

INSTRUKCJA MONTAŻU

Pompa ciepła powietrze-woda

INNOVA NORDIC R32

- IGZAW12 SNO-3
- IGZAW12 SNI-3
- IGZAW14 SNO-3
- IGZAW14 SNI-3
- IGZAW16 SNO-3
- IGZAW16 SNI-3

Dziękujemy za wybór marki INNOVA.

W celu zapewnienia prawidłowego działania prosimy o uważne przeczytanie instrukcji użytkownika przed uruchomieniem jednostki. Prosimy również o przechowywanie instrukcji użytkownika celem ewentualnej porady technicznej.



Szanowny Użytkowniku!

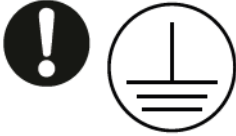
Dziękujemy za wybór naszego urządzenia. Przed uruchomieniem pompy ciepła należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i zachować ją na przyszłość. W przypadku zgubienia instrukcji prosimy o kontakt. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w niniejszej instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia. Producent zastrzega sobie również prawo do ostatecznej interpretacji niniejszej instrukcji.

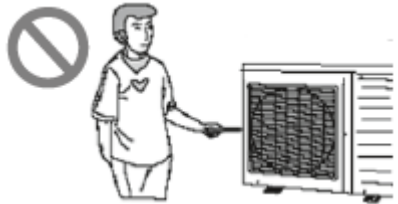
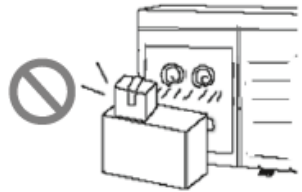
W celu zapewnienia bezpiecznej pracy urządzenia, prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed instalacją i użytkowaniem oraz zwrócenie szczególnej uwagi na informacje dotyczące obsługi i konserwacji. Prosimy o zachowanie niniejszej instrukcji na przyszłość.

UWAGI:

- ✓ Prawidłowo wykonany montaż oraz odpowiednio przeprowadzona konserwacja wymagają dokładnego zapoznania się z instrukcją;
- ✓ Wszelkie prace projektowe i montażowe urządzenia mogą być przeprowadzane tylko przez upoważniony personel zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz z niniejszą instrukcją.
- ✓ Po wykonaniu montażu pompy ciepła, uruchomienie należy przeprowadzić dopiero po wykazaniu braku błędów;
- ✓ Okresowe czyszczenie i konserwacja zapewniają dłuższą żywotność urządzenia;
- ✓ Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania modyfikacji w produktach bez powiadamiania o nich;
- ✓ W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego należy zlecić jego wymianę producentowi, przedstawicielowi dostawcy lub odpowiednio wykwalifikowanej osobie, aby uniknąć zagrożeń;
- ✓ Urządzenie powinno być zamontowane zgodnie z krajowymi przepisami i normami.

1. Zasady bezpieczeństwa

W przypadku wystąpienia nieprawidłowości w postaci zapachu spalenizny, należy bezzwłocznie odciąć zasilanie i skontaktować się z centrum serwisowym. Jeśli nieprawidłowość wciąż będzie występować, urządzenie może być uszkodzone i może dojść do porażenia prądem lub pożaru. 	Nie obsługiwać urządzenia mokrymi dłońmi. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem. 
Przed montażem należy sprawdzić, czy napięcie w danym miejscu spełnia wymagania na tabliczce znamionowej urządzenia i czy parametry przewodu zasilającego oraz gniazda odpowiadają parametrom urządzenia. 	Należy przewidzieć specjalny obwód zasilający, aby zapobiec pożarowi. Do połączeń należy używać jednorodnych przewodów. 
Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy pamiętać, aby wyciągnąć wtyczkę i opróżnić jednostkę wewnętrzną i zasobnik wody. W przeciwnym razie może dojść do zamrożenia wody w zbiorniku lub wymiennika podgrzewacza. 	Nie należy uszkadzać przewodu elektrycznego ani używać przewodu o nieodpowiednim przekroju. W przeciwnym razie może dojść do przegrzania lub pożaru. 
Przed rozpoczęciem czyszczenia należy odłączyć zasilanie. W przeciwnym razie może dojść do porażenia prądem lub uszkodzenia. 	Do zasilenia należy przewidzieć specjalny obwód z wyłącznikiem różnicowoprądowym o odpowiednich parametrach. 
Użytkownik nie może zmieniać gniazda przewodu zasilania bez wcześniejszej zgody. Instalacja okablowania musi być wykonywana przez osobę z uprawnieniami. Należy zapewnić dobre uziemienie i nie zmieniać trybu uziemienia urządzenia. 	Uziemienie: urządzenie musi posiadać niezawodne uziemienie! Przewód uziemiający należy podłączyć ze specjalnym urządzeniem budynku. Jeśli nie zostało to zrobione, należy zlecić instalację wykwalifikowanej osobie. Oprócz tego nie należy podłączać przewodu uziemiającego do rury gazu, rury wody, rury spustowej czy innych nieodpowiednich punktów. 
Nigdy nie wkładać przedmiotów obcych do jednostki zewnętrznej, aby uniknąć uszkodzenia. Nigdy nie wkładać dłoni do wylotu powietrza jednostki zewnętrznej.	Nie podejmować próby samodzielnej naprawy urządzenia.

	Nieprawidłowa naprawa może spowodować porażenie prądem lub pożar, dlatego też naprawę należy zlecić centrum serwisowemu. 
Nie stawiać na górnej części urządzenia ani nie umieszczać tam żadnych przedmiotów. 	Nigdy nie blokować wlotu i wylotu powietrza urządzenia. Może to zredukować wydajność urządzenia lub przyczynić się do jego zatrzymania, a nawet pożaru. 
Zbiornik pod ciśnieniem, pojemniki z gazem itp. trzymać dalej niż 1 m od urządzenia. Mogłyby one spowodować pożar lub wybuch. 	Należy sprawdzić, czy podstawa montażowa jest wystarczająco wytrzymała. Jeśli jest uszkodzona, urządzenie może przez to spaść i może dojść do obrażeń ludzi. 
Prawidłowa utylizacja produktu. Niniejsze oznaczenie oznacza, że produktu nie powinno się utylizować wraz z innymi odpadami gospodarczymi na terenie krajów UE. Aby uniknąć potencjalnego zanieczyszczenia środowiska oraz szkód dla zdrowia ludzkiego na skutek niekontrolowanej utylizacji odpadów, należy prowadzić odpowiedzialną politykę recyklingową, promując ponowne wykorzystywanie zasobów materiałów. Aby zwrócić zużyte urządzenie, należy skorzystać z systemów zwrotu i gromadzenia lub skontaktować się ze sprzedawcą, u którego nabyto produkt. Mogą oni przyjąć niniejszy produkt w ramach recyklingu sprzyjającego bezpieczeństwu środowiska.  R410A(R32/125:50/50):2087.5	Urządzenie należy montować w miejscach o dobrej wentylacji. 
Jeśli w zasobniku c.w.u. nie ma wody, nigdy nie należy uruchamiać urządzenia. 	

UWAGI:

1. Przed montażem należy sprawdzić, czy podłączone zasilanie jest zgodne z parametrami na tabliczce znamionowej oraz, czy jest bezpieczne.
2. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy sprawdzić, czy przewody i rury wody są prawidłowo podłączone, aby uniknąć wycieków wody, porażenia prądem, pożaru itp.
3. Nie obsługiwać urządzenia mokrymi dłońmi ani nie pozwalać obsługiwać go dzieciom.
4. Włączenie/załączenie w instrukcji odnosi się do obsługi przyciskiem do załączania/wyłączania na sterowniku, natomiast odcięcie zasilania oznacza odłączenie zasilania do urządzenia.
5. Nie należy narażać urządzenia na działanie środowiska w którym znajduje się woda lub panuje wilgoć.
6. Nie uruchamiać urządzenia bez wody w zasobniku c.w.u. Wylot/wlot powietrza urządzenia nie może być blokowany przez inne przedmioty.
7. Jeśli urządzenie nie jest używane, wodę z urządzenia i rur należy spuścić, aby zapobiec pęknięciu zamarzniętej wody w zasobniku c.w.u., rurach i pompie obiegowej.
8. Nigdy nie naciskać przycisku ostrymi przedmiotami, aby nie uszkodzić sterownika. Nigdy nie używać innych przewodów zamiast specjalnego przewodu komunikacyjnego urządzenia, aby nie uszkodzić elementów sterowniczych. Nigdy nie czyścić sterownika (wyświetlacza) benzenem, rozcieńczalnikiem ani ściereczką z substancjami chemicznymi, aby uniknąć blaknięcia powierzchni i uszkodzenia poszczególnych elementów. Wyczyścić urządzenie ściereczką nasączoną neutralnym środkiem do czyszczenia. Delikatnie wyczyścić ekran i części połączeniowe, aby uniknąć ich blaknięcia.
9. Przewód zasilający musi być odizolowany od przewodu komunikacyjnego.

Tryby pracy urządzenia

Pompa ciepła typu powietrze woda z inwerterem składa się z jednostki zewnętrznej, jednostki wewnętrznej – zasobnik c.w.u. nie wchodzi w zakres dostawy.

