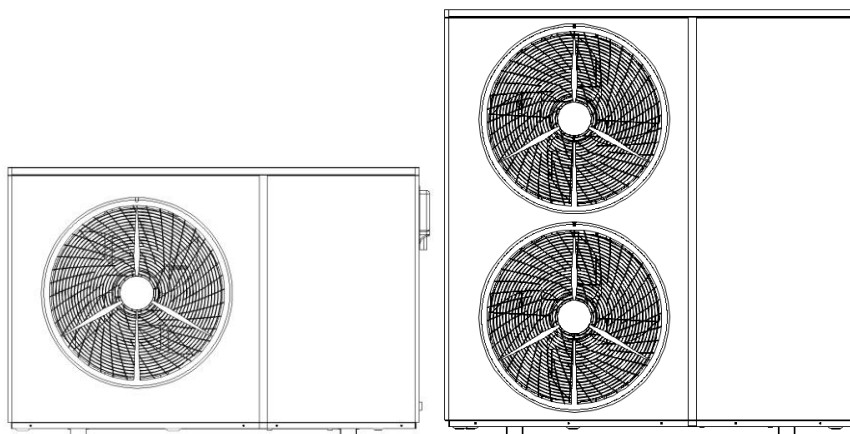


Instrukcja instalacji i obsługi urządzenia

Pompy ciepła powietrze-woda Zenergia HP

Typu Monoblock



WAŻNA INFORMACJA:

Dziękujemy za zakup naszego urządzenia. Przed użyciem urządzenia prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji i zachowanie jej w celu ponownego wykorzystania w przyszłości.

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	1
1.1 Przeczytaj instrukcję przed rozpoczęciem pracy	1
1.2. Opis symboli na urządzeniu	6
1.3. Oświadczenie	6
1.4. Warunki zachowania bezpieczeństwa	6
2.1. Wymiary	8
2.2. Główne elementy jednostki ZEHP130HCR32TI	9
2.3. Główne elementy pozostałych jednostek	10
3. Montaż i podłączenie	11
3.1. Transport	11
3.2. Instrukcja montażu	11
3.2.1. Wymaganie wstępne	11
3.2.2. Lokalizacja oraz otoczenie urządzenia	11
3.2.3. Plan instalacji	13
3.2.4. Instalacja elektryczna	15
3.2.5. Połączenia elektryczne	15
3.3. Pierwsze uruchomienie	23
3.3.1. Lista kontrolna przed rozruchem	23
3.3.2. Uruchomienie testu	23
4. Konserwacja i przechowywanie	24
4.1. Konserwacja	24
4.2. Przechowywanie	24
5. Procedura demontażu jednostek zewnętrznych	25
5.1. Demontaż jednostki ZEHP130HCR32TI	25
5.2. Demontaż pozostałych jednostek	31
6. Parametry jednostek	34

1. Wprowadzenie

1.1 Przeczytaj instrukcję przed rozpoczęciem pracy

OSTRZEŻENIE

Nie stosować innych środków niż zalecane przez producenta w celu przyspieszenia procesu rozmrażania lub czyszczenia. Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu pozbawionym źródeł zapłonu (np. otwartego ognia, urządzenia gazowego lub grzejnika elektrycznego).

Nie przekłwać ani nie spalać.

Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą nie posiadać zapachu.

Wstępna kontrola bezpieczeństwa obejmuje:

- ① Rozładowanie kondensatorów: należy to zrobić w sposób bezpieczny, aby uniknąć możliwości iskrzenia.
- ② Sprawdzenie, czy żadne elementy elektryczne i przewody pod napięciem nie są odsłonięte podczas ładowania, uruchamiania lub czyszczenia systemu.
- ③ Sprawdzenie ciągłość uziemienia.

Sprawdzenie otoczenia

Przed przystąpieniem do pracy przy systemach zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa, aby zminimalizować ryzyko pożaru. W przypadku naprawy układu chłodniczego przed przystąpieniem do prac przy układzie należy przestrzegać następujących środków ostrożności.

Procedura pracy

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

Obszar roboczy

Cały personel oraz inne osoby pracujące w okolicy należy poinstruować o charakterze wykonywanych prac. Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych.

Sprawdzenie obecności czynnika chłodniczego

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

Zabezpieczenie w sprzęt gaśniczy

W przypadku wykonywania jakichkolwiek spawanie/zgrzewanie na sprzęcie chłodniczym lub jakichkolwiek powiązanych z nim częściach, należy mieć pod ręką odpowiedni sprzęt gaśniczy. W pobliżu strefy ładowania należy mieć gaśnicę proszkową lub gaśnicę CO₂.

Brak źródeł zapłonu

Żadna osoba wykonująca prace związane z systemem chłodniczym, które wiążą się z otwarciem

rurociągów, które zawierają lub zawierały łatwopalny czynnik chłodniczy, nie może używać źródeł zapłonu w sposób, który może prowadzić do ryzyka pożaru lub wybuchu. Wszystkie możliwe źródła zapłonu, w tym palenie papierosów, powinny znajdować się w odpowiedniej odległości od miejsca instalacji, naprawy, demontażu i utylizacji, w czasie którym łatwopalny czynnik chłodniczy może przedostać się do otaczającej przestrzeni. Przed przystąpieniem do pracy należy skontrolować teren wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie występują zagrożenia związane z palnością lub zapłonem. Zaleca się stosowanie znaków: „Zakaz palenia”.

Wentylacja

Upewnij się, że obszar jest otwarty lub że jest odpowiednio wentylowany przed wykonaniem jakichkolwiek prac. Wentylacja powinna bezpiecznie rozpraszać uwolniony czynnik chłodniczy i najlepiej usuwać go na zewnątrz do atmosfery.

Kontrola urządzeń chłodniczych

W przypadku wymiany części elektrycznych należy pamiętać, że muszą być one odpowiednie do celu i zgodne ze specyfikacją. Przez cały czas należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących konserwacji i serwisu. W razie wątpliwości skonsultuj się z działem technicznym producenta w celu uzyskania pomocy. W przypadku instalacji wykorzystujących łatwopalne czynniki chłodnicze stosuje się następujące kontrole:

- ① Wielkość pomieszczenia uzależniona od rodzaju urządzenia oraz ilości czynnika chłodniczego.
- ② Wentylacja wymuszona oraz wyloty działają prawidłowo i nie są zatkane.
- ③ Jeżeli używany jest pośredni obieg chłodniczy, obieg wtórny podlega sprawdzeniu na obecność czynnika chłodniczego.
- ④ Oznaczenie urządzeń jest nadal widoczne i czytelne. Oznaczenia i znaki nieczytelne należy poprawić.
- ⑤ Rury lub komponenty chłodnicze są zainstalowane w miejscu, nie narażonym na jakąkolwiek substancję, która może powodować korozję komponentów zawierających czynnik chłodniczy, chyba że komponenty są zbudowane z materiałów, które są z natury odporne na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone przed korozją.

Naprawa uszczelnionych elementów

DD.5.1 Podczas naprawy uszczelnionych elementów należy odłączyć zasilanie elektryczne sprzętu przed demontażem pokryw itp. Jeżeli podczas prac serwisowych konieczne jest zapewnienie zasilania elektrycznego sprzętu, wówczas należy zastosować trwale działającą formę wykrywania nieszczelności w najbardziej krytycznym punkcie, aby ostrzegać o potencjalnym niebezpieczeństwie.

DD.5.2 Szczególną uwagę należy zwrócić na następujące kwestie, aby podczas prac przy elementach elektrycznych obudowa nie została zmieniona w sposób wpływający na poziom ochrony. Obejmuje to uszkodzenia kabli, nadmierną liczbę połączeń, zaciski wykonane niezgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzenia plomb, nieprawidłowe zamontowanie dławików itp.

Upewnij się, że urządzenie jest bezpiecznie zamocowane.

Upewnij się, że uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy degradacji do tego stopnia, że nie służą już do zapobiegania przedostawaniu się łatwopalnej atmosfery. Części zamienne muszą być zgodne ze specyfikacją producenta.

Naprawa elementów iskrobezpiecznych

Nie stosować stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych obwodu bez upewnienia się, że nie przekroczą one dopuszczalnego napięcia i prądu dozwolonego dla używanego sprzętu. Iskrobezpieczne komponenty to jedyne typy, na których można pracować pod napięciem w obecności łatwopalnej atmosfery. Aparatura badawcza musi mieć odpowiednią wartość znamionową.

Wymieniaj komponenty tylko na części określone przez producenta. Inne części mogą spowodować zapłon czynnika chłodniczego w atmosferze w wyniku wycieku.

UWAGA: Użycie szczeliwa silikonowego może obniżyć skuteczność niektórych rodzajów sprzętu do wykrywania nieszczelności. Elementy iskrobezpieczne nie muszą być izolowane przed przystąpieniem do pracy.

Okablowanie

Sprawdź, czy okablowanie nie będzie narażone na zużycie, korozję, nadmierne ciśnienie, wibracje, ostre krawędzie lub inne niekorzystne oddziaływanie środowiska. Kontrola uwzględnia również skutki starzenia lub ciągłe wibracje pochodzące ze źródeł takich jak sprężarki lub wentylatory.

Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych

W żadnym wypadku nie należy używać potencjalnych źródeł zapłonu do wyszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego. Nie należy używać również latarki halogenkowej (ani żadnego innego detektora wykorzystującego otwarty płomień).

Metody wykrywania wycieków

Następujące metody wykrywania nieszczelności są uważane za dopuszczalne w przypadku układów zawierających łatwopalne czynniki chłodnicze.

Do wykrywania łatwopalnych czynników chłodniczych stosuje się elektroniczne wykrywacze nieszczelności, ale ich czułość może nie być odpowiednia lub może on wymagać ponownej kalibracji. (Sprzęt wykrywający powinien być kalibrowany 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 należy ustawić na wartość procentową LFL czynnika chłodniczego i skalibrować dla zastosowanego czynnika chłodniczego oraz potwierdzić odpowiednią zawartość procentową gazu (maksymalnie 25%).

Płyny do wykrywania nieszczelności nadają się do stosowania z większością czynników chłodniczych, ale należy unikać stosowania detergentów zawierających chlor, ponieważ chlor może reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję miedzianych przewodów rurowych.

W przypadku podejrzenia wycieku wszystkie otwarte płomienie należy usunąć/ugasić.

W przypadku stwierdzenia wycieku czynnika chłodniczego wymagającego lutowania, wszystkie czynniki chłodnicze należy odzyskać z układu lub odciąć (za pomocą zaworów odcinających) w części układu oddalonej od miejsca wycieku. Azot wolny od tlenu (OFN) należy następnie przepuścić przez system zarówno przed, jak i po procesie lutowania.

Usuwanie i opróżnianie

Podczas otwarcia obiegu czynnika chłodniczego w celu naprawy – lub w jakimkolwiek innym celu – należy zastosować standardowe procedury. Ważne jest przestrzeganie najlepszych praktyk, ponieważ należy wziąć pod uwagę palność czynnika. Należy przestrzegać następującej procedury:

- ① Usunąć czynnik chłodniczy z układu

- ② Przedmuchać obwód gazem obojętnym
- ③ Opróżnić układ
- ④ Przedmuchać ponownie układ gazem obojętnym
- ⑤ Otworzyć obwód przez cięcie lub rozlutowanie

Ładunek czynnika chłodniczego należy odzyskać do odpowiednich, atestowanych butli. System powinien być „oczyszczony”, aby urządzenie było bezpieczne (proces może wymagać kilkukrotnego powtórzenia). Do tego zadania nie należy używać sprężonego powietrza ani tlenu.

“Czyszczenie” uzyskujemy poprzez wypompowanie do próżni w układzie, a następnie za pomocą czystego azotu napełniania, aż do osiągnięcia ciśnienia roboczego, następnie wypuszczenie do atmosfery, na końcu ponowne wypompowanie do próżni. Proces ten należy powtarzać, aż w systemie nie będzie czynnika chłodniczego. Po zużyciu końcowego ładunku czystego azotu układ należy odpowietrzyć do ciśnienia atmosferycznego, aby umożliwić pracę. Ta operacja jest niezbędna, jeśli mają być wykonywane operacje lutowania rur. Upewnij się, że wylot pompy próżniowej nie znajduje się w pobliżu źródeł zapłonu i że dostępna jest wentylacja.

Procedura napełniania układu

Oprócz standardowych procedur napełniania układu należy przestrzegać następujących wymagań:

- ① Upewnij się, że podczas używania sprzętu do napełniania nie dochodzi do zanieczyszczenia innymi czynnikami chłodniczymi. Węże lub przewody powinny być jak najkrótsze, aby zminimalizować ilość zawartego w nich czynnika chłodniczego. Butle należy przechowywać w pozycji pionowej.
- ② Upewnij się, że system chłodniczy jest uziemiony przed napełnieniem go czynnikiem chłodniczym.
- ③ Oznacz układ, gdy napełnianie zostanie zakończone.
- ④ Należy zachować szczególną ostrożność, aby nie przepełnić układu chłodzenia. Przed ponownym napełnieniem układu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową za pomocą OFN. System należy przetestować pod kątem szczelności po zakończeniu napełniania i przed uruchomieniem. Przed opuszczeniem miejsca instalacji należy przeprowadzić dodatkową próbę szczelności.

