

Instrukcja instalacji dla Monoblokowego systemu pomp ciepła typu powietrze-woda



AW26NMYGHA
AW30NMYGHA
AW35NMYGHA
AW40NMYGHA

No. 0150588898

- Ten produkt powinien być instalowany przez wykwalifikowanego instalatora.
- Przed instalacją należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję.
To urządzenie zawiera R290.
- Zachowaj tę instrukcję na przyszłość.

Niniejsza instrukcja została oryginalnie napisana w języku angielskim.
Wszystkie inne wersje są tłumaczeniami oryginału.



Spis treści

Spis treści

Definicje	1
Bezpieczeństwo	2
Wstęp.....	14
Rozpakowywanie	15
Wyposażenie	16
Transport i podnoszenie	17
Instrukcja instalacji	18
Okablowanie elektryczne i zastosowanie	34
Instalacja i usuwanie błędów	43
Kody błędów	44
Instrukcja obsługi sterownika	46
Instrukcja obsługi ATW-A03N	72
Operacja próbna i wydajność	73
Przenoszenie i złomowanie pomp ciepła.....	74

Ostrzeżenie

- Jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, musi być wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub wykwalifikowane osoby, aby uniknąć zagrożenia.
- Urządzenie nie jest skierowane do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub nie posiadających doświadczenia i wiedzy, chyba że otrzymały one nadzór lub instrukcje dotyczące użytkowania od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Dzieci należy nadzorować, aby upewnić się, że nie bawią się urządzeniem.
- Urządzenie może być używane przez dzieci w wieku od 8 lat wzwyż oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub osoby nieposiadające doświadczenia i wiedzy, jeżeli otrzymały one nadzór lub instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia. Dzieci nie powinny bawić się urządzeniem. Czyszczenie i konserwacja nie mogą być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.
- Urządzenia nie są przeznaczone do obsługi za pomocą zewnętrznego zegara lub oddzielnego systemu zdalnego sterowania.
- Urządzenie i jego przewód należy montować w miejscu niedostępnym dla dzieci poniżej 8 lat.
- Odłącz urządzenie od źródła zasilania podczas obsługi serwisowej oraz podczas wymiany części.
- Jeżeli odłączenie nie jest przewidywane, należy zapewnić odłączenie z systemem blokującym w pozycji izolowanej.
- Urządzenie jest przeznaczone do użytkowania przez fachowców lub przeszkolonych użytkowników w sklepach, w przemyśle lekkim, w gospodarstwach rolnych lub do użytku komercyjnego przez osoby nieposiadające doświadczenia.
- Urządzenie musi być zainstalowane przez wykwalifikowanych monterów zgodnie z instrukcją montażu dołączoną do urządzenia.
- Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania.
- Okablowanie musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka. Wszystkie przewody muszą być zgodne z lokalnymi przepisami elektrycznymi.
- Zgodnie z przepisami dotyczącymi okablowania, urządzenia odłączające, takie jak wyłączniki automatyczne, muszą być wbudowane w stałe okablowanie. Wyłączniki automatyczne muszą zapewniać całkowite odłączenie wszystkich elektrod. Należy stosować wyłącznik różnicowoprądowy (ELB). Niezastosowanie się do tego wymogu może spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar. Szczegółowe informacje dotyczące typów i wartości znamionowych bezpieczników lub wyłączników różnicowoprądowych/ELB podano poniżej.
- Poniżej opisano metody podłączania urządzenia do zasilania i łączenia poszczególnych komponentów. Schematy połączeń wyraźnie pokazują połączenia z zewnętrznymi urządzeniami sterującymi i kablami zasilającymi. Do połączeń zasilania i połączeń między jednostkami zewnętrznymi i wewnętrznymi należy użyć kabla H07RN-F lub jego odpowiednika. Rozmiary kabli podano poniżej.
- Poniższe informacje zawierają szczegóły dotyczące przestrzeni wymaganej do prawidłowej instalacji urządzenia, w tym minimalne dopuszczalne odległości od sąsiednich konstrukcji.

Definicje

OSTRZEŻENIE

Nie należy stosować środków przyspieszających proces rozmrażania lub czyszczenia innych niż zalecane przez producenta.

Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniu bez stale działających źródeł zapłonu (na przykład: otwartego ognia, działającego urządzenia gazowego lub działającego grzejnika elektrycznego). Nie należy przekłuwać ani podpalać. Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą nie mieć zapachu.

Należy pamiętać, że specyfikacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie bez powiadomienia, co umożliwia firmie Haier dostarczanie klientom najnowszych innowacji.

Chociaż firma Haier dokłada wszelkich starań, aby wszystkie specyfikacje były prawidłowe, nie ponosi odpowiedzialności za błędy w druku. Firma Haier nie ponosi odpowiedzialności za takie błędy.

Przestroga: Po zakończeniu okresu eksploatacji nie wolno mieszać tego produktu z ogólnymi odpadami domowymi i należy go utylizować zgodnie z obowiązującymi lokalnymi lub krajowymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.

Ze względu na obecność czynnika chłodniczego, oleju i innych komponentów w pompie ciepła, musi ona zostać zdemonstrowana przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z obowiązującymi przepisami. W celu uzyskania dalszych informacji należy skontaktować się z odpowiednimi władzami.

Przed powielaniem, kopiowaniem, archiwizowaniem lub rozpowszechnianiem jakiegokolwiek części niniejszej publikacji w jakiegokolwiek formie lub w jakikolwiek sposób należy uzyskać zgodę firmy Haier.

W ramach zobowiązania do ciągłego doskonalenia produktów firma Haier zastrzega sobie prawo do modyfikowania swoich produktów w dowolnym momencie bez uprzedzenia.

Firma nie jest zobowiązana do stosowania tych zmian w produktach sprzedawanych po ich wprowadzeniu.

W związku z tym produkty mogą być modyfikowane w trakcie ich cyklu życia.

Firma Haier dokłada wszelkich starań, aby zapewnić dokładną i aktualną dokumentację. Jednak błędy w druku są poza kontrolą firmy Haier i nie ponosi ona za nie odpowiedzialności.

W związku z tym niektóre obrazy lub dane użyte do zilustrowania niniejszego dokumentu mogą nie odnosić się do konkretnych modeli. Roszczenia oparte na danych, ilustracjach lub opisach zawartych w niniejszej instrukcji nie będą uznawane.

Bezpieczeństwo

	Przed przystąpieniem do obsługi urządzenia należy dokładnie zapoznać się ze środkami ostrożności.		Ostrzeżenie; Ryzyko pożaru/Materiały łatwopalne. Ten produkt zawiera czynnik chłodniczy R290.
	Przeczytaj instrukcję obsługi.		Wskaźnik serwisowy, przeczytaj instrukcję techniczną.

Po przeczytaniu tej instrukcji należy przekazać ją osobom, które będą korzystać z urządzenia.

Użytkownik urządzenia powinien mieć ten podręcznik pod ręką i udostępnić go osobom, które będą dokonywały napraw lub przenoszenia urządzenia. Należy również udostępnić ją nowemu użytkownikowi przy jego zmianie.

1. Środki ostrożności

1.1 Ogólne wytyczne

- ◆ Środki ostrożności opisane w niniejszym dokumencie dotyczą bardzo ważnych kwestii związanych z bezpieczeństwem, dlatego należy się z nimi uważnie zapoznać.
- ◆ Wszelkie prace związane z instalacją elektryczną i wodną powinny być wykonywane wyłącznie przez licencjonowanych elektryków i instalatorów zgodnie z lokalnymi przepisami.
- ◆ Po zakończeniu prac instalacyjnych/konserwacyjnych należy upewnić się, że urządzenie działa prawidłowo, wykonując uruchomienie testowe.
- ◆ Należy poinstruować klienta w zakresie obsługi i konserwacji urządzenia oraz wyjaśnić mu środki ostrożności.
- ◆ Zachowaj niniejszą instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

1.2 Znaczenie ostrzeżeń i symboli

	Ostrzeżenie Wskazuje na sytuację, która może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.
	Uwaga Oznacza sytuację, która może skutkować niewielkimi lub umiarkowanymi obrażeniami. Może być również używane do ostrzegania przed niebezpiecznymi praktykami.
 	Ten symbol z białym tłem oznacza element, który musi być zabroniony.
  	Ten symbol na czarnym tle oznacza czynności, które należy wykonać.

1.3 Środki bezpieczeństwa dla pracowników

 Ostrzeżenie	
	W przypadku prac elektrycznych ważne jest zapewnienie zgodności z lokalnymi przepisami, normami dotyczącymi okablowania i instrukcjami instalacji.
	W przypadku prac związanych z instalacją obwodu wodnego należy zapewnić zgodność z odpowiednimi przepisami europejskimi i krajowymi oraz lokalnymi przepisami wodno-kanalizacyjnymi i budowlanymi.
	Nie należy przechowywać urządzenia w pobliżu źródeł zapłonu, takich jak otwarty ogień, urządzenia gazowe lub grzejniki elektryczne.
	Urządzenie musi być transportowane i przechowywane w pozycji pionowej i w suchym miejscu.
	Przed demontażem urządzenia w celu serwisowania należy odłączyć przewód zasilający od gniazdka, aby uniknąć porażenia prądem. Jeśli do serwisowania lub sprawdzenia obwodu wymagane jest zasilanie, nie wolno dotykać części urządzenia znajdujących się pod napięciem.

	Podczas serwisowania nie wolno dotykać odprowadzanego czynnika chłodniczego, ponieważ może to spowodować odmrożenia.
	Przed odłączeniem przewodu ssawnego lub tłocznego od spawanej części sprężarki należy upewnić się, że czynnik chłodniczy został całkowicie usunięty w dobrze wentylowanym miejscu. Jeśli w sprężarce znajduje się gaz, odłączenie przewodów może spowodować wyciek czynnika chłodniczego lub oleju chłodniczego, co może doprowadzić do obrażeń ciała.
	Jeśli podczas serwisowania dojdzie do wycieku czynnika chłodniczego, należy zapewnić dobrą wentylację, ponieważ w kontakcie z płomieniami mogą powstawać toksyczne gazy.
	Kondensator musi zostać całkowicie rozładowany przed serwisowaniem, aby uniknąć porażenia prądem, ponieważ dostarcza on prąd o wysokim napięciu do podzespołów elektrycznych jednostki zewnętrznej.
	Nie wolno podłączać ani odłączać kabla zasilającego w celu włączenia lub wyłączenia klimatyzatora, ponieważ może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
	Podczas pracy na dużych wysokościach (ponad 2 m lub 6,5 stopy) należy nosić kask ochronny, rękawice i pas zabezpieczający przed upadkiem.
	Aby zapobiec poważnym wypadkom, takim jak uszkodzenie obiegu czynnika chłodniczego lub awaria urządzenia, należy używać przewodów rurowych, nakrętek kielichowych i narzędzi przeznaczonych specjalnie do modeli z czynnikiem chłodniczym R32, R410A i R290.
	Aby zapobiec uszkodzeniu sprzętu i potencjalnym obrażeniom spowodowanym nadmiernym ciśnieniem, nie należy mieszać z powietrzem w układzie chłodniczym żadnego gazu innego niż określony czynnik chłodniczy (R32, R410A lub R290).

 Uwaga	
	Nie naprawiać części elektrycznych mokrymi rękami, aby uniknąć porażenia prądem.
	Nie wolno czyścić urządzenia wodą; może to spowodować porażenie prądem elektrycznym.
	Podczas pracy w mokrych lub wilgotnych miejscach należy zapewnić odpowiednie uziemienie, aby uniknąć porażenia prądem.
	Podczas czyszczenia urządzenia należy wyłączyć zasilanie i odłączyć przewody. Nadmierna prędkość wewnętrznego wentylatora może spowodować obrażenia ciała.
	Naprawy należy przeprowadzać przy użyciu odpowiednich narzędzi, aby uniknąć obrażeń.
	Przed przystąpieniem do prac naprawczych należy upewnić się, że obieg chłodniczy został wystarczająco schłodzony, aby uniknąć poparzeń.
	Prace spawalnicze należy wykonywać w dobrze wentylowanym miejscu, aby uniknąć niedoboru tlenu.

Bezpieczeństwo

1.4 Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa użytkownika

 Ostrzeżenie	
	Nie należy przechowywać urządzenia w pobliżu źródeł zapłonu, takich jak otwarty ogień, urządzenia gazowe lub grzejniki elektryczne.
	Podczas wykonywania napraw należy używać wyłącznie części z listy części zamiennych dla danego modelu oraz odpowiednich narzędzi. Modyfikowanie urządzenia jest surowo zabronione, ponieważ może to spowodować porażenie prądem, przegrzanie lub pożar.
	Kable zasilające i przewody należy wymienić, jeśli wykazują oznaki uszkodzenia lub zużycia, lub jeśli mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, przegrzanie lub pożar.
	Nie używaj podłączonych przewodów zasilających lub przedłużaczy, ani nie korzystaj z tego samego gniazdka z innymi urządzeniami. Może to spowodować porażenie prądem, przegrzanie lub pożar.
	Należy upewnić się, że urządzenie korzysta z dedykowanego obwodu zasilania. Podczas wykonywania prac elektrycznych należy przestrzegać lokalnych norm technicznych, przepisów dotyczących okablowania wewnętrznego oraz instrukcji instalacji. Nieprawidłowe prace elektryczne lub niewystarczająca wydajność obwodu zasilania mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar.
	Okablowanie między jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną należy wykonać przy użyciu określonych kabli, upewniając się, że połączenia są bezpieczne, a kable poprowadzone prawidłowo, aby uniknąć naprężeń na zaciskach przyłączeniowych. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować przegrzanie lub pożar.
	Należy upewnić się, że osłony zacisków nie zostaną podniesione lub zdjęte przez kable podczas podłączania. Nieprawidłowa instalacja osłony zacisków może spowodować porażenie prądem, przegrzanie lub pożar.
	Nie wolno uszkodzać ani modyfikować kabla zasilającego, ponieważ może to spowodować porażenie prądem elektrycznym lub pożar. Nie umieszczać ciężkich przedmiotów na kablu zasilającym, nie podgrzewać ani nie ciągnąć kabla.
	W układzie chłodniczym należy stosować wyłącznie określone czynniki chłodnicze (R32, R410A, R290). Przedostanie się powietrza do układu może spowodować wzrost ciśnienia, a w konsekwencji uszkodzenie sprzętu i obrażenia ciała.
	W przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy go najpierw zlokalizować i naprawić przed ponownym napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym. Po uzupełnieniu czynnika chłodniczego należy upewnić się, że nie ma wycieku. Jeśli nie można zlokalizować wycieku i konieczne jest przerwanie prac serwisowych, należy opróżnić i zamknąć zawór serwisowy, aby zapobiec przedostawaniu się czynnika chłodniczego do pomieszczenia. Chociaż gazy chłodnicze są nieszkodliwe, w kontakcie z płomieniami mogą wytwarzać toksyczne gazy.
	Podczas przenoszenia urządzenia należy upewnić się, że nowe miejsce instalacji wytrzyma ciężar urządzenia. W przypadku nieprawidłowej instalacji lub niewystarczającej wytrzymałości miejsca, urządzenie może spaść i spowodować obrażenia.
	Należy upewnić się, że wtyczka przewodu zasilającego jest czysta i prawidłowo podłączona do gniazdka elektrycznego. Zabrudzona lub poluzowana wtyczka może spowodować porażenie prądem lub pożar.
	Należy upewnić się, że zużyte baterie z pilota zdalnego sterowania zostały usunięte, aby zapobiec ich połknięciu przez dzieci. Jeśli dziecko połknie baterie, należy natychmiast skontaktować się z lekarzem.

 Uwaga	
	W zależności od warunków panujących w miejscu instalacji może być wymagane zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego, aby zapobiec porażeniu prądem elektrycznym.
	Nie należy instalować urządzenia w miejscu, w którym może dojść do wycieku łatwopalnego gazu, ponieważ może to spowodować pożar.
	Ważne jest, aby sprawdzić, czy części i przewody są prawidłowo zainstalowane i podłączone oraz czy lutowane lub zaciskane zaciski są prawidłowo podłączone. Nieprawidłowa instalacja lub podłączenie może spowodować przegrzanie, pożar lub porażenie prądem.
	Należy upewnić się, że skorodowane platformy montażowe lub ramy zostały wymienione, ponieważ może to spowodować upadek urządzenia i obrażenia ciała.
	Należy zapewnić prawidłowe uziemienie i w razie potrzeby je naprawić. Nieprawidłowe uziemienie może spowodować porażenie prądem elektrycznym.
	Po naprawie należy zmierzyć rezystancję izolacji i upewnić się, że wynosi ona 1 MΩ lub więcej. Uszkodzenie izolacji może spowodować porażenie prądem elektrycznym.
	Po naprawie należy sprawdzić odprowadzanie wody z jednostki wewnętrznej. Awaria systemu odprowadzania wody może spowodować uszkodzenie mebli i podłogi.
	Podczas demontażu nie należy przechylać urządzenia. Woda wewnątrz urządzenia może się przelać i uszkodzić meble lub podłogę.

2. Środki ostrożności dotyczące stosowania czynnika chłodniczego R290

Należy zwrócić uwagę na poniższe punkty:

 Ostrzeżenie	
	Nie wolno mieszać różnych czynników chłodniczych w układzie.
	Obsługa, konserwacja, naprawa i odzyskiwanie łatwopalnych czynników chłodniczych, a także wszelkie czynności związane z obsługą, naprawą i konserwacją systemu lub elementów związanych z urządzeniem wymagają odpowiednio przeszkolonego i certyfikowanego personelu.
	Nie należy przechowywać żadnej części układu chłodniczego lub przewodów rurowych w pobliżu źródeł zapłonu, takich jak otwarty ogień, urządzenia gazowe lub grzejniki elektryczne.
	Zgodnie z przepisami stanowymi, użytkownik lub autoryzowany sprzedawca musi okresowo sprawdzać alarm, wentylację mechaniczną i czujniki, co najmniej raz w roku, aby zapewnić ich prawidłowe działanie.
	Konieczne jest prowadzenie dzienników i zapisywanie wszystkich wyników tych kontroli.
	Należy sprawdzić wentylację zajmowanego obszaru, aby upewnić się, że nie ma żadnych przeszkód.

Bezpieczeństwo

	Przed uruchomieniem nowego systemu chłodniczego osoba odpowiedzialna za eksploatację systemu musi upewnić się, że personel obsługujący jest odpowiednio przeszkolony i certyfikowany oraz zaznajomiony z budową, nadzorem, obsługą i konserwacją systemu, środkami ostrożności oraz charakterystyką i obsługą stosowanych czynników chłodniczych.
	Przeszkolony i certyfikowany personel musi 1. Znać przepisy prawa, regulacje i normy związane z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi 2. Posiadać wiedzę i umiejętności w zakresie zarządzania łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi, środków ochrony osobistej, zapobiegania wyciekom czynnika chłodniczego, obchodzenia się z butlami, napełniania, wykrywania wycieków, odzyskiwania i utylizacji; 3. Być w stanie zrozumieć i stosować krajowe przepisy, regulacje i normy; 4. Odbywanie ciągłych, regularnych i dodatkowych szkoleń w celu utrzymania tych umiejętności.
	Urządzenia ochronne, obwody chłodnicze i armatura muszą być chronione przed potencjalnie szkodliwymi czynnikami środowiskowymi, takimi jak ryzyko gromadzenia się wody i lodu w odpływach lub gromadzenia się brudu i zanieczyszczeń.

 Uwaga	
Instalacja	
	Musi przestrzegać wszystkich odpowiednich krajowych kodeksów gazowych, stanowych kodeksów miejskich i przepisów prawa oraz powiadamiać odpowiednie władze zgodnie ze wszystkimi obowiązującymi przepisami.
	Musi upewnić się, że wszystkie połączenia mechaniczne nadają się do użytku.
	Należy upewnić się, że wszystkie otwory wentylacyjne są drożne i wolne od wszelkich przeszkód.
	Zawsze należy skontaktować się z lokalnymi władzami w celu uzyskania odpowiednich wskazówek.
Serwisowanie	
● Personel serwisowy	
	Każdy licencjonowany personel pracujący przy obiegach czynnika chłodniczego lub włączający się do nich powinien posiadać ważny certyfikat wydany przez uznaną w branży jednostkę oceniającą, potwierdzający jego zdolność do bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi zgodnie ze specyfikacjami oceny branżowej.
	Czynności serwisowe powinny być wykonywane wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia. Konserwacja i naprawy wymagające dodatkowego wyspecjalizowanego personelu powinny być przeprowadzane pod nadzorem personelu kompetentnego w zakresie stosowania łatwopalnych czynników chłodniczych.
	Serwisowanie należy przeprowadzać wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia.
	System powinien być kontrolowany, regularnie monitorowany i konserwowany przez przeszkolony i certyfikowany personel serwisowy zatrudniony przez użytkownika lub podmiot odpowiedzialny.

	Należy upewnić się, że podczas napełniania czynnikiem chłodniczym nie występują wycieki.
● Praca	
	Przed rozpoczęciem prac przy układzie zawierającym łatwopalny czynnik chłodniczy należy przeprowadzić kontrolę bezpieczeństwa w celu zminimalizowania ryzyka zapłonu.
	Podczas serwisowania układu chłodniczego należy upewnić się, że przed rozpoczęciem pracy przy układzie przestrzegane są wszystkie odpowiednie środki ostrożności.
	Należy upewnić się, że prace są wykonywane zgodnie z kontrolowanymi procedurami, aby zminimalizować ryzyko obecności łatwopalnych gazów lub oparów.
	Należy unikać pracy w przestrzeniach zamkniętych i upewnić się, że zachowana jest bezpieczna odległość co najmniej 2 metrów od jakiegokolwiek źródła lub że utworzona jest wolna przestrzeń o promieniu co najmniej 2 metrów.
	Należy stosować odpowiedni sprzęt ochronny.
	Należy upewnić się, że jest on trzymany z dala od wszelkich łatwopalnych materiałów i przedmiotów wytwarzających ciepło.
● Potwierdzenie obecności czynnika chłodniczego	
	Przed rozpoczęciem prac i w ich trakcie należy sprawdzić obszar za pomocą odpowiedniego detektora czynnika chłodniczego w celu rozpoznania potencjalnie łatwopalnego środowiska.
	Sprzęt do wykrywania wycieków powinien być nieiskrzący, odpowiednio uszczelniony lub iskrobezpieczny.
	Jeśli dojdzie do wycieku lub rozlania, należy natychmiast przewietrzyć obszar, trzymając się pod wiatr, aby uniknąć wycieków/rozlewów.
	Jeśli dojdzie do wycieku lub rozlania, należy powiadomić personel znajdujący się pod wiatrem o wycieku/rozlaniu, odizolować obszar bezpośredniego zagrożenia i ograniczyć dostęp nieupoważnionego personelu.
● Dostępność gaśnic	
	Jeśli na sprzęcie chłodzącym lub powiązanych z nim komponentach mają być wykonywane jakiegokolwiek prace związane z wysoką temperaturą, należy zapewnić dostęp do odpowiedniego sprzętu gaśniczego.
	Umieść gaśnice proszkowe lub CO ₂ w pobliżu obszaru ładowania.
● Unikać źródeł zapłonu	
	Podczas prac przy układzie należy unikać wszelkich źródeł zapłonu, które mogłyby spowodować pożar lub wybuch.
	Wszystkie potencjalne źródła zapłonu, w tym palenie tytoniu, należy utrzymywać w odpowiedniej odległości od miejsc instalacji, serwisowania, demontażu i utylizacji, w których może dojść do uwolnienia łatwopalnych czynników chłodniczych.
	Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić obszar wokół urządzenia, aby upewnić się, że nie występują zagrożenia łatwopalne lub ryzyko zapłonu (w tym gniazdka elektryczne).
	Należy umieścić znaki "Zakaz palenia".
● Obszary wentylowane	
	Przed włączeniem systemu lub wykonaniem jakichkolwiek prac związanych z ciepłem należy upewnić się, że obszar jest otwarty lub odpowiednio wentylowany.