Funkcje robocze:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Chłodzenie; | 9. Wymuszony tryb pracy; |
| 2. Ogrzewanie; | 10. Tryb cichy; |
| 3. Podgrzewanie wody; | 11. Tryb dezynfekcji; |
| 4. Chłodzenie + podgrzewanie wody; | 12. Praca zależna od pogody; |
| 5. Ogrzewanie + podgrzewanie wody; | 13. Przygotowanie podłogi; |
| 6. Tryb awaryjny; | 14. Usuwanie powietrza z układu wody; |
| 7. Szybkie podgrzewanie wody; | 15. Solarny podgrzewacz wody; |
| 8. Tryb wakacyjny; | 16. Zapasowe źródło ciepła. |

Chłodzenie: w trybie chłodzenia czynnik chłodniczy skrapla się w jednostce wewnętrznej i paruje w jednostce zewnętrznej. Dzięki wymianie ciepła z wodą w jednostce wewnętrznej temperatura wody spada i uwalniane jest ciepło, podczas gdy czynnik chłodniczy pochłania ciepło i paruje. Dzięki sterownikowi przewodowemu temperatura na wylocie może spełniać wymagania użytkownika. Poprzez sterowanie zaworem przepływ wody o niskiej temperaturze w układzie jest połączony z FCU, „podłogówką”. Następuje wymiana ciepła z jednostką wewnętrzną, a temperatura wewnątrz spada do określonego zakresu.

Ogrzewanie: w trybie ogrzewania czynnik chłodniczy paruje w jednostce zewnętrznej i ulega skropleniu w jednostce wewnętrznej. Dzięki wymianie ciepła z wodą w jednostce wewnętrznej woda pochłania ciepło, a jej temperatura wzrasta, podczas gdy czynnik chłodniczy uwalnia to ciepło i ulega skropleniu. Dzięki sterownikowi przewodowemu temperatura na wylocie może spełniać wymagania użytkownika. Poprzez sterowanie zaworem przepływ wody o wysokiej temperaturze w układzie jest połączony z FCU, grzejnikami, „podłogówką”. Następuje wymiana ciepła z jednostką wewnętrzną, a temperatura wewnątrz wzrasta do określonego zakresu.

Podgrzewanie wody: w trybie podgrzewania wody czynnik chłodniczy paruje w jednostce zewnętrznej i ulega skropleniu w jednostce wewnętrznej. Dzięki wymianie ciepła z wodą w jednostce wewnętrznej woda pochłania ciepło, a jej temperatura wzrasta, podczas gdy czynnik chłodniczy uwalnia to ciepło i ulega skropleniu. Dzięki sterownikowi przewodowemu temperatura na wylocie może spełniać wymagania użytkownika. Poprzez sterowanie zaworem przepływ wody o wysokiej temperaturze w układzie jest połączony z rurą wężownicy zasobnika. Następuje wymiana ciepła z wodą w zbiorniku wody, a temperatura wody w zasobniku wzrasta do określonego zakresu.

Chłodzenie + podgrzewanie wody: jeśli podczas trybu podgrzewania wody włączony jest także tryb chłodzenia, użytkownik może ustawić priorytet dla obu trybów w zależności od potrzeb. Czyli w ustawieniach domyślnych, jeśli tryb chłodzenia jest włączony w jednym czasie z trybem podgrzewania wody, pompa ciepła nadaje priorytet chłodzeniu. W tym przypadku podgrzewanie wody może być realizowane tylko za pomocą podgrzewacza elektrycznego zasobnika wody. I na odwrót, pompa ciepła nadaje priorytet podgrzewaniu wody i przełącza się na chłodzenie po zakończeniu podgrzewania wody.

Tryb awaryjny: ten tryb jest dostępny tylko do ogrzewania i podgrzewania wody. Jeśli praca jednostki zewnętrznej zatrzymuje się na skutek nieprawidłowego działania, należy przejść do odpowiedniego trybu awaryjnego; co do trybu podgrzewania, po przejściu w tryb awaryjny podgrzewanie może być realizowane za pomocą grzałki elektrycznej jednostki wewnętrznej. Po osiągnięciu nastawy temperatury na wylocie lub temperatury wewnętrznej grzałka elektryczna jednostki wewnętrznej przestaje pracować; jeśli chodzi o tryb podgrzewania wody, grzałka elektryczna jednostki wewnętrznej przestaje pracować, gdy grzałka elektryczna zbiornika wody zaczyna pracować. Grzałka elektryczna przestaje pracować po osiągnięciu nastawy temperatury zasobnika.

Szybkie podgrzewanie wody: w trybie szybkiego podgrzewania wody urządzenie pracuje zgodnie z nastawą podgrzewania wody przez pompę ciepła, w tym samym czasie pracuje grzałka elektryczna zasobnika.

Wymuszony tryb pracy: ten tryb jest używany tylko do odzyskiwania czynnika chłodniczego i rozwiązywania problemów z urządzeniem.

Tryb wakacyjny: ten tryb jest dostępny tylko do ogrzewania. Ten tryb ustawia się, aby utrzymać temperaturę wewnątrz lub temperaturę wody wylotowej w określonym przedziale, aby uniknąć zamarznięcia układu wody i zabezpieczyć określone przedmioty znajdujące się wewnątrz przed uszkodzeniem. Gdy jednostka zewnętrzna przestaje pracować na skutek nieprawidłowego działania, dwie grzałki elektryczne urządzenia zaczynają pracować.

Tryb dezynfekcji: w tym trybie można zdezynfekować układ zasobnika. Funkcja ta uruchamia się po włączeniu trybu dezynfekcji i ustawieniu odpowiedniego czasu pozwalającego spełnić wymagania trybu dezynfekcji. Po osiągnięciu nastawy temperatury tryb jest wyłączany.

Praca zależna od pogody: ten tryb jest dostępny tylko do ogrzewania i chłodzenia. W trybie pracy zależnej od pogody wartość nastawy (temperatura powietrza w pomieszczeniu lub temperatura wody wylotowej) jest wykrywana i regulowana automatycznie podczas zmiany temperatury powietrza na zewnątrz.

Tryb cichy: tryb cichy jest dostępny w trybie chłodzenia, ogrzewania i podgrzewania wody. W trybie cichym jednostka zewnętrzna pracuje ciszej dzięki sterownikowi automatycznemu. Przygotowanie podłogi: celem tej funkcji jest wstępne, okresowe podgrzewanie podłogi przed początkowym użytkowaniem.

Usuwanie powietrza z układu wody: celem tej funkcji jest uzupełnienie poziomu wody i usunięcie powietrza z układu wody, aby zapewnić ustabilizowane ciśnienie wody.

Solarny podgrzewacz wody: jeśli warunek uruchomienia solarnego podgrzewacza wody jest spełniony, podgrzewacz solarny uruchamia się i zaczyna podgrzewać wodę obiegową. Następnie podgrzana woda jest przelewana do zasobnika wody i następuje wymiana ciepła. We wszystkich warunkach solarny podgrzewacz wody ma priorytet uruchomienia ze względu na oszczędność energii.

Zapasowe źródło ciepła: jeśli temperatura na zewnątrz będzie niższa od nastawy do uruchomienia zapasowego źródła ciepła, a w urządzeniu wystąpi błąd i praca sprężarki zostanie zatrzymana na trzy minuty, wtedy zapasowe źródło ciepła zacznie zapewniać ciepło do pomieszczenia lub ciepłą wodę.

Montaż jednostki zewnętrznej

INSTRUKCJA MONTAŻU

1. Urządzenie należy montować zgodnie z krajowymi normami i przepisami w zakresie bezpieczeństwa.
2. Jakość montażu będzie miała bezpośredni wpływ na normalne działanie urządzenia. Użytkownikowi nie wolno samemu przeprowadzać montażu. Po zakupie urządzenia należy skontaktować się z dystrybutorem. Montaż i testy zgodnie z instrukcją montażu wykonają upoważnieni monterzy.
3. Nie podłączać zasilania, dopóki prace montażowe nie zostaną ukończone.

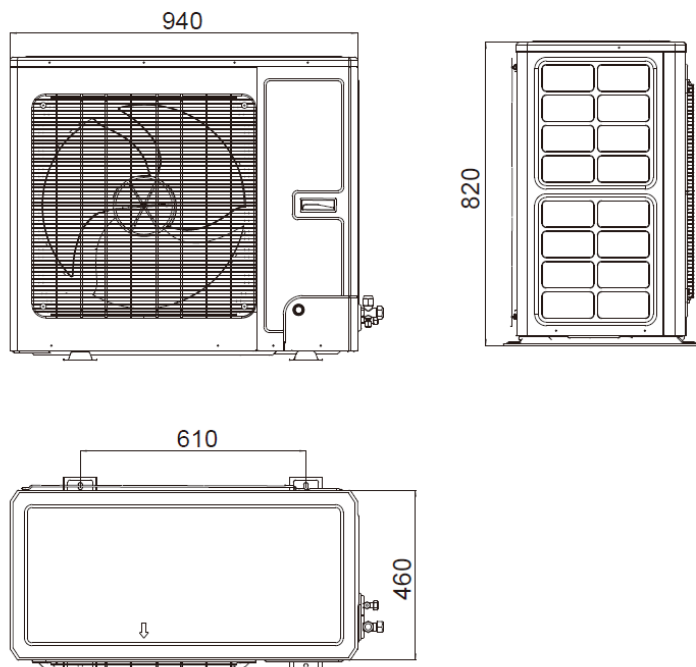
WYBÓR MIEJSCA MONTAŻU JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

1. Jednostka zewnętrzna musi być zamontowana na wytrzymałym i stabilnym podłożu.
2. Jednostkę zewnętrzną należy zamontować w pobliżu jednostki wewnętrznej, aby w ten sposób zminimalizować długość rury połączeniowej.
3. Unikać umieszczania jednostki zewnętrznej pod oknami i pomiędzy dwoma konstrukcjami, aby zapobiec przedostawaniu się odgłosów pracy urządzenia do pomieszczeń.
4. Przepływ powietrza na wlocie i wylocie nie może być zablokowany.
5. Montaż wykonać w dobrze wentylowanym miejscu, aby urządzenie mogło pobierać i oddawać odpowiednią ilość powietrza.
6. Nie wykonywać montażu w miejscach, w których występują materiały palne lub wybuchowe ani w miejscach, w których występuje duże zakurzenie, zasolenie czy zanieczyszczenie powietrza.