Wycofanie z eksploatacji

Przed wykonaniem tej procedury ważne jest, aby uprawniony technik zapoznał się ze sprzętem i wszystkimi jego szczegółami. Zaleca się dobrą praktykę polegającą na bezpiecznym odzyskiwaniu wszystkich czynników chłodniczych. Przed wykonaniem zadania należy pobrać próbkę oleju i czynnika chłodniczego w przypadku, gdy wymagana jest analiza przed ponownym użyciem odzyskanego czynnika chłodniczego. Ważne jest, aby przed rozpoczęciem zadania było dostępne zasilanie elektryczne.

- ① Zapoznaj się z urządzeniem i jego obsługą.
- ② Odłącz wszystkie źródła zasilania.
- ③ Przed przystąpieniem do procedury upewnij się, że:
Dostępny jest sprzęt do przenoszenia butli z czynnikiem chłodniczym,
Wszelkie środki ochrony osobistej są dostępne i właściwie używane,
Proces odzyskiwania cały czas jest nadzorowany przez kompetentną osobę,
Sprzęt do odzyskiwania i butle są zgodne z odpowiednimi normami,
- ④ Jeśli to możliwe, odpompuj układ chłodniczy.
- ⑤ Jeśli próżnia nie jest możliwa, wykonaj kolektor tak, aby można było usunąć czynnik chłodniczy z różnych części systemu.
- ⑥ Upewnij się, że butla znajduje się na wadze przed rozpoczęciem odzyskiwania.
- ⑦ Uruchom urządzenie do odzyskiwania i postępuj zgodnie z instrukcjami producenta.

- ⑧ Nie przepelniaj butli. (Nie więcej niż 80% objętości ładunku cieczy).
- ⑨ Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego butli, nawet tymczasowo.
- ⑩ Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procesu upewnij się, że butle i sprzęt zostały niezwłocznie usunięte z miejsca, a wszystkie zawory odcinające na sprzęcie są zamknięte. Odzyskanego czynnika chłodniczego nie należy wprowadzać do innego układu chłodniczego, chyba że został on oczyszczony i sprawdzony.

Oznakowanie

Sprzęt powinien być oznaczony etykietą informującą, że został wycofany z eksploatacji i opróżniony z czynnika chłodniczego. Etykieta powinna być opatrzona datą i podpisem. Upewnij się, że na sprzęcie znajdują się etykiety informujące, że zawiera łatwopalny czynnik chłodniczy.

Odzyskiwanie czynnika chłodniczego

Podczas usuwania czynników chłodniczych z systemu, zarówno w celu serwisowania, jak i utylizacji, zaleca się dobrą praktykę polegającą na bezpiecznym usuwaniu wszystkich czynników chłodniczych. Podczas przenoszenia czynnika chłodniczego do butli należy upewnić się, że stosowane są wyłącznie atestowane butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego. Upewnij się, że dostępna jest odpowiednia liczba butli do przechowywania całego ładunku układu. Wszystkie używane butle powinny być przeznaczone do odzysku czynnika chłodniczego i oznakowane dla tego czynnika (tj. specjalne butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego). Butle powinny być kompletne z ciśnieniowym zaworem nadmiarowym i związanymi z nim zaworami odcinającymi, w dobrym stanie technicznym. Puste butle odzysku są opróżniane i, jeśli to możliwe, schładzane przed odzyskiem.

Sprzęt do odzysku powinien być w dobrym stanie technicznym, z kompletem instrukcji dotyczących dostępnego sprzętu i powinien być odpowiedni do odzyskiwania łatwopalnych czynników chłodniczych. Ponadto powinien być dostępny i sprawny zestaw skalibrowanych wag.

Węże powinny być wyposażone w szczelne złącza rozłączające i być w dobrym stanie. Przed użyciem maszyny do odzyskiwania czynnika należy sprawdzić, czy jest ona w dobrym stanie technicznym, była właściwie konserwowana oraz czy wszystkie powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku uwolnienia czynnika chłodniczego. W razie wątpliwości skonsultuj się z producentem.

Odzyskany czynnik chłodniczy należy zwrócić dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli do odzysku i sporządzić odpowiednią Kartę Przekazania Odpadu. Nie mieszać czynników chłodniczych w jednostkach odzysku, a w szczególności w butlach.

Jeśli sprężarki lub oleje sprężarkowe mają zostać usunięte, należy upewnić się, że zostały one opróżnione do akceptowalnego poziomu, aby mieć pewność, że w środku smarnym nie pozostał łatwopalny czynnik chłodniczy. Proces opróżniania należy przeprowadzić przed zwrotem sprężarki do dostawców. W celu przyspieszenia tego procesu należy stosować wyłącznie ogrzewanie elektryczne korpusu sprężarki. Spuszczanie oleju z układu powinno odbywać się w bezpieczny sposób.

1.2. Opis symboli na urządzeniu

Wymienione tutaj środki ostrożności dzielą się na następujące typy.

Są one bardzo ważne, więc należy dokładnie ich przestrzegać.

Objaśnienie symboli znajdujących się na jednostce wewnętrznej lub zewnętrznej

Symbol	Znaczenie	Opis
	OSTRZEŻENIE	Symbol wskazuje, że to urządzenie wykorzystuje łatwopalny czynnik chłodniczy. Jeśli czynnik chłodniczy wycieknie i zostanie wystawiony na działanie zewnętrznego źródła zapłonu, istnieje ryzyko pożaru.
	OSTRZEŻENIE	Symbol wskazuje, że w tym urządzeniu zastosowano materiał o niskiej szybkości spalania. Proszę trzymać się z dala od źródła ognia.
	OSTROŻNOŚĆ	Ten symbol oznacza, że należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi.
	OSTROŻNOŚĆ	Ten symbol oznacza, że serwisant powinien obsługiwać to urządzenie zgodnie z instrukcją instalacji.
	OSTROŻNOŚĆ	Ten symbol oznacza, że dostępne są informacje, takie jak instrukcja obsługi lub instrukcja instalacji

1.3. Oświadczenie

Aby zapewnić użytkownikom bezpieczne warunki pracy i bezpieczeństwo mienia, postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami:

- ① Niewłaściwa obsługa może spowodować obrażenia lub uszkodzenia.
- ② Zainstaluj urządzenie zgodnie z lokalnymi przepisami, regulacjami i normami..
- ③ Sprawdź napięcie i częstotliwość zasilania.
- ④ Urządzenie jest używane wyłącznie z gniazdami uziemiającymi.
- ⑤ Wymaga się montażu niezależnego wyłącznika dla jednostki.

1.4. Warunki zachowania bezpieczeństwa

Należy wziąć pod uwagę następujące czynniki bezpieczeństwa:

- ① Przed instalacją przeczytaj poniższe ostrzeżenia.
- ② Pamiętaj, aby sprawdzić wszelkie szczegóły, które wymagają uwagi, w tym czynniki bezpieczeństwa.
- ③ Po przeczytaniu instrukcji pamiętaj o przestrzeganiu jej zapisów w przyszłość.



OSTRZEŻENIE

Upewnij się, że urządzenie jest zamontowane bezpiecznie i poprawnie.

Nieprawidłowy montaż lub zabezpieczenie może spowodować uszkodzenie jednostki.

Jeśli urządzenie zostało zamontowane w pomieszczeniu zamkniętym lub o ograniczonej przestrzeni, należy wziąć pod uwagę rozmiar pomieszczenia i wentylację, aby zapobiec uduszeniu spowodowanemu wyciekami czynnika chłodniczego.

Użyj odpowiedniego przewodu i przymocuj go do listwy zaciskowej zgodnie z zasadami.

Podłącz przewód zasilający zgodnie ze schematem elektrycznym w instrukcji, aby uniknąć przepalenia urządzenia lub pożaru.

Upewnij się, że podczas montażu używasz materiałów odpowiedniej jakości. Niewłaściwe części lub materiały mogą spowodować pożar, porażenie prądem lub upadek urządzenia.

Zainstaluj urządzenie na gruncie, zgodnie ze wskazówkami instrukcji. Niewłaściwa instalacja może spowodować pożar, porażenie prądem, upadek urządzenia lub wyciek wody.

Używaj profesjonalnych narzędzi do wykonywania prac elektrycznych. Jeśli moc zasilania jest niewystarczająca lub obwód nie jest zamknięty, może to spowodować pożar lub porażenie prądem.

Jednostka musi posiadać uziemienie.

Urządzenie powinno być demontowane i naprawiane wyłącznie przez profesjonalnego technika. Niewłaściwe przemieszczanie lub konserwacja urządzenia może spowodować wyciek wody, porażenie prądem elektrycznym lub pożar. Znajdź profesjonalnego technika, który to zrobi.

Nie odłączaj ani nie podłączaj zasilania podczas pracy urządzenia. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem.

Nie dotykaj ani nie obsługuj urządzenia mokrymi rękami. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem.

Nie umieszczaj grzejników ani innych urządzeń elektrycznych w pobliżu przewodu zasilającego. Może to spowodować pożar lub porażenie prądem.

Nie wolno wylewać wody bezpośrednio z urządzenia. Nie pozwól, aby woda dostała się do elementów elektrycznych.



OSTRZEŻENIE

Nie instaluj urządzenia w miejscu, w którym może znajdować się łatwopalny gaz.

Jeśli wokół urządzenia znajduje się łatwopalny gaz, spowoduje to wybuch. Wszelkie prace instalacyjne wykonaj zgodnie z instrukcją i zasadami. Jeśli system odwadniający lub rurociąg jest uszkodzony, nastąpi wyciek wody. Należy go natychmiast naprawić lub wymienić, aby zapobiec zamoczeniu i uszkodzeniu innych urządzeń. Wyłącz zasilanie przed czyszczeniem urządzenia. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń spowodowanych przez szybkoobrotowy wentylator lub porażenia prądem.

Wyłącz zasilanie i zatrzymaj pracę urządzenia, gdy pojawi się problem lub kod błędu.

W przeciwnym razie może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.

Zachowaj ostrożność, gdy urządzenie jest rozpakowane lub nie zostało zamontowane. zainstalowane.

Zwróć uwagę na ostre krawędzie i żebra wymiennika ciepła.

Po instalacji lub naprawie sprawdź, czy czynnik chłodniczy nie wycieka. Jeśli czynnika chłodniczego jest za mało, urządzenie nie będzie działać prawidłowo.

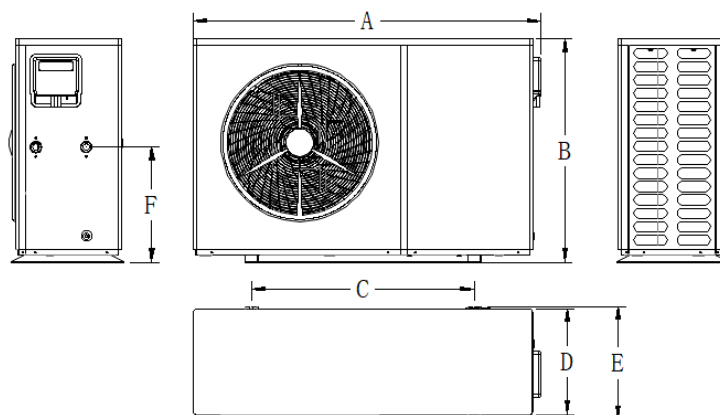
Montaż jednostki zewnętrznej wykonaj na płaskiej i równej powierzchni. Unikaj wibracji i hałasu.

Nie wkładaj palców do wentylatora i parownika. Wentylator pracujący z dużą prędkością spowoduje

poważne obrażenia.

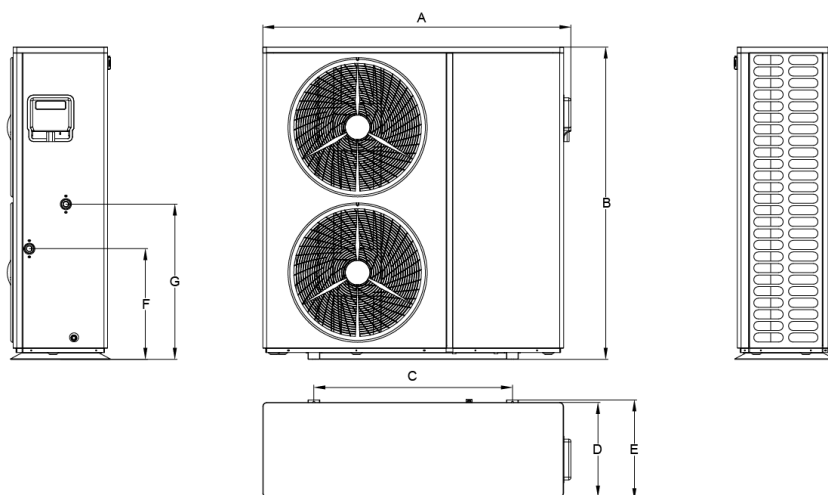
To urządzenie nie jest przeznaczone dla osób słabych fizycznie lub psychicznie (w tym dzieci) oraz osób, które nie mają doświadczenia i wiedzy na temat systemów ogrzewania i chłodzenia. O ile nie jest używane pod kierunkiem i nadzorem profesjonalnego technika lub nie zostały przeszkolone w zakresie korzystania z tego urządzenia. Dzieci muszą używać go wyłącznie pod nadzorem osoby dorosłej, aby mieć pewność, że korzystają z niego bezpiecznie. Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony przez profesjonalnego technika, aby uniknąć niebezpieczeństwa.