	Zapewnić ciągłą wentylację przez cały czas trwania prac.
	Podczas wentylacji należy bezpiecznie usunąć uwolniony czynnik chłodniczy, najlepiej na zewnątrz.
• Sprawdzanie urządzeń chłodniczych	
	Podczas wymiany części elektrycznych należy upewnić się, że są one odpowiednie i zgodne z właściwymi specyfikacjami technicznymi.
	Należy upewnić się, że przestrzegane są instrukcje konserwacji i serwisowania dostarczone przez producenta.
	W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z działem pomocy technicznej producenta w celu uzyskania pomocy.
	W przypadku korzystania z łatwopalnych czynników chłodniczych podczas instalacji należy przeprowadzić następujące kontrole: 1. Należy upewnić się, że urządzenia wentylacyjne i wyloty są drożne i działają prawidłowo. 2. Jeśli używany jest pośredni obieg chłodzenia, należy sprawdzić obieg wtórny pod kątem obecności czynnika chłodniczego. 3. Należy upewnić się, że oznaczenia sprzętu są wyraźnie widoczne, a wszelkie niejasne oznaczenia zostały poprawione. 4. Przewody lub podzespoły chłodnicze nie powinny być narażone na działanie substancji korozyjnych, chyba że są wykonane z materiałów odpornych na korozję lub są odpowiednio zabezpieczone.
• Kontrola sprzętu elektrycznego	
	Konserwacja i naprawa podzespołów elektrycznych powinna obejmować wstępną kontrolę bezpieczeństwa i program kontroli podzespołów.
	Wstępna kontrola bezpieczeństwa powinna obejmować między innymi: 1. Bezpieczne rozładowanie kondensatorów w celu uniknięcia iskrzenia. 2. Brak elementów elektrycznych lub przewodów pod napięciem podczas ładowania, przywracania lub przedmuchiwania systemu. 3. Ciągłość połączeń uziemiających.
	Należy przestrzegać instrukcji konserwacji i serwisowania dostarczonych przez producenta.
	W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z działem pomocy technicznej producenta w celu uzyskania pomocy.
	W przypadku wystąpienia usterki, która może zagrażać bezpieczeństwu, nie należy podłączać zasilania do obwodu, dopóki usterka nie zostanie w zadowalający sposób usunięta.
	Jeśli usterka nie może być usunięta natychmiast, ale praca musi być kontynuowana, należy wykonać odpowiednią tymczasową naprawę.
	Właściciel sprzętu musi zostać poinformowany o wszelkich problemach, aby wszystkie strony były ich świadome.
Naprawa uszczelnionych podzespołów	
	Przed zdjęciem osłon uszczelniających podczas naprawy należy odłączyć zasilanie urządzenia.

	Należy zapewnić stałe środki wykrywania wycieków w najbardziej krytycznych lokalizacjach, aby ostrzec o potencjalnych zagrożeniach, jeśli konieczne będzie zapewnienie zasilania podczas naprawy.
	Należy zachować szczególną ostrożność, aby upewnić się, że manipulowanie komponentami elektrycznymi nie zmienia obudowy w sposób wpływający na poziom ochrony, w tym uszkodzone kable, nadmierne połączenia, zaciski wykonane niezgodnie z oryginalną specyfikacją, uszkodzone uszczelki, nieprawidłowo zamontowane dławiki itp.
	Należy upewnić się, że urządzenie jest bezpiecznie zamontowane.
	Należy sprawdzić, czy uszczelki lub materiały uszczelniające nie uległy pogorszeniu w takim stopniu, że nie mogą już zapobiegać przedostawaniu się łatwopalnych gazów.
	Należy upewnić się, że części zamienne są zgodne ze specyfikacjami producenta.
Uwaga	Stosowanie uszczelniaaczy silikonowych może mieć wpływ na działanie niektórych typów urządzeń do wykrywania nieszczelności. Części iskrobezpieczne nie muszą być izolowane przed użyciem.
Konserwacja części iskrobezpiecznych	
	Należy unikać dodawania do obwodu jakichkolwiek stałych obciążeń indukcyjnych lub pojemnościowych bez upewnienia się, że nie przekroczą one dopuszczalnego napięcia i natężenia prądu działającego urządzenia.
	Tylko elementy iskrobezpieczne powinny być serwisowane pod napięciem w środowiskach potencjalnie łatwopalnych.
	Należy upewnić się, że sprzęt testowy ma odpowiednie parametry znamionowe.
	Części należy wymieniać wyłącznie na części wyraźnie zalecane przez producenta. Użycie nieokreślonych części może spowodować zapłon czynnika chłodniczego w otoczeniu z powodu wycieku. Części należy wymieniać na określone przez producenta. Każda część niewskazana przez producenta może spowodować zapłon czynnika chłodniczego w otoczeniu z powodu wycieku.
Okablowanie	
	Należy sprawdzić, czy kable nie są narażone na ścieranie, korozję, ekstremalne ciśnienie, wibracje, ostre krawędzie lub inne szkodliwe warunki środowiskowe.
	Podczas kontroli należy wziąć pod uwagę skutki starzenia się lub ciągłych wibracji sprężarki lub wentylatora.
Wykrywanie łatwopalnych czynników chłodniczych	
	Podczas wyszukiwania lub wykrywania wycieków czynnika chłodniczego należy bezwzględnie unikać stosowania potencjalnych źródeł zapłonu.
	Nie należy używać palników halogenkowych (ani żadnych innych detektorów wykorzystujących otwarty płomień).
Metody wykrywania nieszczelności	

	Poniższe metody wykrywania nieszczelności są odpowiednie dla wszystkich typów układów chłodniczych: 1. Wykrywanie nieszczelności należy przeprowadzać przy użyciu sprzętu do wykrywania czynnika chłodniczego o czułości 5 gramów na rok lub większej przy ciśnieniu co najmniej 0,25 razy większym od maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia (od 0,98 do 3,90 MPa). Na przykład uniwersalny sniffer. 2. Elektroniczne wykrywacze nieszczelności mogą być stosowane do łatwopalnych czynników chłodniczych, ale mogą wymagać ponownej kalibracji w celu uzyskania wystarczającej czułości. (Kalibrację detektora należy przeprowadzić w miejscu wolnym od czynnika chłodniczego). 3. Upewnić się, że detektor nie stwarza ryzyka zapalenia się i jest kompatybilny z używanym czynnikiem chłodniczym. 4. Czujka powinna być skalibrowana dla konkretnego używanego czynnika chłodniczego i ustawiona jako wartość procentowa dolnej granicy palności (LFL) czynnika chłodniczego, upewniając się, że nie przekracza ona 25%. 5. Płyny do wykrywania nieszczelności, takie jak pęcherzyki lub odczynniki fluorometryczne, mogą być używane z większością czynników chłodniczych. Należy jednak unikać środków czyszczących zawierających chlor, ponieważ mogą one reagować z czynnikiem chłodniczym i powodować korozję przewodów miedzianych. 6. W przypadku podejrzenia wycieku należy wyeliminować wszelkie potencjalne źródła zapłonu. 7. Jeśli naprawa wycieku wymaga lutowania, należy najpierw usunąć cały czynnik chłodniczy z układu. W celu usunięcia czynnika chłodniczego należy przestrzegać odpowiednich środków ostrożności.
Demontaż i ewakuacja	
	Gdy wymagany jest dostęp do obiegu czynnika chłodniczego w celach serwisowych lub innych, należy postępować zgodnie z rutynowymi procedurami. Należy wziąć pod uwagę względy łatwopalności i postępować zgodnie z poniższą procedurą: Usunąć czynnik chłodniczy -> przedmuchać obwód gazem obojętnym -> ewakuować -> przedmuchać gazem obojętnym -> otworzyć obwód przez przecięcie Lutowanie jest zabronione.
	Napełniony czynnik chłodniczy należy przelać do odpowiedniej butli odzysku.
	Przedmuchać układ azotem beztlenowym (OFN) w celu zapewnienia bezpieczeństwa.
	W razie potrzeby powtórzyć ten proces kilka razy.
	Do tego zadania nie wolno używać sprężonego powietrza ani tlenu.
	Proces płukania polega na napełnieniu układu azotem beztlenowym (OFN) do osiągnięcia ciśnienia roboczego, odpowietrzeniu do atmosfery, obniżeniu ciśnienia do próżni i powtarzaniu tej czynności do momentu, gdy w układzie nie będzie już czynnika chłodniczego. (Dopóki wykrywacz nieszczelności nie wykryje stężenia gazu oczyszczającego na poziomie 0,25 LFL lub niższym). $\varnothing 0,25LFL=0,525Vol\%$.
	Po ostatnim napełnieniu OFN należy odpowietrzyć układ do ciśnienia atmosferycznego przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac.
	Proces ten ma krytyczne znaczenie, jeśli wymagane jest lutowanie rur.

	Należy upewnić się, że wylot pompy próżniowej znajduje się z dala od potencjalnych źródeł zapłonu i w dobrze wentylowanym miejscu.
Procedury ładowania	
	Oprócz standardowej procedury ładowania należy wykonać następujące kroki: 1. Używać sprzętu do napełniania w taki sposób, aby zapobiec zanieczyszczeniu różnymi czynnikami chłodniczymi. 2. Używać możliwie najkrótszego węża lub przewodu, aby zminimalizować ilość czynnika chłodniczego, jaką może on pomieścić. 3. Butle należy przechowywać w odpowiednim miejscu zgodnie z instrukcjami. 4. Przed napełnieniem układu czynnikiem chłodniczym należy go uziemić. 5. Przechowuj butle w prawidłowej pozycji zgodnie z instrukcją. 6. Oznaczyć układ etykietą zaraz po zakończeniu napełniania (jeśli jeszcze tego nie zrobiono). 7. Zachować szczególną ostrożność, aby nie przeładować układu chłodniczego.
	Przed ponownym napełnieniem układu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową za pomocą OFN (patrz " Demontaż i opróżnianie ").
	Po naładowaniu, ale przed uruchomieniem, należy przeprowadzić test szczelności układu.
	Kolejną próbę szczelności należy przeprowadzić przed opuszczeniem miejsca instalacji.
	Podczas ładowania i rozładowywania czynnika chłodniczego mogą gromadzić się ładunki elektrostatyczne, stanowiąc zagrożenie. Aby zapobiec pożarowi lub wybuchowi, należy uziemić i połączyć zbiornik i sprzęt przed rozpoczęciem procesu.
Wyłączenie z eksploatacji	
	Przed rozpoczęciem tego procesu technik powinien dokładnie zapoznać się z urządzeniem i wszystkimi jego podzespołami.
	Zdecydowanie zaleca się bezpieczne zebranie całego czynnika chłodniczego.
	Nie należy ponownie używać zebranego czynnika chłodniczego.

	Ważne jest, aby przed rozpoczęciem zadania upewnić się, że można podłączyć zasilanie. 1. Zapoznać się z urządzeniem i sposobem jego działania. 2. Odłączyć zasilanie od systemu. 3. Przed rozpoczęciem procesu upewnić się, że: a. Mechaniczne środki transportu są gotowe do przeniesienia butli z czynnikiem chłodniczym, jeśli to konieczne; b. wszystkie wymagane środki ochrony indywidualnej i detektory wycieków są pod ręką i są prawidłowo używane; c. Proces odzysku jest zawsze nadzorowany przez wykwalifikowaną osobę; d. Narzędzia i butle do odzysku są zgodne ze standardowymi wymaganiami. 4. Przed rozpoczęciem odzysku należy upewnić się, że butla została umieszczona na wadze. 5. Urządzenie do odzysku należy obsługiwać zgodnie z wytycznymi. 6. Unikać przepełnienia butli. (Nie przekraczać 80% objętości butli). 7. Należy upewnić się, że maksymalne ciśnienie robocze butli nie zostało przekroczone, nawet tymczasowo. 8. Po prawidłowym napełnieniu butli i zakończeniu procedury należy upewnić się, że butla i urządzenie zostały natychmiast usunięte z miejsca instalacji, a wszystkie zawory odcinające urządzenia zostały zamknięte.
	Ładowanie lub rozładowywanie czynnika chłodniczego może powodować gromadzenie się ładunków elektrostatycznych, co może być niebezpieczne. Aby zapobiec pożarowi lub wybuchowi, należy zneutralizować elektryczność statyczną podczas transferu poprzez uziemienie i podłączenie pojemników i sprzętu przed ładowaniem/rozładowaniem.
Etykietowanie	
	Sprzęt należy oznaczyć etykietą wskazującą, że został on wycofany z eksploatacji, a czynnik chłodniczy usunięty.
	Etykieta powinna zawierać datę i podpis.
	Należy upewnić się, że etykieta na urządzeniu wskazuje, że zawiera ono łatwopalny czynnik chłodniczy.
Odzyskiwanie	
	Zaleca się, aby podczas usuwania czynnika chłodniczego z systemu, czy to w celu serwisowania, czy wycofania z eksploatacji, cały czynnik chłodniczy był usuwany w bezpieczny sposób.
	W przypadku przelewania czynnika chłodniczego do butli należy upewnić się, że używane są odpowiednie butle do odzyskiwania czynnika chłodniczego.
	Należy przygotować odpowiednią liczbę butli do całkowitego napełnienia układu.
	Wszystkie używane butle powinny być przeznaczone do odzyskiwania czynnika chłodniczego i oznakowane dla konkretnego czynnika chłodniczego (tj. butla dedykowana do odzyskiwania czynnika chłodniczego).
	Butle powinny posiadać w pełni sprawny ciśnieniowy zawór nadmiarowy i związany z nim zawór odcinający w dobrym stanie technicznym.
	Odzyskane butle powinny być opróżnione i, jeśli to możliwe, schłodzone przed odzyskiem.

	Sprzęt do odzysku powinien być wyposażony w zestaw instrukcji dotyczących dostępnego sprzętu odpowiedniego do odzysku łatwopalnego czynnika chłodniczego.
	Należy upewnić się, że sprzęt do odzysku nie stwarza potencjalnego ryzyka zapłonu i jest kompatybilny z używanym czynnikiem chłodniczym.
	Przygotuj zestaw skalibrowanych wag w dobrym stanie technicznym.
	Węże muszą mieć szczelne, dobrze utrzymane złącza.
	Przed użyciem urządzenia do odzyskiwania czynnika chłodniczego należy sprawdzić, czy jest ono sprawne, prawidłowo konserwowane i czy wszystkie powiązane elementy elektryczne są uszczelnione, aby zapobiec zapłonowi w przypadku wycieku czynnika chłodniczego. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z producentem.
	
	Zwróć odzyskany czynnik chłodniczy do dostawcy czynnika chłodniczego w odpowiedniej butli do odzysku i zorganizuj odpowiednie zlecenie transferu odpadów.
	Czynnika chłodniczego nie należy mieszać w jednostce odzysku, a zwłaszcza w butlach.
	Jeśli konieczne jest usunięcie sprężarki lub oleju sprężarki, należy je opróżnić do dopuszczalnego poziomu, aby upewnić się, że w smarze nie pozostał żaden łatwopalny czynnik chłodniczy.
	Proces opróżniania należy zakończyć przed zwróceniem sprężarki do dostawcy.
	Tylko elektryczne podgrzanie korpusu sprężarki może przyspieszyć ten proces.
	Należy to zrobić bezpiecznie podczas spuszczenia oleju z układu.

Wstęp

Informacje ogólne

Ważna uwaga: Sprawdź model pompy ciepła, aby upewnić się, że jest on wymieniony w niniejszej instrukcji. Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie modeli AW26NMYGHA, AW30NMYGHA, AW35NMYGHA i AW40NMYGHA. Trójfazowe modele elektryczne AW26/30/35/40NMYGHA zostały zaprojektowane z myślą o scentralizowanym ogrzewaniu i chłodzeniu domów, biur, sklepów i podobnych pomieszczeń.

Urządzenia te słyną z wysokiej efektywności energetycznej. Mogą działać jako samodzielne generatory uzupełniające systemy lub integrować się z systemami łączonymi (np. z pompami ciepła, kotłami lub systemami ogrzewania słonecznego). Te zaprojektowane rozwiązania płynnie integrują się, aby zmaksymalizować wydajność różnych systemów produkcji energii w oparciu o ich odpowiednie parametry wydajności.

Aby zapewnić optymalne działanie systemu, Haier zapewnia „inteligentnego” menedżera systemu, który identyfikuje najbardziej ekonomiczne źródło energii w danym momencie i aktywuje odpowiednie urządzenie.

Cała gama urządzeń jest zgodna z dyrektywą ErP (2009/125/EC) i ELD (2010/30/EC). Dostępne są różne zestawy hydrauliczne, elektryczne i elektroniczne do elastycznego wdrażania w różnych scenariuszach: Jednofazowe inwerterowe pompy ciepła powietrze/woda o mocy 26 kW, 30 kW, 35 kW i 40 kW nadają się do ogrzewania zimą i chłodzenia latem.

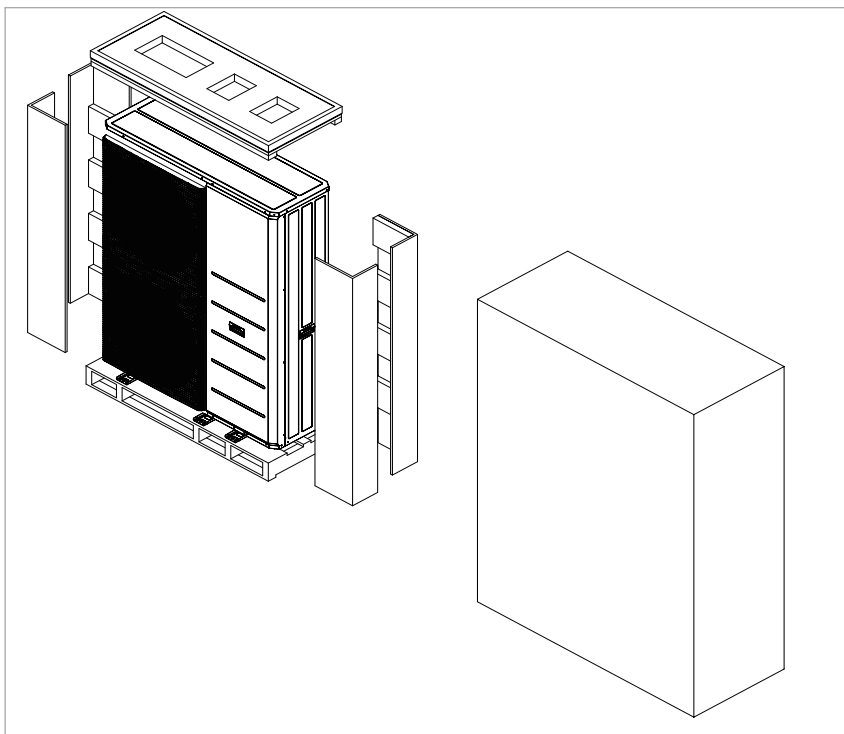
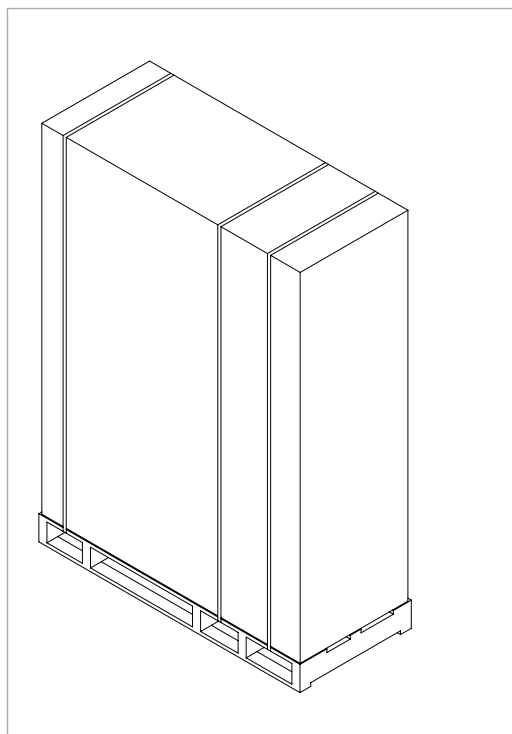
Ciśnienie wlotowe instalacji wodnej musi być większe niż 0 bar i mniejsze niż 5 bar.

Zakres temperatury wylotowej układu wodnego wynosi od 5°C do 80°C dla zastosowań chłodzenia i ogrzewania. Jeśli urządzenie nie jest wyposażone w ogrzewanie pomocnicze lub elektryczne, temperatura na wylocie nie może przekraczać 70°C w określonych warunkach temperatury otoczenia. W takich przypadkach urządzenie nie może spełnić wymagań sterylizacji w temperaturze przekraczającej 70°C. Jest to normalne.

Temperatura otoczenia podczas pracy: Tryb ogrzewania: od -28 do 35 °C; Tryb chłodzenia: od 10 do 46 °C.

Model	Czynnik	Ilość (kg)	GWP	Ekwiwalent CO2
AW26NMYGHA	R290	3,1	3	9,3
AW30NMYGHA	R290	3,1	3	9,3
AW35NMYGHA	R290	3,1	3	9,3
AW40NMYGHA	R290	3,1	3	9,3

Rozpakowywanie



Szczegółowe informacje na temat skrzynki akcesoriów znajdują się w sekcji „Akcesoria dostarczane z urządzeniem”.

Wyposażenie

AW26/30/35/40NMYGHA

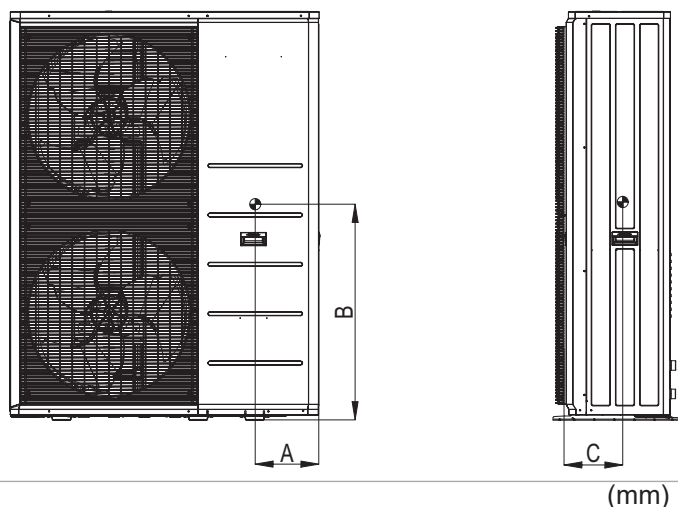
Numer	Rysunek	Nazwa części	Ilość
1		Kolanko odwadniające	9
2		Gumowa poduszka	6
3		Filtr wody	1
4		Specyfikacja	1

Uwaga: Akcesoria znajdują się wewnątrz skrzynki pompy ciepła.