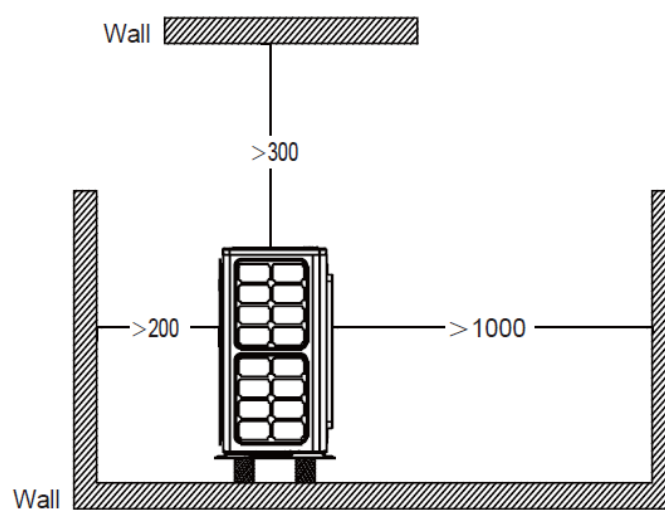
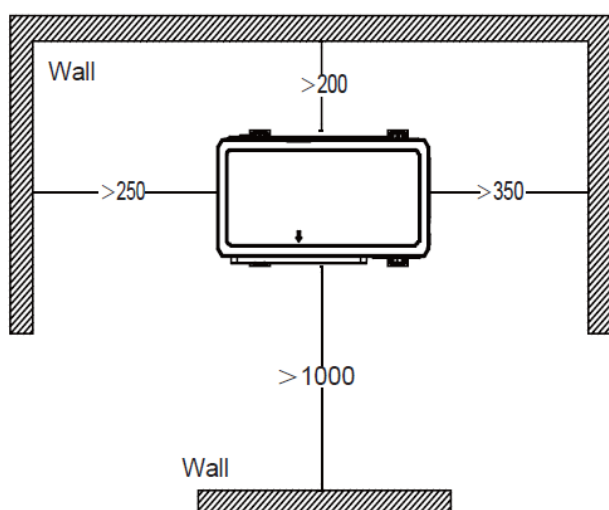
WYMIARY ZEWNĘTRZNE JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

IGZAW12 SNO-3, IGZAW14 SNO-3, IGZAW16 SNO-3,

Unit:mm



WYMAGANA PRZESTRZEŃ MONTAŻOWA



MONTAŻ JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ – ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1. Podczas transportu jednostki zewnętrznej konieczne jest wykorzystanie 2 kawałków wystarczająco długiej liny, aby móc przenosić jednostkę. Kąt zwarty pomiędzy liną przy zwieszaniu i transporcie musi wynosić poniżej 40°, aby zapobiec przemieszczeniu się środka ciężkości.
2. Do mocowania stopek i ramy dolnej w trakcie montażu używać śrub M12.
3. Jednostka zewnętrzna powinna być zamontowana na betonowej podstawie lub specjalnym stojaku o wysokości 30-50 cm.
4. Wymagania co do wymiarów przestrzeni na montaż elementów urządzenia zostały przedstawione na poniższym rysunku.
5. Jednostkę zewnętrzną można podnosić za przeznaczone do tego otwory transportowe. Należy uważać na urządzenie w trakcie podnoszenia. Aby uniknąć powstawania rdzy, nie należy stukać w metalowe części.

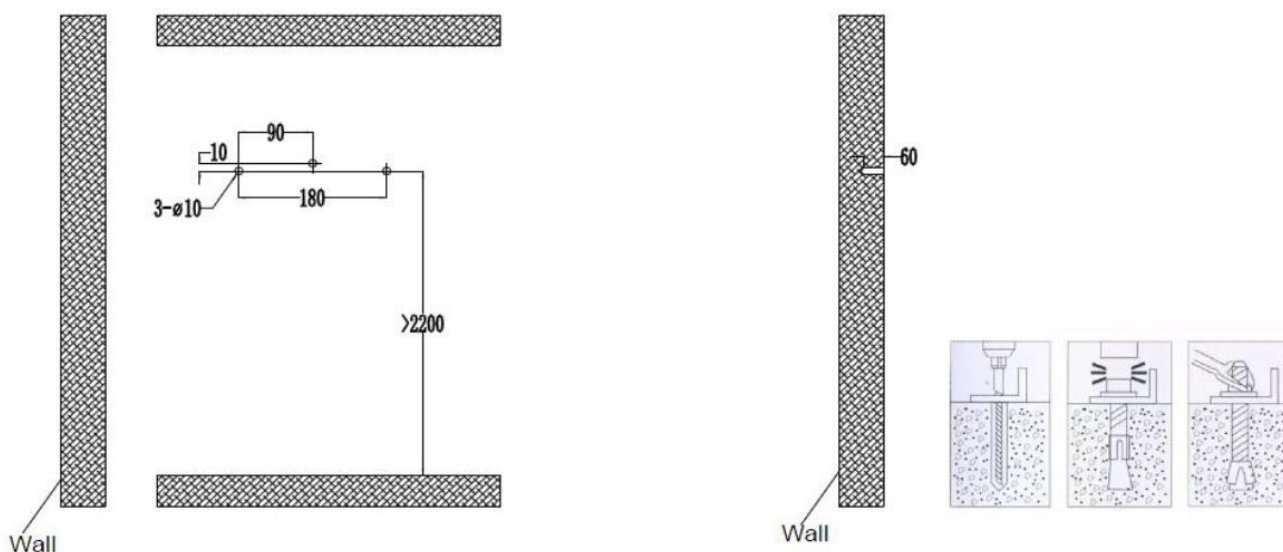
Montaż jednostki wewnętrznej

WYBÓR MIEJSCA MONTAŻU JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

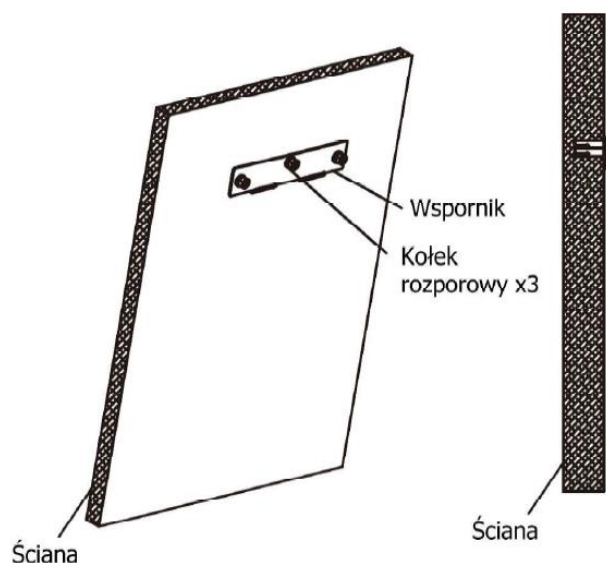
1. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych.
2. Sprawdzić czy konstrukcja budynku ma wystarczającą wytrzymałość, aby wytrzymać obciążenie wynikające z masy urządzenia.
3. Rurę spustową można łatwo odłączyć.
4. Rury połączeniowe wewnętrzne i zewnętrzne łatwo wyprowadzić na zewnątrz.
5. Nie montować urządzenia w miejscach występowania łatwopalnych i wybuchowych materiałów ani w miejscach, w których może dochodzić do wycieku gazów łatwopalnych lub wybuchowych.

PROCEDURA MONTAŻU JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

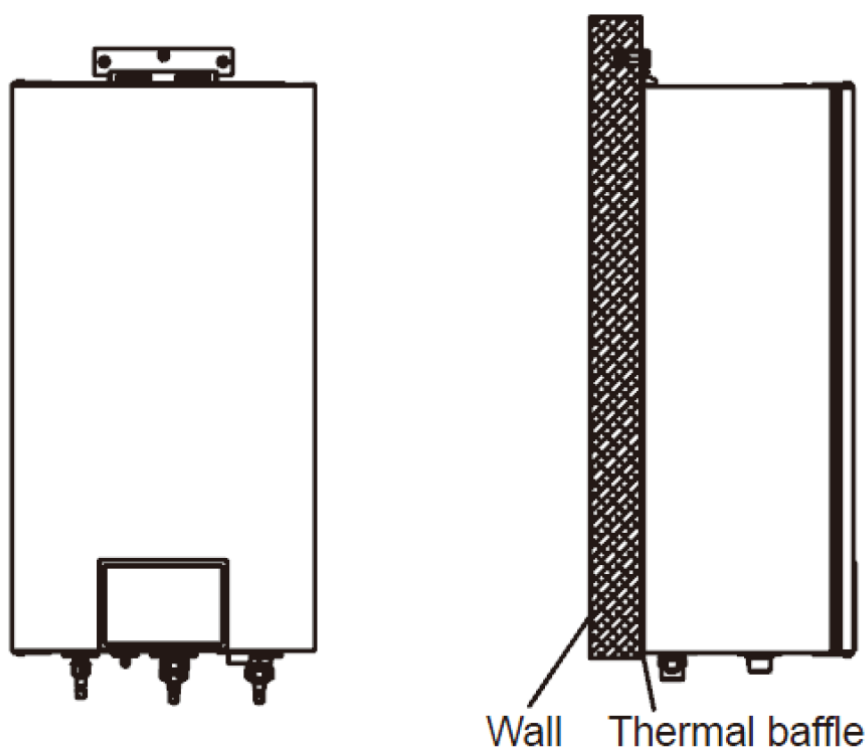
Krok 1: Wywiercenie otworu w ścianie zgodnie z poniższym rys.