2.1. Wymiary



Wymiary jednostki : (mm)

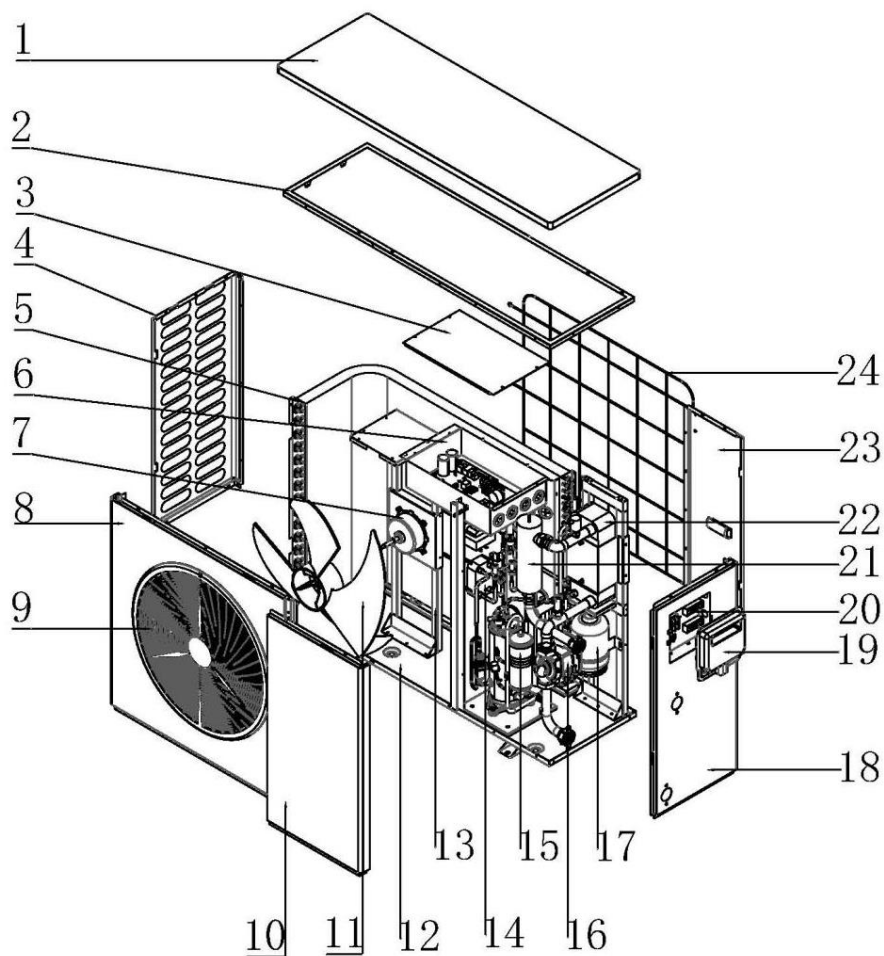
Model	A	B	C	D	E	F
ZEHP130HCR32TI	1263	875	870	414	440	449



Wymiary jednostki : (mm)

Model	A	B	C	D	E	F	G
ZEHP160HCR32TI	1263	1375	877	417	440	488	685
ZEHP200HCR32TI							
ZEHP230HCR32TI							

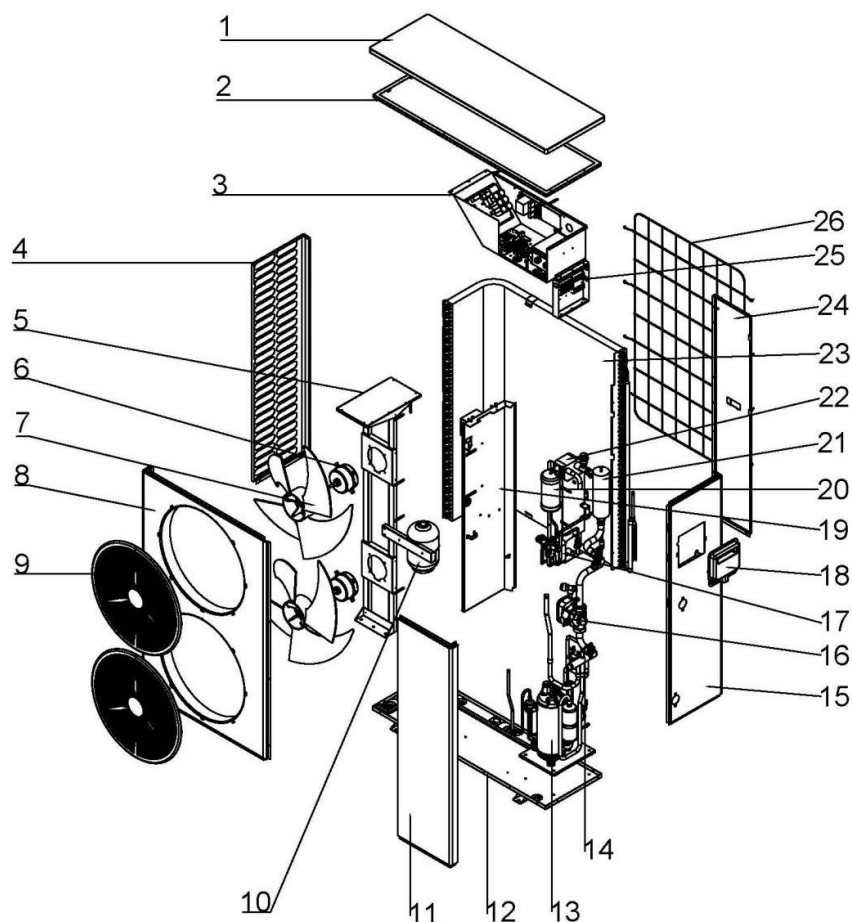
2.2. Główne elementy jednostki ZEHP130HCR32TI



1	Pokrywa Górna	9	Ośłona Wentylatora	17	Zbiornik Wyrównawczy
2	Ramka	10	Pokrywa Serwisowa Przednia	18	Pokrywa Prawa
3	Pokrywa Skrzynki Elektrycznej	11	Śmigło Wentylatora	19	Uchwyt
4	Pokrywa Siatkowa Lewa	12	Podstawa	20	Skrzynka Przyłączeniowa
5	Żebrowany Wymiennik Ciepła	13	Wspornik Silnika	21	Grzałka Elektryczna
6	Skrzynka Elektryczna	14	Płytowy Wymiennik Ciepła EVI	22	Płytowy Wymiennik Ciepła
7	Silnik Wentylatora	15	Sprężarka	23	Pokrywa Serwisowa Tylna
8	Pokrywa Wylotu Powietrza	16	Pompa Wody	24	Pokrywa Siatkowa Tylna

2.3. Główne elementy pozostałych jednostek

ZEHP160HCR32TI, ZEHP200HCR32TI, ZEHP230HCR32TI,



1	Pokrywa Górna	10	Zbiornik Wyrównawczy	19	Płyta Środkowa
2	Ramka	11	Pokrywa Serwisowa Przednia	20	Zbiornik Cieczy
3	Skrzynka Elektryczna	12	Podstawa	21	Grzałka Elektryczna
4	Pokrywa Siatkowa Lewa	13	Sprężarka	22	Płytowy Wymiennik Ciepła
5	Wspornik Silnika	14	Zawór 4-drogowy	23	Żebrowany Wymiennik Ciepła
6	Silnik Wentylatora	15	Pokrywa Prawa	24	Pokrywa Serwisowa Tylnia
7	Śmigło Wentylatora	16	Pompa Wody	25	Skrzynka Przyłączeniowa
8	Pokrywa Wylotu Powietrza	17	Płytowy Wymiennik Ciepła EVI	26	Pokrywa Siatkowa Tylnia
9	Ośłona Wylotu Powietrza	18	Uchwyt		

3. Montaż i podłączenie



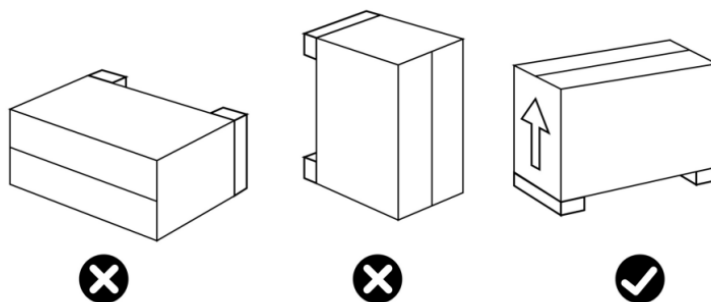
OSTRZEŻENIE

Pompa ciepła musi być zainstalowana przez profesjonalnego technika. Użytkownicy nie są uprawnieni do samodzielnego montażu, w przeciwnym razie pompa ciepła może ulec uszkodzeniu i zagrozić bezpieczeństwu użytkowników.

Ten rozdział służy wyłącznie celom informacyjnym, należy go sprawdzić i w razie potrzeby dostosować do rzeczywistych warunków instalacji.

3.1. Transport

1. Podczas przechowywania lub przenoszenia pompy ciepła, pompa ciepła powinna znajdować się w pozycji pionowej.



2. Podczas przenoszenia pompy ciepła nie chwytać za złącza wodne, ponieważ tytanowy wymiennik ciepła wewnątrz pompy ciepła może ulec uszkodzeniu.

3.2. Instrukcja montażu

3.2.1. Wymaganie wstępne

Wyposażenie niezbędne do instalacji Twojej pompy ciepła:

- ① Kabel zasilający odpowiedni do wymagań urządzenia.
- ② Zestaw By-Pass i zestaw odpowiednich rur PVC do Twojej instalacji, a także środek do usuwania izolacji, klej do PVC i papier ścierny.
- ③ Zestaw kołków i śrub rozporowych odpowiednich do przymocowania urządzenia do podstawy.
- ④ Zalecamy podłączenie urządzenia do instalacji za pomocą elastycznych rur PVC, aby zredukować przenoszenie wibracji.
- ⑤ Do podniesienia urządzenia można użyć odpowiednich kołków mocujących.

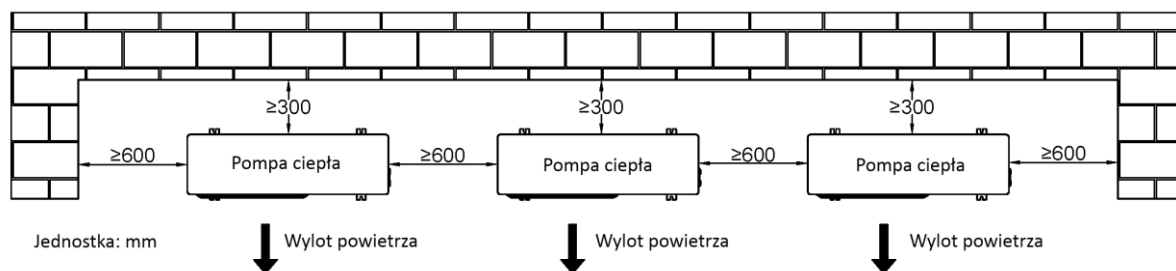
3.2.2. Lokalizacja oraz otoczenie urządzenia

Prosimy o przestrzeganie poniższych zasad dotyczących wyboru lokalizacji pompy ciepła.

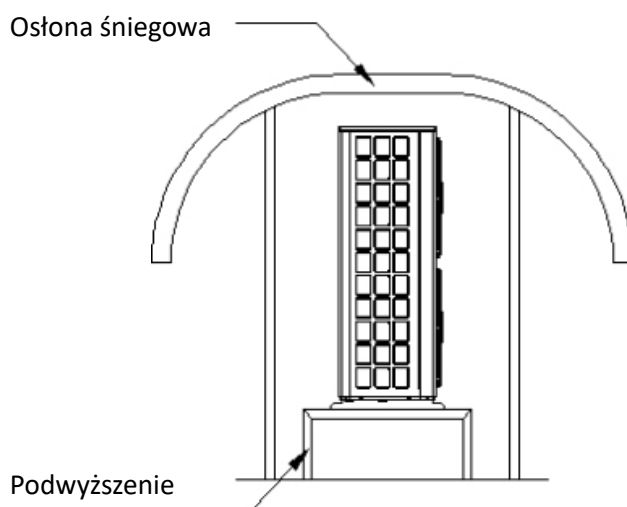
- ① Przyszła lokalizacja urządzenia musi być łatwo dostępna dla wygodnej obsługi i konserwacji.
- ② Urządzenie musi być zainstalowane na ziemi, na równej i wypoziomowanej betonowej podłodze. Upewnij się, że podłoga jest wystarczająco stabilna i wytrzyma ciężar urządzenia.

- ③ W pobliżu urządzenia musi znajdować kanał odprowadzające wodę.
- ④ W razie potrzeby urządzenie można podnieść za pomocą odpowiednich podkładek montażowych zaprojektowanych do utrzymania jego ciężaru.
- ⑤ Sprawdź, czy jednostka jest odpowiednio wentylowana, czy wylot powietrza nie jest skierowany w stronę okien sąsiednich budynków i czy wywiewane powietrze nie może wrócić. Ponadto należy zapewnić wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia do czynności serwisowych i konserwacyjnych..
- ⑥ Urządzenie nie może być zainstalowane w miejscu narażonym na olej, łatwopalne gazy, produkty żrące, związki siarki lub w pobliżu urządzeń o wysokiej częstotliwości.
- ⑦ Aby zapobiec zachlapaniu błotem, nie instaluj urządzenia w pobliżu drogi lub ścieżki.
- ⑧ Aby uniknąć uciążliwości dla sąsiadów, upewnij się, że jednostka jest zainstalowana w miejscu najmniej wrażliwym na hałas.
- ⑨ Trzymaj urządzenie z dala od dzieci.
- ⑩ Przestrzeń montażowa:

Jednostka powinna być zainstalowana w miejscu z cyrkulacją powietrza, bez promieniowania ciepłego lub innych źródeł ciepła, a dopuszczalna minimalna odległość pomiędzy jednostką a otaczającymi ścianami lub innymi osłonami wynosi: odległość pomiędzy powierzchnią wlotu powietrza a powierzchnią wlotu powietrza wynosi więcej niż 300 mm, odległość pomiędzy dwoma jednostkami jest większa niż 600 mm, jak pokazano na rysunku:



Na terenach zaśnieżonych należy zamontować osłony przeciwsniegowe. Aby nie narażać się na wpływ śniegu, stosuje się podwyższenie, a na wlocie i wylocie powietrza montuje się osłonę przeciwsniegową.

