és a csőbilincset a csatlakozó csőhöz.
 - b) Drótmenetes cső és csőbilincs
 - c) Sértő szalag, nyers szalag
 - d) Tágulási csavar
 - e) Fém összekötők

2. Hőszivattyú telepítése

- 2.1 A gép telepítési helye megfelel az alábbi vázlatos követelményeknek a rendszeres légkeringés és karbantartás biztosítása érdekében;
- 2.2 A gép helyét hő, gőz vagy gyúlékony gázoktól távol kell tartani;

- 2.3 Ne telepítse a gépet olyan helyre, ahol erős szél vagy por van;
- 2.4 Ne telepítse a gépet olyan helyre, ahol gyakran áthalad a levegő szívó és a levegő elszívó oldalán;
- 2.5 A gép telepítési helyét megfelelően le kell vezetni a közeli csatornába.

Hőszivattyú telepítés térdiagram



A következő helyeken történő telepítés a gép meghibásodását okozhatja:

1. Egy hely, ahol több olaj van;
2. Nedves hely
3. Tengerparti sós-lúgos terület;
4. Különleges környezeti feltételek;
5. Nagyfrekvenciás berendezések, például vezetékek nélküli berendezések, hegesztőgépek és orvosi berendezések.

3. Kültéri egység specifikus telepítési lépések

- 3.1 A készüléket szilárd felületre, például betonra kell telepíteni, és a teherbíró burkolatnak vagy rögzítő konzolnak meg kell felelnie a szilárdsági követelményeknek;
- 3.2 A kültéri egységet csavarokkal és anyákkal rögzítse a tartókonzolhoz, és tartsa vízszintesen;
- 3.3 Falra vagy tetőre történő felszerelés esetén a konzolt szilárdan rögzíteni kell, hogy megakadályozza a földrengés vagy erős szél okozta károkat;
- 3.4 A kültéri egység szerelőalapjának elhelyezési mérete 810*394 mm. A kültéri egység beépítésének alján négy darab 10 mm átmérőjű lábcsavart kell felszerelni. A hüvelykes ajánlás 1200*450mm.

Telepítési óvintézkedések

1. A készüléket úgy kell felszerelni, hogy a függőleges felületek dőlésszöge ne haladja meg az 5 fokot;

2. Ne telepítse a kültéri egységet közvetlenül a talajra;
3. A szokásos klímakonzol erőssége nem feltétlenül érvényes a készülékre. Kérjük, a keretet a csapat súlyának megfelelően tervezze meg vagy válassza ki;
4. Ha a főkeret a nyitott erkélyen és a tetőn van felszerelve és rögzítve, akkor a készüléket fel kell emelni. Emeléskor figyeljen a következő pontokra:
 - 4.1 Kérjük, használjon négy vagy több puha hevedert a kezelőegység felemeléséhez;
 - 4.2 Tor, az egység felületének karcosodásának és deformálódásának elkerülése érdekében, kérjük, hogy emelés és rakodás közben szerelje fel a védőlemezt a csapat felületére;
 - 4.3 A végleges telepítés előtt ellenőrizni kell, hogy az alapozás megfelelő-e, ha a tényleges tárgy nem felel meg.

4. Felhasználói vízrendszer telepítése

- 4.1 A vízrendszer telepítésének a következő elveknek kell megfelelnie:
 - 4.1.1 A cső hossza a lehető legrövidebb;
 - 4.1.2 A csőátmérőnek meg kell felelnie az egység követelményeinek;
 - 4.1.3 A vízfolyáson a lehető legkevesebb könyök van, és a könyöksugár a lehető legnagyobb;
 - 4.1.4 A vízvezeték szigetelőréteg vastagsága megfelel a meghatározott követelményeknek;
 - 4.1.5 A csővezetékrendszerbe lehetőleg ne kerüljön por és törmelék;
 - 4.1.6 A készüléket rögzíteni kell, mielőtt a csőrendszer felszerelhető lenne.

Megjegyzések:

1. A hidraulikai számítást az elsődleges vízvezeték kiválasztása után kell elvégezni. Ha a vízdali csővezeték ellenállása nagyobb, mint a kiválasztott szivattyú emelése, akkor a nagyobb vízszivattyút kell újra kiválasztani, vagy a vízvezeték méretét kell növelni;
2. Több egység párhuzamos csatlakoztatása esetén a primer- és keringetővíz-szivattyúkat a hidraulikai számítási követelményeknek megfelelően kell kiválasztani.

Megjegyzések:

1. A víz egyenletes eloszlását ugyanaz a csővezeték-kialakítás teszi lehetővé.
2. A rendszert automata vízellátó szeleppel kell felszerelni, és a vízrendszer legmagasabb pontján automata nyomáscsökkentő szeleppel kell felszerelni;

3. A leeresztőszelepet a csővezeték alá kell felszerelni a lefolyás megkönnyítése érdekében;
4. A nyomáscsökkentő szelepet a rendszer csővezetékének legmagasabb pontján kell felszerelni, és a vízvezeték végződésének tágulási átmérővel kell rendelkeznie;
5. A normál üzemi vízkapacitás biztosítja a normál leolvasztást télen (ügyeljen arra, hogy a vízkapacitás kW-onként meghaladja a 10 l-t);
6. A gépet vízáramlás-kapcsolóval szerelték fel; a felhasználóknak nem kell még egyet beszerelniük;
7. A gép karbantartásának megkönnyítése érdekében a készülék kimeneti csővére nyomásmérőt kell felszerelni;
8. Ha a rekesz a padlófűtést vezérli, és a legkisebb területen lévő elosztók száma legfeljebb 2, kérjük, szerelje be a nyomáskülönbőség-áthidaló szelepet a kapcsolási rajznak megfelelően;

4.2 vízminőségi követelmények A gép által

- 4.2.1 Ha a vízminőség nem jó, akkor némi vízkő és üledék, például homok keletkezik. Ezért a felhasznált vizet szűrni és lágyvíz-berendezéssel lágyítani kell, mielőtt a hőszivattyú vízrendszerébe kerül;
- 4.2.2 A gép használata előtt elemezze a vízminőséget, például a PH-értéket, a vezetőképességet, a kloridion-koncentrációt, a kénion-koncentrációt stb.

PH	Vízkeménység	Vezetőképesség	S	Cl	Nh4
7~8.5	<50ppm	<200vV/cm (25 °C)	N/A	<500ppm	N/A
So4	Si	Vastartalom	Na	Ca<	
<50ppm	<30ppm	<0.3ppm	N/A	<50ppm	

4.3 Vízvezeték szerelési utasítások

- 4.3.1 Telepítse az összes vízvezeték;
- 4.3.2 Ellenőrizze, hogy nem szivárog-e víz a nyomás alatt álló csővezetékekben;
- 4.3.3 Tisztítsa meg a vízvezetékeket.

4.4 Vízvezeték tápvíz és csővezeték üritési lépések:

- 4.4.1 Nyissa ki a nyomáscsökkentő szelepet a vízelosztón és az összes szelepet;
- 4.4.2 Töltse be a vizet a cső töltőnyílásán;
- 4.4.3 A tápvízfolyamat során meg kell figyelni, hogy a nyomáscsökkentő szelepen vagy a leeresztő szelepen van-e vízátfolyás, és ha van vízátfolyás, az azt jelenti, hogy a rendszerben lévő víz feltöltődött;
- 4.4.4 Zárja el a nyomáscsökkentő szelepet, majd nézze meg a víznyomásmérőt. Ha a nyomás értéke több mint 0,15Mpa, kérjük, zárja el a tápvízszelepet, és fejezze be a vízleeresztést.

5. A vízrendszer tartozékainak kiválasztása és telepítése

5.1 A keringető szivattyú kiválasztása

- 5.1.1 A gépet keringető szivattyúval kell felszerelni a használatához. A hőszivattyú biztosítja a keringető szivattyú tápcsatlakozóját (egyfázisú áramellátás). A bekötést lásd az áramköri diagramon. A keringető szivattyú maximális teljesítménye nem haladhatja meg az 1,5 kW-ot.
- 5.1.2 A keringetőszivattyút a ténylegesen szükséges emelésnek megfelelően válassza ki, és az áramlásnak garantáltan meg kell felelnie a gép névtábláján szereplő követelményeknek.

5.2 Kiegészítő elektromos fűtőberendezés kiválasztása

5.2.1 A felhasználó szükség esetén kiválaszthatja a kiegészítő elektromos fűtést; a gép azonban csak a kiegészítő elektromos fűtés vezérlésére szolgáló, jelkábellel összekötött portot biztosítja.

5.2.2 A szakembereknek telepíteniük kell a kiegészítő elektromos fűtőberendezés beszerelését.

5.3 Vízáramláskapcsoló kiválasztása: A gép beépített áramláskapcsolóval rendelkezik, így nincs szükség további vízáramláskapcsolóra.

5.4 Egyéb opcionális tartozékok Ajánlott

Kiegészítők	A készülék leírása	Megjegyzés
Puffer tartály	60L vagy nagyobb	
Táglási tartály	5 L	Csak nyomás alatt álló rendszer
Nyomásmérő	1,5 Mpa	
Biztonsági szelep	0,3 Mpa	Csak nyomás alatt álló rendszer

6. Elektromos szerelés

Minden vezetékezésnek és földelésnek meg kell felelnie a helyi elektromos előírásoknak.

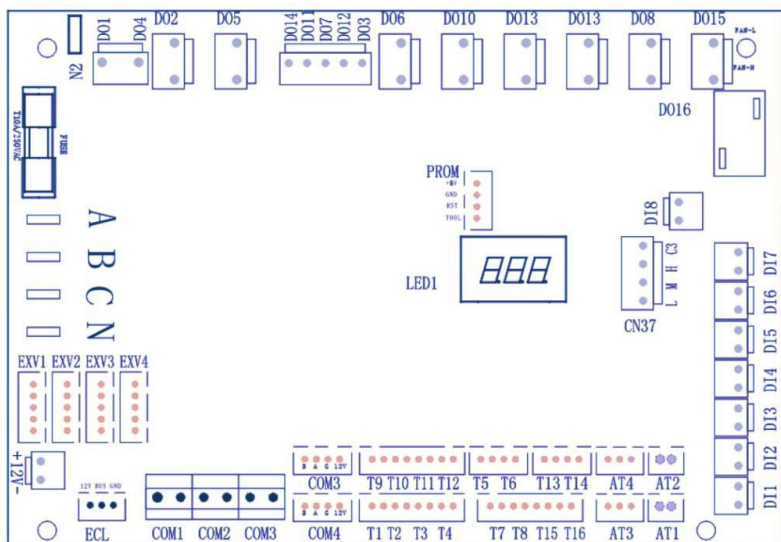
1. A specifikációs címkét gondosan ellenőrizni kell, hogy a vezetékezés megfelel-e a megadott követelményeknek, és hogy a vezetékezési rajz szerint helyesen van-e bekötve;
2. A kiegészítő elektromos fűtőberendezést független áramkör-megszakítóval és szivárgásvédelemmel kell felszerelni;
3. A tápegységnek meg kell felelnie a gép követelményeinek, és megbízhatóan és hatékonyan kell bekötni;
4. A vezetékek nem érintkezhetnek részcsövekkel, kompresszorokkal, motorokkal vagy más működő alkatrészekkel;
5. Ne változtassa meg a gép belső vezetékeit engedély nélkül. Ellenkező esetben az eladó nem vállal felelősséget;
6. Ne változtassa meg a gép belső vezetékeit engedély nélkül. Ellenkező esetben az eladó nem vállal felelősséget;
7. A személyi sérülések elkerülése érdekében ne küldjön áramot a vezetékezés befejezése előtt;
8. A tápfeszültségnek a szabványos érték $\pm 10\%$ -án belül kell változnia.
9. Elektromos specifikációk:

c	H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)	H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)	H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)
Tápegység	220~240 V / 1 / 50 Hz	380~415 V / 3 / 50Hz	
Maximális bemeneti áram (A)	12	10,5	13,2
Biztosíték Névleges áram (A)	12	17	17
Levegő kapcsoló (mA)	25	25	25
Tápkábel (mm ²)	4,00	4,00	4,00