Krok 2: Instalacja kołków rozporowych i wspornika panela.



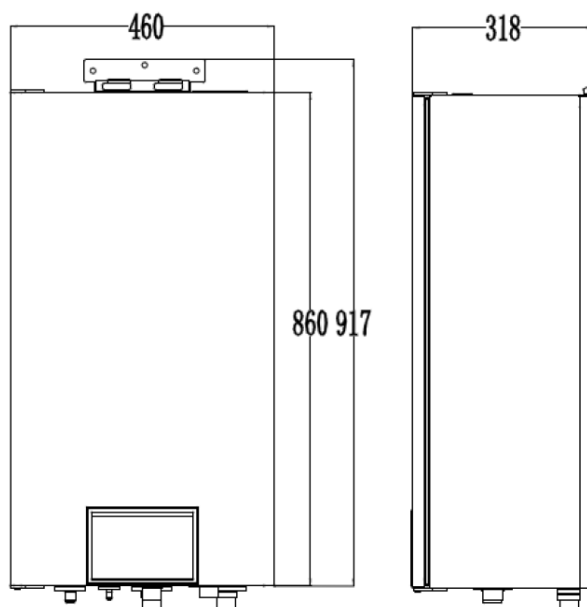
Krok 3: Przymocowanie jednostki do ściany



UWAGI:

1. Jednostkę wewnętrzną powinny podnosić co najmniej 2 osoby. Masa jednostki wewnętrznej przekracza 50 kg.
2. Jednostkę wewnętrzną należy montować z pozycji pionowej do podłoża i dobrze zamocować.
3. Przed pierwszym uruchomieniem należy poluzować zaślepkę pyłoszczelną automatycznego odpowietrznika, nie odkręcając jej całkowicie. Można ją dokręcić, jeśli będzie przeciekać.

WYMIARY ZEWNĘTRZNE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ



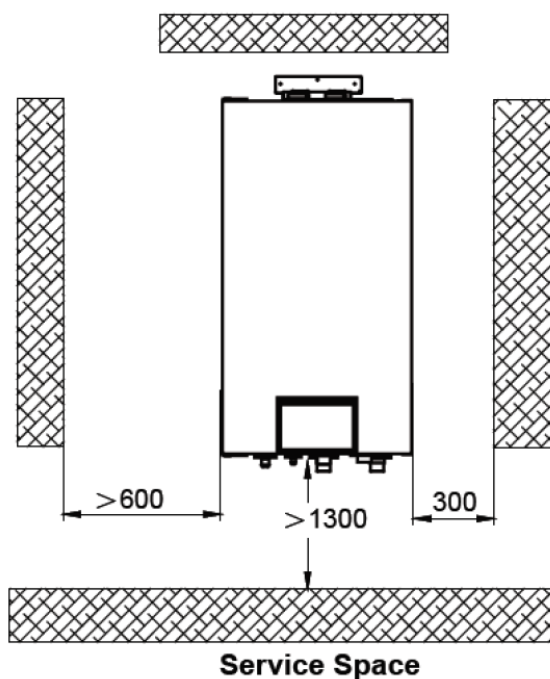
Rura wody zasilanie, gwint 1" BSP męski

Rura wody powrót, gwint 1" BSP męski

Rura po stronie gazu 5/8"

Rura po stronie cieczy 1/4"

WYMAGANA PRZESTRZEŃ MONTAŻOWA

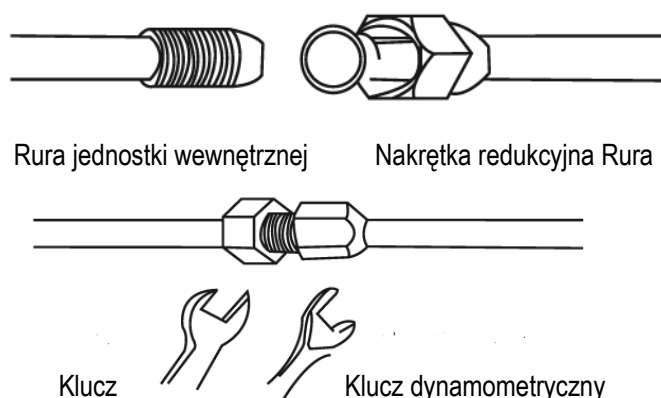


MONTAŻ JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ – ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1. Jednostka wewnętrzna powinna być montowana z pozycji pionowej na ścianie pomieszczenia za pomocą śruby rozporowej.
2. Jednostkę wewnętrzną należy montować możliwie najdalej od źródeł ciepła.
3. Jednostkę wewnętrzną montować możliwie najbliższej jednostki zewnętrznej. Odległość w poziomie pomiędzy rurami połączeniowymi nie może przekraczać 30 m 6,0–10 kW), natomiast odległość w pionie – 15 m 6,0– 10,0kW).

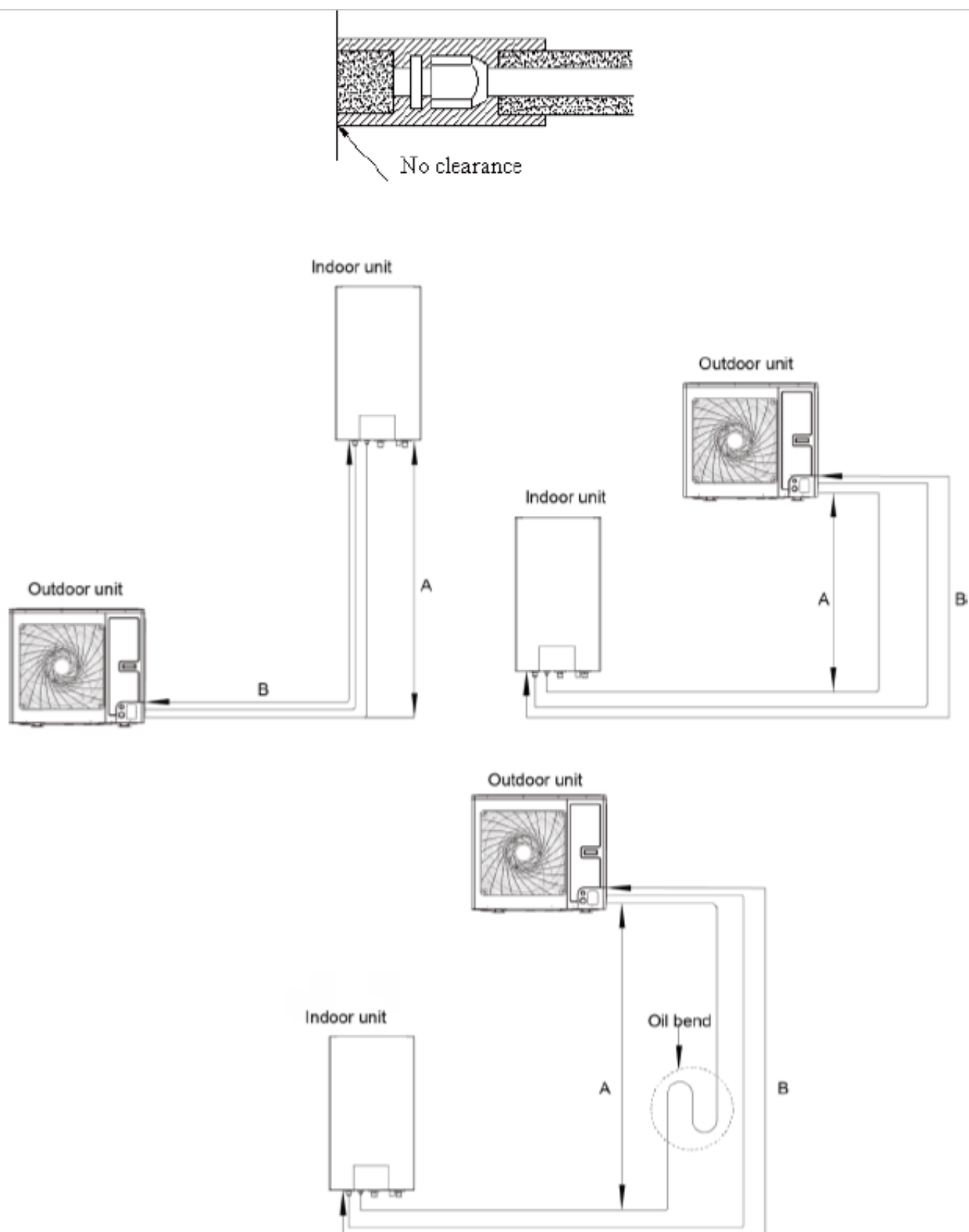
POŁĄCZENIE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ Z ZEWNĘTRZNĄ

1. Ustawić rozszerzony koniec rury miedzianej w osi środka złącza gwintowanego. Dokręcić nakrętki redukcyjne dłońmi.
2. Dokręcić nakrętki redukcyjne kluczem dynamometrycznym aż do usłyszenia kliknięcia.
3. Zagięcie rury montażowej nie powinno być zbyt nisko; w przeciwnym razie rura ta może pęknąć. Do gięcia rur montażowych należy używać giętarki do rur.
4. Podczas wykonywania połączeń jednostki zewnętrznej i wewnętrznej nigdy nie należy ciągnąć dużego i małego złącza jednostki wewnętrznej na siłę, aby nie uszkodzić rurek tej jednostki – mogą one pęknąć i spowodować wyciek.
5. Rury połączeniowe powinny wspierać się na wspornikach, bez przenoszenia obciążenia na inne elementy.