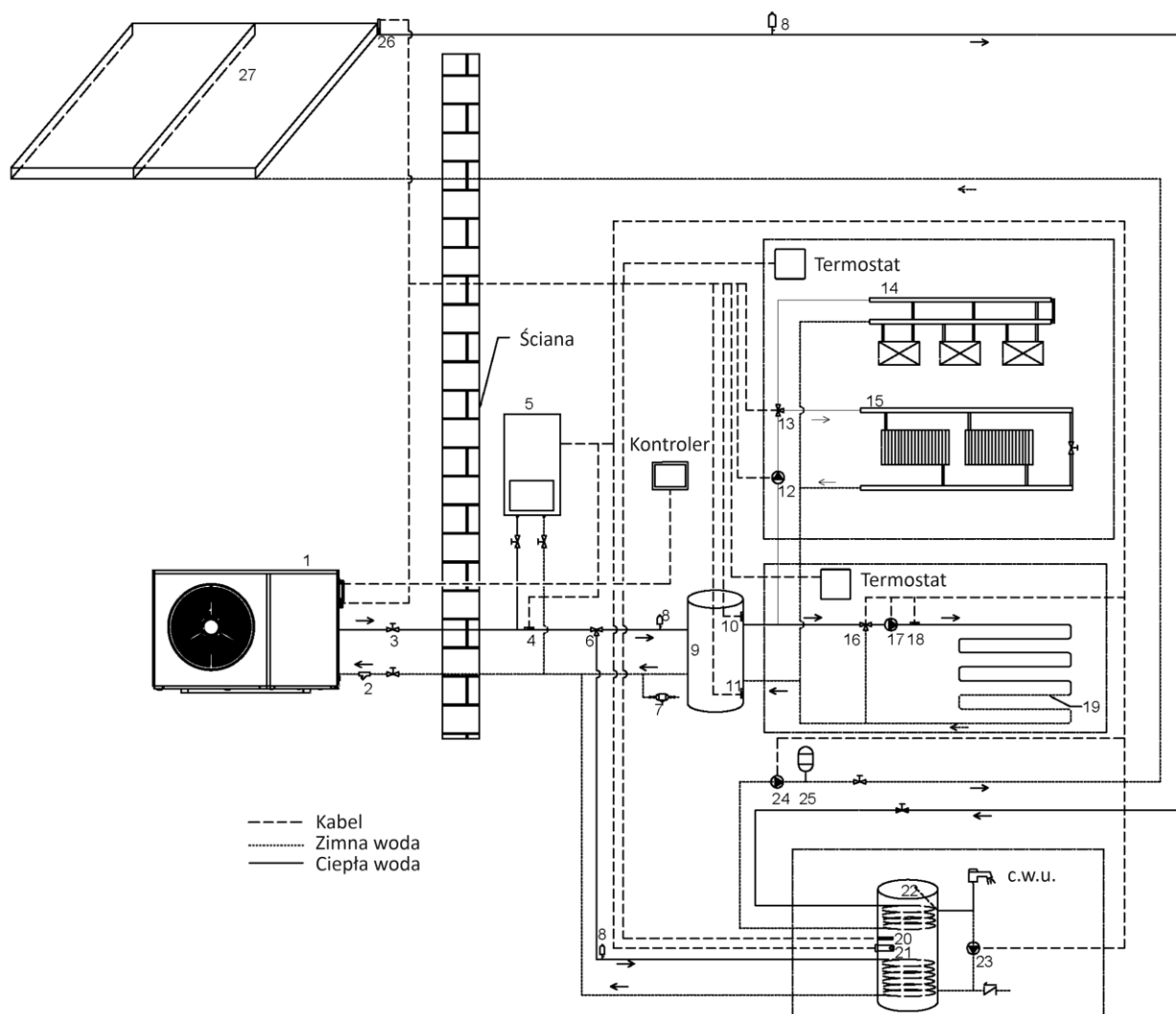


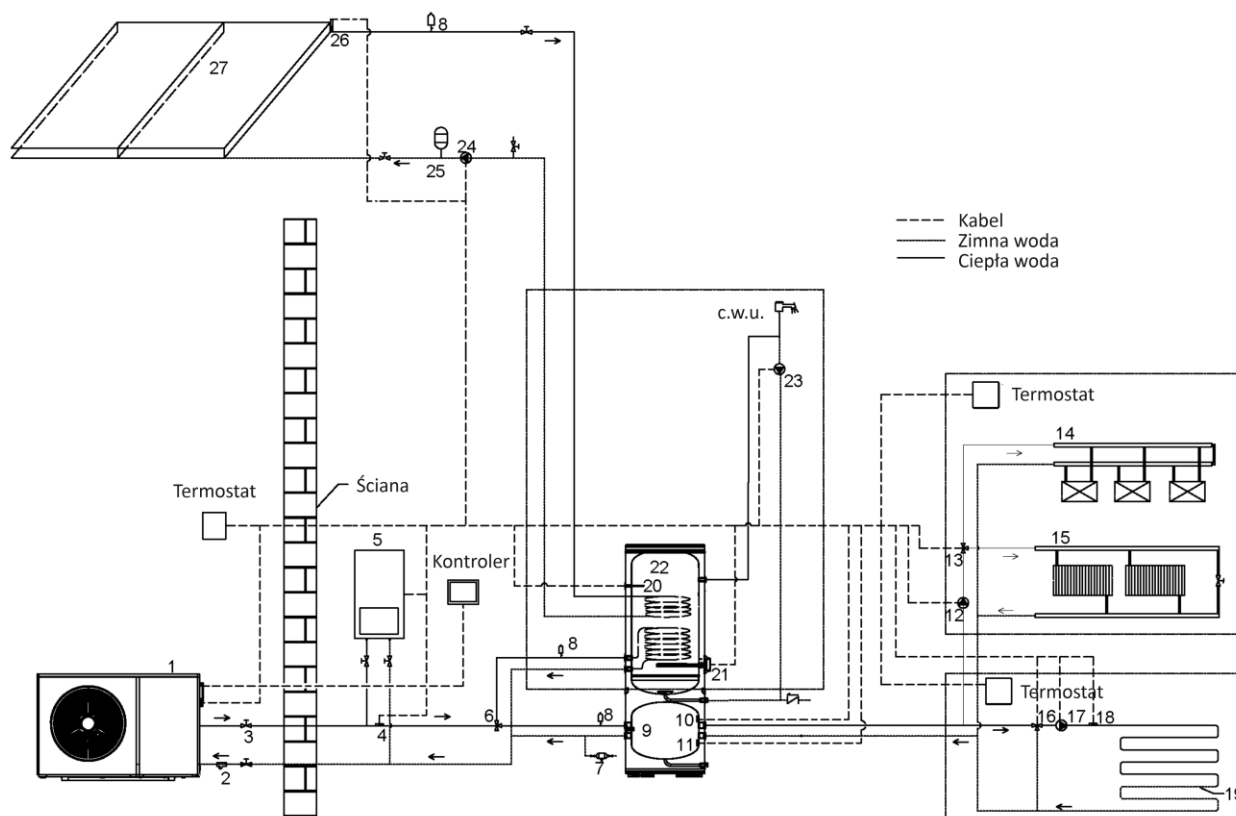
3.2.3. Plan instalacji

Uwagi:

- ① Elastyczne połączenie między jednostką a rurą obiegu wody może zapobiegać wibracjom.
- ② Zawór odcinający musi zostać zainstalowany na wlocie/wylocie urządzenia. Po zakończeniu montażu instalacji, na czas wykonania próby ciśnieniowej, zawory odcinające powinny być zamknięte.
- ③ Otwórz po rozładowaniu ciśnienia..
- ④ Filtr "Y" (siatka 60) musi być zainstalowany na rurze wlotowej pompy, aby skutecznie zapobiegać uszkodzeniu jednostki przez zanieczyszczenia.
- ⑤ Sprawdzaj regularnie czystość wody i filtrów.
- ⑥ Montaż zaworu nadmiarowego, zaworu obejściowego i innych części zaworu musi być zgodne z kierunkiem strzałki na korpusie zaworu.
- ⑦ Po zakończeniu montażu instalacji wymagane jest jej napełnienie wodą w celu wykrycia ewentualnych nieszczelności. W przypadku braku wycieków, należy wyczyścić filtry.

Schemt przykładowych instalacji pokazano na poniższych rysunkach:





Lp.	Opis	Lp.	Opis
1	Jednostka zewnętrzna	15	Wymiennik (*)
2	Filtr typu Y (*)	16	3# Zawór elektromagnetyczny 3-drogowy (*)
3	Zawór kulowy (*)	17	Pompa wody mieszająca (*)
4	Czujnik temperatury wody na wyjściu systemu	18	Czujnik temperatury wody na wejściu do ogrzewania podłogowego
5	Dodatkowe źródło ciepła (*)	19	Pętla ogrzewania podłogowego (*)
6	1#Zawór elektromagnetyczny3-drogowy (*)	20	Czujnik temperatury zbiornika ciepłej wody
7	Zawór uzupełniania wody (*)	21	Grzałka zbiornika ciepłej wody (Opcja)
8	Automatyczny zawór spustowy (*)	22	Zbiornik ciepłej wody użytkowej (*)
9	Zbiornik buforowy (*)	23	Dolna pompa wody powracającej (*)
10	Czujnik temperatury górnej części zbiornika buforowego (Opcja)	24	Pompa wody dla kolektora słonecznego (*)
11	Czujnik temperatury dolnej części zbiornika buforowego (Opcja)	25	Zbiornik wyrównawczy (*)
12	Zewnętrzna poma cyrkulacyjna (*)	26	Czujnik temeperatur wody kolektora słonecznego
13	2#Zawór elektromagnetyczny3-drogowy (*)	27	Kolektor słoneczny (*)
14	Kilmakonwektor(*)		

* nie należy do wyposażenia

3.2.4. Instalacja elektryczna

Aby bezpiecznie działać i zachować integralność układu elektrycznego, urządzenie musi być podłączone do ogólnego źródła zasilania elektrycznego zgodnie z następującymi przepisami:

- ① Zasilanie elektryczne musi być zabezpieczone wyłącznikiem różnicowym 30mA.
- ② Pompa ciepła musi być podłączona do odpowiedniego wyłącznika automatycznego o charakterystyce D, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami kraju, w którym zainstalowany jest system.
- ③ Przewód zasilający musi być dostosowany do mocy znamionowej urządzenia i odległości wymaganej przez instalację. Dodatkowo musi nadawać się do użytku na zewnątrz.
- ④ W układzie trójfazowym konieczne jest podłączenie faz we właściwej kolejności. W przypadku odwrócenia faz sprężarka pompy ciepła nie będzie działać.
- ⑤ W miejscach publicznych obowiązkowe jest zainstalowanie wyłącznika awaryjnego w pobliżu pompy ciepła..

3.2.5. Połączenia elektryczne



OSTRZEŻENIE

- Wyłącznik główny lub inne rozłącznik, które mają oddzielne punkty podłączenia na wszystkich odgałęzieniach, muszą być włączone do zalecanego okablowania zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.
- Wyłącz zasilanie przed wykonaniem jakichkolwiek połączeń.
- Używaj jedynie drutu miedzianego.
- Nigdy sciskaj wiązek przewodów i upewnij się, że nie dotykają one rur i ostrych krawędzi.
- Upewnij się, że na połączenia zacisków nie jest wywierany zewnętrzny nacisk.
- Całe okablowanie i komponenty muszą być instalowane przez uprawnionego elektryka i muszą być zgodne z odpowiednimi lokalnymi przepisami i regulacjami.
- Okablowanie należy wykonać zgodnie ze schematem elektrycznym dostarczonym z urządzeniem i instrukcjami.
- Pamiętaj, aby użyć dedykowanego źródła zasilania. Nigdy nie używaj źródła zasilania współdzielonego przez inne urządzenia.
- Pamiętaj, aby zbudować solidną podstawę. Nie należy uziemiać urządzenia do rury wodociągowej, listwy przeciwprzepięciowej lub uziemienia telefonicznego. Nie sprawne uziemienie może spowodować porażenie prądem.
- Pamiętaj o zainstalowaniu wyłącznika różnicowoprądowego (30 mA). W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem.
- Pamiętaj o zainstalowaniu wymaganego bezpiecznika lub wyłącznika automatycznego.

Środki ostrożności podczas montażu

- Zabezpiecz przewody tak, aby nie stykały się z rurami (zwłaszcza po stronie wysokiego napięcia)
- Zabezpiecz przewody opaskami kablowymi, jak pokazano, tak aby nie dotykały rur, zwłaszcza strony wysokiego napięcia.
- Upewnij się, że na złącza zacisków nie jest wywierane zewnętrzny nacisk.
- Instalując wyłącznik różnicowoprądowy należy upewnić się, że jest on zgodny z falownikiem (ochrona przed zakłóceniami elektrycznymi o wysokiej częstotliwości), aby uniknąć niepotrzebnego wyzwalania wyłącznika różnicowoprądowego.