Tápkábel és jelzőhuzal csatlakoztatási utasítás

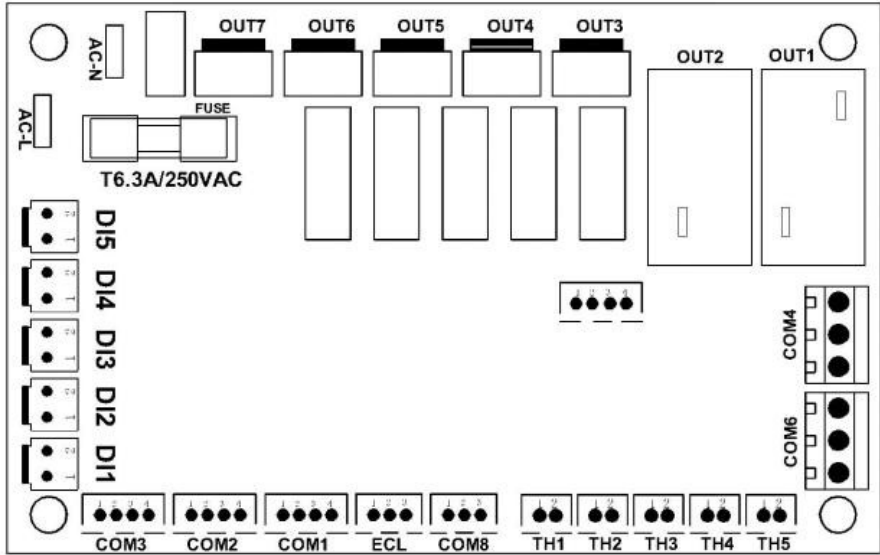
1. Távolítsa el a gép elülső burkolatát, és csatlakoztassa a vezetéket a megfelelő csatlakozóblokkhoz az elektromos kapcsolási rajznak megfelelően, hogy meggyőződjön a csatlakozás biztonságosságáról.
2. Rögzítse a kábelt a vezetékbilinccsel, és szerelje fel a szervizlemezt.
3. Ne csatlakoztassa a rossz vezetéket. Ellenkező esetben elektromos meghibásodást okoz, vagy akár a gépet is károsíthatja.
4. A biztosíték típusa és névleges értéke a megfelelő vezérlő vagy biztosítékfedél specifikációján alapul.
5. A tápkábelt szakembernek kell kiválasztania és beszereznie. Amikor a szerelő kiválasztja a tápkábelt, a tápkábel nem lehet könnyebb, mint a neoprén páncélozott kábel (az IEC 60245 57. sora). A tápkábelre vonatkozó konkrét specifikációkat lásd az elektromos specifikációkban.
6. Ha a felhasználó áramelosztó kapacitása nem elegendő, vagy a tápkábel (rézmagvezeték) nem az előírtaknak megfelelően van konfigurálva, a gép nem indítható el, illetve nem működtethető rendesen. Az eladó semmilyen felelősséget nem vállal.

PCB kimeneti meghatározások



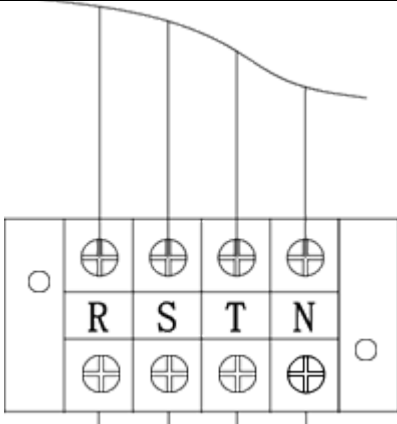
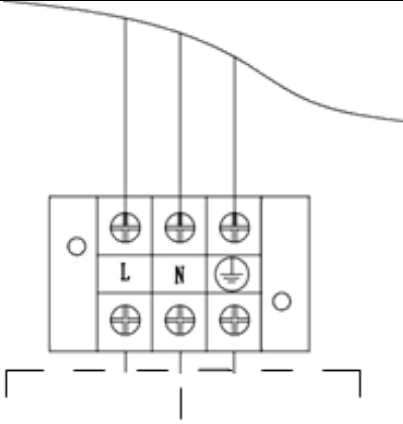
Seq.	Port	A készülék leírása	Seq.	Port	A készülék leírása
1	D01	P_h: Zóna 2 keverőszivattyú	35	AI3	Alacsony nyomásérzékelő
2	D02	Néguytas szelep	36	T1	Külső tekercs hőmérséklet-érzékelő
3	D03	Folyadék befecskendező szelep	37	T2	Szivási hőmérséklet-érzékelő
4	D04	Gázcső By-Pass szelep	38	T3	Kipufogógáz-hőmérséklet-érzékelő
5	D05	Vízkeverő szelep zárása	39	T4	Hűtőtekercs hőmérséklet-érzékelő
6	D06	Vízkeverő szelep nyitva	40	T5	Takarékoskodó bemeneti hőmérséklet-érzékelő
7	D07	Forgószalag a forgattyústengelyhez	41	T6	Takarékoskodó kimeneti hőmérséklet-érzékelő
8	D08	Alap forgattyús tengely fűtőszalag	42	T7	Környezeti hőmérséklet-érzékelő
9	D09	Fűtőelem fűtéshez	43	T8	Víz bemeneti hőmérséklet-érzékelő
10	D010	EH3: Expansion Tank fagyálló fűtőberendezés	44	T9	Fő vízkimeneti hőmérséklet (több egység csatlakoztatása)
11	D011	P_e: Kiegészítő fűtőberendezés használati melegvízhez	45	T10	Puffer tartály hőmérséklete
12	D012	P_d:Víz visszavezető szivattyú	46	T11	2. zóna hőmérséklet-érzékelő
13	D013	EH4: Hőcserélő fagyálló fűtőberendezés	47	T12	Használati melegvíz-tartály hőmérséklet-érzékelő (Kiegészítő fűtőberendezéshez)
14	D014	Enthalpia szelep	48	T13	Visszatérő víz hőmérséklet-érzékelő
15	D015	Alacsony szél (AC)	49	T14	Fagyásgátló hőmérséklet-érzékelő
16	D016	Nagy szél (AC)	50	T15	Víz kimeneti hőmérséklet
17	D017	P_c:Kiegészítő szivattyú a használati melegvízhez	51	T16	Használati melegvíz-tartály hőmérséklete (meleg víz)
18	C2	COM 1	52	COM3	Meghajtó modul
19	C1	COM 2	53	COM4	Vezérlés
20	DI8	Közepes feszültségű kapcsoló 1	54	COM3	Foglalás
21	DI7	Foglalás	55	COM2	Uplink felügyelet és vezérlés
22	DI6	Kapcsoló kapcsoló	56	COM1	Modul kaszkád
23	DI5	Foglalás	57	ECL	Bővítő PCB csatlakozás
24	DI4	Foglalás	58	12V	DC 12V-os tápegység
25	DI3	Vízáramlás kapcsoló	59	EXV1	EEV főszelep
26	DI2	Alacsony feszültségű kapcsoló	60	EXV2	EEV szolga szelep
27	DI1	Nagyfeszültségű kapcsoló	61	EXV3	Foglalás
28	C3	COM (intelligens hálózat)	62	EXV4	Foglalás
29	H	SG	63	N	Tápfeszültség bemenet Nulla vonal
30	M	EVU	64	C	T-fázisú bemeneti tápegység
31	L	Foglalás	65	B	Teljesítmény bemenet S-fázis
32	AI2	Foglalás	66	A	Teljesítmény bemenet R-fázis
33	AI1	Foglalás	67	LED1	KIJELZŐ
34	AI4	Nagynyomású érzékelő			

Bővítő PCB kimenet meghatározása

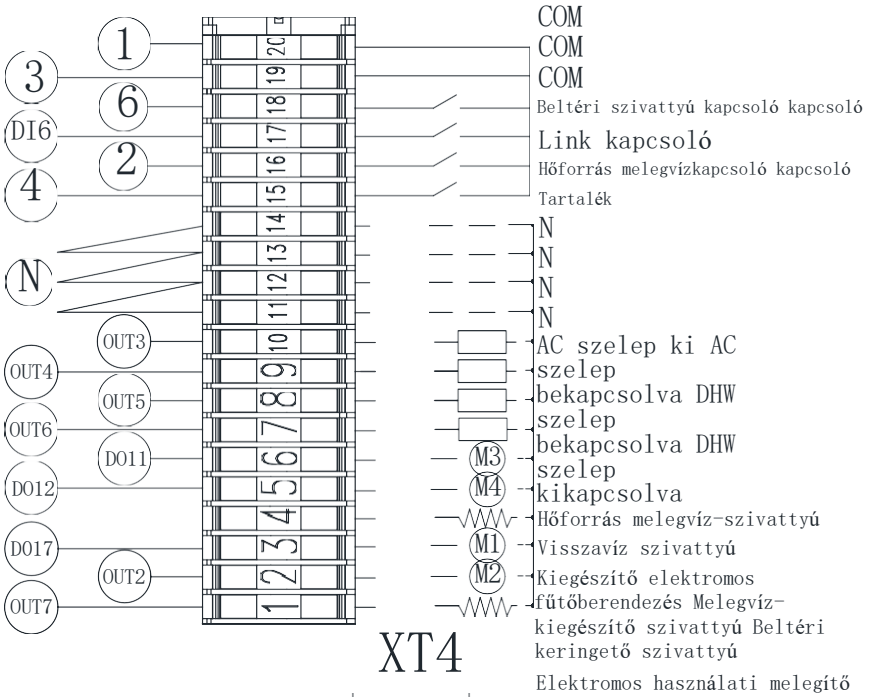


Seq	Port	A készülék leírása	Seq	Port	A készülék leírása
1	OUT1	Keringető szivattyú	14	DI4	Kényszerített hűtés kapcsoló
2	OUT2	P_b:Másodlagos szivattyú fűtéshez	15	DI3	Másodlagos szivattyú kapcsolt kapcsoló
3	OUT3	SV1: Légkondicionáló szelep zárása	16	DI2	Kényszerfűtés kapcsoló
4	OUT4	SV1: Légkondicionáló szelep nyitva	17	D1	Kiegészítő fűtés kapcsolt kapcsoló
5	OUT5	SV2: Melegvíz szelep nyitva	18	TH1	Foglalás
6	OUT6	SV2: Melegvíz szelep zárása	19	TH2	Foglalás
7	OUT7	Kiegészítő fűtés jelzése	20	TH3	Foglalás
8	COM3	RS485	21	TH4	Foglalás
9	COM2	RS485	22	TH5	Foglalás
10	COM1	RS485	23	COM8	Foglalás
11	AC-L	Élő vonal	24	ECL	Fő PCB csatlakozás
12	AC-N	Nulla vonal	25	COM4	Másodlagos szivattyú PWM bemenet/kimenet
13	DI5	Foglalás	26	COM6	Beépített szivattyú PWM bemenet/kimenet

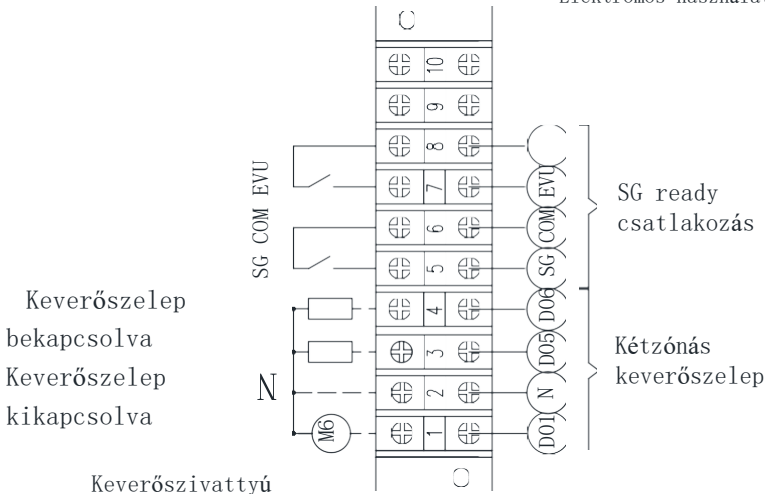
Vezeték diagram

3 fázis	1 fázis
 The diagram shows a 4-core cable with phases R, S, T, and N connected to a terminal block. The terminal block has four columns labeled R, S, T, and N. Each column has three terminals, each with a cross symbol. The cable is connected to the top terminal of each column. The bottom terminal of each column is connected to a common ground line.	 The diagram shows a 4-core cable with phases L, N, and PE connected to a terminal block. The terminal block has four columns. The first column is labeled L, the second is labeled N, and the third is labeled PE. Each column has three terminals, each with a cross symbol. The cable is connected to the top terminal of each column. The bottom terminal of each column is connected to a common ground line.
Semleges, feszültség alatt álló rézhuzal: átmérője legalább 6 mm²	L - Éles vezeték N - Semleges vezeték  - Földelő vezeték A semleges és a feszültség alatt álló vezetékek rézből vannak: a vezeték átmérője legalább 6 mm², a földelő vezeték pedig egy speciális sárga/zöld földelő vezeték, amelynek átmérője legalább 2,5 mm².