IZOLACJA TERMICZNA RURY POŁĄCZENIOWEJ

1. Aby uniknąć powstawania skroplin i wycieków wody na rurze połączeniowej, rury gazu i cieczy muszą być owinięte materiałem termoizolacyjnym i taśmą celem zapewnienia izolacji od powietrza.
2. Złącza na jednostce wewnętrznej i zewnętrznej należy owinać materiałem termoizolacyjnym. Pomiędzy nimi a powierzchnią ściany jednostki zewnętrznej i wewnętrznej nie powinno być szczelin.
3. Rury owinać taśmami.
 - użyć taśmy samoprzylepnej do owinięcia rury połączeniowej i przewodów w jedną wiązkę.
 - owinać taśmą termoizolacyjną zachowując zakładkę na połowę szerokości taśmy.
 - owiniętą rurę przymocować na ścianie za pomocą obejmy rurowej.
 - nie zawijać taśmy ochronnej zbyt mocno, gdyż spowoduje to pogorszenie parametrów termoizolacji.
 - po ukończeniu prac zabezpieczeniowych i prawidłowym owinięciu rury należy zamknąć wszystkie otwory w ścianie, używając materiałów uszczelniających.



Model	Rozmiary rury		Długość B		Wysokość A		Dodatk. ilość czynnika
	gaz	ciecz	standard	maks.	standard	maks.	
IGZAW 12 kW	5/8"	1/4"	5 m	15 m	0 m	15 m	0 g/m
IGZAW 14 kW	5/8"	1/4"	5 m	15 m	0 m	15 m	0 g/m
IGZAW 16 kW	5/8"	1/4"	5 m	15 m	0 m	15 m	0 g/m

UWAGI:

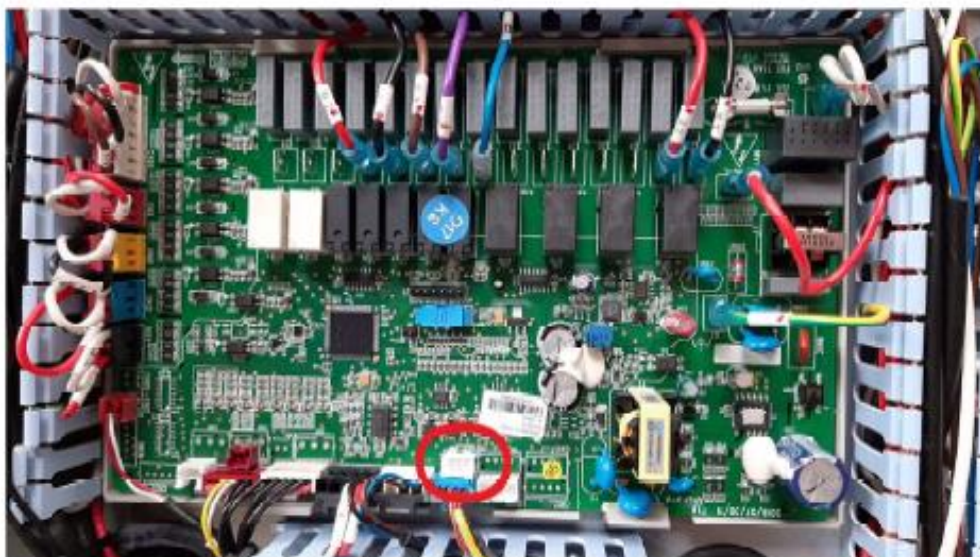
1. Jeżeli rura jest krótsza niż 10 m, nie ma konieczności dodawania czynnika chłodniczego; jeśli natomiast jest dłuższa, należy dodać czynnik chłodniczy zgodnie z tabelą.

Przykład:

Jeśli model o mocy 10 kW jest montowany w odległości 25 m, należy dodać $(25-10) \times 16 = 240$ g czynnika chłodniczego. Moc znamionowa zależy od długości standardowej rury, a od maksymalnej dopuszczalnej długości zależy niezawodność pracy urządzenia. Jeśli jednostka zewnętrzna jest zamontowana wyżej niż jednostka wewnętrzna, co 5–7 metrów należy wykonać pułapki olejowe.

Wykonanie okablowania urządzenia:

1. Wykonanie instalacji zasilania dla jednostki wewnętrznej oraz zewnętrznej
Wykonanie instalacji zasilania, dobór i dostarczenie przewodów i akcesoriów po stronie instalatora.
2. Podłączenie przewodu komunikacyjnego między jednostką wewnętrzną, a zewnętrzną.
Przewód komunikacyjny zakończony wtyczkami w standardzie. Wepnij przewód komunikacyjny do płyty jednostki wewnętrznej do portu CN3 oraz do płyty jednostki zewnętrznej do portu CN12. Dodatkowo podłącz przewód ochronny w obu jednostkach.



Jednostka wewnętrzna pompa ciepła



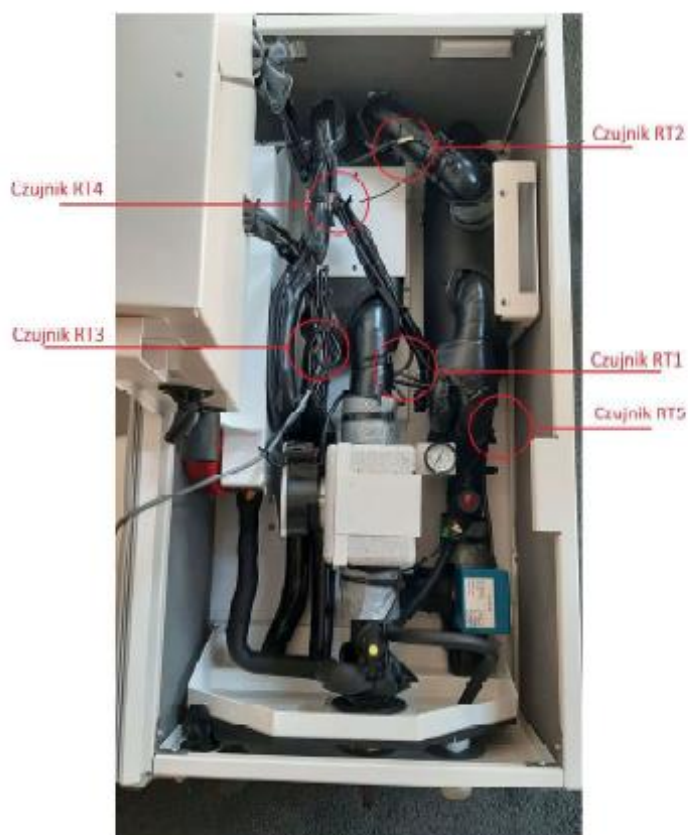
Jednostka zewnętrzna pompa ciepła



Wygląd części elektrycznej jednostki wewnętrznej



Wygląd części elektrycznej jednostki zewnętrznej (zdjęcie powyżej)



Wygląd części instalacyjnej i lokalizacja czujników temperatur (powyżej)

- RT1 - czujnik temp. wody wejściowej;
- RT2 - czujnik temp. wody wyjściowej;
- RT3 - czujnik temp. cieplego czynnika;
- RT4 - czujnik temp. gazowego czynnika;
- RT5 - opcjonalny czujnik temp. wody;
- RT6 - czujnik temp. pokojowy
(niepodłączony fabrycznie)
- RT7 - czujnik wody zbiornika c.w.u
(niepodłączony fabrycznie)