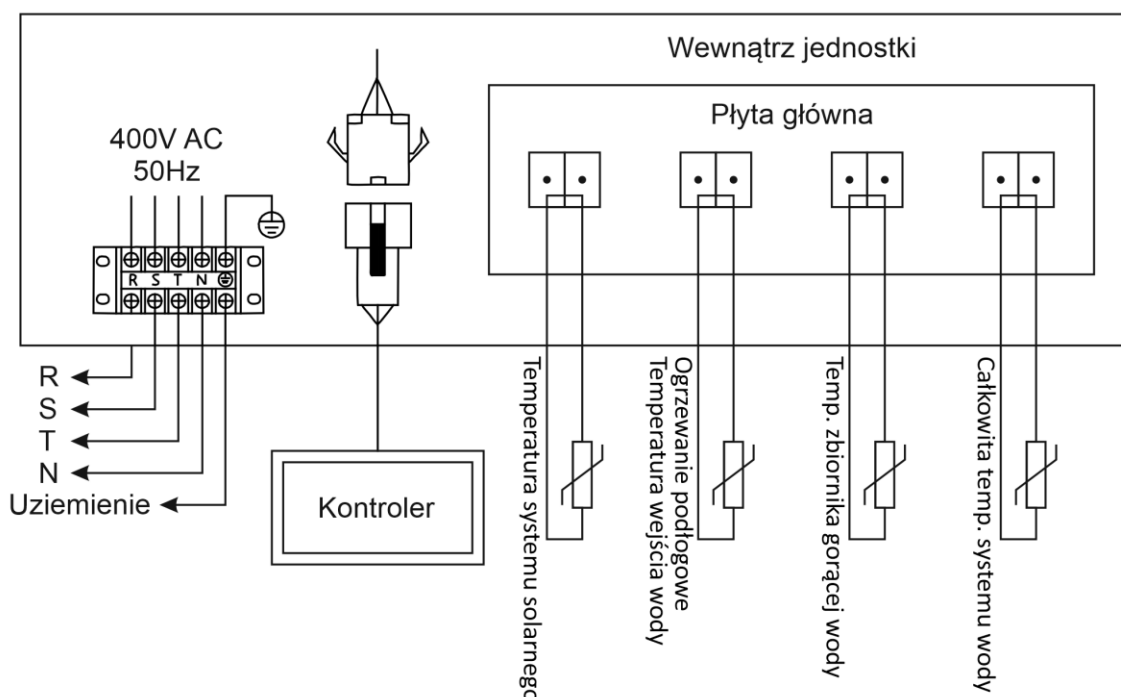
UWAGA

- To urządzenie jest wyposażone w inwerter. Zainstalowanie kondensatora do skorygowania mocy biernej nie tylko zmniejsza wydajność, ale także może powodować nieprawidłowe nagrzewanie się kondensatora z powodu wysokiej częstotliwości. Zainstalowanie kondensatora przy urządzeniu może to prowadzić do uszkodzenia kondensatora, lub pompy ciepła.

Charakterystyka przewodów

UWAGI

- Proszę używać przewodu zasilającego typu H07RN-F, z wyjątkiem przewodu termistora i przewodu przyłącza użytkownika. Urządzenie musi być uziemione.
- Wszystkie odbiorniki zewnętrzne wysokiego napięcia muszą być uziemione, jeśli są metalowe lub mają zaciski uziemiające.
- Wszystkie zewnętrzne urządzenia obciążające muszą być pobierać mniej niż 0,2 A. Jeśli poszczególne prądy obciążenia są większe niż 0,2 A, muszą być sterowane przez stycznik.
- Zaciski "AHS1, AHS2", "DFR1, DFR2" oraz "ERR1, ERR2" złącz wysyłają jedynie sygnał przełączania
- Zaciski "DI2, G" and "SG, EVU, G" złącza odbierają sygnał przełączania
- Spójrz na poniższy rysunek, złącza w urządzeniu.



UWAGA

- Wyłącznik różnicowoprądowy musi być wyłącznikiem automatycznym o dużej szybkości zadziałania 30 mA (<0,1 s). Należy również użyć przewodu o odpowiedniej liczbie żył i specyfikacji.
- Obciążalność przewodu uzależniona jest od dopuszczalnej maksymalnej temperatury roboczej przewodu (105°C/70°C) i znamionowej temperatury otoczenia (40°C/25°C). Zakłada również, że pojedynczy przewód jest swobodnie rozdzielony w powietrzu. Tabela porównawcza średnic przewodów znajduje się poniżej:

Max. prąd znamionowy	Przekrój przewodu	Max. prąd znamionowy	Przekrój przewodu
≤ 6	0.75 mm ²	≤ 20	4 mm ²
≤ 8	1 mm ²	≤ 32	6 mm ²
≤ 10	1.5 mm ²	≤ 40	10 mm ²
≤ 16	2.5 mm ²	≤ 50	16 mm ²

Listwa zaciskowa do podłączenia innych elementów instalacji

					L1	H	C	S1	S2	P	B2	2OFF	2ON	3OFF	3ON	1OFF	1ON	AH1	AH2	HT	PR	PS	PM	DF1	DF2	ER1	ER2	DI2	SG	EVU	G
					Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czerwony	Czarny	Czarny	Czarny	Czarny	Czarny	Czarny	Czarny	Czarny
0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
N	N	N	N	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

Ozn.	Przeznaczenie	Ozn.	Przeznaczenie
N	Połączenia neutralne	14-15	Zewnętrzne źródło ciepła
1-2	Sygnał termostatu H	16-N	Elektryczne pasy grzewcze zapobiegające zamarzaniu
1-3	Sygnał termostatu C	17-N	Dolna pompa powrotu
4-5	Czujnik nasłonecznienia	18-N	Pompa wody kolektora słonecznego
6-N	Zewnętrzna pompa cyrkulacyjna	19-N	Pompa mieszająca
7-N	Grzałka zbiornika wody	20-21	Sygnalizacji odszraniania
8-N	Zawór ogrzewania	22-23	Sygnalizacja usterki
9-N	Zawór chłodzenia	24-27	Przełącznik wyświetlacza
10-N	Zawór zew. obiegu ogrzewania podłogowego	25-27	Inteligenta sieć, Fotowoltaika
11-N	Zawór wew. obiegu ogrzewania podłogowego	26-27	Inteligenta sieć, Fotowoltaika
12-N	Zawór ciepłej wody		
13-N	Zawór klimatyzacji		

Instrukcja funkcji:

1. Wyjście:

Rodzaj sterowania

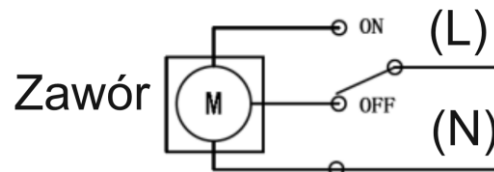
Typ 1: Styk beznapięciowy.

Typ 2: Zacisk dostarcza sygnał o napięciu 230V. Jeśli prąd obciążenia wynosi <0,2 A, obciążenie można podłączyć bezpośrednio do portu.

Jeśli obciążenie jest ≥0.2A, wymagane się podłączenie stycznika AC po stronie obciążenia.

1. Zawór 3-drogowy

Podczas instalowania linii wodnej należy użyć trójprzewodowego dwukierunkowego zaworu trójdrogowego. Schemat połączeń zaworu trójdrogowego pokazano na poniższym rysunku:



Specyfikację okablowania zaworu trójdrogowego pokazano na poniższym rysunku:

Napięcie	220-240VAC
Max. prąd	0.2A
Przewód	20AWG/0.75mm ²
Rodzaj sterowania	Typ 2

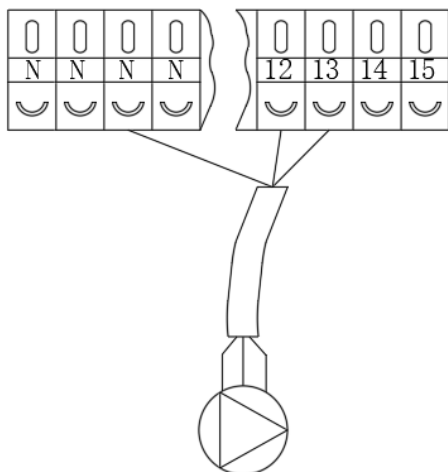
1# Okablowanie elektromagnetycznego zaworu trójdrogowego

Pierwszy elektromagnetyczny zawór trójdrożny służy do przełączania linii wodnych ogrzewania i chłodzenia oraz linii wodnych ciepłej wody.

Podczas budowy i instalacji konieczne jest podłączenie przewodu sterującego zaworu trójdrogowego do odpowiedniego zacisku na listwie zaciskowej urządzenia.

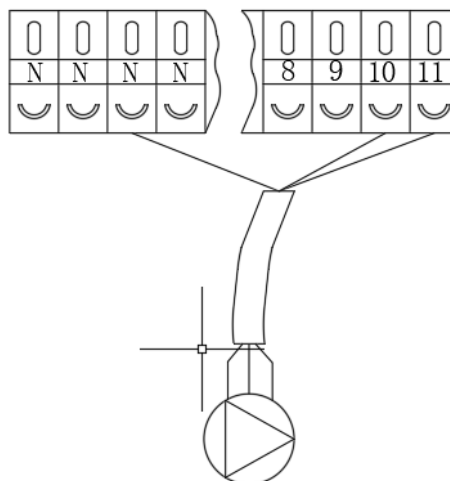
Gdy urządzenie działa w trybie "Ogrzewania i chłodzenia", zacisk 12# ma napięcia wyjściowe 230V, a zacisk 13# nie ma napięcia; gdy urządzenie pracuje w trybie "Ciepłej wody", zacisk 13# ma napięcia wyjścia 230V, a na zacisku 12# nie ma napięcia.

Podczas okablowania konieczne jest sprawdzenie każdego złącza elektromagnetycznego zaworu trójdrogowego linii wodnej, aby upewnić się, że zawór trójdrogowy jest przełączony na właściwą linię wodną podczas pracy urządzenia.



2# Okablowanie elektromagnetycznego zaworu trójdrogowego

Drugi elektromagnetyczny zawór drogowy służy do przełączania linii wodnych ogrzewania i chłodzenia klimatyzatora. Podczas budowy i instalacji przewód sterujący zaworu trójdrogowego musi być podłączony do odpowiedniego zacisku na listwie zaciskowej urządzenia. Gdy klimatyzator urządzenia grzeje, zacisk 8# ma napięcie wyjściowe 230V, a na zacisku 9# nie ma napięcia; gdy urządzenie chłodzi, zacisk 9# ma napięcie wyjściowe 230V, a zacisk 8# nie ma napięcia. Podczas okablowania konieczne jest sprawdzenie każdego złącza elektromagnetycznego zaworu trójdrogowego linii wodnej, aby upewnić się, że zawór trójdrogowy jest przełączony na właściwą linię wodną podczas pracy urządzenia.



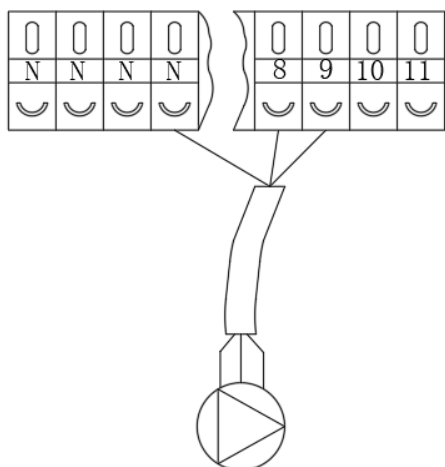
3# Okablowanie elektromagnetycznego zaworu trójdrogowego

Trzeci elektromagnetyczny zawór trójdrogowy służy do kontrolowania, czy woda w zbiorniku wody wyrównawczej wpływa do linii wodnej ogrzewania podłogowego w obszarze B.

Gdy temperatura wody ogrzewania podłogowego jest zbyt wysoka, zawór trójdrogowy zmienia kierunek przepływu. W tym czasie wody krąży w rurach ogrzewania podłogowego, a ciepła woda w zbiorniku wyrównawczym nie wpływa do ogrzewania podłogowego. Zacisk 11# utrzymuje napięcie wyjściowe 230 V, a na zacisku 10# nie ma napięcia; Jeśli temperatura wody grzewczej będzie za niska, ciepła woda ze zbiornika wyrównawczego trafi do ogrzewania podłogowego w strefie B po

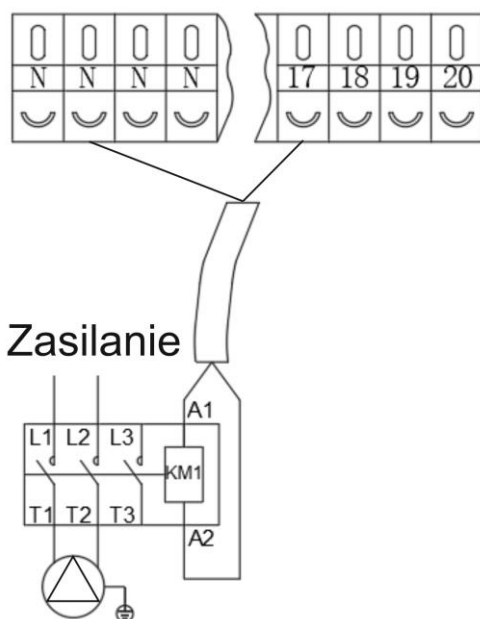
zmianie kierunku przepływu zaworu trójdrogowego. W tym momencie zacisk 10# utrzymuje napięcie wyjściowe 230V, a na zacisku 11# nie ma napięcia.