XT1



XT4



Felhasználó általi bekötés a helyszínen

Üzembe helyezés és karbantartás

1. Óvintézkedések az üzembe helyezés előtt

- 1.1 Megfelelően van-e telepítve a gép?
- 1.2 Megfelelő a vezetékezés és a csövezés?
- 1.3 Üresek-e a vízvezetékek vagy sem?
- 1.4 Hogy a hőszigetelés tökéletes-e?
- 1.5 Megbízhatóan csatlakozik a földkábel?
- 1.6 A tápfeszültség megfelel-e a gép névleges feszültségének?
- 1.7 Van-e akadály a gép levegő be- és kimeneténél?
- 1.8 A biztonsági szelep megfelelően van beszerelve?
- 1.9 A szivárgásvédő képes-e hatékonyan működni?
- 1.10 A rendszer víznyomása legalább 0,15 MPa, és a maximális nyomás nem haladhatja meg a 0,5 MPa értéket;
- 1.11 Télen a gépet legalább 24 órával a művelet előtt be kell kapcsolni, mivel a kompresszort elő kell melegíteni.

2. Üzembe helyezés

Használja a vezérlőt a gép vezérléséhez, és ellenőrizze a következő elemeket a használati utasítás szerint: (Ha bármilyen hiba van, kérjük, keresse meg a hibákat és a használati utasításban leírt okokat, és szüntesse meg azokat.)

- 2.1 Szabályos a vezérlő?
- 2.2 Szabályos a vezérlő funkcióbillentyűje?
- 2.3 Normális a vízelvezetés?
- 2.4 Ellenőrizze, hogy a fűtési és a hűtési üzemmód megfelelően működik-e;
- 2.5 Átlagos a kimenő víz hőmérséklete?
- 2.6 Van-e rezgés és rendellenes hang működés közben?
- 2.7 A keletkező szél, zaj és kondenzvíz befolyásolja-e a szomszédokat?
- 2.8 Van hűtőközeg-szivárgás?

3. Működés és hibakeresés

- 3.1 Körülbelül 3 perc védelem
A kompresszor önvédelme miatt a gép 3 percen belül nem indítható újra.
- 3.2 A fűtési művelet jellemzője
Ha a környezeti hőmérséklet túl magas a működés során, a kültéri motor alacsonyan járhat vagy leállhat.
- 3.3 Fűtési üzemmódban, ha a készülékben fagyképződés van, a fűtési hatás javítása érdekében automatikusan leolvasztási eljárás (kb. 2-8 perc) történik. A kültéri motor leáll a "leolvasztási" művelet alatt.

3.4 Áramkimaradás

Ha működés közben áramszünet következik be, a gép leáll. Az áramkimaradás előtt a vezérlő automatikusan megjegyzi a készülék ON/OFF állapotát. Az újbóli tápellátás után a vezérlő az áramkimaradás előtti memóriaállapotnak megfelelően ON/OFF jelet küld a készüléknek, hogy a készülék a rendellenes áramkimaradás után visszanyerje a korábbi állapotát.

3.5 Fűtési kapacitás

Mivel a hőszivattyú kívülről veszi fel a hőt, a fűtési teljesítmény csökken, amint a külső hőmérséklet csökken.

3.6 Elektromos szivárgásvédő

Miután a készülék egy ideig (általában egy hónapig) futott, a szivárgásvédőnek meg kell nyomnia a tesztgombot zárt feszültség alatt, hogy ellenőrizze, hogy a szivárgásvédő teljesítménye szabályos és megbízható-e (a szivárgásvédőt minden egyes alkalommal, amikor a tesztgombot megnyomják, egyszer le kell választani). Ha a baleset nem található, a tesztet egyszer lehet elküldeni. Ha nem működik, meg kell találni az okot, és ha szükséges, el kell végezni az akciójellemzők vizsgálatát. Az ellenőrzés után bebizonyosodik, hogy maga a szivárgásvédő meghibásodott. Időben ki kell cserélni vagy meg kell javítani.

3.7 Munkahőmérséklet-tartomány

A gép helyes használatához kérjük, a következő feltételek mellett működjön, külső hőmérséklet: - 30 °C ~ 45 °C fűtési üzemmódban, 16 °C ~ 45 °C hűtési üzemmódban.

3.8 Fagyálló télen

Ha a környezeti hőmérséklet 0 °C alatt van, szigorúan tilos a tápellátás kikapcsolása. Ha ilyen körülmények között váratlan áramkimaradás következik be, kérjük, engedje le a vizet a fűtőberendezésből.

4. KARBANTARTÁS

1. Kérjük, használat előtt ellenőrizze, hogy a földelő vezeték megbízhatóan csatlakozik-e. Ha bármilyen rendellenességet észlel, kérjük, időben cserélje ki.
2. Kérjük, rendszeresen ellenőrizze a kültéri egység levegő be- és kimeneti nyílását az eltömődés szempontjából.
3. A szakembereknek meg kell tisztítaniuk a kültéri egység hőcserélőjét, burkolatát és vízkeringető csővezetékét. A vízdali szűrő szűrőjét ajánlott rendszeresen tisztítani (a tisztítás általában évente egyszer történik, az aktuális helyzettől függően).
4. Rendszeresen ellenőrizze, hogy a biztonsági szelep megfelelően működik-e, és győződjön meg arról, hogy a lefolyó a piros gomb kézi elfordításával normálisan leüríthető (általában háromhavonta egyszer, a tényleges helyzettől függően).
5. Rendszeresen (általában évente egyszer, de a tényleges helyzettől függően) ellenőrizze, hogy a vízcsatlakozás és a hűtőközeg-csatlakozó cső nem szivárog-e vagy nem szivárog-e hűtőközeg (vannak-e olajszivárgási nyomok). Ha bármilyen szivárgás van, kérjük, lépjen kapcsolatba az eladóval.
6. A gépet csak szakember szervizelheti. A készüléket le kell vágni, mielőtt a vezetékes részhez érne.
7. Ha a gépet hosszabb ideig nem használja, kérjük, kapcsolja ki az áramot, engedje le a vizet a csővezetékéből, és zárja el az egyes szelepeket.

Hibaelhárítás

Hibakód	Hiba Leírás	Meghibásodás okai
E01	Hibás fázisú védelem	Tápellátás fázissorrend hiba
E02	Tápegység hiánya fázis hiánya	A tápegység fázison kívül van
E03	Külső vízáramlás kapcsoló hibája	1. A keringető szivattyú meghibásodott, vagy a vízrendszer eltömődött. 2. A vízáramláskapcsoló meghibásodott, vagy ellentétes irányban van beszerelve 3. A keringetőszivattyú emelése nem elegendő 4. A keringető szivattyú ellentétes beszerelési irány
E04	Rendellenes kommunikáció a fő vezérlőpanel és a távvezérlő modul között	Ellenőrizze a kommunikációs kapcsolatot
E05	Nagynyomású kapcsoló egy hiba	1. A nagynyomású kapcsoló meghibásodott 2. Túl sok hűtőközeg 3. A ventilátor nem működik jellemzően, vagy a víz keringése rendellenes 4. A hűtőrendszerbe kevert levegő vagy egyéb tárgyak 5. Túl sok vízkő a vízmelegítőben cserélő
E06	Alacsony nyomású kapcsoló egy hiba	1. Alacsony nyomású kapcsoló hibája 2. Hűtőközeg hiánya 3. A ventilátor nem működik rendesen 4. Blokkolás van a hűtőközeg-rendszerben.
E07	Nagynyomású kapcsoló kettes hiba	Ugyanaz, mint az E05
E08	Alacsony nyomáskapcsoló kettes hiba	Ugyanaz, mint E06
E10	Belső oldali vízáramlás meghibásodása	Ugyanaz, mint az E03
E11	Korlátozott idejű védelem	Adja meg a bekapcsolási jelszót
E12	Kipufogógáz-hőmérséklet egy túl magas Hiba	Hűtőközeg-hiány a fluorkör-rendszerben vagy az érzékelő sérülése
E13	Kipufogógáz-hőmérséklet kettő túl magas Hiba	Hűtőközeg-hiány a fluorkör-rendszerben vagy az érzékelő sérülése
E14	Melegvíz-tartály hőmérsékletének meghibásodása	Sérült alaplap vagy érzékelő
E15	Vízbemeneti hőmérséklet-érzékelő meghibásodása	Sérült alaplap vagy érzékelő
E16	Tekercs érzékelő egy hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E17	Kettes tekercsérzékelő hibája	Sérült alaplap vagy érzékelő

HU

E18	Kipufogógáz-érzékelő egy hiba	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E19	Kipufogógáz-érzékelő kettő hiba	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E20	Beltéri hőmérséklet-érzékelő hibája	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E21	Környezeti érzékelő hiba	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E22	Felhasználói visszatérő vízérzékelő hiba	Sérült alaplapp vagy érzékelő
E23	Hűtés Alulhűtésvédelem	Normál fagyásgátló védelem
E24	Board Change Out Hőmérsékleti hiba	Sérült alaplapp vagy érzékelő

E25	Vízszintkapcsoló meghibásodása	Az alaplap vagy a vízszintérzékelő sérülése
E26	Fagyásátló érzékelő meghibásodása	Sérült alaplap vagy érzékelő
E27	Vízkiemeneti érzékelő meghibásodása	Sérült alaplap vagy érzékelő
E28	Foglalás	Foglalás
E29	Visszatérő levegő érzékelő egy hiba	Az alaplap vagy a vízszintérzékelő sérülése
E30	Visszatérő levegő érzékelő kettő hiba	Az alaplap vagy a vízszintérzékelő sérülése
E31	Víznyomás-kapcsoló meghibásodása	Víznyomáskapcsoló meghibásodása
E32	Túlzott vízhőmérséklet elleni védelem	Elégtelen vízáramlás vagy sérült érzékelő
E33	Egy nagynyomású érzékelő hibája	Sérült alaplap vagy érzékelő
E34	Alacsony nyomás Egy érzékelő hibája	Sérült alaplap vagy érzékelő
E35	Foglalás	Foglalás
E36	Foglalás	Foglalás
E37	A túlzott hőmérséklet-különbség A beömlő és a kiemeneti vízvédelem között	Elégtelen vízáramlás
E38	DC ventilátor egy hiba	A ventilátor meghajtópanel vagy a motor sérülése
E39	DC ventilátor kettő hiba	A ventilátor meghajtópanel vagy a motor sérülése
E40	DC ventilátor három hiba	A ventilátor meghajtópanel vagy a motor sérülése
E41	DC ventilátor négy hiba	A ventilátor meghajtópanel vagy a motor sérülése
E42	Hűtőtekerics érzékelő egy hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E43	Hűtőtekerics érzékelő kettő hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E44	Alacsony környezeti hőmérsékletű védelem	Ez egy szabványos védelem
E45	Nagynyomású két érzékelő meghibásodása	Sérült alaplap vagy érzékelő
E46	Alacsony nyomás két érzékelő hibája	Sérült alaplap vagy érzékelő
E47	Takarékosító bemeneti érzékelő egy hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E48	Takarékosító bemeneti érzékelő kettő hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E49	Takarékoskodó kiemeneti érzékelő egy hiba	Sérült alaplap vagy érzékelő
E50	Takarékoskodó kiemeneti érzékelő kettő meghibásodása	Sérült alaplap vagy érzékelő
E51	Nagynyomású egy túlfeszültség elleni védelem	Ugyanaz, mint az E05
E52	Alacsony nyomás Egy alulfeszültség elleni védelem	Ugyanaz, mint az E06
E53	Nagynyomású két túlfeszültség elleni védelem	Ugyanaz, mint az E05
E54	Nagynyomású két alulfeszültség elleni védelem	Ugyanaz, mint az E06
E55	Bővítő kártya kommunikációs kivétel	Rossz vagy törött jelkábel érintkező
E80	Tápegység hiba	Az egyfázisú tápegység háromfázisú elektromos jelet érzékel.