Transport i podnoszenie

Wymiary

Poniższy rysunek przedstawia wymiary zewnętrzne urządzeń o mocy 26 kW, 30 kW, 35 kW i 40 kW. Wymiary A, B, C i D przedstawiają odpowiednio wymiary zewnętrzne i odległości między środkami.



Model	A	B	C
26,30,35,40kW	582	910	257

Podnoszenie

Opakowanie należy otworzyć jak najbliżej miejsca wysyłki.

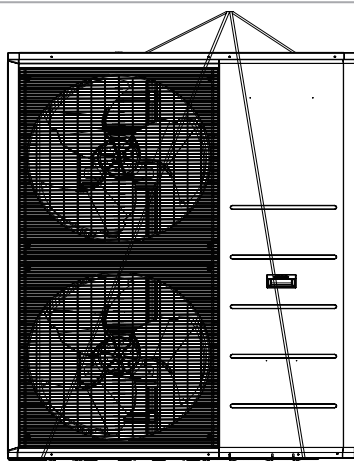
⚠ UWAGA

- Nie kładź niczego na urządzeniu.
- Do podnoszenia jednostki zewnętrznej należy użyć dwóch lin.

Metoda podnoszenia

Urządzenie zewnętrzne należy podnieść na odpowiedni poziom i powoli.

1. Przed podniesieniem za pomocą lin należy usunąć opakowanie zewnętrzne.
2. Podnieś jednostkę zewnętrzną za pomocą dwóch lin, jak pokazano na rysunku.



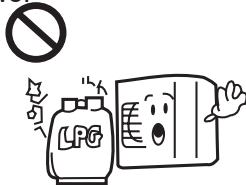
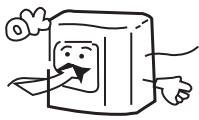
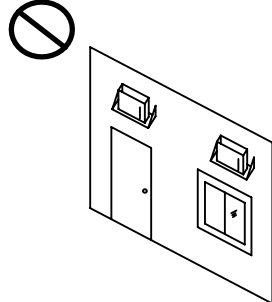
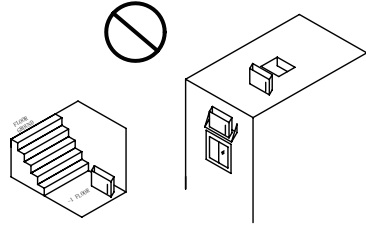
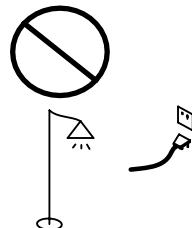
Przeciągnąć liny przez drewnianą podstawę i wokół otworów do podnoszenia, jak pokazano na rysunku.

⚠ UWAGA

- Utrzymuj pionowe wyrównanie między środkiem ciężkości produktu a hakiem, aby zapobiec nadmiernemu przechyleniu.
- Urządzenie należy podnosić powoli, aby zapewnić bezpieczeństwo i utrzymać pozycję poziomą.
- Nie podnosić urządzenia za opakowanie lub zewnętrzną folię.
- Podczas podnoszenia należy używać zewnętrznych zabezpieczeń, takich jak tkanina lub karton.

Instrukcje instalacji

(1) Wybór miejsca montażu

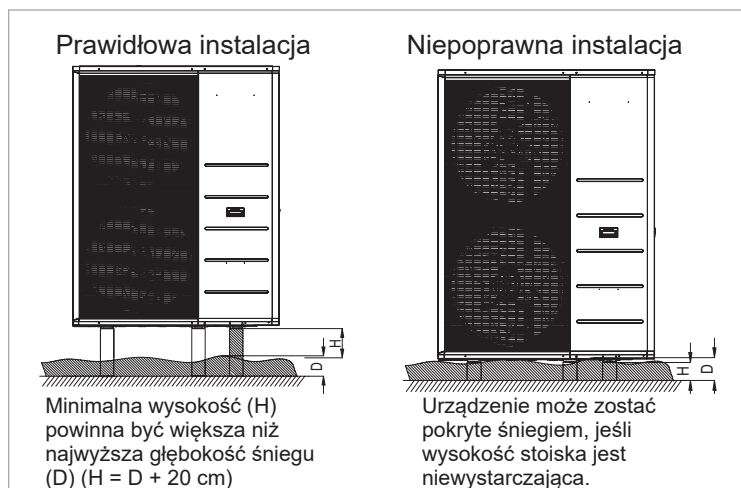
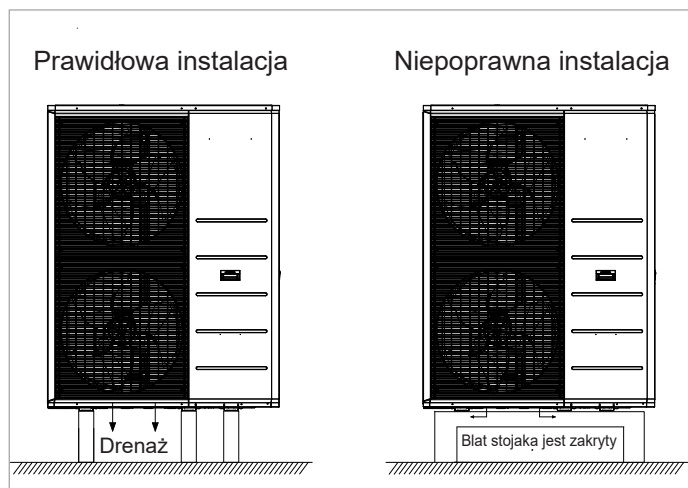
Urządzenia nie wolno instalować w miejscach, w których występuje ryzyko obecności gazów łatwopalnych. W przeciwnym razie spowoduje zagrożenie pożarowe. 	Urządzenie powinno być zainstalowane w miejscu o dobrej wentylacji. Bez przeszkód na wlocie/wylocie powietrza. Urządzenie nie może być też podwiewane przez silny wiatr.  Przestrzeń instalacyjna odnosi się do ostatniej informacji.	Urządzenie powinno być zainstalowane w wystarczająco mocnym miejscu. W przeciwnym razie będzie powodować wibracje i hałas. 
Urządzenie powinno być zainstalowane w miejscu, gdzie zimne/gorące powietrze lub hałas nie będzie przeszkadzał sąsiadom. 	• Miejsce, gdzie woda może przepływać płynnie. • Miejsce, w którym żadne inne źródło ciepła nie będzie oddziaływać na urządzenie. • Zwróć uwagę na śnieg przed zatykaniem otworów. • Podczas instalacji należy zamontować gumę antywibracyjną pomiędzy urządzeniem a uchwytem	• Urządzenia nie wolno instalować w piwnicy ani w następujących miejscach. • Miejsce, w którym znajduje się gaz korozyjny (strefa spa itp.). • Miejsce, w którym wieje słonym powietrzem (nad morzem itp.). • Wytwarza silny dym węglowy. • Miejsce o dużej wilgotności powietrza. • Miejsce, w którym znajduje się urządzenie emitujące Fale Hertzowskie. • Miejsce, w którym bardzo zmienia się napięcie.
Urządzenia nie wolno instalować nad drzwiami lub oknami. 	Urządzenia nie wolno instalować w pobliżu okien piwnicznych, świetlików, otworów systemu wentylacji i obszarów wokół dolnej części schodów prowadzących do piwnicy. 	Nie wolno instalować urządzenia w pobliżu instalacji elektrycznych, gniazdek, opraw oświetleniowych lub włączników światła. 

Ważne: Aby bezpiecznie zainstalować pompę ciepła, należy zapoznać się z normą EN 378 część 3 w celu przeprowadzenia analizy ryzyka instalacji.

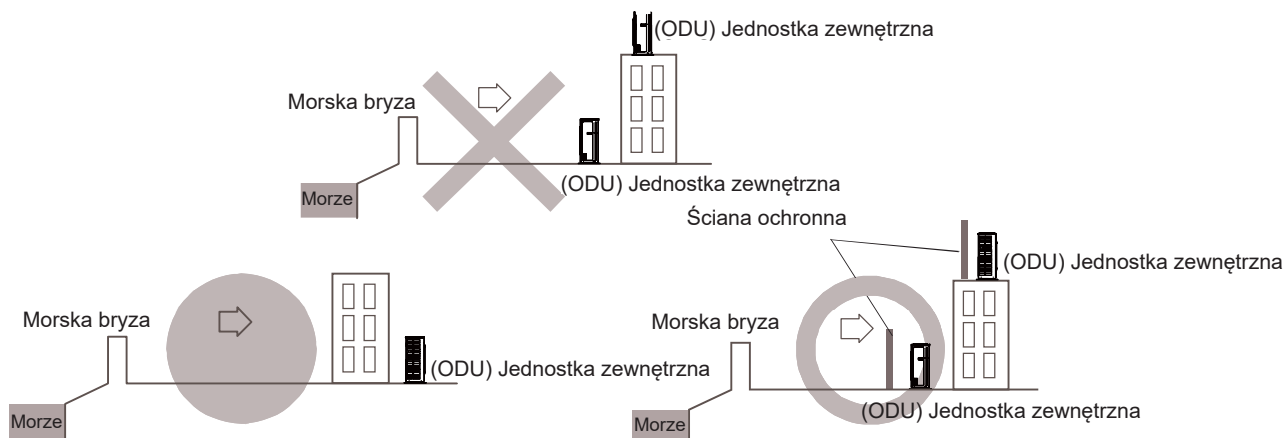
Instrukcje instalacji

Uwaga:

1. W klimacie lub miejscu, w którym często pada śnieg, należy postawić urządzenie pod zadaszeniem lub okapem przeciwsłonecznym.
2. Nie należy instalować urządzenia w miejscu, w którym nastąpi wyciek gazu palnego.
3. Zainstaluj urządzenie w wystarczająco nośnym miejscu.
4. Zainstaluj urządzenie na płaskim miejscu.
5. Jeżeli urządzenie będzie pracowało w miejscu występowania silnego wiatru, należy wyprowadzić wylot powietrza pionowo.
6. Miejsce montażu powinno być oddalone od obszarów o wyższym poziomie hałasu. Jednocześnie w przypadku obszarów o wyższym poziomie hałasu należy zastosować amortyzację drgań jednostki zewnętrznej i izolację ścienną, aby uniknąć drgań powodowanych przez cienkie ściany lub problemów z hałasem.
7. Płetwa z folii aluminiowej jest bardzo ostra, uważaj, aby nie dopuścić do zarysowań.
8. Oprócz konserwacji zadaszenia lub montażu urządzeń zewnętrznych osoby postronne nie powinny dotykać urządzenia zewnętrznego.
9. Należy ustawić urządzenie na wspornikach lub podkładce montażowych. Aby uniknąć negatywnych skutków śniegu, lodu i odmrażania, należy zainstalować urządzenie na pionach pompy ciepła, aby zapewnić odpowiednią wysokość od ziemi. We wszystkich przypadkach należy sprawdzić lokalny kod, aby uzyskać prawidłową wysokość pionu. Należy upewnić się, że urządzenie zewnętrzne jest zainstalowane poziomo i jest stabilne. W razie potrzeby należy zainstalować kaptur chroniący przed śniegiem.



10. Jeśli urządzenie znajduje się w odległości do 1000 metrów od wybrzeża, należy zainstalować je za konstrukcjami, takimi jak budynki lub ściany ochronne o wysokości co najmniej 1,5 razy większej od jego wysokości, aby zapobiec bezpośredniemu działaniu wiatrów morskich. Należy zachować co najmniej 700 mm odstępu między ścianą a urządzeniem, aby umożliwić cyrkulację powietrza. Skonsultować się ze specjalistami ds. instalacji w sprawie środków antykorozyjnych, takich jak usuwanie soli z wymiennika ciepła i stosowanie inhibitorów korozji częściej niż raz w roku.

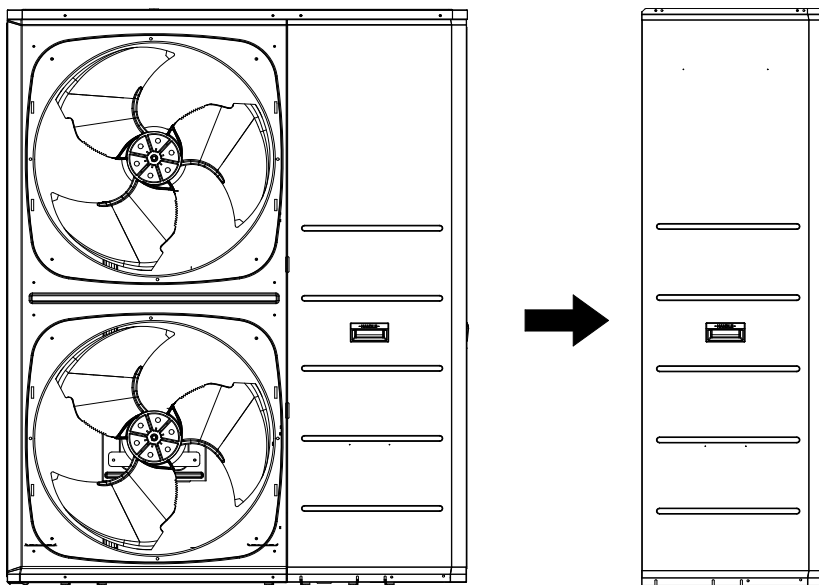


Instrukcje instalacji

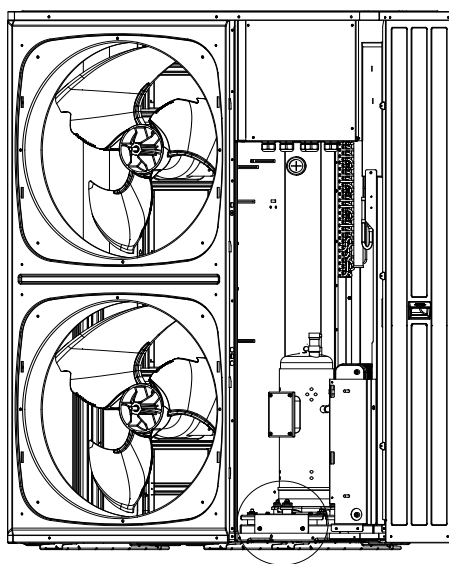
(2) Instalacja Środki ostrożności dotyczące obsługi

Aby zmniejszyć hałas podczas pracy i poprawić komfort użytkowania, w całym urządzeniu zastosowano dwustopniowe tłumienie drgań. Aby zapewnić niezawodność konstrukcji podczas transportu, elementy łączące są specjalnie zaprojektowane, aby zagwarantować wewnętrzną wytrzymałość konstrukcji. Po zainstalowaniu i zabezpieczeniu nóżek urządzenia, przed uruchomieniem należy zdemonstrować ten metalowy element, wykonując poniższe czynności, aby upewnić się, że struktura tłumienia drgań działa prawidłowo. (Aby uzyskać wskazówki wizualne, patrz oryginalny obraz).

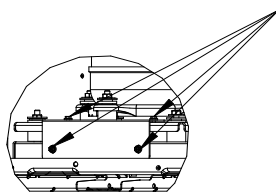
Krok 1: Zdejmij panel serwisowy



Krok 2: Wymontowanie wspornika montażowego amortyzatora



Uwaga: Po bezpiecznym zainstalowaniu urządzenia należy usunąć te cztery śruby, aby zapewnić prawidłowe działanie dodatkowej struktury tłumienia drgań.



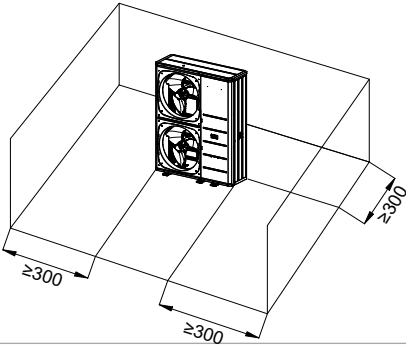
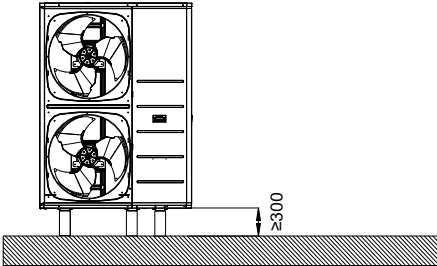
Instrukcje instalacji

(3) Miejsce do instalowania i konserwacji

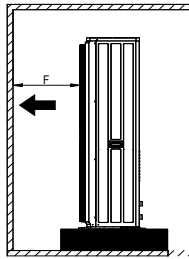
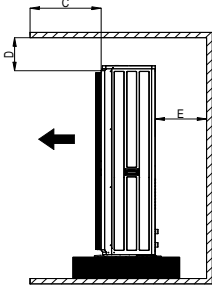
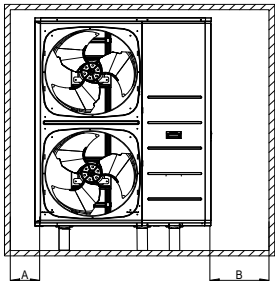
Wybór miejsca instalacji na zewnątrz

(1) Instalacja pojedynczego urządzenia (jednostka: mm (in.))

Ogólne



Przeszkody w powietrzu

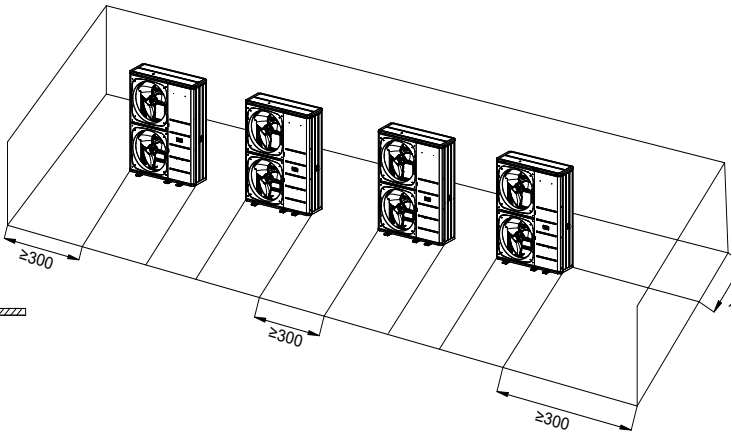
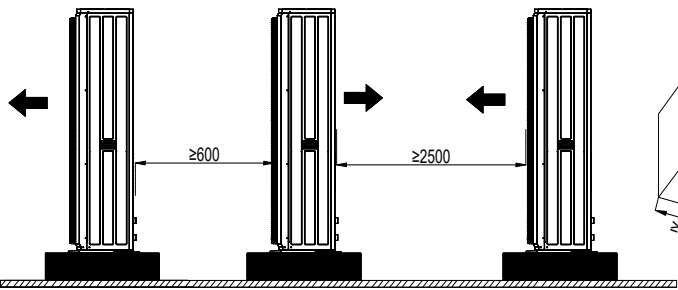


26~40kW (mm)

A	B	C	D	E	F
≥500	≥500	≥500	≥500	≥300	≥1000

Co najmniej dwie powierzchnie (górna i obie boczne) muszą być wystawione na otwartą przestrzeń.
Co najmniej jedna strona przedniej/tylnej bariery powinna znajdować się niżej niż jednostka zewnętrzna.

(2) Instalacja w wielu jednostkach (jednostka: mm (cale))



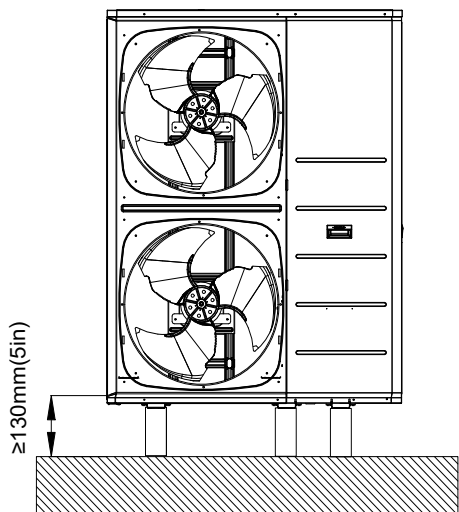
- Przestrzeń robocza instalacji przedstawiona na ilustracjach opiera się na temperaturze wlotu powietrza 95°F (35°C)(DB) dla pracy w trybie COOL. W regionach, w których temperatura na wlocie powietrza regularnie przekracza 95°F (35°C)(DB) lub jeśli oczekuje się, że obciążenie cieplne urządzeń zewnętrznych będzie regularnie przekraczać maksymalną wydajność pracy, należy zarezerwować większą przestrzeń niż podana na rysunkach po stronie wlotu powietrza do urządzeń.
- W odniesieniu do wymaganej przestrzeni wylotu powietrza należy rozmieścić urządzenia z uwzględnieniem przestrzeni wymaganej do przeprowadzenia prac związanych z układem rury wodne na miejscu. Jeśli warunki pracy nie są zgodne z rysunkami, należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Instrukcje instalacji

(4) Środki ostrożności dotyczące instalacji

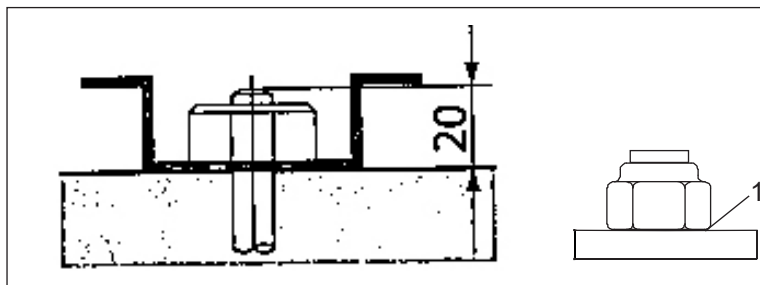
UWAGA

Jeśli otwory odpływowe jednostki zewnętrznej są zakryte przez podstawę montażową lub powierzchnię podłogi, podnieś urządzenie, aby zapewnić wolną przestrzeń większą niż 130mm (5in.) pod jednostką zewnętrzną.



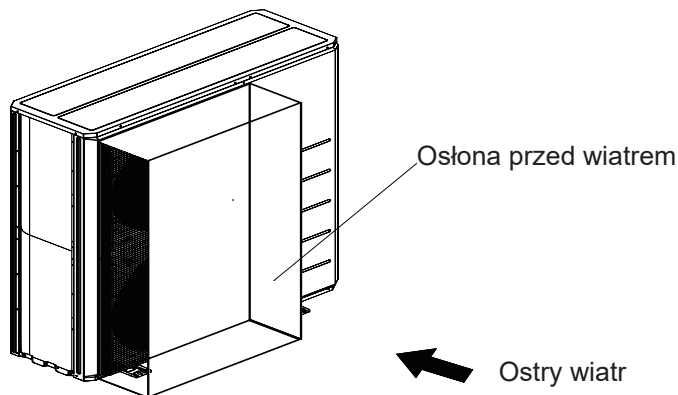
Fundament

- Sprawdź wytrzymałość i poziom podłoża montażowego, aby urządzenie nie powodowało drgań roboczych lub hałasu po instalacji
- Zgodnie z rysunkami fundamentów, zamocować urządzenie bezpiecznie za pomocą śrub fundamentowych.
- Najlepiej jest wkręcać śruby fundamentowe tak długo, aż ich długość będzie wynosić 20mm (0,8in.) od powierzchni fundamentu.