Podczas okablowania konieczne jest spotwierdzenie każdego złącza linii wodnej elektromagnetycznego zaworu trójdrogowego, aby upewnić się, że zawór trójdrogowy jest przełączony na właściwą linię wodną podczas pracy urządzenia.

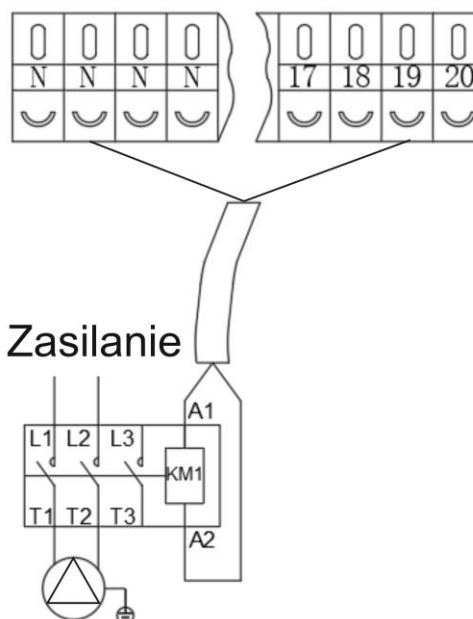


2) Podłączenie pomp wody

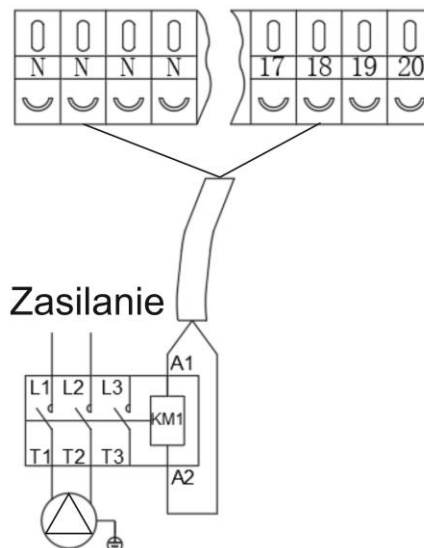
1# Pompa obiegowa powrotu wody



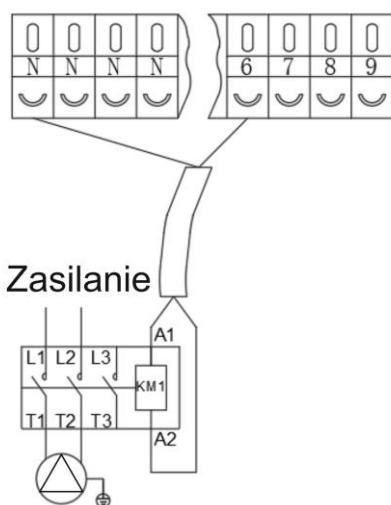
2# Pompa mieszania wody



3# Pompa solarna

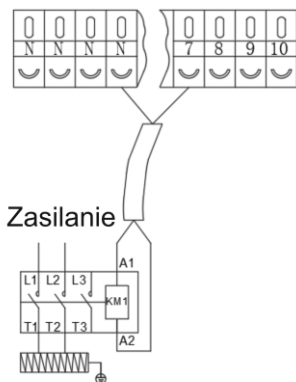


4# Zewnętrzna pompa obiegowa



Napięcie	220-240VAC
Max.prąd	0.2A
Przewód	20AWG/0.75mm ²
Rodzaj sterowania	Typ 2

3) Podłączenie grzałki zbiornika wody



Napięcie	220-240VAC
Max.prąd	0.2A
Przewód	20AWG/0.75mm ²
Rodzaj sterowania	Typ 2

4) Podłączenie termostatu

„Wejście zasilania” zapewnia napięcie „termostatu” i nie dostarcza bezpośrednio zasilania do interfejsu płyty głównej.

Port "L1" dostarcza 230V to złącza RT

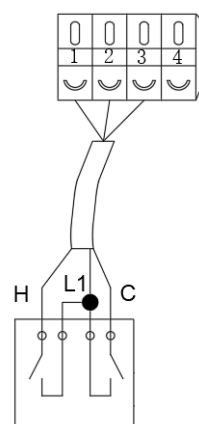
Port "L1" jest podłączony do głównego zasilania jednofazowego L jednostki.

Istnieją trzy metody podłączenia kabla termostatu (jak na rysunku poniżej), w zależności od zastosowania:

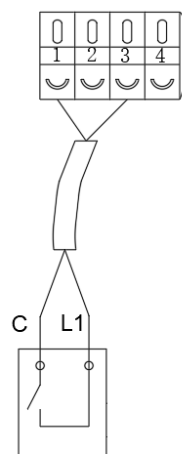
Metoda 1 Gdy „sterowanie termostatem” jest ustawione na „przełącznik trybu pojedynczej strefy”: Gdy sygnał C jest zamknięty, strefa A rozpoczyna chłodzenie;

Kiedy sygnał C jest odłączony, a sygnał H zamknięty, strefa A rozpoczyna pracę w trybie ogrzewania;

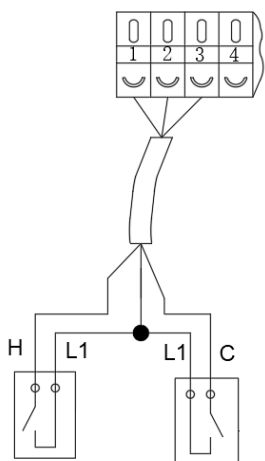
Kiedy zarówno sygnał C, jak i sygnał H są odłączone, obszar A jest wyłączony;



Metoda 2 Gdy „sterowanie termostatem” jest ustawione na „przełącznik trybu pojedynczej strefy”: Kiedy sygnał C jest zamknięty, strefa A jest aktywna. Kiedy sygnał C jest otwarty, strefa A jest nieaktywna;

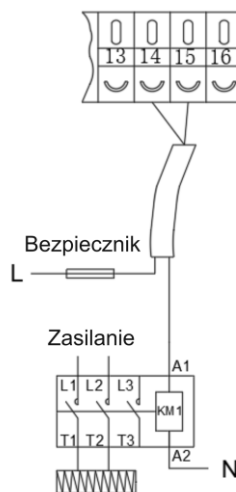
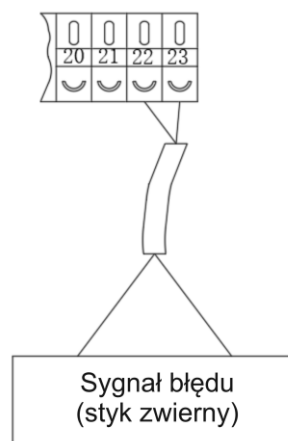
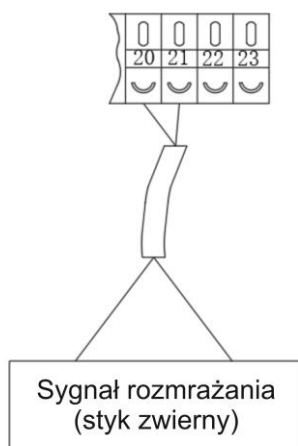


Metoda 3 Gdy „sterowanie termostatem” jest ustawione na „przełącznik trybu dwóch stref”:
Kiedy sygnał C jest zamknięty, obszar A jest otwarty; gdy sygnał C jest odłączony, obszar A jest zamknięty; Kiedy sygnał H jest zamknięty, obszar B jest otwarty; gdy sygnał H jest odłączony, obszar B jest zamknięty; (Uwaga: Strefa B jest używana tylko w trybie grzania)



Napięcie	220-240VAC
Max. prąd	0.2A
Przewód	20AWG/0.75mm ²

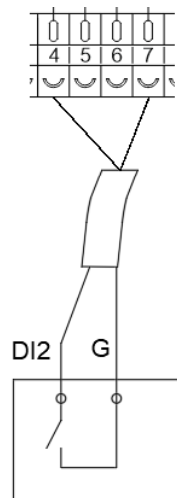
5. Sygnał wyjścia oraz zewnętrzne źródło ciepła



Zewnętrzny grzejnik

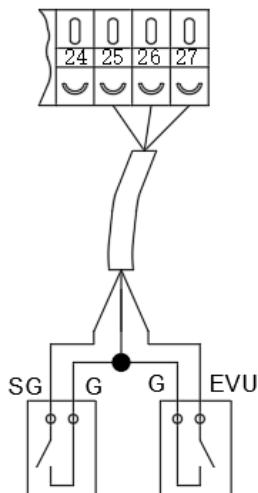
Napięcie	220-240VAC
Max. prąd	0.2A
Przewód	20AWG/0.75mm ²
Rodzaj sterowania	Typ 1

6. Sterowanie przewodowe



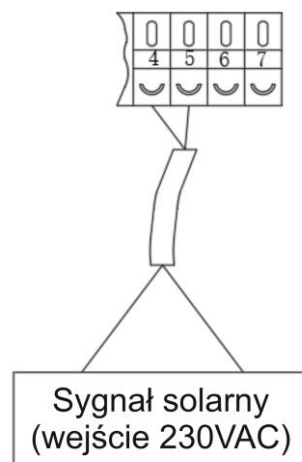
7. Inteligentna sieć

Okablowanie dla inteligentnej sieci pokazano na poniższym rysunku, SG to sygnał inteligentnej sieci, EVU to sygnał fotowoltaiczny.



8. Czujnik nasłonecznienia (wejście 230V)

Kiedy opcja czujnika temperatury kolektora słonecznego jest „wyłączona”, konieczne jest podłączenie sygnału czujnika nasłonecznienia aby sterować uruchamianiem i zatrzymywaniem pompy wody kolektora słonecznego. Okablowanie pokazano na poniższym rysunku.



3.3. Pierwsze uruchomienie

OSTRZEŻENIE

Przed włączeniem pompy ciepła należy dokładnie sprawdzić całe okablowanie.

3.3.1. Lista kontrolna przed rozruchem

Przed rozpoczęciem testu, potwierdź poniższe działania zaznaczając ✓ w okienku;

☐	Poprawne zamontowanie jednostki.
☐	Napięcie zasilania odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej jednostki.
☐	Poprawne orurowanie i okablowanie.
☐	Wlot i wylot powietrza w jednostce jest odblokowany.
☐	Odpyły i odpowietrzenie są odblokowane, brak wycieków wody
☐	Zabezpieczenie ochronne działa.
☐	Rury czynnika chłodniczego są izolowane termicznie.
☐	Prawidłowe podłączenie przewodu uziemienia

3.3.2. Uruchomienie testu

Krok 1: Uruchomienie testu może rozpocząć się po montażu całej instalacji;

Krok 2: Wszystkie przewody i rury powinny być prawidłowo podłączone i dokładnie sprawdzone.

Przed włączeniem zasilania napełnij zbiornik wodą.

Krok 3: Odpowietrz zbiornik oraz rury, naciśnij przycisk „ON/OFF” na panelu sterowania, aby uruchomić urządzenie z ustawioną temperaturą.

Krok 4: Elementy, które należy sprawdzić podczas testu:

- ① Podczas pierwszego uruchomienia: natężenie prądu: prawidłowe/nieprawidłowe;
- ② Działanie wszystkich przycisków na panelu sterownia: prawidłowe/nieprawidłowe;
- ③ Działanie wyświetlacza: prawidłowe/nieprawidłowe;
- ④ Obecność wycieków w całej instalacji;
- ⑤ Wyciek kondensatu: prawidłowy/nieprawidłowy;
- ⑥ Dziwne dźwięki, wibracje podczas uruchomienia;

4. Konserwacja i przechowywanie

4.1. Konserwacja



OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych przy urządzeniu należy upewnić się, że zasilanie elektryczne zostało odłączone.

- **Czyszczenie**

- Obudowę pompy ciepła należy czyścić wilgotną szmatką. Używanie detergentów lub innych artykułów gospodarstwa domowego może uszkodzić powierzchnię obudowy i wpłynąć na jej właściwości.
- Wymiennik z tyłu pompy ciepła należy dokładnie wyczyścić odkurzaczem i nasadką z miękką szczotką..

- **Coroczna konserwacja**

Następujące czynności muszą być wykonywane przez wykwalifikowaną osobę co najmniej raz w roku.

- Przeprowadzenie kontroli bezpieczeństwa.
- Sprawdzenie przewodów elektrycznych.
- Sprawdzenie uziemienia.
- Monitorowanie stanu manometru i obecności czynnika chłodniczego.

4.2. Przechowywanie



“ODŁĄCZ” zasilanie przed czyszczeniem, rewizją lub naprawą urządzenia.