HU

E88	Inverter modul 1 védelem	A kompresszor vagy a kompresszor vezérlőpanel sérült
E89	Inverter modul 2 Védelem	A kompresszor vagy a kompresszor vezérlőpanel sérült
E94	Vízszivattyú visszacsatolás meghibásodása	Sérült egyenáramú szivattyú vagy rossz jelvezeték

E96	Rendellenes kommunikáció a kompresszor egy vezérlő és a fő vezérlőpanel között	Rossz vagy törött jelkábel érintkező
E97	Rendellenes kommunikáció a kompresszor kettes meghajtó és a fő vezérlőpanel között	Rossz vagy törött jelkábel érintkező
E98	Rendellenes kommunikáció a ventilátor motor egy vezérlő és a fő vezérlés között lgazgatótanács	Rossz vagy törött jelkábel érintkező
E99	Rendellenes kommunikáció a ventilátor motor kettes meghajtója és a fő vezérlés között lgazgatótanács	Rossz vagy törött jelkábel érintkező

Hibavédelmi utasítások

1. A gép leáll, ha hibát észlel;
2. A hiba elhárításakor a kompresszor három percre leáll, mielőtt a gép újra üzembe helyezhető;
3. Ha 30 percen belül három egymást követő alacsony nyomású hiba, magas nyomású hiba, az aktuális ponton túli hiba és túl magas gázelszívási hőmérséklet jelentkezik, a gép azonnal leáll. A hiba elhárítása után kapcsolja be újra a készüléket, indítsa el a vezérlőt, és a készülék üzembe helyezhető.
4. Ha a gép a bemeneti vízhőmérséklet-érzékelő vagy a tekercshőmérséklet-érzékelő hibája miatt a kompresszor védelme miatt leáll, a készüléket a folt eltávolítása után 3 perc múlva újra üzembe kell helyezni. Ha a környezeti hőmérséklet-érzékelő meghibásodik, a gép tovább működik.

Karbantartási utasítások

1. A gép a szívó- és kipufogócsöveken ellenőrző tűszeleppel van felszerelve. A karbantartó személyzet csatlakoztathatja a nyomásmérőt, hogy ellenőrizze a rendszer magas és alacsony nyomási viszonyait.
2. Ha a gépet üzemi körülmények között hűtőközzel töltik fel, a hűtőközeget az alacsony nyomású oldal tűszelepénél kell kiszolgálni. Tegyük fel, hogy a hűtőközeget a szívóoldalra adagoljuk. Ebben az esetben a hűtőközeg-nyílásnak kicsinek kell lennie, hogy a hűtőközegpalackban lévő hűtőközeg lassan kerüljön a rendszerbe a folyadécsapkodás elkerülése érdekében.
3. Hűtőközeg-szivárgás érzékelése
Szappanos vízzel vagy hűtőközeg-szivárgásmérővel ellenőrizze, hogy van-e szivárgás az illesztéseknél. Ha hűtőközeg-szivárgás történik, meg kell találni a szivárgási pontot, és a szivárgási pontot meg kell javítani. A szivárgási pont javításakor ügyeljen arra, hogy ne maradjon hűtőközeg vagy más nyomás a rendszerben. Ellenkező esetben a hegesztés során könnyen robbanásveszélyes lesz a rézcső. A csövet a hűtőközeg nyomása vagy a kiegészítő nyomás szétrobbantja, ami a kezelő véletlen sérülését okozza.
Megjegyzés: Ha a hűtőközeg szivárgása kis térben történik, a kapcsolódó műveletek elvégzése előtt nyissa ki az összes szellőzőnyílást vagy a kényszerszellőztetést a hűtőközeg kiürítése érdekében, hogy megelőzze a fulladásos baleseteket.

Specifikáció

Hőszivattyú			
Modell	H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)		
Tápegység		220-240V~/50Hz	
Fűtés ¹	Terhelhetőség	kW	2.92 – 9.10
	Bemeneti teljesítmény	kW	0.61 – 2.11
	Bemeneti áram	A	2.80 – 9.25
	COP	W/W	4.31 – 5.66
Fűtés ²	Terhelhetőség	kW	2.99 – 8.16
	Bemeneti teljesítmény	kW	1.03 – 2.92
	Bemeneti áram	A	4.57 – 12.79
	COP	W/W	2.79 – 3.46
Hűtés	Terhelhetőség	kW	1.38 – 5.70
	Bemeneti teljesítmény	kW	0.67 – 2.44
	Bemeneti áram	A	3.06 – 10.27
Névleges bemeneti teljesítmény		kW	3,5
Névleges bemeneti áram		A	15,0
Hűtőközeg típusa / töltés / GWP 		.../kg	R290/0.55/3
CO ₂ -egyenérték		/	0.0017t
Működési nyomás (alacsony oldal)		MPa	0,8
Működési nyomás (magas oldal)		MPa	3,0
Maximális megengedett nyomás		MPa	3,2
Elektromos ütésállóság		/	I
IP-osztály		/	IPX4
Max. kimeneti vízhőmérséklet		°C	75
Működési környezeti hőmérséklet		°C	-25 ~ 45
Vízvezeték-csatlakozások		Inch	G1
Névleges vízáramlás		m ³ /h	1,0
Víznyomás csökkenés		kPa	20
Min/Max víznyomás		MPa	0.1 / 0.3
Hangnyomásszint		dB(A)	46
Nettó méretek (LxWxH)		mm	1187x418x805
Nettó súly		kg	110
Névleges vizsgálati feltételek: Fűtés¹: Környezeti hőmérséklet 7°C/6°C (DB/WB), víz be- és kimeneti hőmérséklet 30°C/35°C Fűtés²: Környezeti hőmérséklet 7°C/6°C (DB/WB), víz be- és kimeneti hőmérséklet 47°C/55°C Hűtés: hőmérséklet 35°C/24°C (DB/WB), víz be- és kimeneti hőmérséklet 12°C/7°C expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU			
    			

Modell	H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)		
Tápegység		380-415V/3N~/50Hz	
Fűtés ¹	Terhelhetőség	kW	4.30 – 15.20
	Bemeneti teljesítmény	kW	0.87 – 3.73
	Bemeneti áram	A	1.78 – 6.04
	COP	W/W	4.07 – 5.57
Fűtés ²	Terhelhetőség	kW	4.25 – 14.55
	Bemeneti teljesítmény	kW	1.45 – 4.28
	Bemeneti áram	A	2.84 – 6.78
	COP	W/W	2.83 – 3.45
Hűtés	Terhelhetőség	kW	3.65 – 11.04
	Bemeneti teljesítmény	kW	1.12 – 3.97
	Bemeneti áram	A	1.97 – 6.30
Névleges bemeneti teljesítmény		kW	5,85
Névleges bemeneti áram		A	10,0
Hűtőközeg típusa / töltés / GWP 		.../kg	R290/1.05/3
CO2-egyenérték		/	0.0032t
Működési nyomás (alacsony oldal)		MPa	0,8
Működési nyomás (magas oldal)		MPa	3,0
Maximális megengedett nyomás		MPa	3,2
Elektromos ütésálló		/	I
IP-osztály		/	IPX4
Max. kimeneti vízhőmérséklet		°C	75
Működési környezeti hőmérséklet		°C	-25 ~ 45
Vízvezeték-csatlakozások		Inch	G1
Névleges vízáramlás		m ³ /h	2,06
Víznyomás csökkenés		kPa	20
Min/Max víznyomás		MPa	0.1/0.3
Hangnyomásszint		dB(A)	54
Nettó méretek (LxWxH)		mm	1287x448x904
Nettó súly		kg	134
Névleges vizsgálati feltételek: Fűtés ¹ : Környezeti hőmérséklet 7°C/6°C (DB/WB), víz be- és kimeneti hőmérséklete 30°C/35°C Fűtés ² : Környezeti hőmérséklet 7°C/6°C (DB/WB), víz be- és kimeneti hőmérséklet 47°C/55°C Hűtés: hőmérséklet 35°C/24°C (DB/WB), víz be- és kimeneti hőmérséklet 12°C/7°C expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU			
			

Hőszivattyú			
Modell	H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)		
Tápegység		380-415V/3N~/50Hz	
Fűtés ¹	Terhelhetőség	kW	7.24 – 21.90
	Bemeneti teljesítmény	kW	1.50 – 5.88
	Bemeneti áram	A	2.82 – 9.16
	COP	W/W	3.82 – 5.59
Fűtés ²	Terhelhetőség	kW	6.36 – 19.45
	Bemeneti teljesítmény	kW	2.15 – 6.85
	Bemeneti áram	A	3.71 – 10.60
	COP	W/W	2.84 – 3.57
Hűtés	Terhelhetőség	kW	4.55 – 17.20
	Bemeneti teljesítmény	kW	1.85 – 7.31
	Bemeneti áram	A	2.99 – 11.26
Névleges bemeneti teljesítmény		kW	10,5
Névleges bemeneti áram		A	17,0
Hűtőközeg típusa / töltés / GWP 		.../kg	R290/1.4/3
CO2-egyenérték		/	0.0042t
Működési nyomás (alacsony oldal)		MPa	0,8
Működési nyomás (magas oldal)		MPa	3,0
Maximális megengedett nyomás		MPa	3,2
Elektromos ütésállóság		/	I
IP-osztály		/	IPX4
Max. Kimeneti vízhőmérséklet		°C	75
Működési környezeti hőmérséklet		°C	-25 ~ 45
Vízvezeték-csatlakozások		Inch	G1-1/4
Névleges vízáramlás		m3/h	3,1
Víznyomás csökkenés		kPa	55
Min/Max víznyomás		MPa	0.1/0.3
Hangnyomásszint		dB(A)	56
Nettó méretek (LxWxH)		mm	1187x488x1456
Nettó súly		kg	195
Névleges vizsgálati feltételek: Fűtés ¹ : Környezeti hőmérséklet 7°C/6°C (DB/WB), víz be- és kimeneti hőmérséklete 30°C/35°C Fűtés ² : Környezeti hőmérséklet 7°C/6°C (DB/WB), víz be- és kimeneti hőmérséklet 47°C/55°C Hűtés: hőmérséklet 35°C/24°C (DB/WB), víz be- és kimeneti hőmérséklet 12°C/7°C expondo Polska sp. z o.o. sp. k. ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra Poland, EU			
    			

Megjegyzés: Fenntartjuk a jogot, hogy a specifikációkat vagy a formatervezést értesítés és kötelezettségek vállalása nélkül bármikor megszüntessük vagy megváltoztassuk.

Értékesítés utáni szolgáltatás

A vonatkozó állami rendeletek végzik termékeink értékesítés utáni szolgáltatását. A jótállási időn belül, ha a gép ésszerű használat mellett nem működik megfelelően, kérjük, forduljon az eladóhoz.

A felhasználónak ki kell jelölnie egy személyt, aki a készüléket ésszerűen és helyesen kezeli és használja cégünk "Használati utasításai" szerint. A nem rendeltetésszerű használatból eredő balesetekre cégünk garanciája nem terjed ki, a javítási és a garanciális időszakon túli javítási költségekről a felhasználónak kell gondoskodnia.

1. Értékesítés utáni szolgáltatás

A karbantartást és a javítást a kijelölt szakképzett szerelőnek kell elvégeznie. A nem megfelelő karbantartás vagy javítás vízszivárgást, áramütést és tüzet okozhat.

- 1.1 Kérjük, vegye fel a kapcsolatot az eladóval, ha a gépet el kell szállítani vagy újra kell telepíteni. A nem megfelelő telepítés vízszivárgást, áramütést és tüzet okozhat.
- 1.2 Ha értékesítés utáni szolgáltatásra van szüksége, kérjük, lépjen kapcsolatba az eladóval, és adja meg a következő adatokat:
 - 1) Modellszám.
 - 2) Sorozatszám és gyártási dátum
 - 3) A hiba részletes leírása
 - 4) Az Ön neve, címe és elérhetősége

Ha a jótállási időszak lejárt, vagy a meghibásodást nem megfelelő használat okozta, a vállalat bizonyos szolgáltatási díjat számít fel, ha értékesítés utáni szervizre van szüksége.