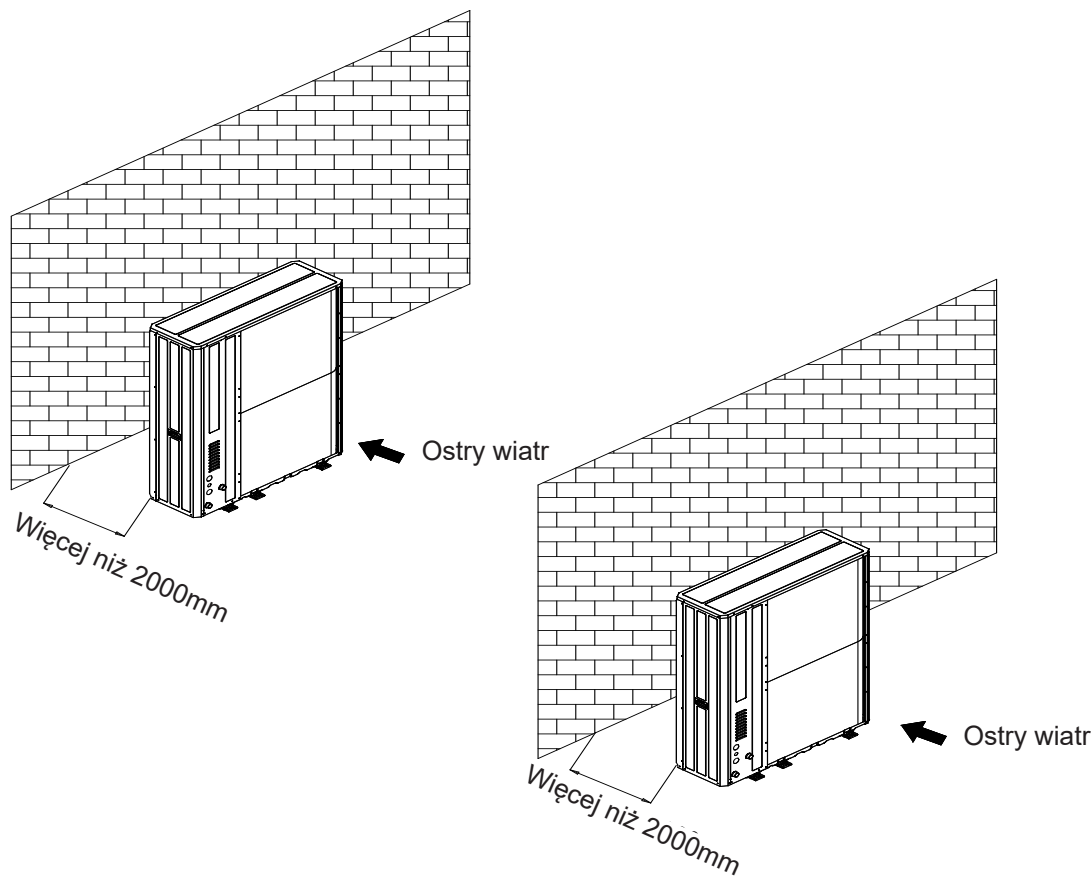
- Zamocuj jednostkę zewnętrzną do śrub fundamentowych za pomocą nakrętek z podkładkami żywicznymi(1), jak pokazano na rysunku.
- Jeśli nie ma potrzeby instalowania jednostki zewnętrznej w otwartej przestrzeni budynku lub w obudowie, można zastosować następujące dwa sposoby, aby uniknąć odwrócenia wentylatora lub uszkodzenia spowodowanego przez silny wiatr.

(1) Używanie przedniej szyby



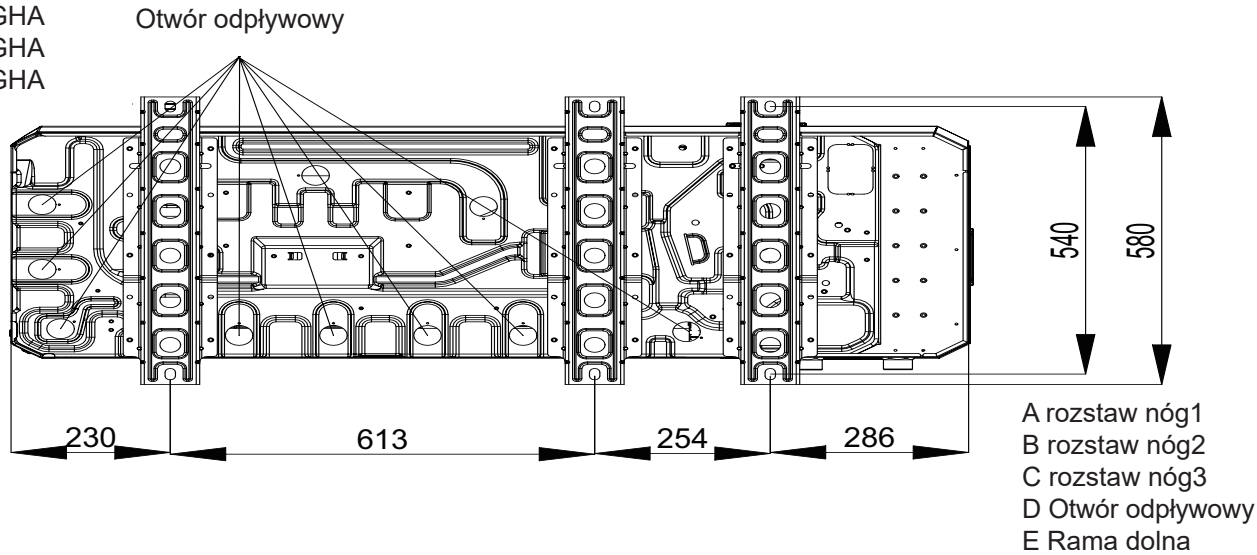
Instrukcje instalacji

(2) Montaż w pobliżu ściany



Jeśli powłoka na obszarze mocowania zostanie zdarta, nakrętki łatwo zardzewieją.
Wymiary (widok z dołu) (jednostka miary: mm)

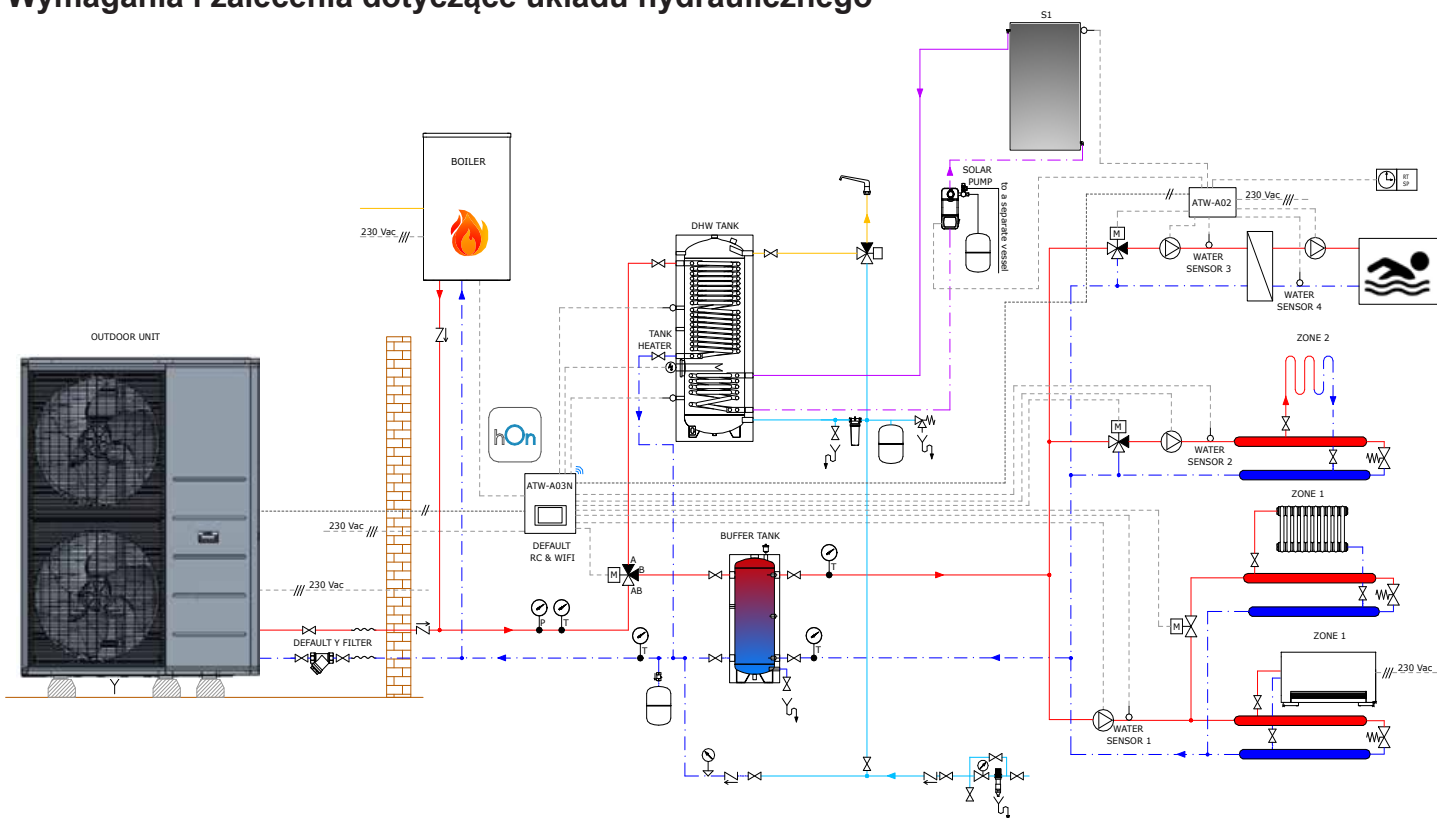
AW26NMYGHA
AW30NMYGHA
AW35NMYGHA
AW40NMYGHA



Instrukcja instalacji

(5) Przykład systemu z wszystkimi opcjami

Wymagania i zalecenia dotyczące układu hydraulicznego

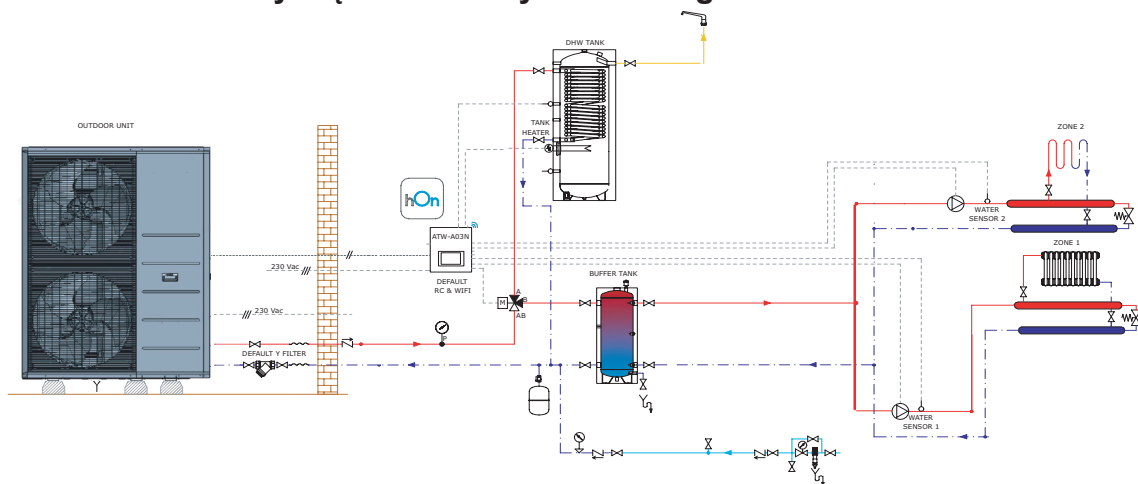


Jeśli strefy 1 i 2 (odpowiednio grzejniki i klimakonwektory oraz ogrzewanie podłogowe) są zainstalowane jednocześnie lub jeśli zainstalowana jest tylko strefa 1, zawór odcinający ogrzewania podłogowego powinien być umieszczony przed grzejnikami w strefie 1.

Jeśli zainstalowane są strefy 1 (klimakonwektory) i 2 (ogrzewanie podłogowe), zawór odcinający ogrzewania podłogowego powinien być umieszczony przed strefą 2.

(5a) Przykład prostego systemu

Wymagania i zalecenia dotyczące układu hydraulicznego



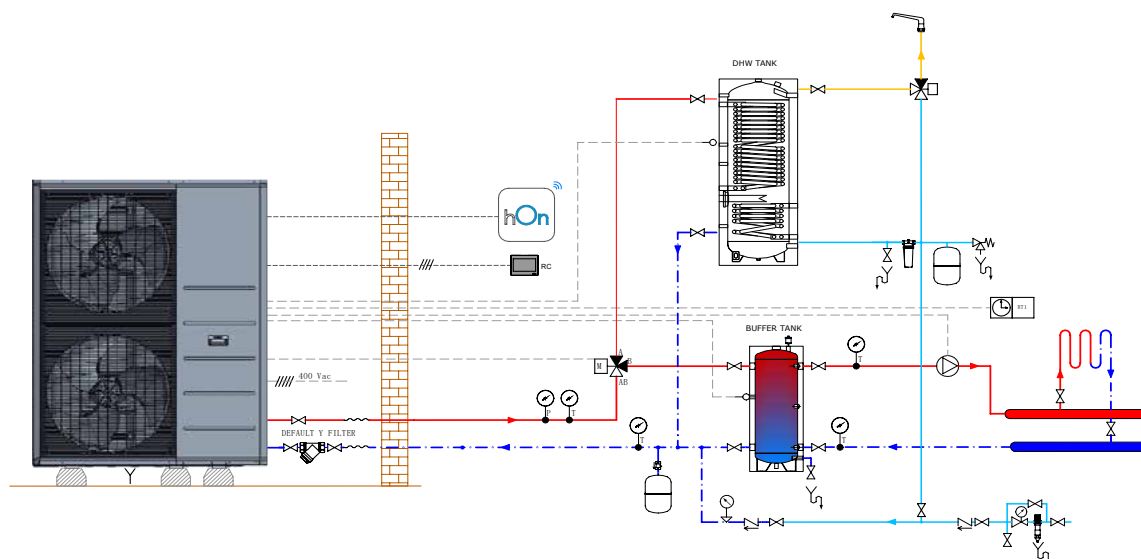
Jeśli strefy 1 i 2 (odpowiednio grzejniki i ogrzewanie podłogowe) są instalowane jednocześnie lub jeśli instalowana jest tylko strefa 1, zawór odcinający ogrzewania podłogowego powinien znajdować się przed grzejnikami w strefie 1.

Jeśli zainstalowane są strefy 1 i 2 (ogrzewanie podłogowe), zawór odcinający ogrzewania podłogowego powinien być umieszczony przed grzejnikami strefy 2.

Instrukcja instalacji

(5b) Przykład prostego systemu

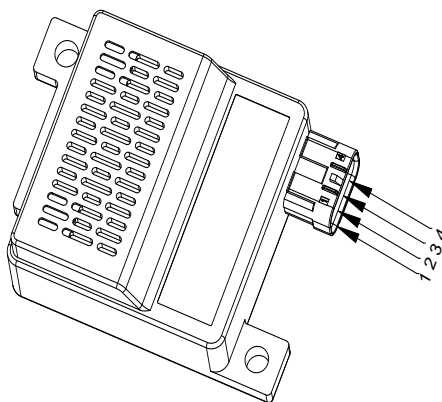
Wymagania i zalecenia dotyczące układu hydraulicznego



Jeśli zakupiono tylko sterownik przewodowy, dostępna będzie tylko Strefa 1. Zawór odcinający ogrzewania podłogowego powinien być zainstalowany przed grzejnikami Strefy 1.

Przegląd funkcji czujnika wycieku czynnika chłodniczego

Aby zapewnić bezpieczną i niezawodną pracę, urządzenie jest standardowo wyposażone w czujnik wycieku czynnika chłodniczego. Moduł wykrywania gazu chłodniczego wykorzystuje dwuźródłową spektroskopię absorpcyjną w podczerwieni NDIR, oferując wyjątkową czułość na docelowy gaz chłodniczy R290. Gdy wykryte stężenie czynnika chłodniczego osiągnie 10% LFL, urządzenie przestanie działać.



Schemat definicji pinów

Definicja pinów

Pinów	Definicja	Opis
1	+5V	Wejście zasilania
2	485V	Komunikacja danych
3	485B	Komunikacja danych
4	GND	Uziemienie zasilania

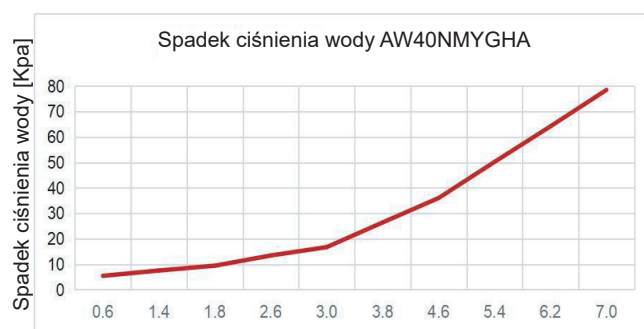
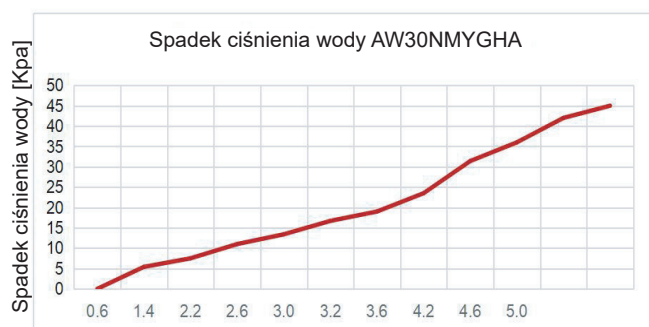
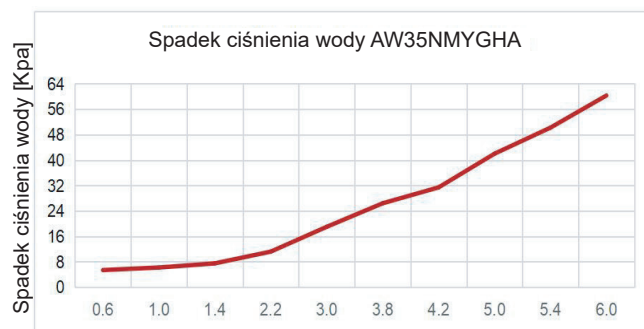
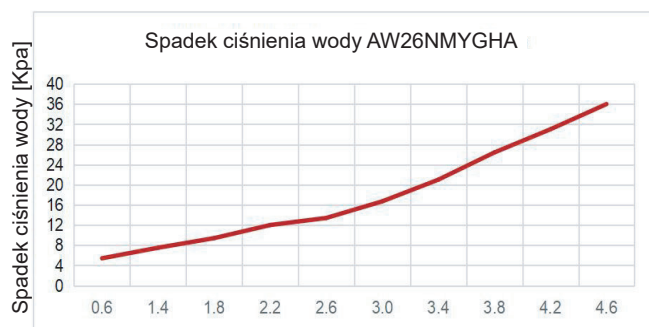
Uwaga:

- 1) Powierzchnia czujnika pokryta jest precyzyjną, nietkaną, półprzepuszczalną, wodoodporną, oddychającą membraną. Należy unikać uszkodzeń spowodowanych przebicciem.
- 2) Czujnik jest zintegrowaną jednostką. Nie należy demontować czujnika ani wyjmować z niego żadnych elementów. Demontaż spowoduje nieodwracalne usunięcie danych kalibracyjnych, których nie można przywrócić, chyba że zostaną zwrócone do fabryki.

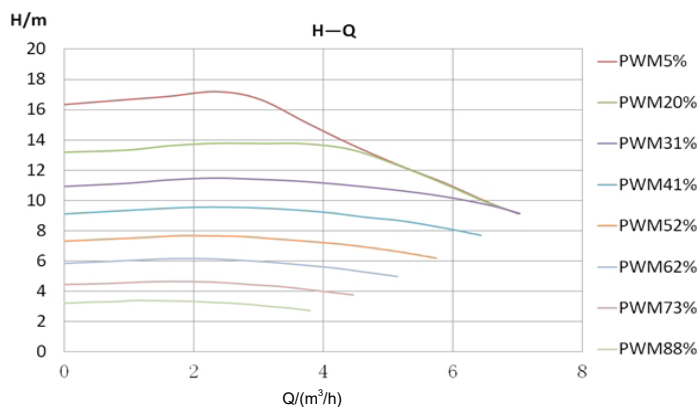
Instrukcja instalacji

Układ hydrauliczny

Maksymalna długość rurociągu zależy od maksymalnego dostępnego ciśnienia w rurze wylotowej wody. Controleer de drukverliescurve van de buitenunit (platenwarmtewisselaar en het interne leidingnetwerk van de buitenunit) en de debiet- en opvoerhoogtecurve van de pomp.



Krzywa wydajności pompy



AW26NMYGHA/AW30NMYGHA
AW35NMYGHA/AW40NMYGHA

Uwaga Wartość procentowa to procentowa redukcja od 100%, przykład 5% to 5% redukcji od 100% = 95%.