Kiedy nie używasz:

- Odłącz zasilanie aby uniknąć jakichkolwiek uszkodzeń mechanicznych.
- Spuść wodę z urządzenia
- Osoń jednostkę

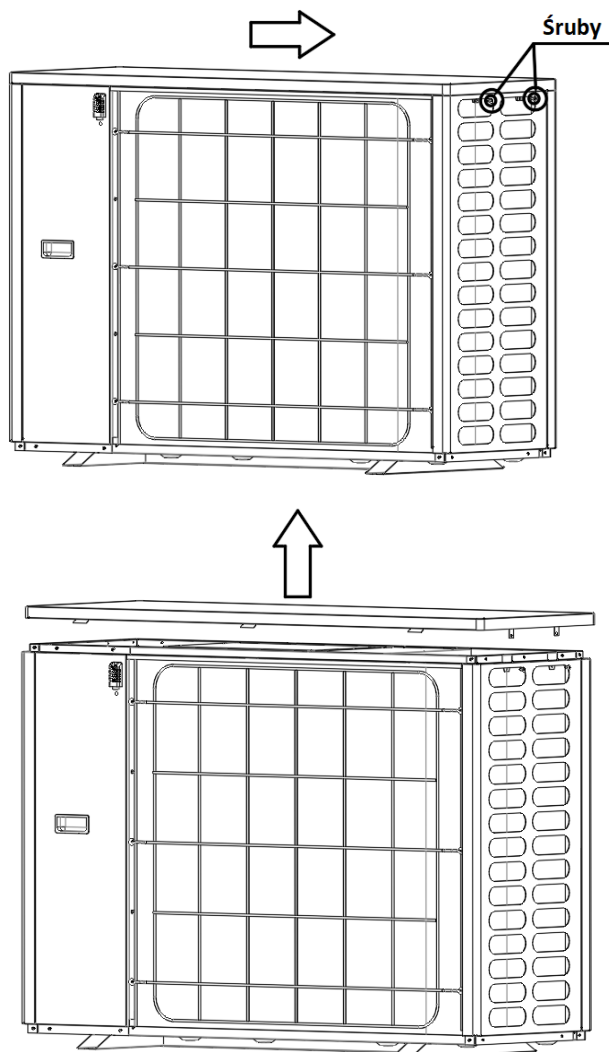


UWAGA: Odkręć zawór spustowy rury wlotowej, aby woda mogła swobodnie wypłynąć.

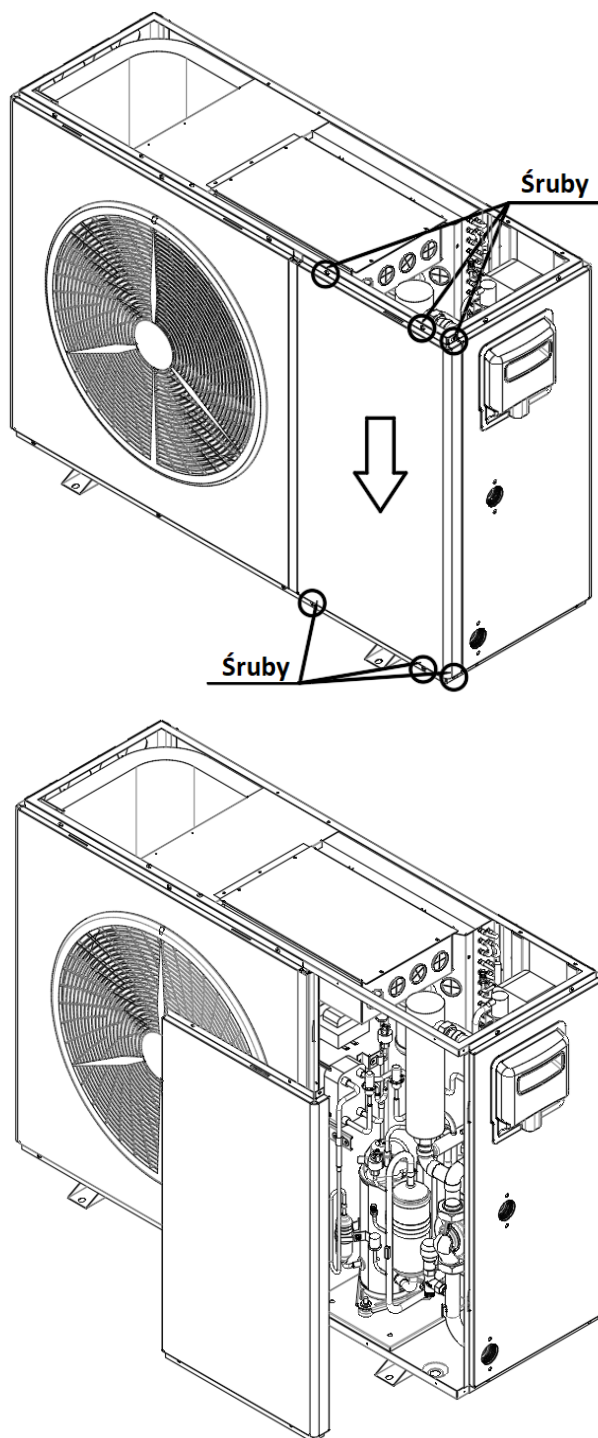
5. Procedura demontażu jednostek zewnętrznych

5.1. Demontaż jednostki ZEHP130HCR32TI

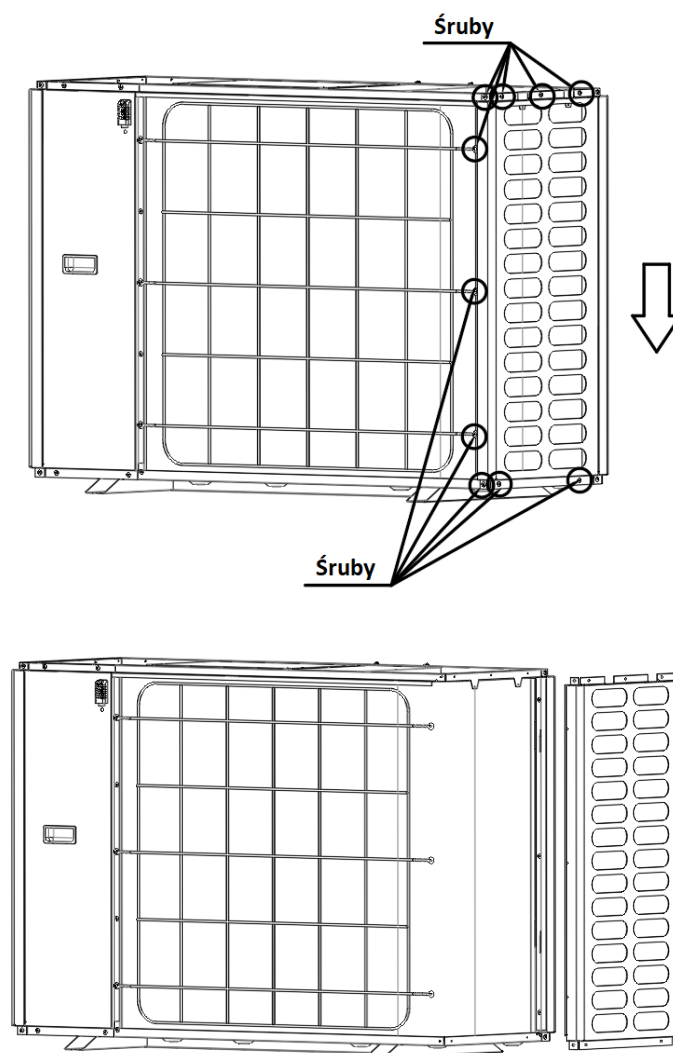
Demontaż pokrywy górnej



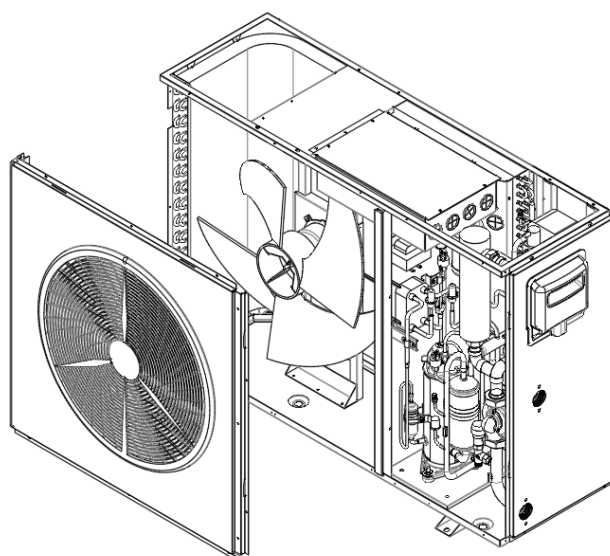
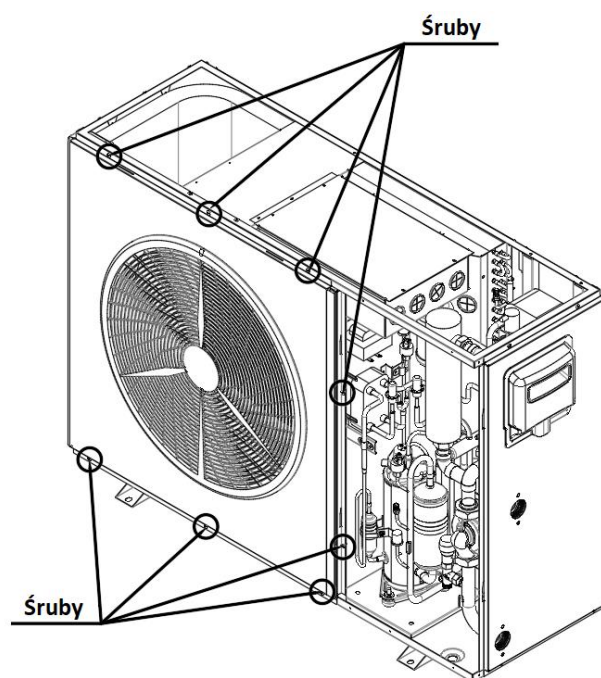
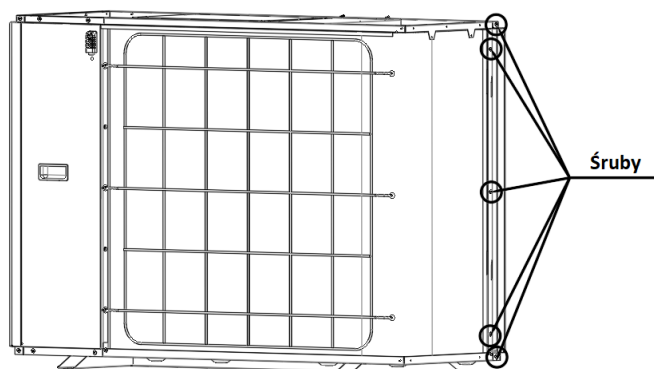
Demontaż przedniej pokrywy serwisowej



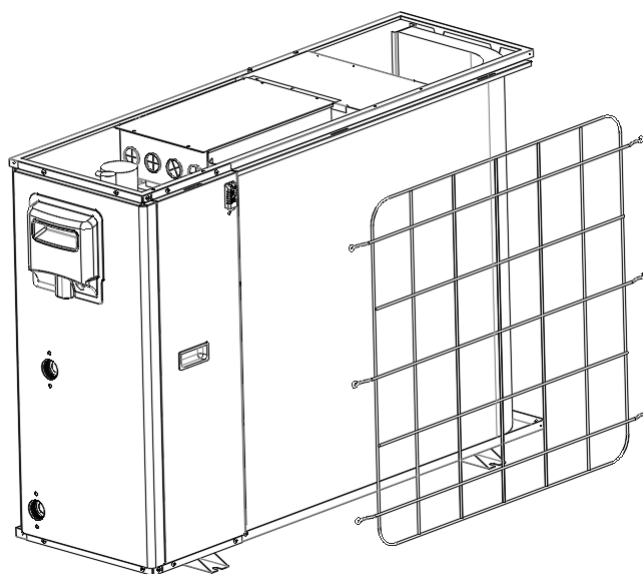
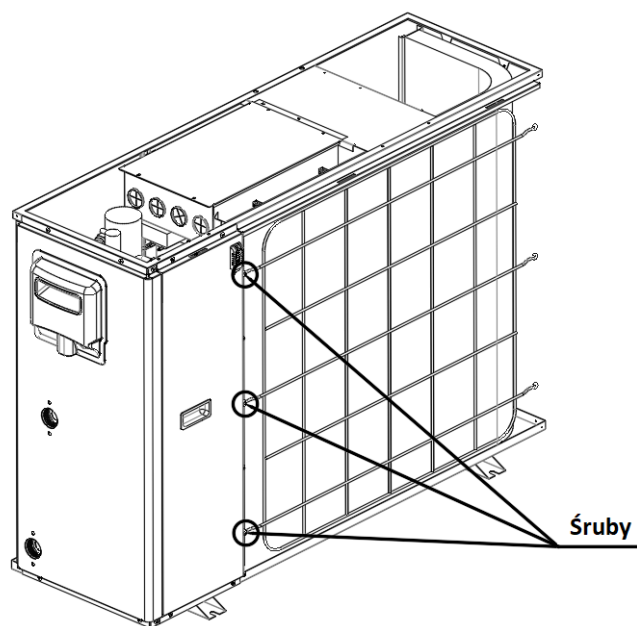
Demontaż pokrywy lewej