2. KARBANTARTÁS

Egy bizonyos használati idő után a hőszivattyú teljesítménye csökken a gép belsejében felgyülemlett por miatt, ezért karbantartásra van szükség.

- 1) Rendszeresen ellenőrizze a vízellátó rendszert, hogy elkerülje a levegő bejutását a vízrendszerbe és az alacsony vízáramlás kialakulását, ami csökkentené a hőszivattyú teljesítményét és megbízhatóságát.
- 2) Rendszeresen tisztítsa meg a szűrőrendszert, hogy elkerülje a piszkos vagy eltömődött szűrő miatti készülékkárosodást.
- 3) Engedje ki a vizet a vízszivattyú aljából, ha a hőszivattyú hosszú időre leáll (különösen télen).
- 4) Bármely más pillanatban ellenőrizze a vízáramlást, hogy elegendő víz álljon rendelkezésre, mielőtt a készülék újra elindul.
- 5) Miután az egységet télen kondicionálták, előnyös a csapatot egy egyedi téli hőszivattyúfedéllel lefedni.

Függelék az adatkezelőhöz

Ikon	Állapot	Funkciók vagy jelentések	Megjegyzés
	Lámpaoltás	Jelenleg kikapcsolt vagy nem melegvíz üzemmódban van	Be/ki állapot kijelzése
	Állandó villogás	Jelenleg melegvíz üzemmódban van	Be/ki állapot kijelzése
	Lámpaoltás	Jelenleg kikapcsolt vagy nem fűtési üzemmódban van	Be/ki állapot kijelzése
	Állandó villogás	Jelenleg fűtési üzemmódban	Be/ki állapot kijelzése
	Lámpaoltás	Jelenleg kikapcsolt vagy nem hűtő üzemmódban van	Be/ki állapot kijelzése
	Állandó villogás	Jelenleg hűtési üzemmódban	Be/ki állapot kijelzése
	Lámpaoltás	Jelenleg kikapcsolt vagy nem padlófűtés üzemmódban	Be/ki állapot kijelzése
	Állandó villogás	Jelenleg padlófűtés üzemmódban	Be/ki állapot kijelzése
	Állandó villogás	Csendes üzemmód / Éjszakai üzemmód	Bekapcsolt kijelző
	Állandó villogás	Erőteljes üzemmód	Bekapcsolt kijelző
	Állandó villogás	Intelligens üzemmód	Bekapcsolt kijelző
	Állandó villogás	Elektromos kiegészítő fűtési munka (AC, melegvíz elektromos fűtés)	Bekapcsolt kijelző
	1s villogás	Elektromos kiegészítő fűtés gyorsfűtés üzemmód engedélyezve van	Bekapcsolt kijelző
	2s villogás	Az elektromos segédhő sterilizáló üzemmód engedélyezve van	Bekapcsolt kijelző
	Villog	WIFI-kiosztás	
	Állandó villogás	WIFI kapcsolat sikeres	
	Állandó villogás	A vízfelvételt jelenti	
	Állandó villogás	A vízkibocsátást jelenti	
	Állandó villogás	A tényleges hőmérséklet/szobahőmérsékletet jelzi	
	Állandó villogás	Reprezentatív beállítások	
	Állandó villogás	Celsius hőmérséklet kijelzése	
	Állandó villogás	Fahrenheit hőmérséklet kijelzése	
	Állandó villogás	Mutassa a százalékos arányt	
	88,8	A tényleges értékek, a beállított értékek és a hibakódok kijelzése	
	Villog	Keringető vízszivattyú: fagyálló működés	
	Állandó villogás	Keringető vízszivattyú: normál működés	
	Állandó villogás	Hidratáló szelep nyitva	
	Állandó villogás	Visszavezető vízszelep nyitva	
	1Hz villogás	Időzített vízviszavezetés aktiválása	
	2Hz villogás	Kézi vízviszavezetés funkció aktiválása	
	Állandó villogás	Magas, közepes és alacsony vízszintek jelennek meg	
	Állandó villogás	A vízellátó szelep	

	Állandó villogás	Fotovoltaikus üzemmód/szoláris fűtés	
	1 Hz villogás	PV indítás időzítése	
	Villog	Jelenleg leállított és hűtőközeg-visszanyerő állapotban van	
	Állandó villogás	Jelenleg bekapcsolva és leolvasztva	
	Állandó villogás	Karbantartási állapot megadása	
	Állandó villogás	A riasztás jelenleg történik	
	Állandó villogás	Az aktuális gomb zárolt	
	Állandó villogás	A kompresszor működése	
	Állandó villogás	A ventilátor nagy szélben való működése	
	Állandó villogás	A ventilátor alacsony szélességű működése	
	1 másodperces villanás	Szellőzési mód: nagy sebességű szél	
	2 másodperces villanás	Szellőzési mód: alacsony sebességű szél	
	Állandó villogás	Online hálózati építés	
	Állandó villogás	Az aktuális hálózati egység számának megjelenítése	
88,8	Kijelző	Valós idejű idő kijelzése	
	Mindig fényes	Időzített munkamód engedélyezése	
ON	Kijelző	Jelenleg a bekapcsolási időzítő periódusban van	
ON	Villog	Az aktuálisan beállított munkaidő kezdete	
OFF	Kijelző	Jelenleg a bekapcsolt időzített nem munkaidőben	
OFF	Villog	Az aktuálisan beállított munkaidőszak vége	
123	Villogó / kialudt fény	Időzített munkaidő 1, 2, 3, mindig be van kapcsolva, amikor be van állítva, vagy amikor az óra belép ebbe az időszakba, a többi esetben ki van kapcsolva.	
	Kijelző	Jelenlegi hét megjelenítése 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	

1. Vezérlő kézikönyv

2.1 Be/ki gomb  " ": ha a készülék ki van kapcsolva és nincs reteszelve, nyomja meg és tartsa lenyomva a " " gombot  15-ig, a készülék elindul; ha a készülék be van kapcsolva és nincs reteszelve, nyomja meg és tartsa lenyomva a  " " gombot, a készülék leáll; ha a vonalvezérlő a "reteszelés gomb Ha a vonalvezérlő reteszelt állapotban van, nyomja meg és tartsa lenyomva a  " " gombot több mint 3 másodpercig a reteszelés feloldásához.

2.2 Üzem mód gomb  " ": Ha a vonalvezérlő be van kapcsolva és nincs reteszelve, nyomja meg a  " " gombot a készülék üzemmódjának kiválasztásához (a különböző modelleknek megfelelően különböző üzemmódok választhatók: padlófűtés, hűtés, fűtés, melegvíz stb.).

2.3 Hőmérséklet beállítása

2.3.1 Fűtéshez/hűtéshez/DHW

2.3.1.1 (Ha nincs görbe beállítás), ha a vonalvezérlő be van kapcsolva és nincs reteszelve, nyomja meg a "Δ" vagy a "▽" gombot, majd nyomja meg a "Δ" vagy a "▽" Δ " vagy "▽ " billentyűt az aktuális üzemmód beállított hőmérsékletének beállításához; tartsa lenyomva a "Δ" vagy "▽" billentyűt 0-nál hosszabb ideig, 5 másodpercig a gyors növeléshez vagy csökkentéshez, 5S után állítsa le a műveletet, vagy nyomja meg a be/ki gombot a normál kijelzéshez való visszatéréshez; kombinált üzemmód (pl.: fűtés + melegvíz), nyomja meg a  " " gombot egy másik üzemmód hőmérséklet-beállításának átkapcsolásához, a megfelelő üzemmód ikonja 1 Hz-en villog a hőmérséklet beállításakor.

2.3.1.2 (Ha van görbe beállítás), ha a vonalvezérlő be van kapcsolva és nincs reteszelve, nyomja meg a "Δ" vagy "▽" billentyűt az aktuálisan beállított hőmérsékleti görbe megjelenítéséhez, majd a görbe beállítási értéke villog, majd nyomja meg  a "Δ" Δ " vagy "▽" billentyűt a különböző görbe vezérlési, kombinációs módok (pl: fűtés + melegvíz), a " " billentyű megnyomásával a görbék megjelenítését és a másik üzemmód beállítását válthatja át. A művelet leállítás után 5S vagy nyomja meg a  " " gombot a normál kijelzéshez való visszatéréshez.

2.3.1.3 **Görbe vezérlés beállítása:** Nyomja meg a "Δ" vagy "▽" gombot a hőmérséklet beállításához a görbeállítás nélküli állapotban, nyomja meg  a " " gombot 5S-ig a görbeállításához, a kijelzőn OFF jelenik meg a görbeállítás megszüntetéséhez, nyomja meg a "Δ" vagy "▽" gombot a megfelelő görbeállítás kiválasztásához ebben az időben: nyomja meg a "Δ" vagy "▽" gombot a görbevezérléssel rendelkező állapotban a görbevezérlés kiválasztásához, a görbevezérlés a görbe OFF-ra állításával törölhető.

2.3.1.4

Hűtési görbe ábrázolása: CH1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, a magas hőmérsékletű hűtőközeg görbét 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 jelöli.

Hűtési görbe ábrázolása: CL1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 alacsony hőmérsékletű hűtőközeg görbét jelenti,

A fűtési görbét a következőkkel ábrázoljuk: HH1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 magas hőmérsékleti görbét jelöli,

Fűtési görbe: HL1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A fűtési görbe az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 alacsony hőmérsékleti görbét jelenti,

Padlófűtési görbe: A padlófűtési görbe az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, magas hőmérsékletű görbét jelöli: GH1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,

Padlófűtési görbe: GL1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, amely az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 padlófűtési alacsony hőmérsékletű görbét jelöli,

Melegvíz-görbe: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 melegvíz görbe nevében.

1.4 Gyorsfűtés funkció: " " + "Δ" **3 másodpercig** nyomva tartva  a gyorsfűtés funkcióba való belépéshez/kilépéshez.

LCD kijelző: ha az elektromos fűtés be van kapcsolva, a  " "szimbólum világít, ha az elektromos

fűtés nincs bekapcsolva  " "1Hz villog, hogy jelezze a kapcsoló művelet végrehajtását a gyorsfűtés funkció kikapcsolásához.

1.5 Kényszerített leolvasztás funkció: M" + "▽" **hosszú nyomógomb 5 másodpercig, hogy belépjen a kényszerített leolvasztás** funkcióba. LCD kijelző: a fagyasztás ikonja  " " világít.

1.6 IPLV teszt üzemmód:

Az inverter kísérleti teszteléséhez:

Bekapcsoláskor nyomja meg és tartsa lenyomva a "On/Off"  "M" + " " + " " gombot 5 másodpercig a belépéshez; a kilépéshez nyomja meg a  " " gombot. LCD kijelző: IPLU jelenik meg az időzíti területen.

1.7 Hűtőközeg-visszanyerési funkció:

Kikapcsolt állapotban a bekapcsolástól számított 5 percen belül nyomja meg  hosszán a " " + "▽" gombot 10 másodpercig a hűtőközeg visszanyeréséhez; a kilépéshez nyomja meg a  " " gombot.

LCD kijelző: fagyasztás ikon  " " 1 Hz-es villogás.

Inverter két- és háromszintű hőmérsékleti zóna villogása az alacsony nyomású hőmérsékleti érték megjelenítésére.

1.8 Vízvezeték kiürítési mód/erőltetett szivattyú:

Kikapcsolt állapotban nyomja meg  hosszán a " " + "Δ" + "▽" gombot 5 másodpercig a belépéshez; nyomja meg újra, vagy nyomja meg  közvetlenül a " " gombot a kilépéshez.

LCD kijelző: szivattyú ikon  " " villog

1.9 Műveleti paraméterek lekérdezése:

2.9.1 Belépés a megtekintéshez: Nyomja meg hosszán a "▽" 3S gombot a normál felület alatt a működési paraméterek lekérdezéséhez, lépjen be a paraméter lekérdezési állapotba, a hőmérséklet-kijelző terület mutatja a paraméter sorszáma, az időzíti terület mutatja a paraméter tartalmát. A kényszműködési paraméterek táblázata modellől függően eltérő, lásd a mellékelt táblázatot vagy az alaplap funkció kézikönyvet.