Pompa jest sterowana sygnałem wejściowym PWM1, w którym zmienne cykle pracy przy stałej częstotliwości odpowiadają różnym prędkościom silnika. Wykorzystuje ona metodę sterowania odwrotnie proporcjonalnego z następującą logiką:

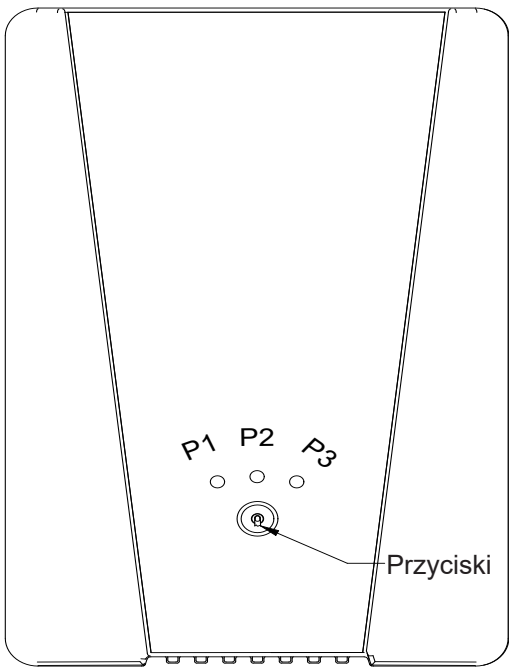
Instrukcja instalacji

Sterowanie PWM

Sygnał wejściowy PWM (%)	Stan pompy wodnej
≤ 5	Pompa pracuje z maksymalną prędkością
$> 5 \sim \leq 85$	Pompa zwalnia liniowo od maksymalnej do minimalnej prędkości
$> 85 \sim \leq 88$	Pompa pracuje z minimalną prędkością
$> 88 \sim \leq 93$	Jeśli sygnał wejściowy waha się w pobliżu punktów zmiany prędkości, logika histerezy zapobiega uruchomieniu/zatrzymaniu pompy
$> 93 \sim \leq 100$	Pompa przestaje pracować

Rozwiązywanie problemów i konserwacja pompy

Wyświetlacz panelu sterowania pompy (patrz załączony schemat „Pompa”):



Wskaźnik biegu Opis: Każde krótkie naciśnięcie przycisku powoduje jednokrotne przełączenie trybu pracy. Zależność między liczbą naciśnień przycisków a biegiem roboczym pompy obiegowej oraz stanem kontrolki jest następująca:

Liczba naciśnień przycisku	Obszar podświetlenia	Opis	Stan kontrolki wskaźnika
0	PWM1 (domyślne ustawienie fabryczne)	Sterowanie proporcjonalne PWM	P1 – Włączone P2 i MAX – Wyłączone
1	PWM2	Sterowanie proporcjonalne PWM	P2 - Włączone P1 & MAX - Wyłączone
2	MAX	Sterowanie stałą prędkością	MAX - Włączone P1 & P2 - Wyłączone
3	PWM1 (domyślne ustawienie fabryczne)	Sterowanie proporcjonalne PWM	P1 - Włączone P2 & MAX - Wyłączone

Instrukcja instalacji

Jeśli całe urządzenie wyświetla kod usterki E08, należy sprawdzić działanie pompy zgodnie z poniższymi wskazówkami:

Typ usterki	Objaw usterki	Przyczyna usterki	Kroki rozwiązywania problemów	Usunięcie usterki lub naprawa
Pompa nie uruchamia się	Nie działa, wskaźnik panelu wyłączony	Usterkę sprzętową płytki drukowanej	Wyłącz zasilanie na 1 minutę, a następnie uruchom je ponownie. Sprawdź, czy przywrócone zostało normalne działanie.	Wymaga naprawy fabrycznej lub wymiany.
	Nie działa, wskaźnik panelu miga	Przepływ wody napędza wirnik, który samoczynnie wytwarza energię elektryczną, gdy nie jest zasilany	Sprawdź, czy zasilanie jest prawidłowo podłączone. Sprawdź przepływ wody w rurociągu	1) Ponownie podłączyć zasilanie i sprawdzić, czy pompa wznowi normalną pracę. 2) Upewnić się, że w przewodach rurowych nie ma przepływu, gdy pompa nie jest używana.
	Nie działa, wskaźnik panelu miga	Usterkę sprzętową płytki drukowanej	Wyłącz zasilanie na 1 minutę, a następnie uruchom je ponownie. Sprawdź, czy przywrócone zostało normalne działanie.	Wymaga naprawy fabrycznej lub wymiany.
	Nie działa, panel wchodzi w stan ochrony przed usterką, typ: Zabezpieczenie przepięciowe	Napięcie wejściowe przekracza znamionowy zakres napięcia roboczego	Zapoznaj się z pełnym schematem obwodu, aby sprawdzić wartość napięcia wejściowego pompy. Wartość ta przekroczyła znamionowy zakres napięcia roboczego	1. Dostosuj napięcie wejściowe do znamionowego zakresu roboczego. 2. Sprawdź, czy pompa automatycznie wznowia normalną pracę.
	Nie działa, panel wchodzi w stan ochrony przed usterką, typ: Zabezpieczenie przepięciowe	Usterkę sprzętową płytki drukowanej	Sprawdź wartość napięcia wejściowego pompy. Jeśli wartość ta jest niższa od znamionowego zakresu napięcia roboczego, a usterka nie ustępuje po wyregulowaniu napięcia, lub jeśli wartość ta nie jest niższa od znamionowego zakresu ciśnienia roboczego, oznacza to usterkę sprzętową płytki drukowanej.	Wymaga naprawy fabrycznej lub wymiany.
	Nie działa, wskaźnik panelu przechodzi w stan zabezpieczenia przed błędem, typ: Zabezpieczenie podnapięciowe	Napięcie wejściowe przekracza znamionowy zakres napięcia roboczego	Sprawdź wartość napięcia wejściowego pompy. Wartość ta jest poniżej znamionowego zakresu napięcia roboczego	1. Dostosuj napięcie wejściowe do znamionowego zakresu roboczego. 2. Sprawdź, czy pompa automatycznie wznowia normalną pracę.
	Nie działa, wskaźnik panelu przechodzi w stan zabezpieczenia przed błędem, typ: Zabezpieczenie podnapięciowe	Usterkę sprzętową płytki drukowanej	Sprawdź wartość napięcia wejściowego pompy. Jeśli wartość ta jest niższa od znamionowego zakresu napięcia roboczego, a usterka nie ustępuje po wyregulowaniu napięcia, lub jeśli wartość ta nie jest niższa od znamionowego zakresu ciśnienia roboczego, oznacza to usterkę sprzętową płytki drukowanej.	Wymaga naprawy fabrycznej lub wymiany.
	Nie działa, panel wchodzi w stan ochrony przed usterką, typ: Zabezpieczenie przepięciowe	Zwarcie uzwojenia stojana	Wyłącz zasilanie na 1 minutę, a następnie uruchom je ponownie. Sprawdź, czy przywrócone zostało normalne działanie.	Wymaga naprawy fabrycznej lub wymiany.
	Nie działa, panel wchodzi w stan ochrony przed usterką, typ: Zabezpieczenie przepięciowe	Zakłócenia elektromagnetyczne spowodowane impulsowym napięciem kabla zewnętrznego	Sprawdź, czy w promieniu 10 cm od skrzynki przyłączeniowej pompy nie ma innych przewodów.	1. Usunąć wszystkie inne kable w promieniu 10 cm od skrzynki przyłączeniowej pompy. 2. Sprawdź, czy pompa automatycznie wznowi normalną pracę.
	Nie działa, panel wchodzi w stan ochrony przed usterką, typ: Zabezpieczenie przepięciowe	Usterkę sprzętową płytki drukowanej	W przypadku modeli ze śrubą spustową powietrza: Zamknij zawór, odkręć śrubę spustową powietrza, a następnie użyj wałka. Jeśli obroty są płynne lub jeśli usterka utrzymuje się po demontażu i wyczyszczeniu zespołu wirnika za pomocą płaskiego śrubokręta,	Wymaga naprawy fabrycznej lub wymiany.

Instrukcja instalacji

Typ usterki	Objaw usterki	Przyczyna usterki	Kroki rozwiązywania problemów	Usunięcie usterki lub naprawa
Pompa nie uruchamia się	Nie działa, panel wskazuje stan zabezpieczenia przed usterką, typ: Zabezpieczenie przed zanikiem fazy	Otwarty obwód uzwojenia stojana, słabe połączenie między uzwojeniem stojana a płytką drukowaną lub usterka sprzętowa płytki drukowanej	Wyłącz zasilanie na 1 minutę, a następnie uruchom je ponownie. Sprawdź, czy przywrócone zostało normalne działanie.	Wymagana jest naprawa fabryczna lub wymiana
	Brak działania, panel wskazuje stan zabezpieczenia przed usterką, typ: Zablokowany wirnik	Wirnik zablokowany lub zakleszczony	W przypadku modeli bez śruby spustowej powietrza: Wyłącz zasilanie na 1 minutę, a następnie uruchom ponownie. Sprawdź, czy przywrócone zostało normalne działanie. W przypadku modeli ze śrubą spustową powietrza: Zamknąć zawór, odkręcić śrubę spustową powietrza, a następnie użyć płaskiego śrubokręta do obrócenia wału. Jeśli nie może się obracać lub obraca się z trudem	1. Zamknij zawór i odłącz zasilanie. 2. Poluzować śruby korpusu pompy i wyjąć zespół wirnika. 3. Sprawdzić i usunąć zanieczyszczenia, cząstki i ciała obce z komory pompy, wirnika i pojemnika ekranującego. 4. Jeśli blokada nadal występuje lub jeśli wał obrotowy, łożyska lub wirnik wykazują poważne zużycie lub uszkodzenie, należy bezpośrednio wymienić cały zespół wirnika. 5. Zamontować i dokręcić wszystkie śruby na korpusie pompy. 6. Przywrócić zasilanie i zweryfikować normalne działanie.
	Brak działania, panel wskazuje stan zabezpieczenia przed usterką, typ: Zablokowany wirnik	Awaria sprzętowa płytki drukowanej	W przypadku modeli ze śrubą odpowietrzającą: Zamknąć zawór, odkręcić śrubę odpowietrzającą, a następnie obrócić wał za pomocą płaskiego śrubokręta. Jeśli obrót jest płynny lub usterka nie ustępuje po demontażu, sprawdzeniu i wyczyszczeniu zespołu wirnika, rozwiązywanie problemów nie powiodło się.	Wymagana jest naprawa fabryczna lub wymiana
	Brak pracy, panel wskazuje stan zabezpieczenia przed usterką, typ: zabezpieczenie przed przegrzaniem	Praca w warunkach wysokiej temperatury otoczenia i wysokiej temperatury wody	Sprawdź, czy temperatura otoczenia wokół pompy, temperatura wody w przewodach lub temperatura obudowy pompy nie jest zbyt wysoka.	Zatrzymać pompę, przyspieszyć odprowadzanie ciepła z pompy i otoczenia, a następnie ponownie włączyć zasilanie w celu sprawdzenia normalnego działania.
	Brak pracy, panel wskazuje stan zabezpieczenia przed usterką, typ: zabezpieczenie przed przegrzaniem	Awaria sprzętowa płytki drukowanej	Jeśli usterka nie ustąpi po zatrzymaniu chłodzenia pompy	Wymagana jest naprawa fabryczna lub wymiana
	Hałas pompy jest głośny, przepływ wody jest stosunkowo niski	Tarcie między wirnikiem a osłoną	Jeśli usterka nie ustąpi po demontażu, sprawdzeniu i wyczyszczeniu zespołu wirnika	Wymagana jest naprawa fabryczna lub wymiana
	Małe natężenie przepływu	Ustaw tryb niskiej prędkości	Pokrętło zmiany biegów znajduje się na niskim biegu; przełącz na wyższy bieg.	/
	Niestabilny przepływ, hałas mieszanki wodno-gazowej	Niewystarczające ciśnienie wody zasilającej, powietrze w rurociągu	1. Usunąć powietrze z rurociągu i odpowiednio uzupełnić lub zwiększyć ciśnienie w układzie. 2. Hałas mieszanki wody z powietrzem znika, a przepływ wody stabilizuje się.	1. Odpowietrzyć instalację rurową, aby utrzymać odpowiednie nadciśnienie w układzie. W przypadku systemów o obiegu zamkniętym należy rozważyć dodanie odpowietrzników w najwyższych punktach rurociągu. 2. Przywrócić zasilanie i zweryfikować normalne działanie.

Instrukcja instalacji

Typ usterki	Objaw usterki	Przyczyna usterki	Kroki rozwiązywania problemów	Usunięcie usterki lub naprawa
Nadmierny hałas podczas pracy pompy	Ostry hałas	Pompa pracuje na sucho	Sprawdź, czy w rurach nie brakuje wody.	1. Dolać wody do układu, aby wypełnić przewody rurowe. 2. Przywrócić zasilanie i sprawdzić normalne działanie
	Hałas mieszanki wodno-powietrznej	Niewystarczające ciśnienie zasilania, powietrze w rurociągach	1. Odpowietrzyć przewody i prawidłowo uzupełnić lub zwiększyć ciśnienie w systemie. 2. Hałas mieszania wody i gazu znika, a natężenie przepływu wody stabilizuje się.	1. Odpowietrzyć przewody rurowe i utrzymać odpowiednie nadciśnienie w układzie. W przypadku systemów z zamkniętą pętlą należy rozważyć dodanie odpowietrzników w najwyższych punktach orurowania. 2. Przywrócić zasilanie i zweryfikować normalne działanie.
Głośny hałas pompy	Hałas podczas pracy	Hałas tarcia między wirnikiem a zanieczyszczeniami/pochłaniaczem	Demontaż w celu sprawdzenia i wyczyszczenia zespołu wirnika	1. Zamknąć zawory i odłączyć zasilanie. 2. Poluzować śruby korpusu pompy i wyjąć zespół wirnika. 3. Sprawdzić i usunąć zanieczyszczenia, cząstki i ciała obce z komory pompy, wirnika i zbiornika osłony. Sprawdzić, czy nie ma widocznych śladów tarcia między wirnikiem a komorą pompy oraz między wirnikiem a osłoną. 4. Jeśli opór obrotowy lub tarcie utrzymują się lub jeśli wał, łożyska lub wirnik wykazują znaczne zużycie lub uszkodzenie, należy wymienić cały zespół wirnika. 5. Ponownie zamontować i dokręcić wszystkie śruby na korpusie pompy. 6. Przywrócić zasilanie i sprawdzić normalne działanie.
Wyciek pompy	Brak pracy, nieszczelność pokrywy obudowy, wyłączone kontrolki na panelu	Osłona może przeciekać	Poluzuj śruby korpusu pompy, zdejmij zespół wirnika i osłonę. Sprawdzić osłonę pod kątem odkształceń lub uszkodzeń; sprawdzić wnętrze silnika pod kątem rdzy	Wymaga naprawy fabrycznej lub wymiany
Wyciek wody	Pęknięcie obudowy pompy i wyciek	Praca poza znamionowym zakresem maksymalnego ciśnienia wody lub zamarznięcie i pęknięcie podczas zimowego wyłączenia na zewnątrz	Widoczne pęknięcia w obudowie pompy z wyciekami w miejscu pęknięcia	1. Zamknąć zawory, odłączyć zasilanie i wyjąć pompę z rurociągu. 2. Poluzować śruby korpusu pompy i zdjąć korpus pompy. 3. Jednocześnie sprawdzić wirnik, rotor i osłonę pod kątem odkształceń lub uszkodzeń. Jeśli występują odkształcenia lub uszkodzenia, wymienić zespół wirnika na nowy. 4. Zamontować nowy korpus pompy i dokręcić wszystkie śruby. 5. Zamontować pompę z powrotem na rurociągu. Po przywróceniu dopływu wody i zasilania należy uruchomić pompę, aby sprawdzić, czy działa prawidłowo.

Instrukcja instalacji

Zabezpieczenie przed zamarzaniem

- Gdy urządzenie jest zatrzymane, a temperatura otoczenia jest bardzo niska, woda wewnątrz rur i pompy obiegowej może zamarznąć, co spowoduje uszkodzenie rur i pompy wodnej. W takich przypadkach instalator powinien zadbać by temperatura wody wewnątrz rur nie spadła poniżej punktu zamarzania. Aby tego uniknąć, urządzenie posiada mechanizm samoochrony, który powinien być aktywowany.
- Mróz może uszkodzić system. Aby zapobiec oblodzeniu elementów hydraulicznych, oprogramowanie jest wyposażone w specjalne funkcje zapobiegające zamarzaniu, takie jak zapobieganie zamarzaniu rur wodnych i zapobieganie spuszczeniu wody (patrz podręcznik referencyjny instalatora), które obejmują uruchamianie pompy w niskich temperaturach.

Funkcje te nie gwarantują jednak ochrony w przypadku awarii zasilania.

Wykonaj jedną z poniższych czynności, aby zabezpieczyć obieg wody przed zamarzaniem:

- Dodaj glikol do wody. Glikol obniża temperaturę zamarzania wody.
- Zainstalować zawór zapobiegający zamarzaniu. Zawór zapobiegający zamarzaniu odprowadza wodę z układu przed jej zamarznięciem. Zawory zapobiegające zamarzaniu należy odizolować w podobny sposób jak obwody wodne, ale nie należy izolować wlotów i wylotów tych zaworów (zwolnienie)
- Dodatkowo, w przypadkach utrudnionego odprowadzania wody, powinno się stosować mieszaninę przeciw zamarzaniu zawierającą glikol (etylenowy lub propylenowy) (o zawartości 10% do 40%). Wydajność urządzenia pracującego z glikolem może się zmniejszyć proporcjonalnie do procentowej zawartości glikolu, ponieważ glikol ma większą gęstość niż woda.

Minimalny przepływ

- Sprawdź, czy pompa wodna obiegu ogrzewania pomieszczenia pracuje w zakresie pracy pompy i czy przepływ wody jest powyżej minimum pompy. Jeżeli przepływ wody jest niższy niż minimalny przepływ wody, na urządzeniu wyświetlany jest błąd.
- Jeśli kod błędu 08E wystąpi, gdy system zostanie po raz pierwszy zainstalowany bez wody lub ponownie uruchomiony po długim przestoju, należy zapoznać się z instrukcją serwisową dotyczącą rozwiązywania problemów 08E.
- Jeśli system nie był używany przez dłuższy czas, zaleca się napełnienie go wodą i pozostawienie włączonego (system posiada funkcję zapobiegającą zamarzaniu po wyłączeniu). Jeśli konieczne jest spuszczenie wody, zaleca się uzupełnienie jej jak najszybciej po zakończeniu procesu spuszczenia, w przeciwnym razie istnieje potencjalne ryzyko zablokowania wirnika pompy. Zaleca się również zaizolowanie rur i dodanie płynu niezamarzającego po napełnieniu systemu wodą, aby uniknąć pęknięcia rur z powodu niskich temperatur otoczenia.

Model	Nominalne natężenie przepływu wody (L/min)	Minimalny przepływ wody (L/min)
AW26NMYGHA	75	40
AW30NMYGHA	86	42
AW35NMYGHA	100	44
AW40NMYGHA	115	46

Filtr

- Zalecany typem filtra jest filtr magnetyczny. Zaleca się zainstalowanie dodatkowego specjalnego filtra wody na instalacji ("field installation"), w celu usunięcia ewentualnych cząstek pozostałych po lutowaniu, których nie może usunąć filtr wody urządzenia. Filtr wody musi być zakupiony i zainstalowany przez instalatora. Liczba oczek filtra wody nie może być mniejsza niż 40.

Zbiornik CWU

- Przy wyborze zbiornika do pracy w trybie CWU należy wziąć pod uwagę następujące punkty:
- Pojemność zbiornika musi odpowiadać dziennemu zużyciu, aby uniknąć zastoju wody.
- Świeża woda musi krążyć wewnątrz obiegu wodnego zbiornika CWU co najmniej jeden raz dziennie w pierwszych dniach po wykonaniu instalacji. Dodatkowo należy przepłukać instalację świeżą wodą, gdy przez dłuższy czas nie ma poboru CWU.

Utrata ciepła

- Staraj się unikać długich odcinków rurociągów wodnych pomiędzy zbiornikiem a instalacją jednostki zewnętrznej, aby zmniejszyć ewentualne straty temperatury.
- W razie potrzeby nałóż na rury izolację, aby uniknąć strat ciepła. Grubość izolacji nie powinna być mniejsza niż 30mm.

Instrukcja instalacji

Rurociąg

- Maksymalne ciśnienie wody wynosi 5 barów (nominalne ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa). Zapewnij odpowiednie urządzenie redukujące ciśnienie w obiegu wody, aby zagwarantować, że maksymalne ciśnienie NIE zostanie przekroczone
- Należy upewnić się, że wszystkie dostarczone przez producenta elementy zainstalowane w obiegu rurowym mogą wytrzymać ciśnienie wody i zakres temperatur wody, w którym może pracować urządzenie.
- Urządzenia firmy HAIER są przeznaczone do wyłącznego stosowania w zamkniętym obiegu wody.

Model	Wlot/wylot (cale)
AW26NMYGHA	G1-1/4
AW30NMYGHA	G1-1/4
AW35NMYGHA	G1-1/4
AW40NMYGHA	G1-1/4

Opis minimalnej objętości wody

W poniższej części przedstawiono sposób obliczania minimalnej objętości wody w instalacji dla ochrony produktu (zabezpieczenie przed przegrzaniem) i spadku temperatury przy odszranianiu.

Ochronna objętość wody dla produktu

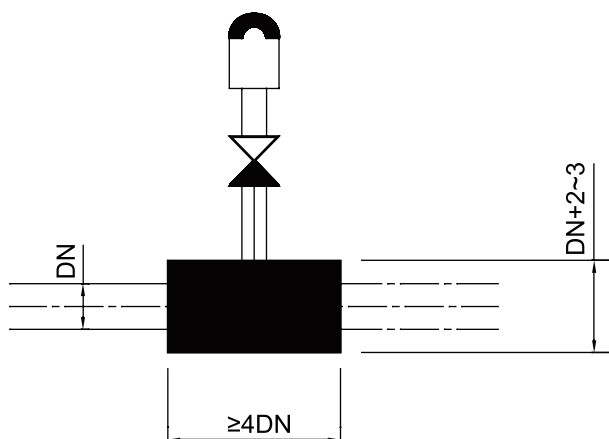
Należy upewnić się, że objętość wody jest równa lub większa niż podana poniżej, aby zmniejszyć częstotliwość włączania/wyłączania urządzenia HAIER przy braku obciążenia lub skrajnie niskim obciążeniu. Jeśli objętość wody jest mniejsza niż podana (minimalna objętość wody), praca sprężarki często zatrzymuje się przy niewielkim obciążeniu, co może spowodować skrócenie żywotności lub awarię.

Model	AW26NMYGHA	AW30NMYGHA	AW35NMYGHA	AW40NMYGHA
Minimalna objętość wody (L)	130	150	175	200

Odpowietrzanie

Oczyszczacze powietrza muszą być zainstalowane w najwyższym punkcie układu hydraulicznego. Bez nich powietrze może zostać uwięzione w przewodach wodnych, powodując awarię systemu. W takim przypadku należy zainstalować dodatkowe oczyszczacze powietrza w obwodzie hydraulicznym, aby zapobiec przedostawaniu się powietrza.