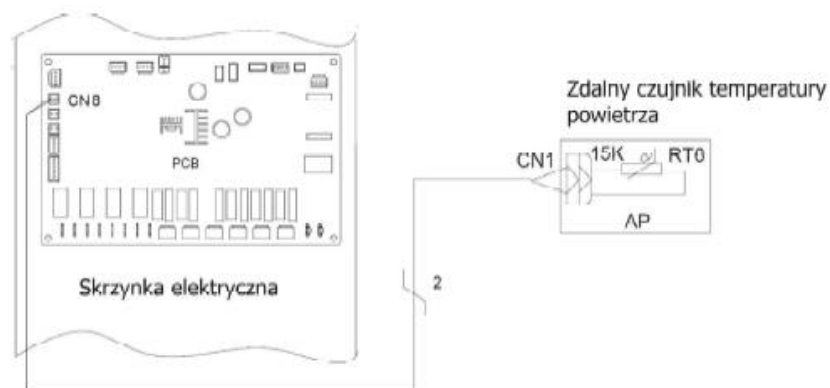
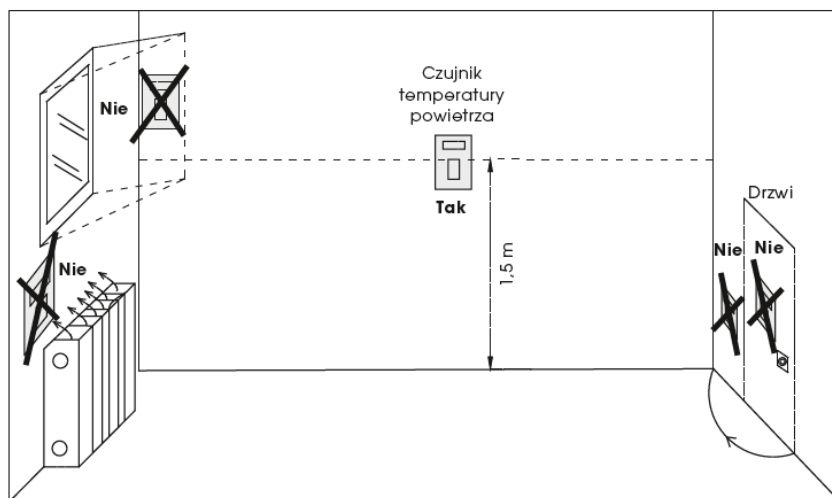
Czujnik temperatury powietrza



Przód



Tył

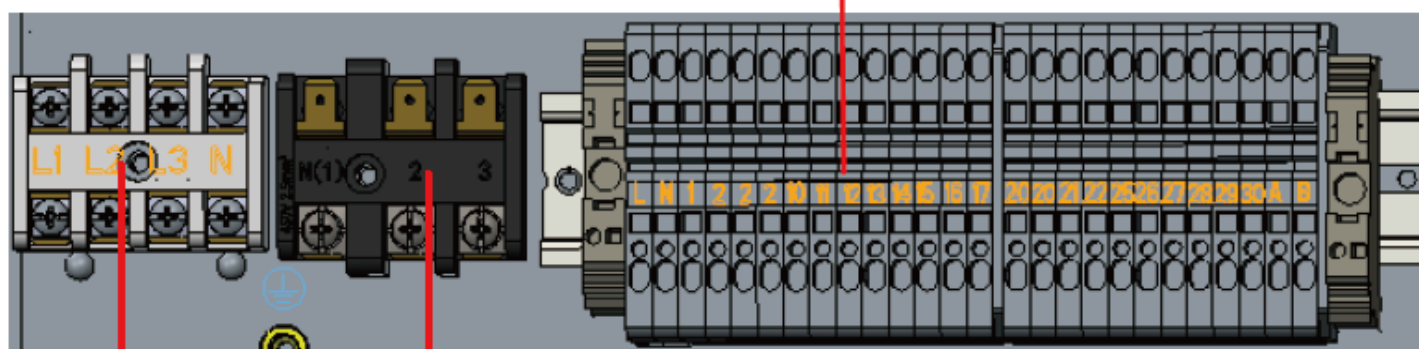
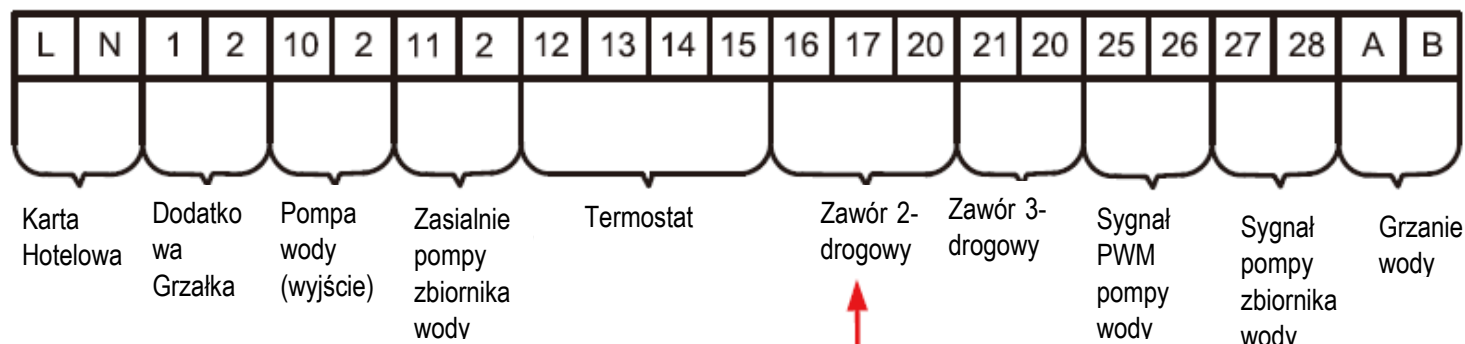


UWAGI:

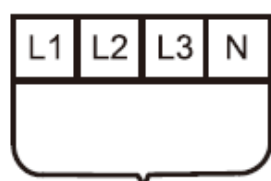
1. Odległość pomiędzy jednostką wewnętrzną i czujnikiem temperatury powietrza powinna być krótsza niż 15 m ze względu na długość przewodu połączeniowego czujnika temperatury powietrza.
2. Wysokość od podłogi wynosi ok. 1,5 m.
3. Czujnik temperatury powietrza nie może być montowany w miejscu, które może zostać zasłonięte na skutek otwarcia drzwi.
4. Czujnik temperatury powietrza nie może być montowany w miejscach wysokiego oddziaływania temperatury zewnętrznej.
5. Czujnik temperatury powietrza powinien być zamontowany w miejscu, w którym działa głównie ogrzewanie.

6. Po zamontowaniu czujnika temperatury powietrza należy za pomocą sterownika przewodowego ustawić go na opcję „Z”, dzięki czemu ustawiona zostanie wartość kontrolna temperatury powietrza.

Terminal board XT3

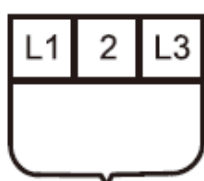


Terminal board XT1



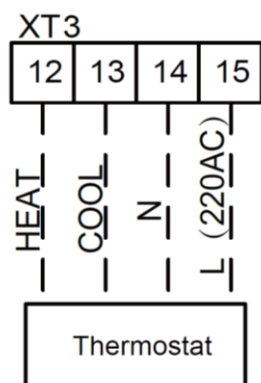
Zasilanie

Terminal board XT2

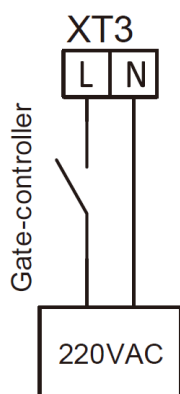


Grzałka zbiornika wody –
dokładana osobno

PODŁĄCZENIE TERMOSTATU (OPCJA)

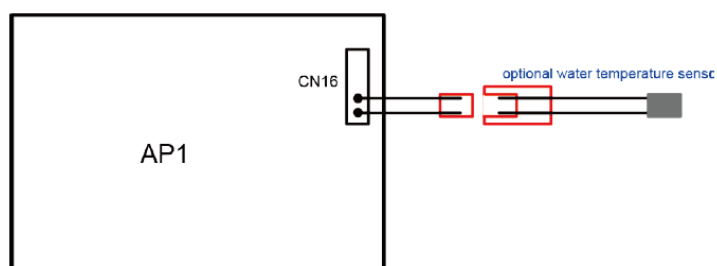


KARTA HOTELOWA (OPCJA)

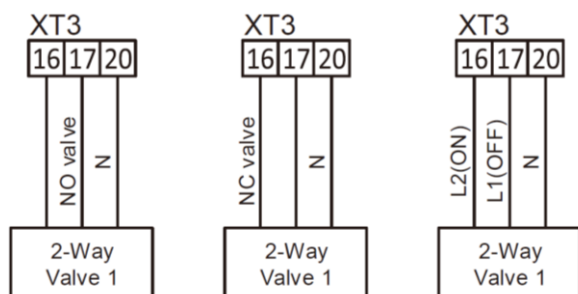


PODŁĄCZENIE CZUJNIKA DODAKOWEGO ŹRÓDŁA CIEPŁA

Optional water temperature sensor is connected to AP1 CN16.



PODŁĄCZENIE ZAWORU 2-DROGOWEGO



CZUJNIK C.W.U.