3.9.2 Működés ellenőrzése és kilépés: A paraméterek állapotának megtekintéséhez nyomja meg a "Δ" vagy a "▽" billentyűt a "működési paraméterek" görgetéséhez; nyomja meg a  " " billentyűt vagy 60 másodpercig a billentyűk működtetése nélkül automatikusan kilép a paraméterek állapotának megtekintéséhez.

1.10 Paraméter beállítás

2.10.1 Amikor a fő felület megjelenik, nyomja meg és tartsa lenyomva  a " " gombot 5S-ig a paraméter lekérdezéshez, a lekérdezési állapotban a paraméter sorszáma villog; nyomja  meg a " " gombot a paraméterbeállítási állapotba való belépéshez, a paraméter értéke villogni kezd, ekkor nyomja meg  a "Δ" vagy "▽" gombot a paraméterek módosításához, nyomja meg a " " gombot a paraméter módosítás értékének meghatározásához. Nyomja meg a  " " billentyűt vagy 60 másodpercig a billentyű működtetése nélkül a paraméterállapotból való automatikus kilépéshez, a módosított paraméter érték mentése nélkül.

2.10.2 A paramétereknek két szintje van, amelyek két vagy három inverterhez állíthatók be, a paraméterek lekérdezésének váltásához tartsa  lenyomva a " " gombot 5S-ig.

2.10.3 A paramétertáblázat a modellől függően változik, lásd a mellékelt táblázatot vagy az alaplap működési kézikönyvét.

1.11 Hibák megjelenítése:

2.11.1 Ha a készülékben hiba van, a hiba megjelenik az időzíti területen, és a hibakód ciklikusan megjelenik, miközben  " " villog, majd a hiba elhárításával visszaáll a normál kijelzés. A hibakód leírása a "Hibaelemzés" című részben látható.

1.12 Óra beállítások:

2.12.1 Lépjen be az **órabéállításba**: a vonalvezérlő feloldott állapotban, nyomja meg a  " " gombot, az óra terület villogó kijelzője, mint például a hét eleje funkció  " " együtt villog, jelezve, hogy belép az órabéállítási állapotba;

2.12.2 **Órabéállítási művelet**: Nyomja meg a  " " billentyűt a hét, óra és perc beállításához, a

beállított érték ekkor villog, nyomja meg a "Δ" vagy "▽" billentyűt a megfelelő érték módosításához, a beállítás után A percérték beállítása után nyomja meg újra a  " " vagy  " " billentyűt, vagy 5 másodpercet a billentyű működtetése nélkül az aktuális beállítás mentéséhez és az automatikus kilépéshez.

Az óra-beállítás állapotában tartsa lenyomva a  " " gombot 3 másodpercig a heti funkció be-/kikapcsolásához; ha a heti időzítő be van kapcsolva, először az óra-beállításra lépjen be, majd a beállítás után nyomja meg a  " " gombot az óra-beállításához, és a heti funkció kikapcsolásakor közvetlenül ugorja át a heti beállítást.

1.13 Be/ki időzítő vezérlés beállítása

2.13.1 Az időzítő vezérlés 3 időzítő csoporttal rendelkezik, 1~3 csoport, minden csoport beállítható "időzítő indítás" és "időzítő leállítás"; alapértelmezett az "érvénytelen" állapot, azaz az időzítő indítása és leállítása azonos időben történik. Az időzítési beállítások elérése:

2.13.1.1 : Nyomja meg hosszan a  " " gombot 3 másodpercig a főfelület alatt az időzítő üzemmód engedélyezéséhez vagy letiltásához.

2.13.1.2 : Amikor a nap megkezdzi az időzítést, a nap összes időzítése törlődik; amikor a nap nem kezd megállni, az időzítés beállítása kerül bevitelre.

2.13.1.3 : Ha a hét funkció aktiválva van, az időzítés beállításának megadása után először adja meg a hét kiválasztását, majd  " " villogjon, nyomja meg a "Δ" vagy "▽" billentyűt az időzítés beállításához szükséges hét kiválasztásához, majd folytassa a következő műveletet. Hagyja ki ezt a lépést, ha a hét funkció nem indul el.

2.13.1.4 Nyomja meg röviden a  " " billentyűt, "1", "ON" ikont a képernyő bal alsó részén, az óra kijelző területe villog, ez azt jelenti, hogy belép az "időzítés első csoportja Start" beállítási állapotba, digitális villogás az órában, nyomja meg a "Δ" vagy " " gombot. "▽" billentyűt az idő módosításához, majd nyomja meg az "Időzítő" billentyűt a módosítás megerősítéséhez, és lépjen a perc beállításához, digitális villogás a percnél, nyomja meg a "Δ" vagy "▽" billentyűt az idő módosításához, majd nyomja meg az "Időzítő" billentyűt a módosítás megerősítéséhez; egyidejűleg adja meg az "1", "OFF" ikon kijelzőt, beállítási állapot, digitális villogó kijelző az óránál, nyomja meg a "Δ" vagy "▽" billentyűt az idő módosításához, majd nyomja  meg az "Időzítő" gombot. billentyűvel megerősíti a módosítást, és a percbeállításához lép, digitális villogó kijelző a percnél, majd nyomja meg a "Δ" vagy "▽" billentyűt az idő módosításához, majd nyomja meg a " " billentyűt a módosítás megerősítéséhez, és indítsa el az "1. időintervallum időzítését", és lépjen be a 2. időintervallum beállításába.

2.13.1.5 A "2. és 3. időintervallum" beállítások működése megegyezik a fentiekkel.

2.13.2 **Kilépés beállításának időzítése:** Ha az időzítő be van állítva, nyomja meg a  " " gombot vagy 60 másodpercig ne nyomja meg a gombot, hogy elhagyja az aktuális időzítőt és kilépjen a beállított időzítőből.

2.13.3 Ha a heti időzítő be van kapcsolva, állítsa be a heti időzítőt az aktuális időpontra, majd a  " " gombot 3 másodpercig lenyomva tartva törölje az adott napra vonatkozó időzítőt.

2.13.4 **Időzített kijelző: Az időzítés beállítása** után az óra azonnal frissíti az aktuális állapotot, a bekapcsolási idő alatt végrehajtja a bekapcsolást, az időzítési időn kívül végrehajtja a kikapcsolást, majd egyszer végrehajtja az időpontban. A  " " és a "KI" ikonok jelennek meg, amikor a készülék kikapcsolási időszakban van, és a  " " és az aktuális működési időszak "1/2/3" és "BE" ikonok jelennek meg, amikor a készülék bekapcsolási időszakban van.

1.14 ECO üzemmód beállítása

A TB sorozatú modellek esetében a 3S főfelületen a "Δ" vagy "▽" gomb hosszú megnyomásával kapcsolhatja be/kikapcsolhatja az ECO funkciót , a " " világít, ha be van kapcsolva.

1.15 Visszavezető víz hőmérsékletének időzített beállítása

Hosszan nyomja meg a  " " billentyűt + "▽" billentyűt a fő interfész alatt 3 másodpercig, engedélyezheti vagy törölheti az időzített vissza a vízfunkció üzemmódba, engedélyezheti az időzítőt vissza a vízfunkció üzemmódba az időzítőbe vissza a vízidő-beállításokhoz, majd  " " és  " " karakterek villognak egyszerre, állítsa be ugyanazt a módszert és állítsa be a kapcsoló időzítését.

Összesen három időzítő vissza a vízhez időszakot lehet beállítani.

1.16 Időzítő újratöltési funkció beállítása és (a kereskedelmi melegvíz modellekre érvényes)

Nyomja meg  hosszban a " " gombot + "Δ" gombot 3 másodpercig a fő interfész alatt, engedélyezheti vagy törölheti az időzítő újratöltési funkció módját, engedélyezheti az időzítő újratöltési funkció módját az időzítő újratöltési időbeállításokba, ebben az időben  " " és  " " karakterek villognak egyszerre, állítsa be ugyanazt a módszert és állítsa be a kapcsoló időzítését.

Összesen két időzítő vissza a vízhez időszak állítható be

1.17 Karbantartási mód

A karbantartási üzemmódba való belépéshez tartsa lenyomva a "▽" gombot több mint 3 másodpercig, ekkor a karbantartási szimbólum  " " világít és megjelenik. Ebben az üzemmódban ellenőrizheti az információkat, a vezérlő önellenőrzését és egyéb műveleteket, a  " " gomb megnyomása és azonnali feloldása, vagy 60 másodpercen belül semmilyen billentyűműködés nem történik, automatikusan visszatér a normál kijelző állapotába.

A karbantartási üzemmódba való belépést követően az utoljára megtekintett adatkód és a hozzá tartozó érték jelenik meg, majd ezt követően a "▽" billentyű minden egyes megnyomásakor és azonnali felengedésekor, illetve a "Δ" billentyű megnyomásakor a mellékelt táblázatban látható sorrendben lehet megjeleníteni.

Karbantartási üzemmódban, nyomja meg és engedje el a  " " gombot a fő vezérlőpanel termékinformációinak megjelenítéséhez (a hőmérséklet-kijelzőn az "r10" jelenik meg az alaplap szoftver V1 verziója nevében.1), az óra kijelző területe mutatja: "SBP2 "SBP2" a kereskedelmi inverteres kétegységes ellátást jelenti, "SBP3" a kereskedelmi inverteres háromegységes ellátást jelenti, "JdP" az otthoni fixfrekvenciás gépet jelenti, "SdP" a kereskedelmi fixfrekvenciás gépet jelenti; a  " " gomb megnyomása és felengedése után megjeleníthetők a vonalvezérlő termékinformációi ("d10" a V1 szoftververziót jelenti.1), és 3 másodperc múlva visszatérhet az adatok megjelenítéséhez.

Kikapcsolt állapotban lépjen be karbantartási üzemmódba.

A gyári beállítások visszaállításához és a kilépéshez tartsa lenyomva a " " gombot több mint 5 másodpercig.

Nyomja meg és tartsa lenyomva a  " " gombot több mint 5 másodpercig az önellenőrzés megjelenítéséhez, a kijelző önellenőrzésének vége után az összes kijelzőmezőt sorban; kijelző önellenőrzés az óra chip és a memória chip, WIFI modul érzékelésének vége után. A hőmérséklet-kijelző terület bal oldalán az óra chip érzékelési eredménye látható, a sikeres érzékelés "OK", a hiba "--", a jobb oldalon a memória chip érzékelési eredménye látható, a sikeres érzékelés "OK", a hiba "--". Az óra terület a WIFI érzékelés eredményeit mutatja, a sikeres érzékelés az aktuális WIFI jelerősséget mutatja, a hiba " ", 3S az önellenőrzés vége után.

Nyomja meg és tartsa lenyomva a  " " gombot több mint 5 másodpercig a kimeneti önellenőrzéshez, a vezérlőpanel reléi sorban beszívódnak és leválnak, majd befejezi a kimeneti önellenőrzést.

Nyomja meg és tartsa lenyomva a " Δ " gombot több mint 5 másodpercig a hűtőközeg feltöltési vagy visszanyerési üzemmódba való belépéshez vagy kilépéshez, a "fagy" karakter villog ebben az üzemmódban, miközben a kompresszor, a négyutas szelep, a nagy sebességű elpárolgatóventilátor, a keringető szivattyú és a bypass szelep működik, nyomja meg bármelyik gombot vagy 20 percet az automatikus kilépéshez. Bármelyik billentyű megnyomása vagy 20 perc elteltével automatikusan kilép. Vegye figyelembe, hogy a kimeneti önteszt funkció csak a termék gyors tesztelésére szolgál, és szigorúan tilos használni ezt a funkciót terhelés alatt. Annak érdekében, hogy elkerülhető legyen a készülék helytelen működésből eredő károsodása, a gyári beállítás nem állítható vissza a vezérlő 5 percig tartó bekapcsolása után, és nem lehet belépni a kimeneti önellenőrzés és a hűtőközeg feltöltési vagy helyreállítási üzemmódba.