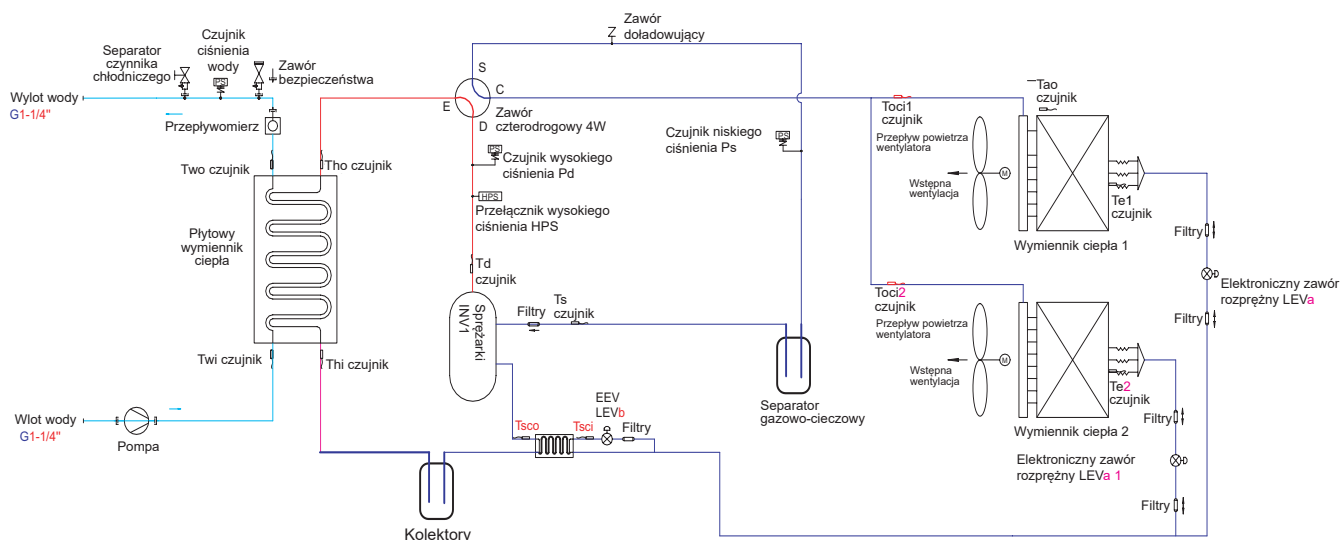
Oczyszczacze powietrza należy instalować w miejscach pokazanych na poniższym rysunku.



- W przypadku systemów z podgrzewaną podłogą powietrze powinno być usuwane przez zewnętrzną pompę, aby uniknąć poduszki powietrznej.

Instrukcja instalacji

Schemat układu chłodniczego i czujnika jednostki zewnętrznej



Uwaga: Ten schemat ilustruje zasadę działania ogrzewania wyłącznie w celach informacyjnych.

Kontrola wody

Konieczna jest analiza jakości wody poprzez sprawdzenie pH, przewodnictwa elektrycznego, zawartości jonów amoniaku, zawartości siarki i innych. Poniżej przedstawiono zalecaną standardową jakość wody.

Treść	Jednostka	Wartość
Jakość standardowa pH(25°C)		7,5-9
Przewodnictwo elektryczne {2}	μS/cm	10-500
Zasadowość	HCO ₃ ⁻	mg/l
Siarczystość	SO ₄ ²⁻	mg/l
Zasadowość/siarczystość	HCO ₃ ⁻ /SO ₄ ²⁻	mg/l
Amoniak	NH ₄	mg/l
Wolny chlor	Cl ₂	mg/l
Siarkowodór	H ₂ S	mg/l
Wolny dwutlenek węgla (agresywny)	CO ₂	mg/l
Azotan	NO ₃ ⁻	mg/l
Żelazo	Fe	mg/l
Glin	Al	mg/l
Mangan	Mn	mg/l
Zawartość chlorków	Cl ⁻	mg/l
Twardość całkowita	CaCO ₃	mg/l

Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

Ogólna kontrola

- Upewnij się, że spełnione są następujące warunki związane z instalacją zasilania: Moc instalacji elektrycznej jest wystarczająco duża, aby obsłużyć zapotrzebowanie na moc systemu HAIER. Napięcie zasilania mieści się w granicach $\pm 10\%$ napięcia znamionowego.
- Impedancja linii zasilającej jest na tyle niska, że nie występuje spadek napięcia większy niż 15% napięcia znamionowego
- Zgodnie z Dyrektywą Rady 2004/108/EC, dotyczącą kompatybilności elektromagnetycznej, poniższa tabela wskazuje maksymalną dopuszczalną impedancję systemu Z_{max} w punkcie interfejsu zasilania użytkownika, zgodnie z normą EN61000-3-11.

Model	Zasilanie	ZMax.(Ω)
AW26NMYGHA	3N~, 380-415V, 50Hz	0,3
AW30NMYGHA		0,3
AW35NMYGHA		0,3
AW40NMYGHA		0,3

Do podłączenia zasilania i wzajemnych połączeń należy użyć przewodu typu H07RN-F lub równoważnego elektrycznie typu między jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną.

! OSTRZEŻENIE

- Wyłącz główny wyłącznik zasilania jednostki wewnętrznej i zewnętrznej na ponad 1 minutę przed wykonaniem instalacji przewodowej lub regularną kontrolą.
- Należy zapobiegać zniszczeniu przewodów i podzespołów elektrycznych przez szczury lub inne zwierzęta. Poważnie, grozi to pożarem.
- Aby uniknąć uszkodzenia przewodu, należy unikać kontaktu z rurami czynnika chłodniczego, stalowymi krawędziami i elementami elektrycznymi. Może doprowadzić do powstania pożaru.

⚠ UWAGA

- Zabezpiecz przewód zasilający opaską zaciskową w urządzeniu

Uwaga:

Gdy okablowanie jednostki zewnętrznej nie wykorzystuje drutu, powinno być przymocowane za pomocą gumowego pierścienia.

Sprawdź

- Aby zapewnić, że urządzenia elektryczne używane na miejscu instalacji (główny wyłącznik zasilania, wyłącznik automatyczny, przewód, przewody i zaciski elektryczne itp.) zostały wybrane zgodnie z aktualnymi danymi i krajowymi normami.
- Sprawdź, czy napięcie zasilania mieści się w zakresie 10% napięcia znamionowego produktu. Upewnij się, że przewód uziemiający jest dołączony do przewodu zasilającego, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia części elektrycznych produktu.
- Sprawdź, czy napięcie zasilania jest wystarczające, w przeciwnym razie sprężarka nie uruchomi się, gdy napięcie będzie zbyt niskie. Sprawdzić rezystancję izolacji pomiędzy uziemieniem a zaciskami urządzeń elektrycznych, aby upewnić się, że jest ona większa niż 1MΩ. W przeciwnym razie nie można uruchomić systemu, dopóki nie zostanie rozwiązany problem nieszczelności izolacji.

Połączenie

- Podłącz przewód zasilający do zacisku urządzenia wewnętrznego i zewnętrznej mechaniczno-elektrycznej skrzynki elektrycznej, podłącz przewód uziemiający do śruby uziemiającej urządzenia zewnętrznego i wewnętrznej mechaniczno-elektrycznej skrzynki powietrznej.
- Podłącz zewnętrzne i wewnętrzne linie komunikacyjne do zacisków 1 i 2 w jednostce. Podłączenie przewodu zasilającego spowoduje uszkodzenie płytki drukowanej. Zastosuj ekranowaną skrętkę.
- Nie należy łączyć śrub mocujących z przodu pokrywy.
- Przewód zasilający musi być wykonany z drutu miedzianego, a zasilanie musi być zgodne z wymogami IEC 60245. Jeśli długość kabla zasilającego przekracza 20m, należy zwiększyć przekrój kabla.
- Przewód zasilający mocowany jest za pomocą okrągłego zacisku przyłączeniowego z izolacją, aby uniknąć kontaktu z blachą oraz tłoczeniem.

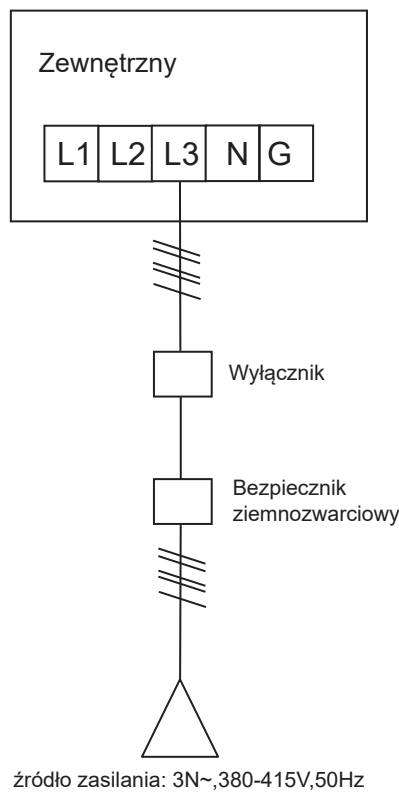
Napełnianie obiegu

- Napełnić produkt podgrzaną wodą przez przewód powrotny. Powoli zwiększać ciśnienie napełniania, aż do osiągnięcia żądanego ciśnienia roboczego - Ciśnienie robocze: od 0 do 0,5 MPa (od 0 do 5 barów)
- Aktywuj program odpowietrzania na sterowniku jednostki wewnętrznej.

Uwaga: Podczas odpowietrzania należy sprawdzać ciśnienie w układzie. Jeśli ciśnienie spadnie, należy uzupełnić podgrzaną wodę do momentu ponownego osiągnięcia żądanego ciśnienia roboczego.

Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

Rysunek przedstawiający okablowanie elektryczne



Zewnętrzne źródło zasilania i kabel zasilający

Przedmiot		Źródło zasilania	Przekrój kabla zasilającego (mm ²)	Wyłącznik (A)	Prąd znamionowy wyłącznika automatycznego (A) Bezpiecznik ziemnozwarciowy (mA) czas reakcji (S)	Przewód uziemiający	
						Przekrój (mm ²)	Śruba
Moc indywidualna	AW26NMYGHA	3N~, 380-415V, 50Hz	10	32	32A 30mA 0,1S	10	M6
	AW30NMYGHA		10	32	32A 30mA 0,1S	10	M6
	AW35NMYGHA		10	40	40A 30mA 0,1S	10	M6
	AW40NMYGHA		10	40	40A 30mA 0,1S	10	M6

- Kabel zasilający musi być solidnie zamocowany.
- Aby uniknąć porażenia prądem, należy odłączyć zasilanie na 1 minutę lub dłużej przed przystąpieniem do serwisowania części elektrycznych. Nawet po upływie 1 minuty, zawsze należy zmierzyć napięcie na zaciskach kondensatorów obwodu głównego lub części elektrycznych i przed dotknięciem upewnić się, że napięcia te wynoszą 50VDC lub mniej.
- Do osób odpowiedzialnych za prace przy instalacji elektrycznej: Nie uruchamiać urządzenia, dopóki nie zostanie ukończona rura wodna. (Uruchomienie urządzenia przed przygotowaniem orurowania spowoduje uszkodzenie sprężarki).
- Każde urządzenie zewnętrzne musi być dobrze uziemione.
- Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania.
- Wszystkie przewody muszą być wykonane przez elektryka z uprawnieniami.
- Należy pamiętać o zainstalowaniu wyłącznika różnicowo-prądowego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Niezastosowanie się do tego wymogu może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

Wejście zasilania zewnętrznego

Model	CHŁODZENIE(1)/kW	OGRZEWANIE(2)/kW	MAX/kW
AW26NMYGHA	8,5	6,8	16
AW30NMYGHA	10,7	8,5	20.5
AW35NMYGHA	12,5	10,5	25.5
AW40NMYGHA	14,7	12,5	30.5

- (1) Woda 12/7°C - Na zewnątrz 35°C
(2) Woda 40/45°C - Na zewnątrz 7°C DB/6°C WB

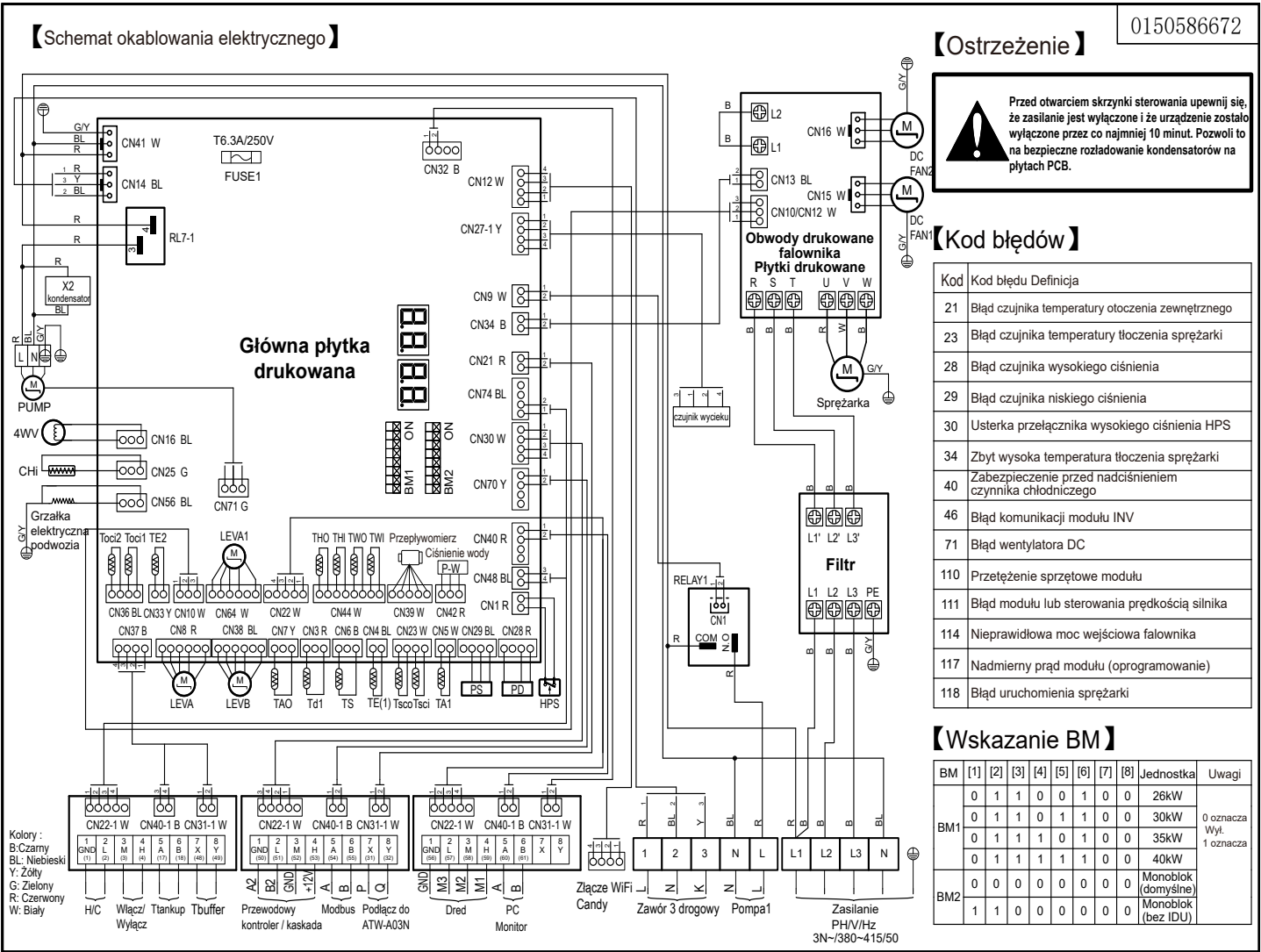
Przewód komunikacyjny do ATW-A03N

Długość przewodu sygnałowego (m)	Wymiary przewodów
≤1000	0.75mm ² × 2 -żyłowy przewód ekranowany

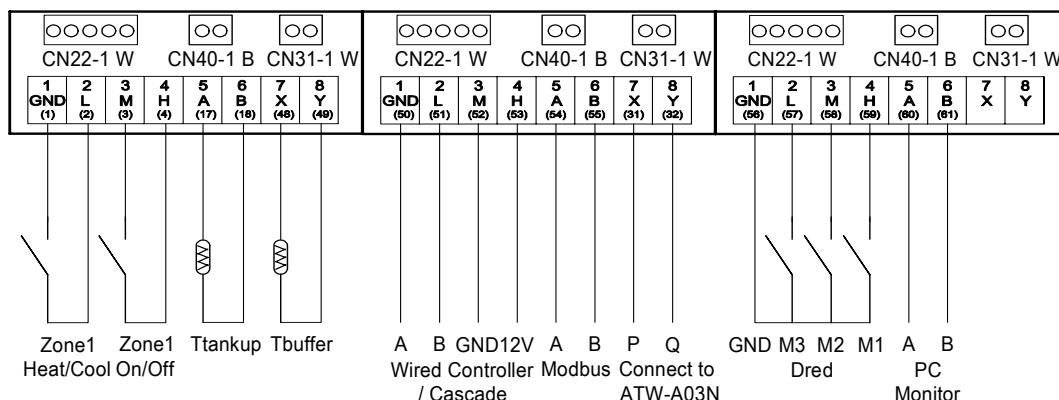
- Ekran przewodu sygnałowego musi być uziemiony po obu stronach.

Podłączenie przewodów

AW26NMYGHA/AW30NMYGHA/AW35NMYGHA/AW40NMYGHA



Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie



Uwaga: Jeśli klient wybierze tylko sterownik przewodowy, P&Q (podłączony do AYW-A03N) nie może być okablowany.

Strefa 1 Wł./Wyl.

Użyj kabla dwużyłowego, wprowadzając go do skrzynki sterownika elektronicznego przez dławik kablowy. Podłącz przewody do listwy zaciskowej i zabezpiecz je śrubami.

Ogrzewanie/Chłodzenie strefy

Przełącza strefę 1 z ogrzewania na chłodzenie. Użyj kabla dwużyłowego, wprowadzając go do elektronicznej skrzynki sterującej przez dławik kablowy.

Podłącz drugi koniec kabla do przełącznika ogrzewania i chłodzenia strefy 1 na zewnątrz szafy sterowniczej. To sterowanie jest beznapięciowe.

T tankup

Kabel czujnika wchodzi do skrzynki sterownika elektronicznego przez dławik kablowy. Podłącz przewody do listwy zaciskowej i zabezpiecz je śrubami.

W zależności od warunków w miejscu instalacji, zainstaluj sondę temperatury w kieszeni wykrywania temperatury w górnej części zbiornika, upewniając się, że jest dobrze zamocowana.

T buffer

Kabel czujnika wchodzi do elektronicznej skrzynki sterującej przez dławik kablowy. Podłącz przewody do listwy zaciskowej i zabezpiecz je śrubami.

Zainstaluj jeden koniec sondy temperatury wewnątrz zbiornika buforowego, aby wykrywać temperaturę.

Sterownik przewodowy A B GND i 12V

Te cztery zaciski zapewniają komunikację i zasilanie sterownika Haier. (Czarny).

Uzyskaj dostęp do elektronicznej skrzynki sterującej przez dławik kablowy za pomocą czterożyłowego ekranowanego kabla. Podłącz kabel do listwy zaciskowej i zabezpiecz go śrubami.

Podłącz drugi koniec kabla do sterownika przewodowego poza szafką elektryczną, zwracając uwagę na prawidłową polaryzację wszystkich czterech przewodów.

Modbus

Modbus to interfejs sterowania innej firmy.

Uzyskaj dostęp do elektronicznej skrzynki sterującej przez dławik kablowy za pomocą dwużyłowego kabla. Podłącz przewody do listwy zaciskowej i zabezpiecz je śrubami.

Podłącz drugi koniec kabla do portów Modbus A i B. Podłącz drugi koniec kabla do portów A i B sterownika innego producenta. Należy pamiętać, że porty A i B muszą być ze sobą zgodne.

P/Q

Ten terminal ułatwia komunikację między urządzeniem wewnętrznym (ATW-A03N) a urządzeniem zewnętrznym.

Należy użyć dwóch ekranowanych przewodów i przymocować je do listwy zaciskowej niskiego napięcia za pomocą śrub.

Podłącz drugi koniec kabla do sterownika przewodowego poza szafką elektryczną, zwracając uwagę na prawidłową polaryzację wszystkich czterech przewodów.

Następnie należy uziemić ekran kabla do metalowej płytki na jednostce zewnętrznej.

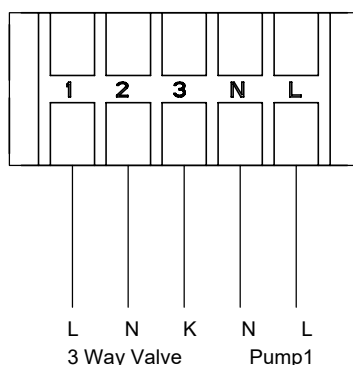
Dred

Wejść do elektronicznej skrzynki sterującej przez dławik kablowy, używając kabla czterożyłowego. Podłącz kabel do listwy zaciskowej i zabezpiecz go śrubami. Podłącz drugi koniec kabla do portu sterowania sygnałem siatki znajdującego się na zewnątrz szafki elektrycznej. Ten port sterowania powinien być beznapięciowy i wysyłać tylko sygnały włączony/wyłączony.

PC Monitor

Ten port służy do podłączania komputera serwisowego Haier. Jest to tymczasowe złącze przeznaczone wyłącznie do celów konserwacyjnych.

Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie



Zawór trójdrożny

Jest to interfejs sterowania dla zaworu 3-drogowego, gdy obecny jest zasobnik CWU.

Podczas instalacji zaworu okablowanie i połączenia zacisków wchodzi do elektrycznej skrzynki sterowniczej przez dławik kablowy.

Przewody L, N i K reprezentują odpowiednio przewody pod napięciem, neutralny i sterujący. Podłącz przewody do listwy zaciskowej i zabezpiecz je śrubami.

POMPA 1

Jest to źródło zasilania pompy wodnej klimatyzacji zewnętrznej (AC) używanej w strefie 1.

Zaciski wchodzi do elektrycznej skrzynki sterowniczej przez dławik kablowy. Przewody L i N oznaczają odpowiednio przewód pod napięciem i przewód neutralny. Podłącz przewody zasilania L i N do listwy zaciskowej i zabezpiecz śrubami. Należy zapewnić prawidłowe uziemienie obu przewodów i pompy.

Napięcie między L i N jest napięciem znamionowym dostarczonym przez blok zacisków zasilania. Wybrana moc pompy nie może przekraczać 800 W.

Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

Obszar okablowania producenta

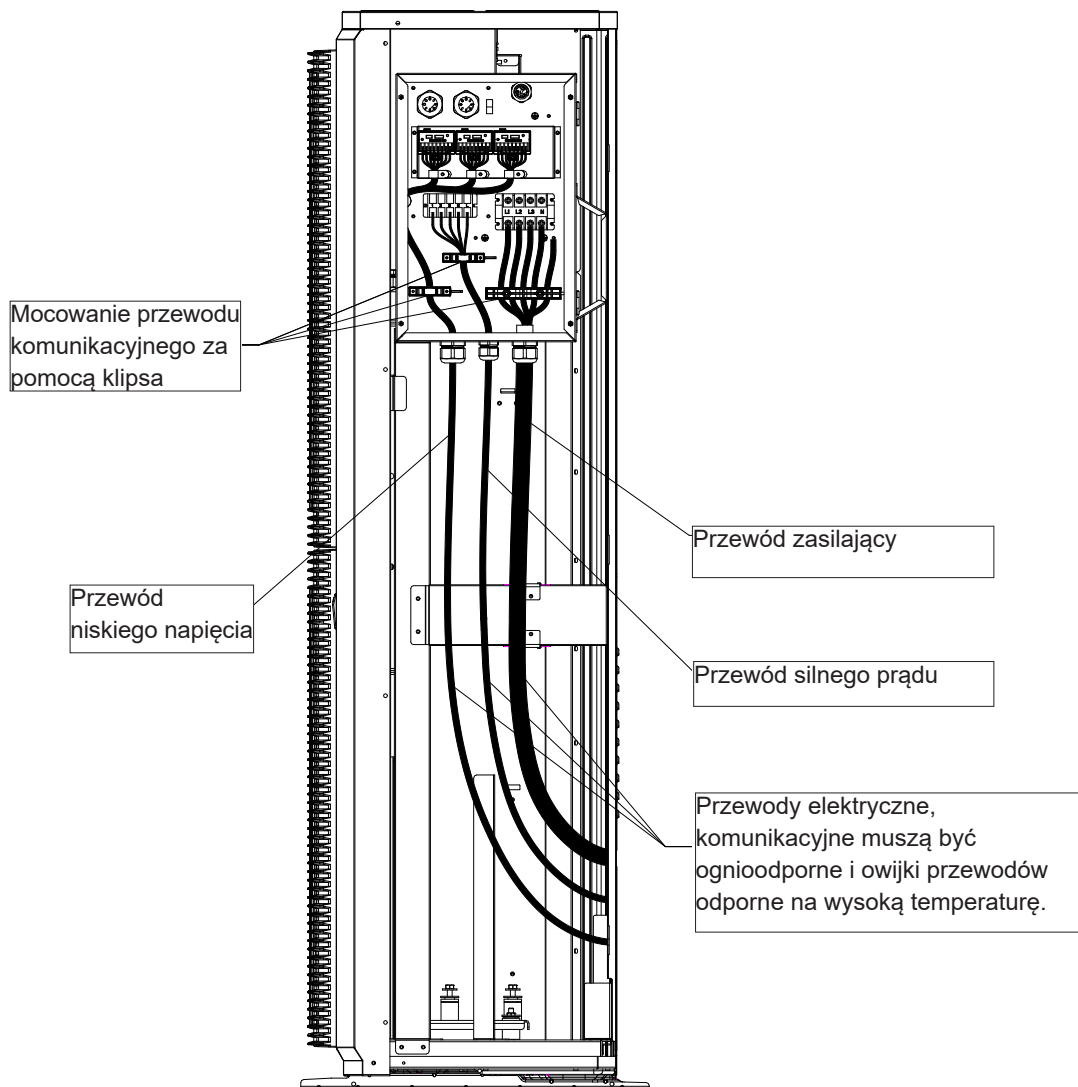
Port	Definicja portu	Funkcja Opis
CN41	Pobór mocy	Wejście 230V 50Hz
CN16	4WV	Zawór czterodrogowy
CN25	HEATER1	Elektryczny pasek grzewczy sprężarki
CN56	B-HEATER	Elektryczne ogrzewanie przeciwzamrozeniowe podwozia
CN71	DCPUMP	Sygnał sterujący wbudowanej pompy wodnej
CN10	INV-COM	Port komunikacyjny modułu INV
CN20	CT1	Wykrywanie prądu wejściowego
CN60	Pump(h)	Wyjście sygnału sterującego mocą wbudowanej pompy wodnej
CN33	TE2	Czujnik wykrywania odszraniania
CN64	LEVA1	Elektroniczne sterowanie zaworem rozprężnym
CN44	TWO	Czujnik wody na wylocie płytowego wymiennika ciepła
	TWI	Czujnik wody na wlocie płytowego wymiennika ciepła
	THI	Rura cieczowa płytowego wymiennika ciepła
	THO	Rura gazowa płytowego wymiennika ciepła
CN39	FM	Przepływomierz
CN42	Ciśnienie wody	Czujnik ciśnienia wody
CN36	Toci2	Czujnik temperatury węzłownicy wlotowej zewnętrznego skraplacza
	Toci1	
CN8	LEVA	Elektroniczne sterowanie zaworem rozprężnym
CN38	LEVb	Elektroniczne sterowanie zaworem rozprężnym
CN7	TAO	Czujnik temperatury otoczenia
CN3	Td1	Czujnik tłoczenia sprężarki
CN6	TS	Czujnik ssania sprężarki
CN4	TE(1)	Czujnik wykrywania odszraniania
CN23	Tsco	Czujnik temperatury wylotowej zewnętrznej węzłownicy dochładzającej
	Tsci	Czujnik temperatury wlotowej zewnętrznej węzłownicy skraplacza
CN5	TA1	Wewnętrzny czujnik temperatury elektrycznej szafy sterowniczej
CN29	PS	Czujnik niskiego ciśnienia
CN28	PD	Czujnik wysokiego ciśnienia
CN34	Niskie zużycie energii	Niski pobór mocy
CN1	HPS	Przełącznik wysokiego ciśnienia

Obszar okablowania użytkownika

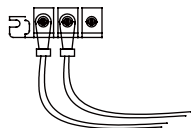
Port	Definicja portu	Funkcja Opis
CN14	Zawór 3-drogowy	Wyjście sterowania zaworem trójdrogowym strefy 1 (220V)
CN22	DRED	Urządzenia z reakcją na zapotrzebowanie
CN37	Ttankup	Czujnik górnej temperatury zbiornika
	Tbuffer	Czujnik temperatury zbiornika buforowego
CN32	OEM WIFI	Interfejs TUYA WIFI
CN9	PUMP1	Wyjście sygnału sterowania mocą pompy strefy 1
CN12	hon WIFI	Interfejs Haier WIFI
CN21	PQ	Wewnętrzne i zewnętrzne linie komunikacyjne
CN74	ZONE1 HEAT/COOL	Sygnał przełącznika ogrzewania/chłodzenia strefy 1
CN30	Bezprzewodowy	Sterownik przewodowy
CN70	MODBUS/4G	Protokół innej firmy
CN40	PC A/B	Interfejs komunikacyjny komputera
CN48	Strefa 1 włączania/wyłączania	Sygnał przełącznika włączania/wyłączania strefy 1

Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

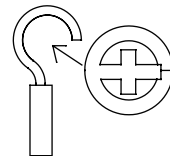
Schemat elektryczny jednostki zewnętrznej



Przykład instalacji zacisków

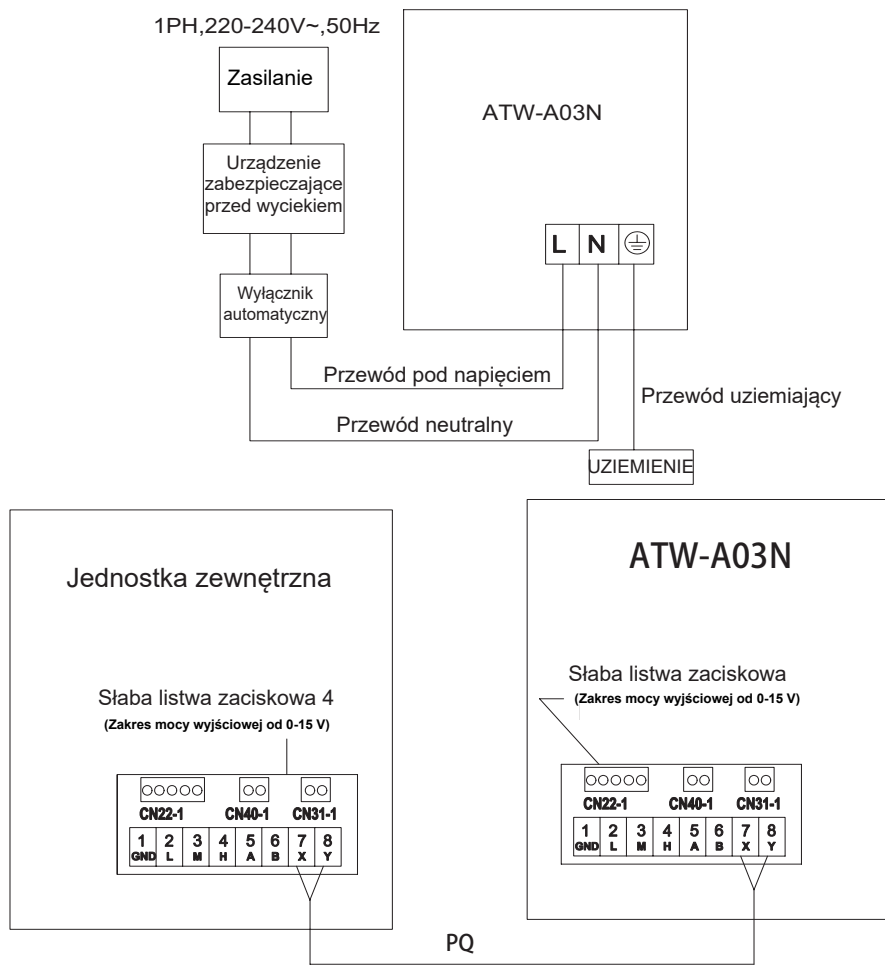


Jeśli używany jest elastyczny przewód linkowy, należy zacisnąć zaciski podczas instalacji. W przeciwnym razie zaciski mogą się przegrzać. W przypadku korzystania z przewodu z litym rdzeniem dopuszczalne jest bezpośrednie podłączenie zgodnie z ilustracją.



Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

Instrukcje okablowania



Przewód sygnałowy. Znajduje się między jednostką zewnętrzną a ATW-A03N.

Okablowanie linii zasilającej i linii sygnałowej zestawu przyłączeniowego

Okablowanie linii zasilania zestawu połączeniowego, okablowanie linii sygnałowej między jednostką zewnętrzną a ATW-A03N.

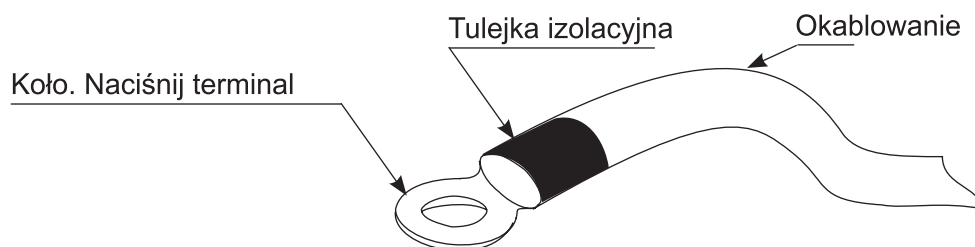
Typ	Przekrój (mm ²)	Długość (m)	Prąd znamionowy Wyłącznik przelewowy (A)	Prąd znamionowy wyłącznika upływu mocy (A) Prąd upływowy (mA) Okres operacyjny (S)	Połączenie między jednostką zewnętrzną a ATW-A03N
Bez grzałki zbiornika	2	20	16A	16 A, 30 mA, 0,1 S lub mniej	2 rdzenie x 0,75-2,0 mm ² ekranowana linia
Z grzałką zbiornika (maks. 3 kW)	4	25	20A	20 A, 30 mA, 0,1 S lub mniej	2 rdzenie x 0,75-2,0 mm ² ekranowana linia

Okablowanie elektryczne i jego zastosowanie

- Kabel zasilający i przewód komunikacyjny muszą być mocno zamocowane.
- Każdy zestaw połączeniowy musi być dobrze uziemiony.
- Gdy kabel zasilający przekroczy zakres, należy odpowiednio zwiększyć jego grubość.
- Ekranowana warstwa przewodów komunikacyjnych musi być ze sobą połączona i uziemiona w jednym punkcie.
- Łączna długość przewodu komunikacyjnego nie może przekraczać 500 m.

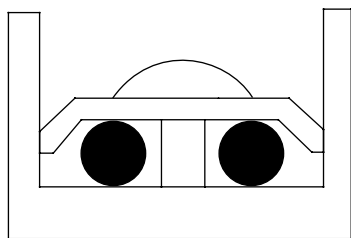
Uwaga:

- (1) Powyższy przykład okablowania służy wyłącznie jako odniesienie.
- (2) W przypadku linii komunikacyjnych między zestawem połączeniowym a jednostką zewnętrzną należy przyjąć dwużyłową niepolarną linię komunikacyjną z ekranem.
- (3) Wszystkie zestawy połączeniowe w jednym systemie mogą współdzielić jeden wyłącznik nadprądowy do zasilania. Jednak konieczne jest obliczenie całkowitej specyfikacji prądu.
- (4) W przypadku wiązki przewodów podłączonej do bloku zacisków zasilania zacisk należy nacisnąć za pomocą okrągłego elementu (patrz poniższy rysunek).

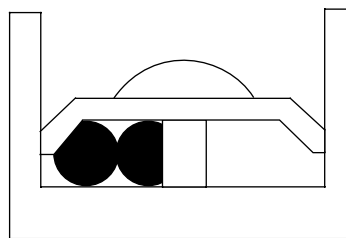


- 1) Blok zacisków zasilania nie powinien być zaciskany za pomocą 2 przewodów o różnych średnicach. W przeciwnym razie słabe połączenie zaciskane i luźne mogą prowadzić do nieprawidłowego nagrzewania lub iskrzenia linii.
- 2) Należy onieść się do poniższego rysunku do zaciskania drutów o tej samej średnicy.

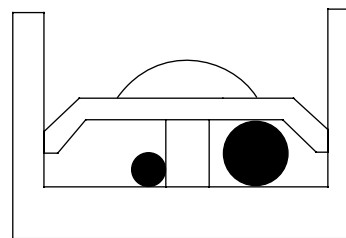
Należy połączyć przewody o tej samej średnicy po obu stronach



Zabrania się łączenia dwóch przewodów z jednej strony



Przewody o różnych średnicach są niedozwolone



- (5) Należy dokręcić śruby terminala za pomocą odpowiedniego śrubokręta. Wkrętak o małych wymiarach spowoduje uszkodzenie łba śruby i niewłaściwe dokręcenie.
- (6) Jeśli śruby zacisków zostaną zbyt mocno dokręcone, mogą zostać uszkodzone. Momenty dokręcania śrub zaciskowych znajdują się w poniższej tabeli:

Wymiar śruby terminala	Moment dokręcenia (N.m)
M3.5 (listwa zaciskowa dla linii komunikacyjnej)	0,80~0,96
M4 (listwa zaciskowa do linii zasilającej)	1,18~1,44
M4 (listwa zaciskowa do przewodu uziemiającego)	1,52~1,86

- (7) Przewód zasilający nie może znaleźć się w bloku zacisków komunikacyjnych, ponieważ spowoduje to uszkodzenie płyty sterowania obwodem.
- (8) Przewodowanie linii komunikacyjnych powinno mieścić się w następującym zakresie. Przekroczenie limitu może doprowadzić do nieprawidłowej komunikacji.
 - 1) Maksymalna długość okablowania między urządzeniem zewnętrznym a ATW-A03N wynosi maksymalnie 1000 m.
 - 2) Maksymalna długość okablowania między ATW-A03N a sterownikiem drutu do przełączania trybów pracy wynosi maksymalnie 100m.

Instalacja i usuwanie usterek

1. Ustawienie przełącznika dipswitch PCB jednostki zewnętrznej, uwaga różne wersje PCB.

W poniższej tabeli 1 oznacza ON, 0 oznacza OFF.

Wprowadzenie BM1

BM1_1	Zarezerwowane	[1]	Wybór trybu sterowania wydajnością			
		0	Sterowanie konwencjonalne (domyślne)			
		1	Płytki IO: sterowanie 0-10 V			
BM1_2	Jednostka zewnętrzna wybór modelu	[2]	[3]	[4]	[5]	Jednostka zewnętrzna wybór modelu
BM1_3		1	1	0	0	260 Model
BM1_4		1	1	0	1	300 Model
BM1_5		1	1	1	0	350 Model
		1	1	1	1	400 Model
BM1_6	Wybór zasilania	[6]	Wybór zasilania			
		0	Jednofazowy			
		1	Trójfazowy (domyślnie)			
BM1_7	Wybór trybu pracy	[7]	[8]	Wybór trybu pracy		
BM1_8		0	0	Tryb normalny (domyślnie)		
		0	1	Tryb intensywny		
		1	0	Tryb cichy		
		1	1	Tryb testu wydajnościowego		

Wprowadzenie BM2

BM2_1 BM2_2 BM2_3	Wybór jednostki zewnętrznej	[1]	[2]	[3]	Typ jednostki zewnętrznej
		0	0	0	MONOBLOC (domyślnie)
		0	0	1	Hydro split
		0	1	0	Hydro allinone
		0	1	1	Split
		1	0	0	Split allinone
		1	1	0	MONOBLOC (bez IDU)
		1	1	1	Atlantic
BM2_4	Wybór typu czynnika chłodniczego	[4]	Wybór typu czynnika chłodniczego		
		0	R290 (domyślnie)		
		1	R32		
BM2_6~8	Opcja komputera głównego i komputera podrzędnego	[6]	[7]	[8]	Opcja urządzenia głównego i urządzenia podrzędnego
		0	0	0	Urządzenia głównego (domyślnie)
		0	0	1	Submachine 1#
		0	1	0	Submachine 2#
		0	1	1	Submachine 3#
		1	0	0	Submachine 4#
		1	1	0	Submachine 5#
		1	1	1	Submachine 6#
		1	1	1	Submachine 7#

Kody błędów

Zewnętrzny wyświetlacz cyfrowy	Wewnętrzny kontroler przewodowy	Definicja kodu błędu	Uwagi
1	E01	Czujnik temperatury na wlocie Twi działa nieprawidłowo	Automatyczny
2	E02	Nieprawidłowy czujnik temperatury na wylocie Two /Tout2	Automatyczny
3	E03	Czujnik temperatury przewodu cieczy Thi Nieprawidłowość	Automatyczny
4	E04	Czujnik temperatury rury gazowej Tho Nieprawidłowość	Automatyczny
5	E05	Nieprawidłowość pamięci EEPROM	Ręcznie
6	E06	Błąd komunikacji z jednostką zewnętrzną	Automatyczny
7	E07	Błąd komunikacji między zdalnym sterownikiem przewodowym a ATW-A03N	Automatyczny
8	E08	Przełącznik przepływu / przepływomierz Nieprawidłowość	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
9	E09	Zduplikowany adres ATW-A03N	Ręcznie
10	E10	Nieprawidłowość czujnika temperatury zbiornika paliwa DHW T_zbiornik w górę/T_zbiornik w dół	Automatyczny
11	E11	ATW-A02 Nieprawidłowość komunikacji	Automatyczny
12	E12	Nieprawidłowość czujnika temperatury zaworu mieszającego strefy 2 Tw zone_2	Automatyczny
13	E13	Wyciek wody (zastrzeżone)	Ręcznie
14	E14	Nieprawidłowość przełącznika niskiego napięcia (zastrzeżone)	Automatyczny
15	E15	Nieprawidłowość zabezpieczenia przed zamarzaniem	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
16	E16	Zbyt wysoka temperatura wody na wlocie/wylocie	Automatyczny
17	E17	Awaria pompy wodnej DC	Automatyczny
18	E18	Niedostateczne lub nadmierne napięcie zasilania pompy wodnej	Automatyczny
19	E19	Nieprawidłowy czujnik temperatury wody na wylocie/wylocie zaworu mieszającego basenu (opcjonalny)	Automatyczny
20-0	E20-0	Czujnik temperatury odszraniania Te (1) nieprawidłowy	Automatyczny
21	E21	Czujnik temperatury otoczenia na zewnątrz Tao nieprawidłowy	Automatyczny
22	E22	Czujnik temperatury wdychanego powietrza Ts nieprawidłowy	Automatyczny
23	E23	Czujnik temperatury powietrza wylotowego Td nieprawidłowy	Automatyczny
25-0	25-0	Nieprawidłowość czujnika temperatury górnego kolektora skraplacza Toci1	Automatyczny
25-1	25-1	Nieprawidłowość czujnika temperatury dolnego kolektora skraplacza Toci2	Automatyczny
26	E26-0	Błąd komunikacji z HU/ATW-A03N	Automatyczny
28	E28	Czujnik ciśnienia tłoczenia sprężarki Pd nieprawidłowy	Automatyczny
29	E29	Czujnik ciśnienia ssania sprężarki Ps nieprawidłowy	Automatyczny
30	E30	Przełącznik wysokiego ciśnienia HPS działa nieprawidłowo	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
33	E33	Nieprawidłowość EEPROM PCB jednostki zewnętrznej	Ręcznie
34	E34	Nadmierna ochrona temperatury tłoczenia sprężarki (Td)	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
35	E35	Nieprawidłowość komutacji zaworu czterodrogowego	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
38	E38	Wysokie ciśnienie Pd zbyt niskie	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
39-0	E39-0	Niskie ciśnienie Ps zbyt niskie	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
39-1	E39-1	Za wysoki współczynnik sprężania ε	Automatyczny
40	E40	Wysokie ciśnienie Pd zbyt wysokie	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny

Kody błędów

Zewnętrzny wyświetlacz cyfrowy	Wewnętrzny kontroler przewodowy	Definicja kodu błędu	Uwagi
43	E43	Temperatura rozładowania Td zbyt niska	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
46	E46	Błąd komunikacji z płytą PCB falownika	Automatyczny
51-0	E51-0	Nadmierny prąd LEVa	Automatyczny
52-0	E52-0	Obwód otwarty LEVa	Automatyczny
53	E53	Prąd CT zbyt niski lub nieprawidłowość czujnika CT	Automatyczny
64	E64	Prąd CT zbyt wysoki	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
65	E65	Wewnętrzny czujnik temperatury elektronicznej skrzynki sterującej Nieprawidłowość T_b	Automatyczny
71-0	E71-0	Nieprawidłowość górnego silnika wentylatora DC	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
74	E74	Nieprawidłowość zatrzymania awaryjnego systemu	Automatyczny
78	E78	Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego	Automatyczny
81	E81	Zbyt wysoka temperatura płytki drukowanej falownika	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
82	E82	Prąd przetężeniowy sprężarki	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
83	E83	Nieprawidłowo ustawiony przełącznik DIP wydajności jednostki zewnętrznej	Ręcznie
87	E87	Zbyt niska temperatura wody podczas odszraniania	Automatyczny
110	E110	Błąd płytki drukowanej falownika - przetężenie sprzętowe modułu sprężarki	Automatyczny (mniej niż trzy alarmy w ciągu 60 minut); w przeciwnym razie ręczny
	E110-4	Błąd płytki drukowanej falownika - przetężenie sprzętowe modułu silnika wentylatora	
111	E111	Błąd płytki drukowanej falownika - brak synchronizacji sprężarki	Automatyczny
	E111-4	Błąd płytki drukowanej falownika - brak synchronizacji silnika wentylatora	
112	E112	Błąd płytki drukowanej falownika - zbyt wysoka temperatura chłodnicy	Automatyczny
114	E114	Błąd płytki drukowanej falownika - zbyt niskie napięcie wyjściowe szyny DC	Automatyczny
116	E116	Błąd płytki drukowanej falownika - błąd komunikacji z główną płytą PCB	Automatyczny
117	E117	Błąd płytki drukowanej falownika - nadmiar prądu w oprogramowaniu modułu sprężarki	Automatyczny
	E117-4	Błąd płytki drukowanej falownika - przetężenie oprogramowania modułu silnika wentylatora	
118	E118	Błąd płytki drukowanej falownika - nieprawidłowość podczas uruchamiania sprężarki	Automatyczny
	E118-4	Błąd płytki drukowanej falownika - nieprawidłowość podczas uruchamiania silnika wentylatora	
119	E119	Błąd płytki drukowanej falownika - nieprawidłowość obwodu wykrywania prądu	Automatyczny
121	E121	Błąd płytki drukowanej falownika - nieprawidłowość wejścia zasilania	Automatyczny
122	E122	Błąd płytki drukowanej falownika - nieprawidłowość czujnika temperatury radiatora	Automatyczny
124	E124	Błąd płytki drukowanej falownika - nieprawidłowość zasilania trójfazowego	Automatyczny

Instrukcja obsługi kontrolera

Informacje o częściach zamiennych dla kontrolera

Przycisk ponownego uruchomienia ① : _____

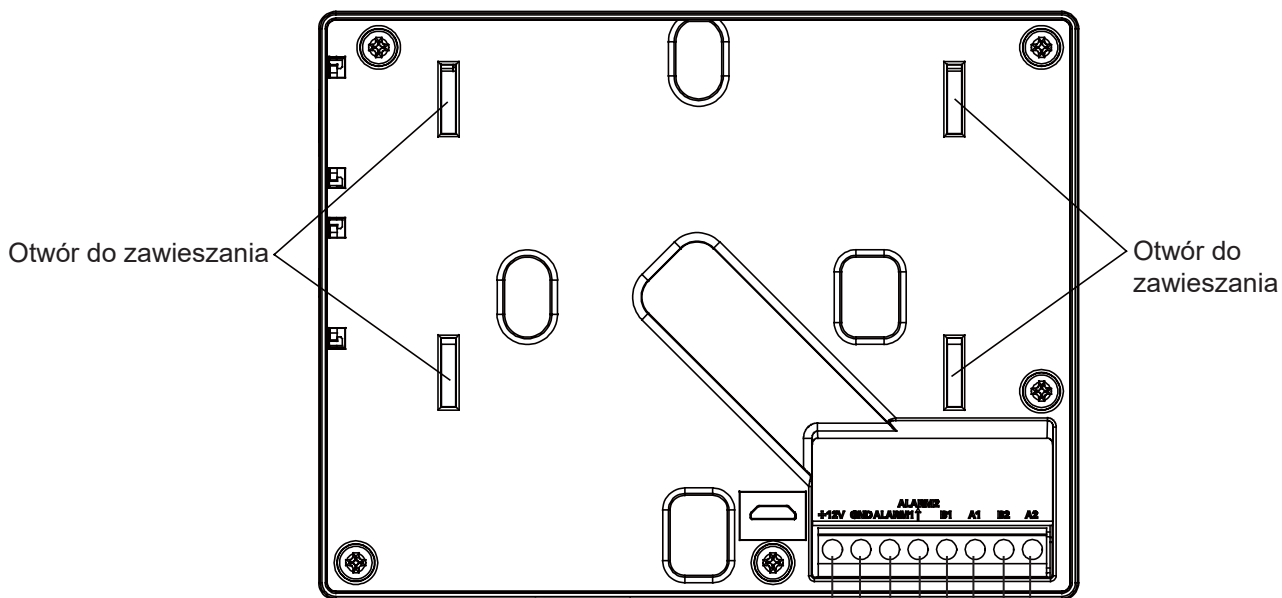
Przytrzymaj przycisk Restart przez 10s, aby zrestartować sterownik. Sprawdź czy oprogramowanie sterownika jest poprawne.