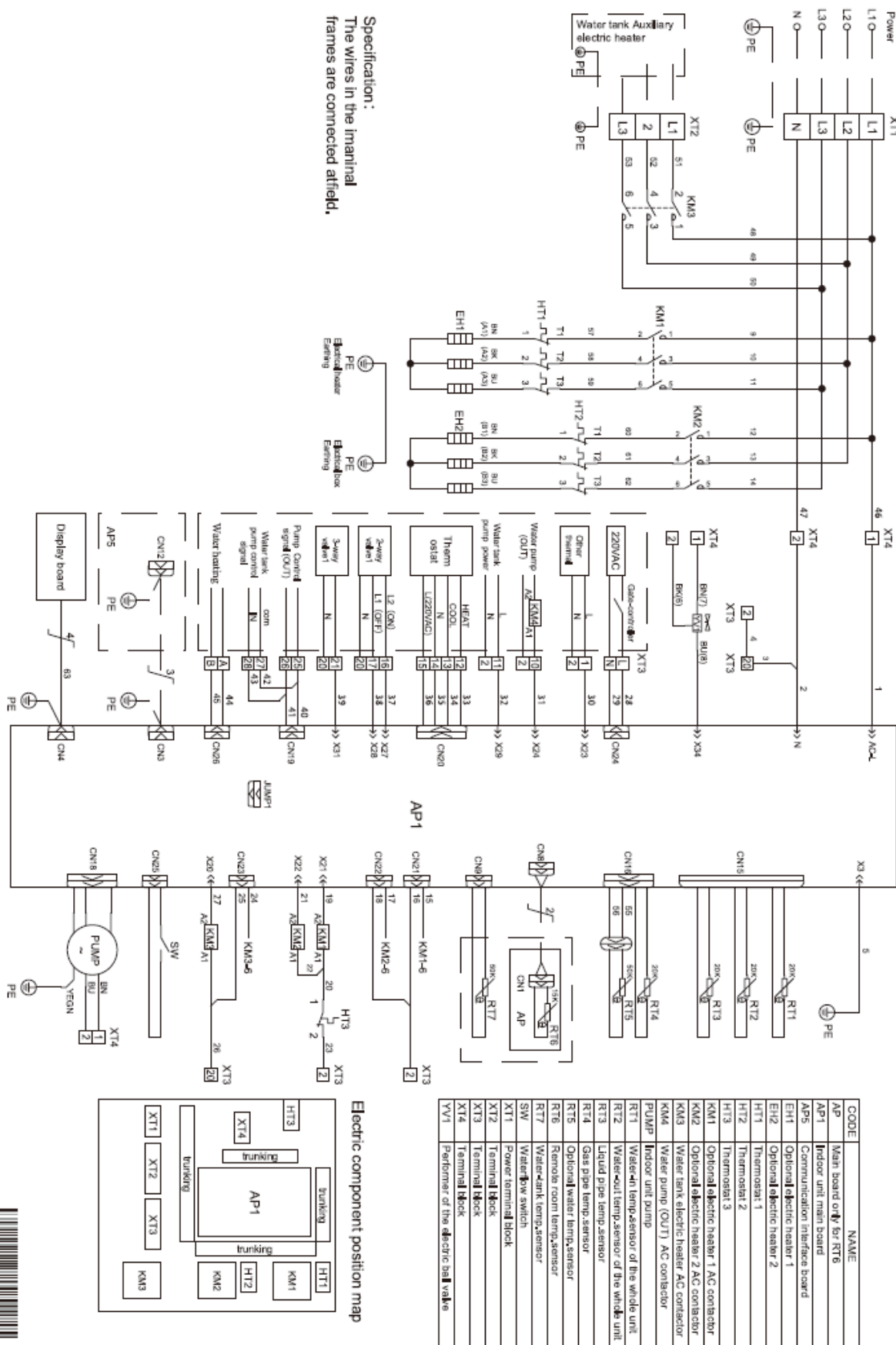
Czujnik wody zbiornika c.w.u RT7 jest w standardzie lecz nie jest podłączony fabrycznie. Należy podłączyć go do gniazda CN9 na płycie głównej jednostki wewnętrznej. Czujnik powinien być zainstalowany w zbiorniku wody użytkowej.



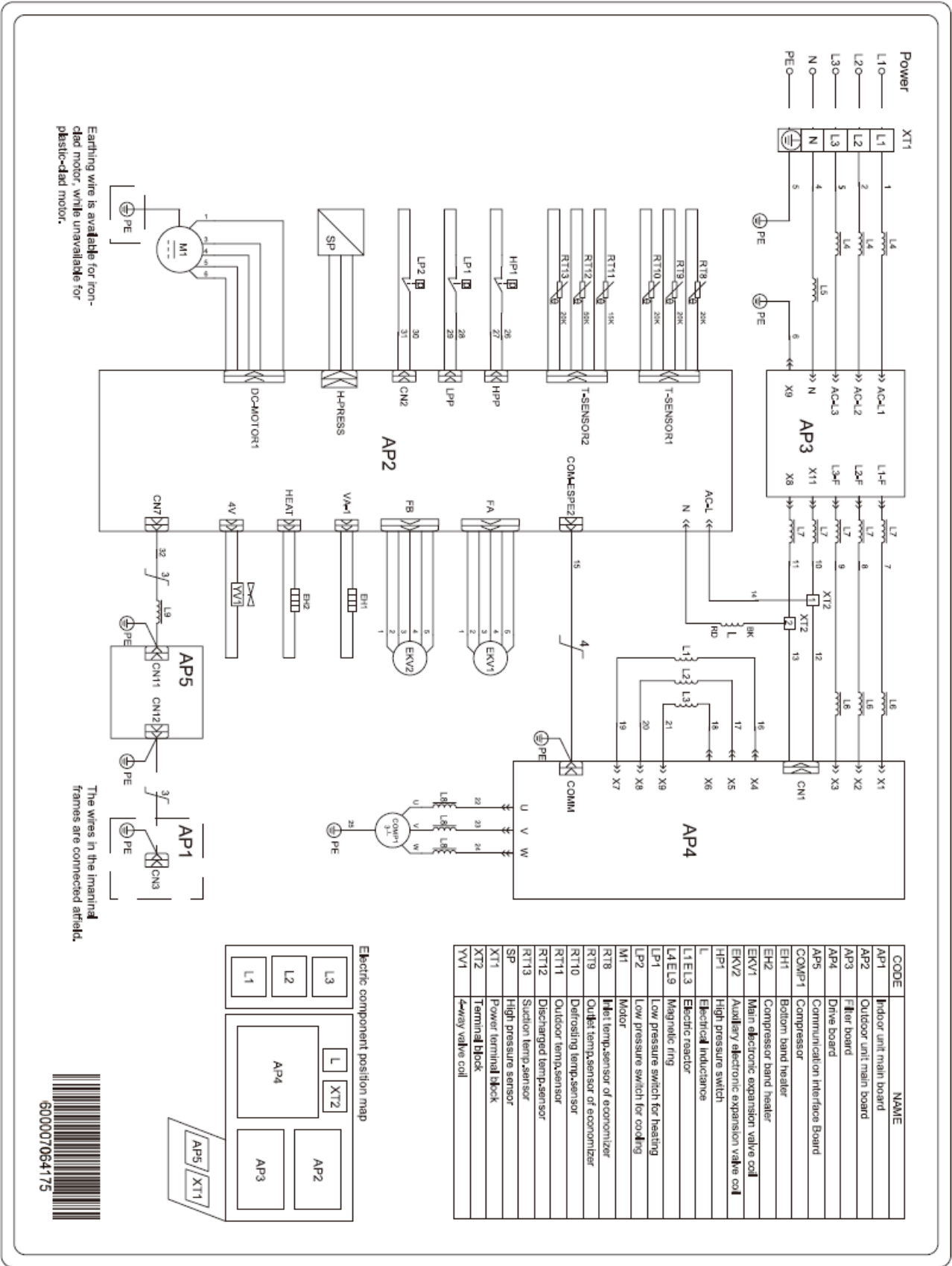
WYMAGANIA DOTYCZĄCE JAKOŚCI WODY

NAZWA	ILOŚĆ/JEDNOSTKA
pH(25°C)	6.8~8.0 /
Mętność	< 1 NTU
Chlorek	< 50 mg/L
Fluorek	< 1 mg/L
Żelazo	< 0.3 mg/L
Siarczany	< 50 mg/L
SiO ₂	< 30 mg/L
Twardość(count CaCO ₃)	< 70 mg/L
Azotan(count N)	< 10 mg/L
Przewodność (25°C)	< 300 µs/cm
Amoniak (count N)	< 0.5 mg/L
Zasadowość (count CaCO ₃)	< 50 mg/L
Siarczek	Undetectable mg/L
Zużycie tlenu	< 3 mg/L
Sód	< 150 mg/L

SCHEMAT ELEKTRYCZNY JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ



SCHEMAT ELEKTRYCZNY JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ



UWAGI:

1. Odległość pomiędzy jednostką wewnętrzną i zasobnikiem cwu nie powinna przekraczać 5 m w poziomie i 3 m w pionie. Jeśli jest większa, prosimy o kontakt. Zaleca się, aby po stronie niższej znajdował się zbiornik wody, a po wyższej urządzenie główne.
2. Materiały należy przygotować zgodnie z powyższymi wymiarami złączy.
3. Rur wody nie wolno montować, dopóki nie zostanie zamocowany zasobnik cwu. W trakcie montażu rur połączeniowych nie wolno wpuszczać kurzu i innych zanieczyszczeń do orurowania.
4. Po podłączeniu rur wody należy najpierw wykonać próbę szczelności. Następnie należy wykonać termoizolację układu; w międzyczasie zwrócić uwagę na zawory i złącza rurowe. Wykonywana warstwa termoizolacji powinna mieć wystarczającą grubość.
5. Gorąca woda doprowadzana z izolowanego zasobnika cwu zależy od ciśnienia wody wodociągowej, dlatego też musi być zapewniony dopływ wody wodociągowej.
6. W trakcie eksploatacji zawór odcinający wlotu wody chłodzącej zbiornika wody powinien być aktywny.

Wytyczne okablowaniaZasady ogólne

- Przewody, wyposażenie i złącza dostarczone do wykorzystania na miejscu muszą być zgodne z przepisami i normami technicznymi.
- Montaż przewodów w miejscu instalacji mogą przeprowadzać tylko elektrycy posiadający odpowiednie uprawnienia.
- Przed rozpoczęciem prac połączeniowych należy odciąć zasilanie.
- Monter ponosi odpowiedzialność za wszelkie uszkodzenia wynikające z nieprawidłowego podłączenia obwodu zewnętrznego.