Karbantartási üzemmódban nyomja meg és tartsa lenyomva 5 másodpercig a   ""+"+" Δ "+" "▽" billentyűt a modell paramétereinek beállításához a jobb oldalon látható Munkahelyi telepítés üzemmódba való belépéshez.

Munkamódban nyomja meg és tartsa lenyomva a   ""+"+" Δ "+" "▽" billentyűt 5 másodpercig, majd lépjen ki a munkamódból, és végezze el a normál munkakijelzést.

Munka üzemmód, bekapcsolás és az inicializálás befejezése után a kijelzőtábla ciklus 1 másodperc, hogy küldjön egy beállítási parancsot, és az alaplap szerint válaszoljon a sikeres vagy sikertelen utasítások eredményére. Ezek közül, ha a beállítás sikeres, mindig a "JC" és a "0" jelenik meg; ha a beállítás sikertelen, mindig a "JC" jelenik meg és a "0" villog.

A szerszámkészítési módban a "0" modellszám a "△" és a "▽" billentyűvel állítható be, és a modell beállítása során a "JC" és a "0" villog, a beállítást a "" billentyűvel lehet megerősíteni.

1.18 Gyors online érzékelési mód (a kereskedelmi forgalomban kapható, rögzített frekvenciájú gépekre érvényes)

Kapcsolja be a készüléket, és 5 percen belül nyomja meg és tartsa lenyomva egyszerre több mint 5 másodpercig a   ""+"+"▽" billentyűket a gyors érzékelési mód engedélyezéséhez, amely optimalizálja a sajtó indítási késleltetését, az alábbiak szerint:

- (1) Az elektronikus tágulási szelep 60 másodperces inicializálási ideje a gép indítása előtt 3 másodpercre rövidül.
- (2) A keringtető vízszivattyú alapértelmezett 90 másodperces ideje a prés előzetes elindításához 15 másodpercre rövidül.
- (3) Az elektronikus tágulási szelep a prés leállítása után 480 lépcsőfokig nyit, és fenntartja a 2 perces késleltetési idő törlését.

Gyors érzékelési módban nyomja meg és tartsa lenyomva   a " "+" "+" ▽"-t egyszerre több mint 5 másodpercig, ekkor a gyors érzékelési mód megszűnik, és visszaáll a normál vezérlés. Kapcsolja ki és kapcsolja be újra, ezután a normál vezérlés automatikusan visszaáll.

1.19 Felhasználási időszak jelszó beállítása

A feloldott állapotban, miközben lenyomva tartja az 5 billentyűt 5S, amíg "sípolás" a jelszó bevitelének használatához, majd a hőmérséklet zóna kijelző jelszó "0000", megnyomhatja a "△" vagy "▽" billentyűt a jelszó beviteléhez, majd nyomja meg az "M" gombot a következő jelszó bevitelére való áttéréshez, adja meg a 4 bites jelszót, és nyomja meg az "M" gombot. billentyűt a megerősítéshez, a jelszó helyes a kifejezés beállításainak megadásához, majd az óra terület a beállított érték előtt jelenik meg, nyomja meg a  "△" vagy "▽" billentyűt a beállításhoz, majd nyomja meg az "M" billentyűt a megerősítéshez, visszatér a fő felületre, nyomja meg és azonnal engedje el a " " billentyűt, vagy 60 másodpercen belül nincs gombnyomás automatikusan visszatér a normál kijelző állapotába, nem menti a beállított értéket.

1.20 Fotovoltaiikus időzítés (otthoni gépekre érvényes)

A fő kezelőfelület alatt nyomja meg hosszan a    " "+" "+" "+" gombot 3 másodpercig a PV időzítési beállításokba való belépéshez, nyomja meg és azonnal engedje fel a  " " " gombot. billentyűvel az órai rész, a perces rész, az órai rész és a perces rész a két időperiódus végidejének részeként váltakozva, villogó kijelző a megfelelő értékre való átkapcsoláskor, a megfelelő időperiódus és a villogó kijelző "ON" vagy "OFF " szimbólumának megjelenítése közben, a " △ " vagy " ▽ " megnyomásával felfelé vagy lefelé állítható és a megfelelő érték villogó kijelzése. Az időzítési időszak beállítása után nyomja meg és azonnal engedje el a  " " " gombot, vagy ha 15 másodpercen belül nem nyomja meg a gombot, a módosítás elmenthető és visszatérhet a normál kijelzőállapotba.

1.21 Hálózati funkciók

Hálózati funkció kijelző: ha van egy szolga hozzáférés a gazdához, a gazdasor vezérlő kijelzője "

 " azt jelzi, hogy a készülék több eszköz hálózati funkcióját használja. A kijelző területének korlátozása miatt a berendezés működése során a " " betűvel  megjelenített szám azt jelzi, hogy az N (1~8) szolga hozzáfér a gazdához csatlakoztatott hálózathoz, és a tényleges hálózat 16 egységet (1 mester, 15 szolga) csoportosíthat.

A master és slave gépek működési paramétereinek lekérdezése a hálózati funkció alatt: nyomja meg hosszan a " △ " gombot 5 másodpercig a master és slave gép paramétereinek lekérdezéséhez, a szimbólumot

" "  jelzi a master és slave gép számát (0 a master, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E F a slave kódot

jelenti), a " " billentyű megérintésével  váltszon az ellenőrzött csoport számát. A gazdatest vagy a szolga beírása után érintse meg a " Δ ", " ∇ " gombot a sorok görgetéséhez, hogy megjelenítse az egyes "működési paramétereket"; a paraméterek állapotának automatikus megtekintéséhez nyomja meg a "On/Off " gombot, vagy 60 másodpercig ne nyomja meg a gombot a kilépéshez.

Termék adatlap

A 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet

Szállító neve vagy védjegye	Expondo
Modell azonosító	H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)
Szezonális fűtési energiahatékonysági osztály (átlagos éghajlati viszonyok - alacsony hőmérséklet)	A+++
Szezonális fűtési energiahatékonysági osztály (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	A++
Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	6 kW
Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	6 kW
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (átlagos éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	190 %
Szezonális fűtési energiahatékonyság (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	145 %
Éves energiafogyasztás - végső energia (átlagos éghajlati viszonyok - alacsony hőmérséklet)	2 599 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (átlagos éghajlati viszonyok - alacsony hőmérséklet)	9 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	3 372 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	12 GJ
Hangteljesítményszint (beltérben)	- dB
Különleges óvintézkedések	-
További információk	
Névleges hőteljesítmény (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	5 kW
Névleges hőteljesítmény (melegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	8 kW
Névleges hőteljesítmény (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	5 kW
Névleges hőteljesítmény (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	8 kW
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	161 %
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (melegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	237 %

Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	123 %
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	181 %
Éves energiafogyasztás - végső energia (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	3 119 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	11 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (melegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	1 170 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (melegebb éghajlati viszonyok - alacsony hőmérséklet)	4 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	4 046 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	14 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	1 517 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	5 GJ
Hangteljesítményszint (kültéren)	60 dB

Termék adatlap

A 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet

Szállító neve vagy védjegye	Expondo
Modell azonosító	H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)
Szezonális fűtési energiahatékonysági osztály (átlagos éghajlati viszonyok - alacsony hőmérséklet)	A+++
Szezonális fűtési energiahatékonysági osztály (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	A++
Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	16 kW
Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	16 kW
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (átlagos éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	188 %
Szezonális fűtési energiahatékonyság (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	145 %
Éves energiafogyasztás - végső energia (átlagos éghajlati viszonyok - alacsony hőmérséklet)	7 052 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (átlagos éghajlati viszonyok - alacsony hőmérséklet)	25 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	9 142 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	32 GJ
Hangteljesítményszint (beltérben)	- dB
Különleges óvintézkedések	-
További információk	
Névleges hőteljesítmény (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	15 kW
Névleges hőteljesítmény (melegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	18 kW
Névleges hőteljesítmény (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	15 kW
Névleges hőteljesítmény (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	18 kW
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	160 %

Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (melegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	235 %
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	123 %
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	181 %
Éves energiafogyasztás - végső energia (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	8 462 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	30 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (melegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	3 173 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (melegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	11 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	10 970 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	39 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	4 114 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	14 GJ
Hangteljesítményszint (kültéren)	72 dB

Termék adatlap

A 811/2013/EU felhatalmazáson alapuló rendelet

Szállító neve vagy védjegye	Expondo
Modell azonosító	H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)
Szezonális fűtési energiahatékonysági osztály (átlagos éghajlati viszonyok - alacsony hőmérséklet)	A+++
Szezonális fűtési energiahatékonysági osztály (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	A++
Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	10 kW
Névleges hőteljesítmény (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	10 kW
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (átlagos éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	186 %
Szezonális fűtési energiahatékonyság (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	145 %
Éves energiafogyasztás - végső energia (átlagos éghajlati viszonyok - alacsony hőmérséklet)	4 300 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (átlagos éghajlati viszonyok - alacsony hőmérséklet)	15 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	5 547 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (átlagos éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	19 GJ
Hangteljesítményszint (beltérben)	- dB
Különleges óvintézkedések	-
További információk	
Névleges hőteljesítmény (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	9 kW
Névleges hőteljesítmény (melegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	12 kW
Névleges hőteljesítmény (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	9 kW
Névleges hőteljesítmény (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	12 kW
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	158 %

Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (melegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	233 %
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	123 %
Szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	181 %
Éves energiafogyasztás - végső energia (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	5 160 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (hidegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	18 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (melegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	1 935 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (melegebb éghajlati viszonyok - Alacsony hőmérséklet)	6 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	6 656 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (hidegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	23 GJ
Éves energiafogyasztás - végső energia (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	2 496 kWh
Éves energiafogyasztás - GCV (melegebb éghajlati viszonyok - közepes hőmérséklet)	8 GJ
Hangteljesítményszint (kültéren)	68 dB

Műszaki paraméterek									
Modell(ek):		H-PUMP R290 FDC S 1P (BLN-006TC1)							
Levegő-víz hőszivattyú:		IGEN							
Víz-víz hőszivattyú:		NEM							
Sós vízből vízzé alakított hőszivattyú:		NEM							
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú:		NEM							
Kiegészítő fűtőberendezéssel felszerelve:		NEM							
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:		NEM							
Kijelentett éghajlati állapot:		ÁTLAGOS							
A paraméterek középhőmérsékletű alkalmazáshoz vannak megadva.									
Tétel				Szimbólum	Érték	Mértékegység			
Névleges hőteljesítmény (*)				Árazott	6 075	kW			
Bejelentett fűtési teljesítmény részterhelés esetén 20 °C belső hőmérsékleten és Tj külső hőmérsékleten						Deklarált teljesítménytényező vagy primerenergia-arány részterhelés esetén 20 °C beltéri hőmérsékleten és Tj külső hőmérsékleten.			
Tj = -7°C		Pdh	5 374	kW	Tj = -7°C		COPd	3,09	-
Tj = 2°C		Pdh	3 399	kW	Tj = 2°C		COPd	4,68	-
Tj = 7 °C		Pdh	2 236	kW	Tj = 7 °C		COPd	6,20	-
Tj = 12 °C		Pdh	2 364	kW	Tj = 12 °C		COPd	9,30	-
Tj = kétértékű hőmérséklet		Pdh	5 374	kW	Tj = kétértékű hőmérséklet		COPd	3,09	-
Tj = működési határérték		Pdh	6 032	kW	Tj = működési határérték		COPd	2,71	-
Levegő-víz hőszivattyúkhöz: Tj = -15		Pdh	N/A	kW	Levegő-víz hőszivattyúkhöz: Tj = -15°C		COPd	N/A	-
Kétértékű hőmérséklet		Tbiv	-7	°C	Levegő-víz hőszivattyúkhöz: Működési határhőmérséklet		TOL	-10	°C
Ciklikus intervallum kapacitás fűtéshez		Ppsych	N/A	kW	Kerékpáros intervallum hatékonysága		COPcyc	N/A	-
Lebomlási együttható (**)		Cdh	0,90	--	Fűtővíz üzemi határhőmérséklet		WTOL	75	°C
Energiafogyasztás az aktív üzemmódtól eltérő üzemmódokban						Kiegészítő fűtés			
Kikapcsolt üzemmód		Poff	0 010		kW	Névleges hőteljesítmény (**)		Psup	N/A kW
Készenléti üzemmód		Psb	0 010		kW	Az energiabevitel típusa Elektromos			
Termosztát kikapcsolt üzemmód		Pto	0 030		kW				
A forgattyúsház fűtési üzemmódja		Pck	0 042		kW				

Egyéb tételek									
Kapacitásszabályozás	változó					Levegő-víz hőszivattyúkhöz: Névleges légáramlás, kültéren	-	3500	m³/h
Hangteljesítményszint, beltérben/kültérben	LWA	0/60		dB		Víz- vagy sósvíz-víz hőszivattyúkhöz: Névleges sóoldat- vagy vízmennyiség, kültéri hőcserélő	-	1,02	m³/h
Éves energiafogyasztás	QHE	2599		kWh					
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezéshez:									
Deklarált terhelési profil	N/A					Vízmelegítés energiahatékonysága	η _{wh}	N/A	%
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}	N/A		kWh		Napi üzemanyag-fogyasztás	Q _{fuel}	N/A	kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	N/A		kWh		Éves üzemanyag-fogyasztás	AFC	N/A	GJ
Elérhetőségek	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K., ul. Nowy Kisielin - Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Lengyelország, EU								
(*) Hőszivattyús helyiségfűtőberendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a Prated névleges hőteljesítmény egyenlő a Pdesignh fűtési tervezési terheléssel, a Psup kiegészítő fűtőberendezés névleges hőteljesítménye pedig egyenlő a sup(Tj) kiegészítő fűtési kapacitással. (**) Ha a Cdh értéket nem mérésel határozzák meg, akkor az alapértelmezett degradációs együttható Cdh = 0,9.									