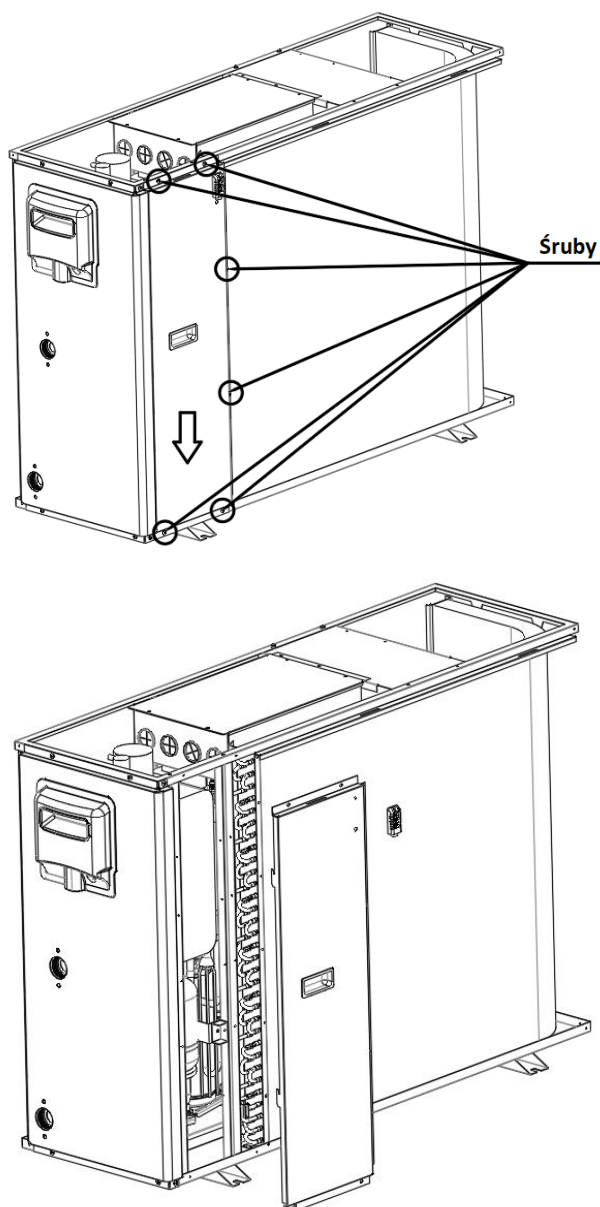
Demontaż osłony wylotu powietrza



Demontaż siatki



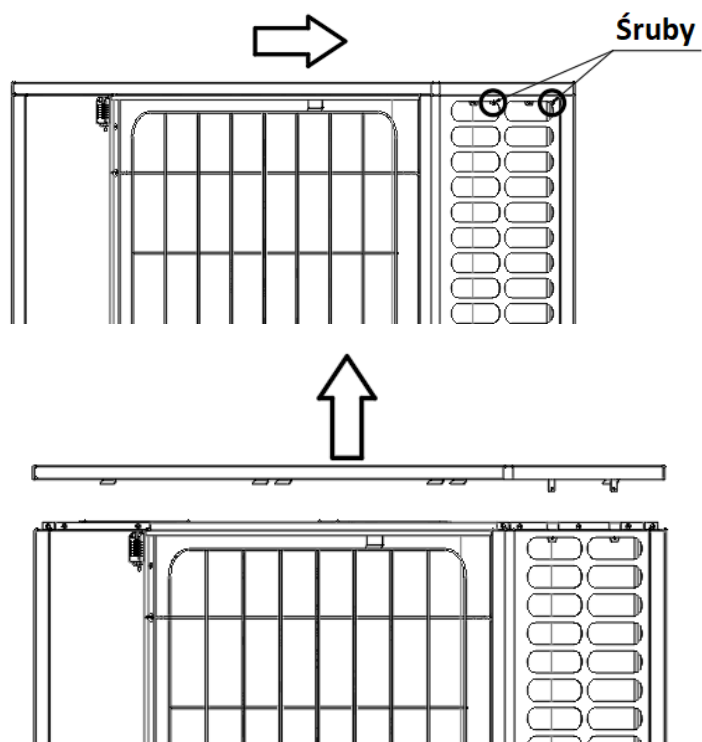
Demontaż tylnej pokrywy serwisowej



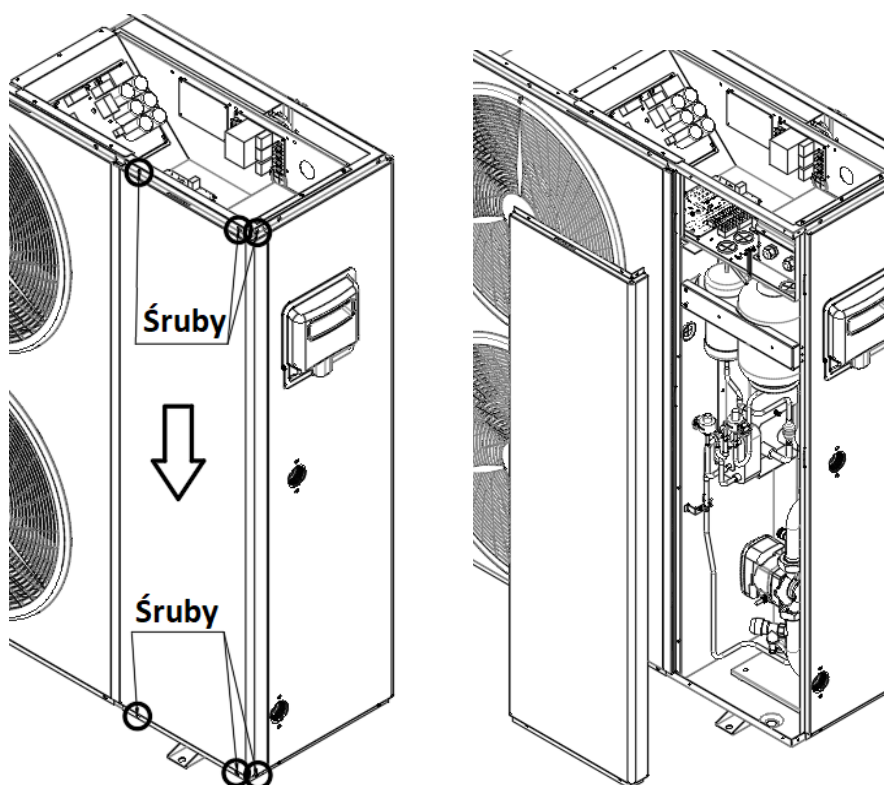
5.2. Demontaż pozostałych jednostek

ZEHP160HCR32TI; ZEHP200HCR32TI; ZEHP230HCR32TI

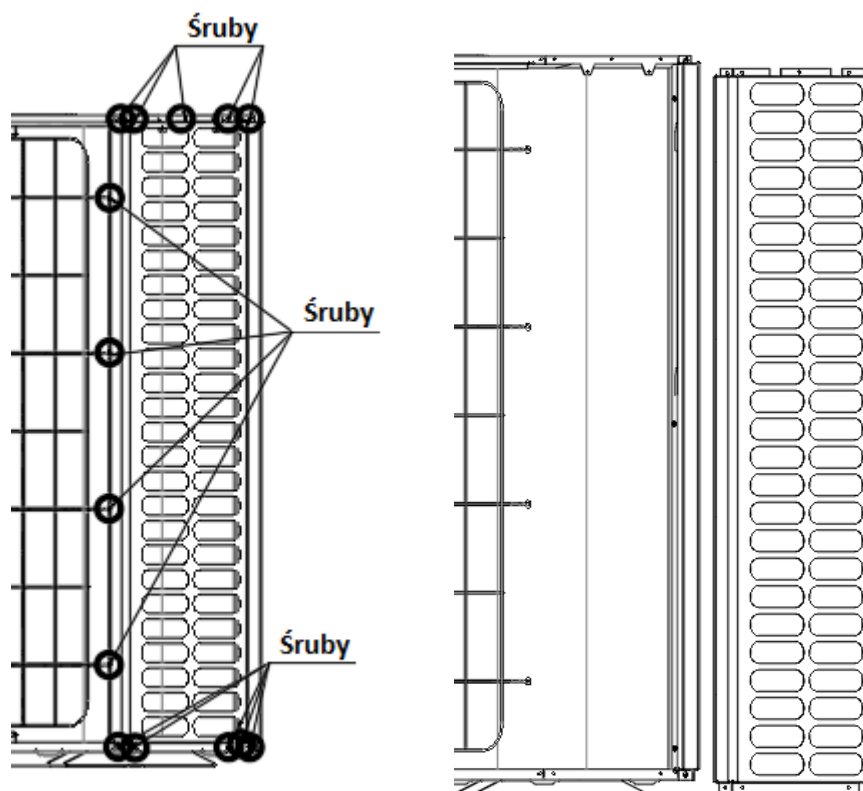
Demontaż pokrywy górnej



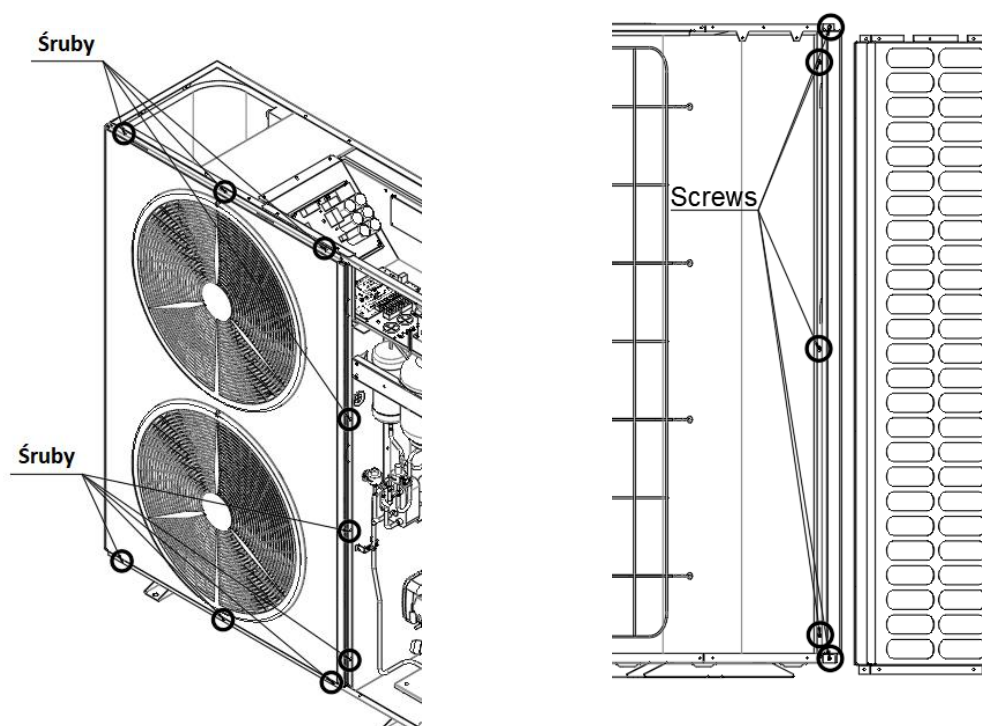
Demontaż przedniej pokrywy serwisowej



Demontaż lewej pokrywki



Demontaż osłony wylotu powietrza



6. Parametry jednostek

Model	ZEHP130HCR32TI	ZEHP160HCR32TI	ZEHP200HCR32TI	ZEHP230HCR32TI
Zasilanie	380V-415V/3N ~/ 50Hz			
Typ czynnika chłodniczego	R32			
[Ogrzewanie] Temperatura otoczenia (DB/WB): 7°C/6°C, Temperatura wody (Wlot/Wylot): 30°C/35°C.				
Max. wydajność grzewcza (kW)	4.32-13.15	4.81-15.88	6.36-20.49	8.43-23.04
Pobór mocy elektrycznej (kW)	0.71-2.90	0.81-3.91	1.08-4.89	1.41-5.15
COP	6.08-4.53	5.94-4.06	5.89-4.19	5.98-4.47
[Ogrzewanie] Temperatura otoczenia (DB/WB): 7°C/6°C, Temperatura wody (Wlot/Wylot): 50°C/55°C.				
Max. wydajność grzewcza (kW)	3.63-11.91	3.90-15.99	3.41-18.8	4.41-22.6
Pobór mocy elektrycznej (kW)	0.87-4.26	1.03-5.92	0.89-7.13	1.01-8.24
COP	4.17-2.80	3.79-2.70	3.83-2.64	4.37-2.74
[Chłodzenie] Temperatura otoczenia (DB/WB): 35°C / -, Temperatura wody (Wlot/Wylot): 12°C/7°C.				
Max. wydajność chłodnicza (kW)	3.63-11.91	2.63-13.66	3.31-17.4	3.80-19.38
Pobór mocy elektrycznej (kW)	0.87-4.26	0.59-4.81	0.76-6.14	0.88-6.31
EER	4.17-2.80	4.46-2.84	4.36-2.83	4.32-3.07
[Ciepła woda] Temperatura otoczenia (DB/WB): 20°C/15°C, Temperatura wody od15°C do 55°C.				
Max. wydajność grzewcza (kW)	12.86	16.81	23.97	23.86
Pobór mocy elektrycznej (kW)	3.01	3.94	5.65	5.45
COP	4.27	4.27	4.24	4.38
Moc grzałki elektrycznej (kW)	3			
Max. moc zasilania (kW)	7.4(4.4+3)	9.6(6.6+3)	10.5(7.5+3)	13(10+3)
Max. prąd roboczy (A)	21.5(7.8+13.7)	25.2(11.5+13.7)	26.4(12.7+13.7)	30.6(16.9+13.7)
Sprężarka	Panasonic	Mitsubishi		
Pompa obiegowa	Wbudowana			
Wodny Wymiennik Ciepła	Płytowy Wymiennik Ciepła			
Powietrzny Wymiennik Ciepła	Żebrowany Wymiennik Ciepła			
Zbiornik wyrównawczy (L)	2	5		
Wyświetlacz	4 - calowy Kolorowy Ekran Dotykowy			
Znamionowy przepływ wody (m³/h)	2.1	2.7	3.4	4
Spadek ciśnienia wody (kPa)	22	24	28	51
Przyłącze wody (cal)	1 1/4"			1 1/2"
Poziom ciśnienia akustycznego dB(A)	55	55	58	58
Zakres działania (°C)	-25~43			
Max. Temperatura wody na wyjściu (°C)	60			
Klasa szczelności	IPX4			
Klasa ochronności	I			
Wymiary netto (S×G×W) (mm)	1263x 440 x 875	1263 x 440 x 1375		
Waga netto (kg)	97	130	135	150