UWAGA

Należy koniecznie stosować przewody miedziane.

Podłączanie przewodu zasilającego do szafy sterowniczej urządzenia

- Przewody zasilające powinny być ułożone w korytkach, rurach lub kanałach kablowych.
- Przewody zasilające do podłączenia do szafy sterowniczej muszą być zabezpieczone gumą lub tworzywem sztucznym.
- Przewody zasilające w pobliżu szafy sterowniczej urządzenia muszą być dobrze przymocowane, aby zabezpieczyć przyłącze mocy w szafie od działania sił zewnętrznych.
- Przewód zasilający musi być odpowiednio uziemiony.

Dane techniczne przewodu zasilającego i zabezpieczeń

Zaleca się korzystanie z przewodów zasilających i typów wyłączników nadprądowych określonych w poniższej tabeli.

Model	Zasilanie V, Hz	Wyłącznik nadprądowy (A)	Minimalne pole przekroju przewodu	
			Uziemiającego (mm ²)	Zasilającego (mm ²)
IGZAW12 SNI-3	400V, 3N~, 50Hz	20	4	4
IGZAW12 SNO-3		16	2,5	2,5
IGZAW14 SNI-3		20	4	4
IGZAW14 SNO-3		16	2,5	2,5
IGZAW16 SNI-3		20	4	4
IGZAW16 SNO-3		16	2,5	2,5

UWAGI:

1. Wyłącznik nadprądowy nie jest w zakresie dostawy. Jeśli stosowane są wyłączniki automatyczne z zabezpieczeniem nadprądowym, czas reakcji musi być krótszy niż 0,1 sekundy. Obwód upływowy musi mieć natężenie 30 mA.
2. Wyżej wybrane średnice przewodów zasilających ustalono na podstawie założenia, że szafa rozdzielcza będzie znajdować się w odległości mniejszej niż 75 m od urządzenia. Jeśli przewody są układane w odległości od 75 m do 150 m, średnicę przewodu zasilającego należy zwiększyć.
3. Charakterystyka zasilania musi być zgodna z napięciem znamionowym urządzenia.
4. Wszystkie instalacje elektryczne powinny być przeprowadzane przez profesjonalnych techników zgodnie z lokalnymi przepisami.
5. Należy zapewnić bezpieczne uziemienie. Przewód uziemiający powinien być podłączony do specjalnego urządzenia uziemiającego budynku i musi być instalowany przez profesjonalnych techników.
6. Dane techniczne wyłącznika i przewodu zasilającego zawarte w poniższej tabeli zostały ustalone na podstawie maksymalnej mocy (maksymalnego natężenia prądu) urządzenia.
7. Dane techniczne przewodów zasilających znajdujące się w tabeli powyżej mają zastosowanie do miedzianych przewodów wielożyłowych w osłonie (jak izolowany przewód zasilający YJV XLPE) stosowanych przy temp. 40°C i odpornych na temp. 90°C (patrz IEC 60364-5-52). Jeśli warunki robocze ulegną zmianie, należy je zmienić zgodnie z obowiązującymi normami krajowymi.
8. Dane techniczne wyłącznika znajdujące się w tabeli powyżej mają zastosowanie do wyłączników pracujących w temperaturze 40°C. Jeśli warunki robocze ulegną zmianie, należy je zmienić zgodnie z obowiązującymi normami krajowymi.

Obsługa i konserwacja

Aby uniknąć uszkodzeń urządzenia, wszystkie zabezpieczenia w urządzeniu zostały nastawione fabrycznie, a zatem prosimy o ich nie regulowanie oraz usuwanie.

W przypadku pierwszego rozruchu urządzenia lub następnego rozruchu po długim postoju (powyżej 1 dnia) przez odcięcie zasilania należy podłączyć urządzenie do zasilania wcześniej, aby wstępnie je podgrzać przez ponad 8 godzin.

Nigdy nie stawiać żadnych przedmiotów na urządzeniu i akcesoriów. W pobliżu urządzenia zapewniać suchą, czystą i dobrą wentylację.

Kurz nagromadzony na żeberkach wymiennika należy w odpowiednim czasie usuwać, aby zapewnić odpowiednią wydajność urządzenia celem uniknięcia jego przestojów ze względu na bezpieczeństwo.

Aby uniknąć uszkodzenia urządzenia spowodowanego zablokowaniem układu wody, należy regularnie czyścić filtr w układzie wody i często sprawdzać urządzenie do uzupełniania wody.

Aby zapewnić zabezpieczenie przeciw zamarzaniu, nigdy nie wolno odcinać zasilania, jeśli temperatura otoczenia jest niższa niż zero w czasie zimy.

Aby uniknąć pęknięć urządzenia na skutek mrozu, wodę w urządzeniu i układzie rur w przypadku nieużywania urządzenia przez dłuższy czas należy opróżnić. Oprócz tego należy otworzyć korek zbiornika wody celem opróżnienia zbiornika/

Jeśli zbiornik wody został zamontowany, ale jest ustawiony na opcję „bez”, funkcje dotyczące zbiornika wody nie będą działać, a wyświetlana temperatura wody zawsze będzie wynosić „-30”. W tym przypadku doszłoby do zamrożenia zbiornika wody, a nawet innych poważnych usterek wynikających z niskiej temperatury. Dlatego też po zamontowaniu zbiornika wody zbiornik ten należy ustawić na opcję „z”; w przeciwnym razie Dostawca nie będzie ponosić odpowiedzialności za nieprawidłowość pracy.

Nigdy nie należy często używać przycisku wł./wyl. i zamykać zaworu ręcznego układu wody w trakcie pracy urządzenia przez użytkowników.

Zadbać o częste kontrole stanu technicznego każdej części celem sprawdzenia, czy na złączu rurowym nie ma plam oleju, aby uniknąć wycieku czynnika chłodniczego.

Jeśli nieprawidłowe działanie urządzenia wymknie się spod kontroli użytkowników, należy bezzwłocznie skontaktować się z centrum serwisowym.

UWAGI:

Manometr wody jest zamontowany na przewodzie wody powrotnej w urządzeniu. Układ hydrauliczny należy wyregulować zgodnie z poniższym:

1. Jeśli ciśnienie jest niższe niż 0,5 bara, należy bezzwłocznie dopuścić wodę;
2. Podczas dopuszczania wody ciśnienie w układzie hydraulicznym nie powinno przekraczać 2,5 bara.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Objawy	Przyczyna	Rozwiązanie
Sprężarka nie uruchamia się	- Problem z zasilaczem. - Przewód połączeniowy jest luźny. - Nieprawidłowe działanie płyty głównej. - Nieprawidłowe działanie sprężarki.	- Odwrócona kolejność faz. - Sprawdzić i ponownie przykręcić. - Znaleźć przyczyny i wykonać naprawę. - Wymienić sprężarkę.
Duży hałas wentylatora	- Śruba mocująca wentylatora jest poluzowana. - Łopátka wentylatora dotyka płaszcza lub kratki wentylacyjnej. - Praca wentylatora nie jest prawidłowa.	- Ponownie zamocować śrubę mocującą wentylatora. - Znaleźć przyczyny i wykonać regulację. - Wymienić wentylator.

Duży hałas sprężarki	- Jeśli czynnik chłodniczy przedostanie się do sprężarki, dojdzie do wolniejszego przepływu cieczy. - Wewnętrzne elementy sprężarki są uszkodzone.	- Sprawdzić, czy zawór rozprężny nie jest uszkodzony i czy czujnik temp. nie jest poluzowany. Jeśli jest, należy to naprawić. - Wymienić sprężarkę.
Pompa wody nie pracuje lub pracuje nieprawidłowo	- Nieprawidłowe działanie zasilacza lub zacisku. - Nieprawidłowe działanie przełącznika. - W rurze wody jest powietrze.	- Znaleźć przyczyny i wykonać naprawę. - Wymienić przełącznik. - Opróżnić.
Sprężarka często się uruchamia lub wyłącza	- Zbyt mała lub nadmierna ilość czynnika chłodniczego. - Słaba cyrkulacja w układzie wody. - Niskie obciążenie.	- Dolać lub spuścić czynnik chłodniczy. - Układ wody jest zablokowany lub jest w nim powietrze. Sprawdzić pompę wody, zawór i rurociąg. - Wyczyścić filtr wody. - Wyregulować obciążenie lub zainstalować bufor.
Urządzenie nie nagrzewa się, pomimo że sprężarka pracuje	- Wyciek czynnika chłodniczego. - Nieprawidłowe działanie sprężarki.	- Naprawić poprzez wykrycie wycieku i dodać czynnika chłodniczego. - Wymienić sprężarkę.
Słaba wydajność podgrzewania gorącej wody	- Słaba termoizolacja układu wody. - Słaba wydajność wymiennika ciepła parownika. - Zbyt mało czynnika chłodniczego w urządzeniu. - Zapchanie wymiennika ciepła po stronie wody.	- Zwiększyć wydajność termoizolacji układu. - Sprawdzić, czy jest powietrze w urządzeniu i poza nim i wyczyścić parownik urządzenia. - Sprawdzić, czy czynnik chłodniczy nie wycieka. - Wyczyścić lub wymienić wymiennik ciepła.