Műszaki paraméterek										
Modell(ek):		H-PUMP R290 FDC M 3P (BLN-012TC3)								
Levegő-víz hőszivattyú:		IGEN								
Víz-víz hőszivattyú:		NEM								
Sós vízből vízzé alakított hőszivattyú:		NEM								
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú:		NEM								
Kiegészítő fűtőberendezéssel felszerelve:		NEM								
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:		NEM								
Kijelentett éghajlati állapot:		ÁLTALÁNOS								
A paraméterek középhőmérsékletű alkalmazáshoz vannak megadva.										
Tétel		Szimbólum	Érték	Mértékegység		Tétel		Szimbólum	Érték	Mértékegység
Névleges hőteljesítmény (*)		Árazott	9 875	kW		Szezonális fűtési energiahatékonyság		η s	186,8	%
Bejelentett fűtési teljesítmény részterhelés esetén 20 °C belső hőmérsékleten és Tj külső hőmérsékleten					Deklarált teljesítménytényező vagy primerenergia-arány részterhelés esetén 20 °C beltéri hőmérsékleten és Tj külső hőmérsékleten.					
Tj = -7°C		Pdh	8 736	kW		Tj = -7°C		COPd	3,18	-
Tj = 2 °C		Pdh	5 542	kW		Tj = 2°C		COPd	4,60	-
Tj = 7 °C		Pdh	3 502	kW		Tj = 7 °C		COPd	6,10	-
Tj = 12 °C		Pdh	4 100	kW		Tj = 12 °C		COPd	8,18	-
Tj = kétértékű hőmérséklet		Pdh	8 736	kW		Tj = kétértékű hőmérséklet		COPd	3,18	-
Tj = működési határérték		Pdh	9 826	kW		Tj = működési határérték		COPd	2,70	-
Levegő-víz hőszivattyúkhöz: Tj = -15		Pdh	N/A	kW		Levegő-víz hőszivattyúkhöz: Tj = -15°C		COPd	N/A	-
Kétértékű hőmérséklet		Tbiv	-7	°C		Levegő-víz hőszivattyúkhöz: Működési határhőmérséklet		TOL	-10	°C
Ciklikus intervallum kapacitás fűtéshez		Pcyc	N/A	kW		Kerékpáros intervallum hatékonysága		COPcyc	N/A	-
Lebomlási együttható (**)		Cdh	0,90	--		Fűtővíz üzemi határhőmérséklet		WTOL	75	°C
Energiafogyasztás az aktív üzemmódtól eltérő üzemmódokban					Kiegészítő fűtőberendezés					
Kikapcsolt üzemmód		Poff	0 013		kW	Névleges hőteljesítmény (**)		Psup	N/A	kW
Készenléti üzemmód		Psb	0 013		kW	Az energiabevitel típusa				
Termosztát kikapcsolt üzemmód		Pto	0 038		kW					
						Elektromos				

A forgattyúház fűtési üzemmódja	Pck	0 083		kW			
Egyéb tételek							
Kapacitásszabályozás	változó				Levegő-víz hőszivattyúkhoz: Névleges légáramlás, kültéren	-	6500 m ³ /h
Hangteljesítményszint, beltérben/kültérben	LWA	0/67		dB	Víz- vagy sós víz-víz hőszivattyúkhoz: Névleges sóoldat- vagy vízmennyiség, kültéri hőcserélő	-	2,05 m ³ /h
Éves energiafogyasztás	QHE	4300		kWh			
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezéshez:							
Deklarált terhelési profil	-				Vízmelegítés energiahatékonysága	η _{wh}	N/A %
Napi villamosenergia-fogyasztás	Q _{elec}	N/A		kWh	Napi üzemanyag-fogyasztás	Q _{fuel}	N/A kWh
Éves villamosenergia-fogyasztás	AEC	N/A		kWh	Éves üzemanyag-fogyasztás	AFC	N/A GJ
Elérhetőségek	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K., ul. Nowy Kisielin - Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Lengyelország, EU						
(*) Hőszivattyús helyiségfűtőberendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a Prated névleges hőteljesítmény egyenlő a Pdesignh fűtési tervezési terheléssel, a Psup kiegészítő fűtőberendezés névleges hőteljesítménye pedig egyenlő a sup(Tj) kiegészítő fűtési kapacitással. (**) Ha a Cdh értéket nem mérés határozza meg, akkor az alapértelmezett degradációs együttható Cdh = 0,9.							

Műszaki paraméterek													
Modell(ek):		H-PUMP R290 FDC L 3P (BLN-018TC3)											
Levegő-víz hőszivattyú:		IGEN											
Víz-víz hőszivattyú:		NEM											
Sós vízből vízzé alakított hőszivattyú:		NEM											
Alacsony hőmérsékletű hőszivattyú:		NEM											
Kiegészítő fűtőberendezéssel felszerelve:		NEM											
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezés:		NEM											
Kijelentett éghajlati állapot:		ÁLTALÁNOS											
A paraméterek középhőmérsékletű alkalmazáshoz vannak megadva.													
Tétel				Szimbólum	Érték	Mértékegység	Tétel				Szimbólum	Érték	Mértékegység
Névleges hőteljesítmény (*)				Árazott	16 341	kW	Szezonális fűtési energiahatékonyság				η s	188,5	%
Bejelentett fűtési teljesítmény részterhelés esetén 20 °C belső hőmérsékleten és Tj külső hőmérsékleten						Deklarált teljesítménytényező vagy primerenergia-arány részterhelés esetén 20 °C beltéri hőmérsékleten és Tj külső hőmérsékleten.							
Tj = -7°C				Pdh	14 455	kW	Tj = -7°C				COPd	3,10	-
Tj = 2°C				Pdh	9 082	kW	Tj = 2°C				COPd	4,71	-
Tj = 7 °C				Pdh	5 693	kW	Tj = 7 °C				COPd	6,04	-
Tj = 12 °C				Pdh	5 700	kW	Tj = 12 °C				COPd	7,91	-
Tj = kétértékű hőmérséklet				Pdh	14 455	kW	Tj = kétértékű hőmérséklet				COPd	3,10	-
Tj = működési határérték				Pdh	16 342	kW	Tj = működési határérték				COPd	2,78	-
Levegő-víz hőszivattyúkhöz: Tj = -15				Pdh	N/A	kW	Levegő-víz hőszivattyúkhöz: Tj = -15°C				COPd	N/A	-
Kétértékű hőmérséklet				Tbiv	-7	°C	Levegő-víz hőszivattyúkhöz: Működési határhőmérséklet				TOL	-10	°C
Ciklikus intervallum kapacitás fűtéshez				Pcych	N/A	kW	Kerékpáros intervallum hatékonysága				COPcyc	N/A	-
Lebomlási együttható (**)				Cdh	0,90	--	Fűtővíz üzemi határhőmérséklet				WTOL	75	°C
Energiafogyasztás az aktív üzemmódtól eltérő üzemmódokban						Kiegészítő fűtés							
Kikapcsolt üzemmód				Poff	0 014	kW	Névleges hőteljesítmény (**)				Psup	N/A	kW
Készenléti üzemmód				Psb	0 014	kW	Az energiabevitel típusa				Elektromos		
Termosztát kikapcsolt üzemmód				Pto	0 029	kW							
A forgattyúház fűtési üzemmódja				Pck	0 043	kW							

Egyéb tételek									
Kapacitásszabályozás	változó					Levegő-víz hőszivattyúkhöz: Névleges légáram, kültéren	-	8500	m ³ /h
Hangteljesítményszint, beltérben/kültérben	LWA	0/70		dB		Víz- vagy sós víz-víz hőszivattyúkhöz: Névleges sóoldat- vagy vízmennyiség, kültéri hőcserélő	-	3,10	m ³ /h
Éves energiafogyasztás	QHE	7052		kWh					
Hőszivattyús kombinált fűtőberendezéshez:									
Deklarált terhelési profil	N/A					Vízmelegítés energiahatékonysága	η _{wh}	N/A	%
Napi villamosenergia- fogyasztás	Q _{elec}	N/A		kWh		Napi üzemanyag-fogyasztás	Q _{fuel}	N/A	kWh
Éves villamosenergia- fogyasztás	AEC	N/A		kWh		Éves üzemanyag-fogyasztás	AFC	N/A	GJ
Elérhetőségek	EXPONDO POLSKA SP. Z O.O. SP. K., ul. Nowy Kisielin - Innowacyjna 7, 66-002 Zielona Góra, Lengyelország, EU								
(*) Hőszivattyús helyiségfűtőberendezések és hőszivattyús kombinált fűtőberendezések esetében a Prated névleges hőteljesítmény egyenlő a Pdesignh fűtési tervezési terheléssel, a Psup kiegészítő fűtőberendezés névleges hőteljesítménye pedig egyenlő a sup(Tj) kiegészítő fűtési kapacitással. (**) Ha a Cdh értéket nem mérésrel határozzák meg, akkor az alapértelmezett degradációs együttható Cdh = 0,9.									

Umwelt – und Entsorgungshinweise

Hersteller an Verbraucher

Sehr geehrte Damen und Herren,

gebrauchte Elektro – und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben **[1]** nicht zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden, sondern müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin. Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz. Sorgen Sie dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht mehr weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.



In Deutschland sind Sie gesetzlich **[2]** verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich – rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden. Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.

Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt – oder Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

[1] RICHTLINIE 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
ÜBER ELEKTRO – UND ELEKTRONIK – ALTGERÄTE

[2] Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung
von Elektro – und Elektronikgeräten (Elektro – und Elektronikgerätegesetz – ElektroG).

Utylizacja produktu

Produkty elektryczne i elektroniczne po zakończeniu okresu eksploatacji wymagają segregacji i oddania ich do wyznaczonego punktu odbioru. Nie wolno wyrzucać produktów elektrycznych razem z odpadami gospodarstwa domowego. Zgodnie z dyrektywą WEEE 2012/19/UE obowiązującą w Unii Europejskiej, urządzenia elektryczne i elektroniczne wymagają segregacji i utylizacji w wyznaczonych miejscach. Dbając o prawidłową utylizację, przyczyniasz się do ochrony zasobów naturalnych i zmniejszasz negatywny wpływ oddziaływania na środowisko, człowieka i otoczenie. Zgodnie z krajowym prawodawstwem, nieprawidłowe usuwanie odpadów elektrycznych i elektronicznych może być karane!

For the disposal of the device please consider and act according to the national and local rules and regulations.

CONTACT

expondo Polska sp. z o.o. sp. k.

ul. Nowy Kisielin – Innowacyjna 7
66-002 Zielona Góra | Poland, EU

e-mail: info@expondo.com