Wyświetlacz / Obszar dotykowy _____

Przycisk ponownego uruchomienia ② : _____

Naciśnij, aby zrestartować sterownik. Sprawdź, czy układ scalony sterownika jest poprawny.



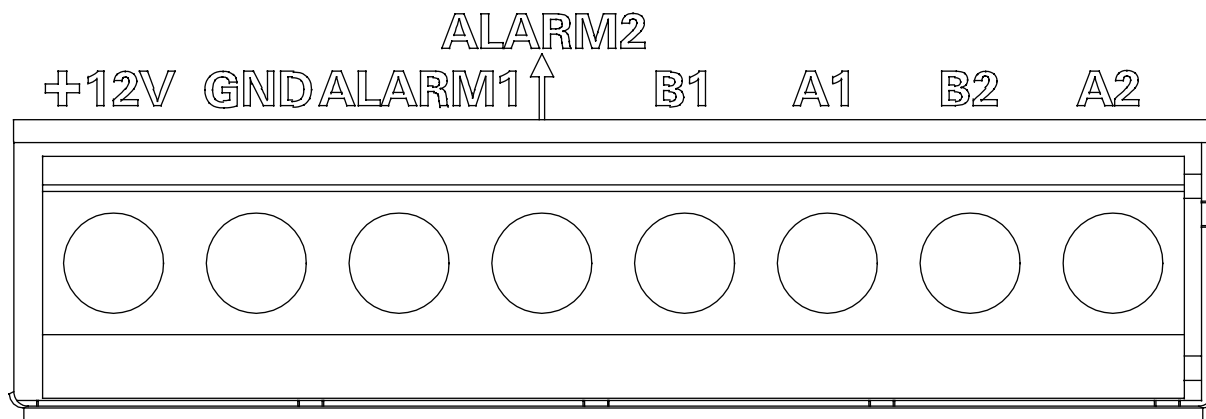
Moc: 12V DC _____

Styk łączący alarm pożarowy (Zarezerwowany) _____

Interfejs innej marki(Zarezerwowane) _____

Port komunikacyjny _____

Instrukcja obsługi sterownika



Zasilanie (12V, GND): 12V DC, proszę zwrócić uwagę na "+, -" zasilania.

Styk łączący alarm pożarowy (ALARM1, ALARM2): Zwarcie styków ALARM1 i ALARM2 (port zastrzeżony).

Interfejs strony trzeciej (B1, A1): A1 — 485+, B1—485-(port zastrzeżony).

Port komunikacyjny (B2, A2): Służy do podłączenia konwertera, proszę zwrócić uwagę na "+, -", A2—485+, B2—485-.

Uwaga: B1, A1 są niedostępne dla kontrolera Split; B2, A2 są dostępne.

Instalacja Kontrolera

Urządzenie może być podłączone do sterownika podrzędnego (Połączenie komunikacyjne między zaciskami A2 i B2 kontrolera podrzędnego do kontrolera A/B na bloku zacisków ATW-A03N wymaga oddzielnego zasilania dla kontrolera podrzędnego). W całym systemie split dopuszczalny jest tylko jeden sterownik główny, a wszystkie pozostałe sterowniki są sterownikami podrzędnymi. Jeśli sterownik jest ustawiony jako podrzędny, może on jedynie przeglądać parametry jednostki i nie może zmieniać stanu pracy jednostki.

Warunki instalacji

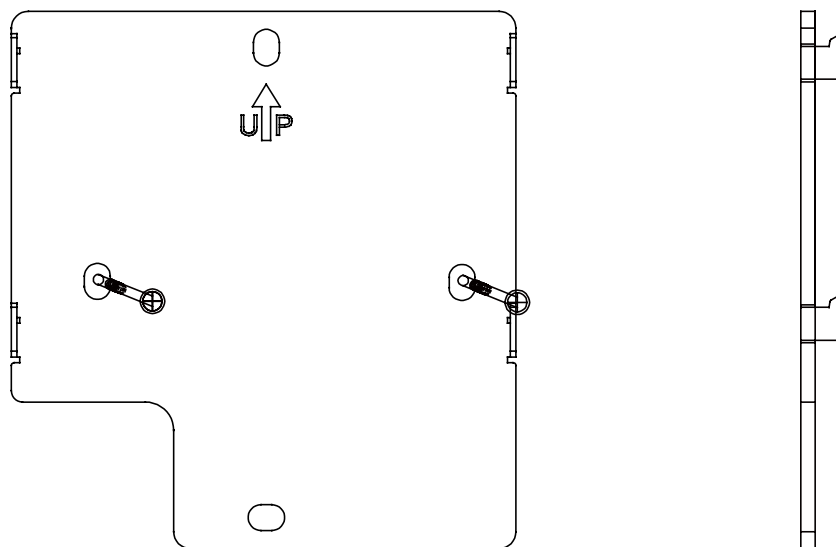
Urządzenie można podłączyć do drugiego kontrolera podrzędnego. Podłącz kabel komunikacyjny z zacisków A2 i B2 kontrolera podrzędnego do zacisków A/B kontrolera głównego na listwie zaciskowej ATW-A03N. Kontroler podrzędny wymaga oddzielnego zasilania 12 V DC.

Tylko jeden kontroler może być kontrolerem głównym; wszystkie pozostałe są kontrolerami podrzędnymi.

Tylko kontroler główny może zmieniać ustawienia; kontrolery podrzędne służą do podglądu działania systemu.

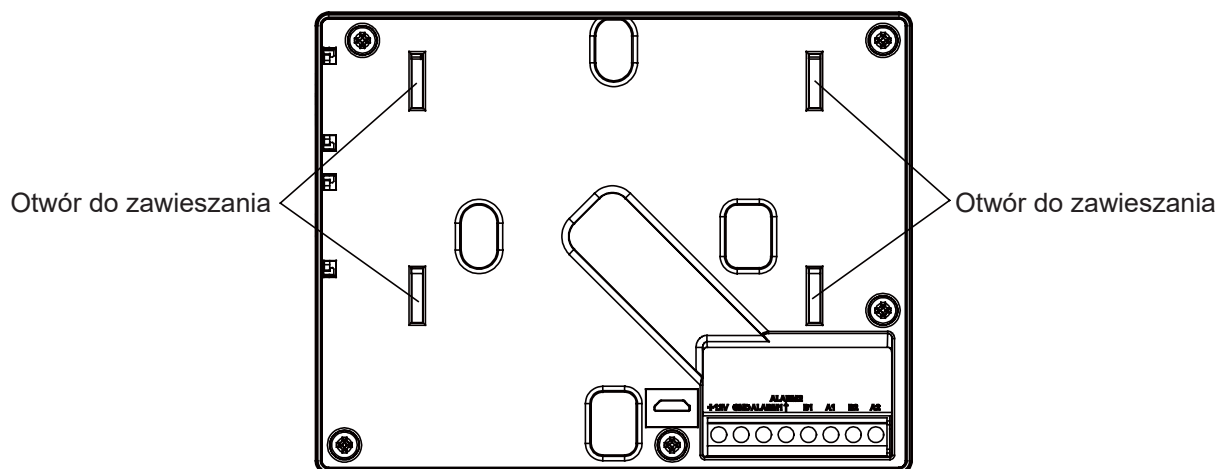
Kontrola montażu

Najpierw zamocuj płytę montażową do ściany lub skrzynki elektrycznej. Użyj otworów A i B dla skrzynki 86 mm oraz otworów C i D dla skrzynki 120 mm. Upewnij się, że kontroler jest zainstalowany we właściwej pozycji (patrz strzałka).



Instrukcja obsługi sterownika

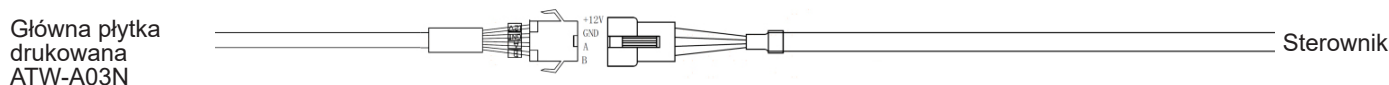
Płytę wiszącą umieszczamy w kierunku jak na rysunku, gdzie A/B to położenie śrub kasety 86, a C/D to położenie śrub kasety 120. Zawieszka jest mocowana do otworu zawieszki, należy zwrócić uwagę na kierunek UP.



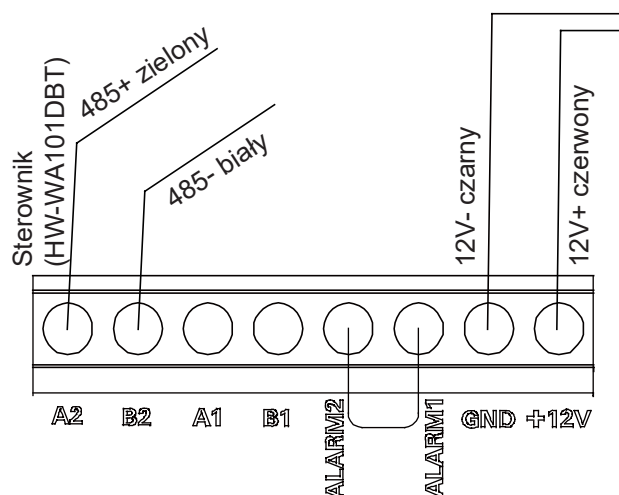
Kontroler jest wyposażony w krótki kabel z czarną wtyczką. Służy on do podłączenia kontrolera do centrum okablowania ATW-A03N. Jeśli chcesz przedłużyć kabel lub podłączyć go do jednostki zewnętrznej, odłącz dostarczony kabel i zastąp go kablem z pola.

Odpowiednie połączenia to czerwone (+12 V), czarne (GND), zielone (A2) i białe (B2). Bardzo ważna jest polaryzacja.

Szczegóły dotyczące dostarczonego kabla: Zacisk łączący linię komunikacyjną sterownika z Główną płytką drukowaną ATW-A03N:



Zasilacz 12 V DC i kable komunikacyjne RS485 między każdym kontrolerem a urządzeniem są skrętkami ekranowanymi. Specyficzne okablowanie jak w tabeli poniżej:



Szczegóły dotyczące zacisków sterownika:

Długość przewodu sygnałowego	Przekrój okablowania
≤100m	0.75mm ² ×4

Podłącz czerwony przewód do +12 V, czarny przewód do GND, zielony przewód do A2, a biały przewód do B2. Zwróć uwagę na kolejność przewodów. Następnie zamocuj kontroler na miejscu.

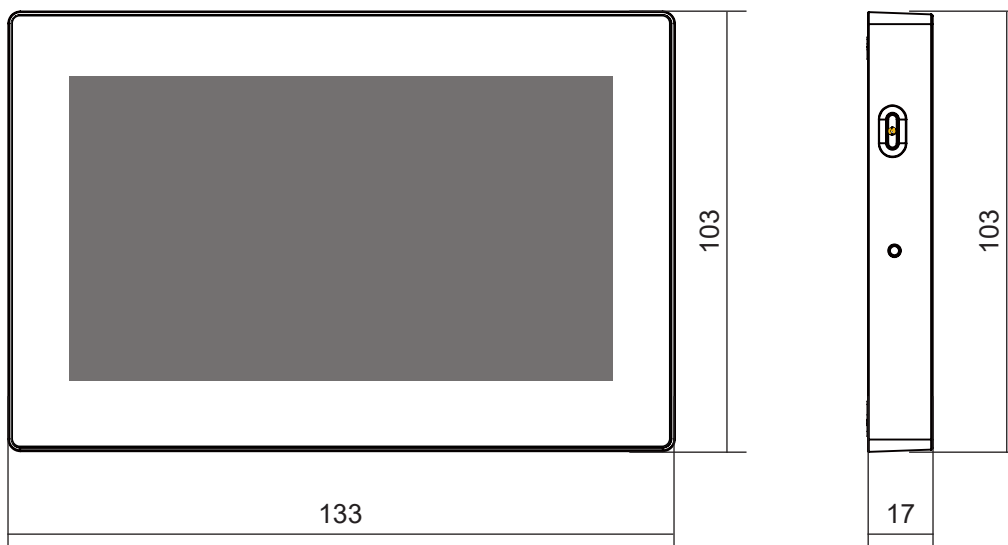
Instrukcja obsługi sterownika

1. B1 i A1 są niedostępne.
2. B2 i A2 są przeznaczone dla interfejsu komunikacyjnego RS485 na sterowniku. Upewnij się, że polaryzacja jest prawidłowa.
3. ALARM1 i ALARM2 są portami zarezerwowanymi.

Środki ostrożności dotyczące instalacji:

- ① Długość kabla komunikacyjnego kontrolera linii nie może przekraczać 100 m.
- ② Jeśli długość kabla komunikacyjnego kontrolera linii przekracza 100 m, wymagany jest oddzielny zasilacz.
- ③ Ekran przewodu komunikacyjnego musi być uziemiony na jednym końcu.
- ④ Wiązka przewodów musi być ekranowaną skrętką dwużyłową, a jeden koniec warstwy ekranującej linii sygnałowej musi być uziemiony.
- ⑤ Przewód łączący sterownik linii z jednostką wewnętrzną lub zewnętrzną musi znajdować się w odległości ponad 30 cm od przewodu zasilającego.
- ⑥ Jeśli okablowanie musi być wykonane w odległości mniejszej niż 30 cm od przewodu zasilającego, przewód należy umieścić w żelaznym kanale elektrycznym z uziemieniem klasy D po jednej stronie. W przeciwnym razie zasilacz może zakłócać pracę i powodować nieprawidłowe działanie.
- ⑦ W przypadku pęknięcia w części przepustu kablowego kontrolera linii, należy zakleić je taśmą winylową, w przeciwnym razie krople wody i owady dostaną się do skrzynki kontrolera linii, co może spowodować nieprawidłowe działanie.
- ⑧ Kontroler linii powinien być zainstalowany w odległości co najmniej 0,5 m od lamp fluorescencyjnych.
- ⑨ Wysokość montażu kontrolera linii wynosi od 1,3 do 1,5 m, aby uzyskać najlepszy kąt widzenia.
- ⑩ Kontroler linii musi być zainstalowany w pomieszczeniu i zabrania się używania go w wilgotnych miejscach.

Rozmiar sterownika:



Ustaw sterownik jako podrzędny

- ① Kliknij na ikonę menu  w głównym interfejsie →SETTING→GENERAL
- ② Funkcja ustawień "Main/Sub"
- ③ MAIN: Ten sterownik jest sterownikiem głównym i można go używać do ustawiania i przeglądania parametrów urządzenia.
SUB: Ten sterownik jest podrzędny i można go używać tylko do przeglądania parametrów urządzenia, a nie do kontrolowania stanu pracy urządzenia.

Ustawienia instalacji

- ① Kliknij na ikonę menu  w głównym interfejsie →SETTING→INSTALLATION
- ② Wpisz prawidłowe hasło (841226), przejdź do interfejsu instalacyjnego. Szczegółowe metody obsługi znajdują się w poniższym opisie funkcji Ustawienia → Instalacja.

Instrukcja obsługi sterownika

Opis funkcji sterownika przewodowego

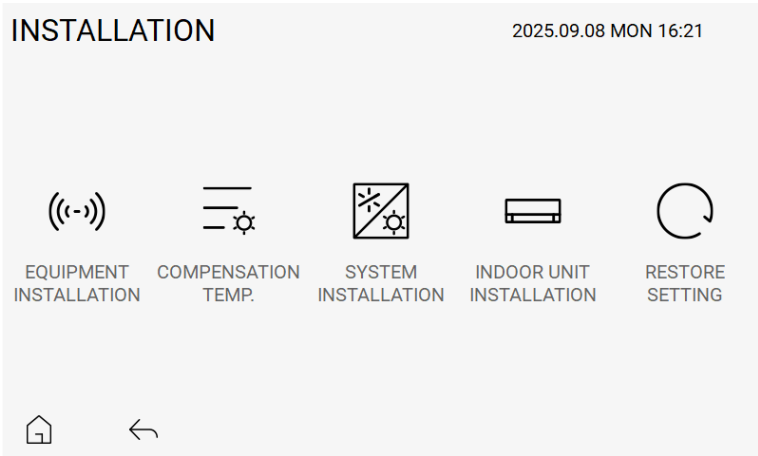
Jednostka zewnętrzna może być używana ze sterownikiem przewodowym lub produktem ATW-A03N w celu wykonywania różnych funkcji.

Dla wygody użytkownika wszystkie przedstawione poniżej funkcje sterownika przewodowego są oparte na połączeniu z ATW-A03N. Jeśli użytkownik wybierze połączenie ze sterownikiem przewodowym, poniższe funkcje będą niedostępne:

S/N	Zawartość sterownika bezprzewodowego	Opcje wyświetlania
1	Strefa 2	Nie
2	Basen	Nie
3	Ogrzewanie + Basen	Nie
4	Ogrzewanie basenu	Nie
5	Szybka DHW	Nie
6	Zawór mieszający	Nie
7	Ogrzewanie elektryczne	Nie
8	SG	Nie
9	Kocioł	Nie
10	Solar	Nie
11	Dodatkowe źródło ciepła	Nie
12	Płytki IO	Nie

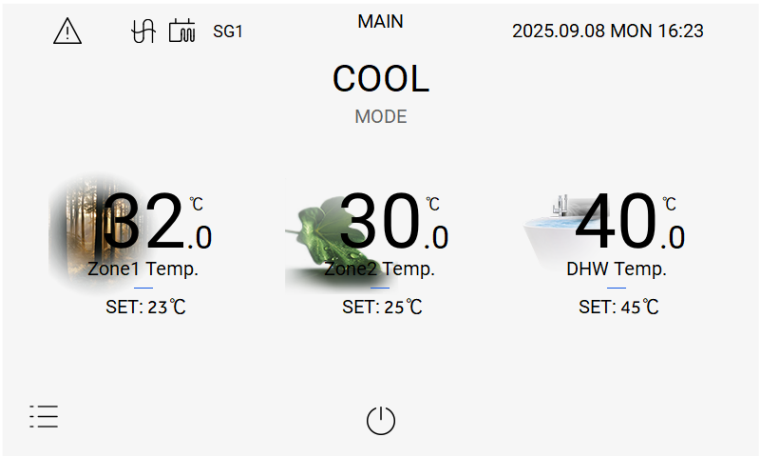
Uwaga: Dla wygody użytkownika wszystkie poniższe opisy sterowników przewodowych są oparte na połączeniu z ATW-A03N.

Instrukcja obsługi sterownika



Działanie funkcji

Wyświetlacz głównego interfejsu



Rys. 1

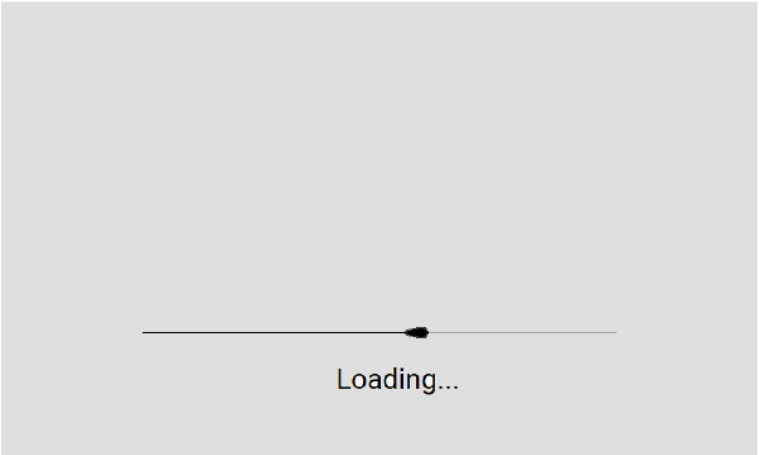
Sterownik ten może sterować temperaturą wszystkich części systemu, w tym strefa I, strefa 2, CWU (Ciepła Woda Użytkowa) i Basen.

W czasie instalacji, Strefa 1, Strefa 2, CWU i Basen mogą być ustawione na ON lub OFF.

Uwaga: Jeżeli w systemie jest jedna strefa, należy włączyć strefę 1; Jeżeli w systemie są dwie strefy, należy włączyć strefę 1 i strefę 2.

Inicjalizacja

Po włączeniu zasilania sterownik rozpoczyna wyszukiwanie jednostki wewnętrznej (IDU), co przedstawia poniższy Rys. 2.

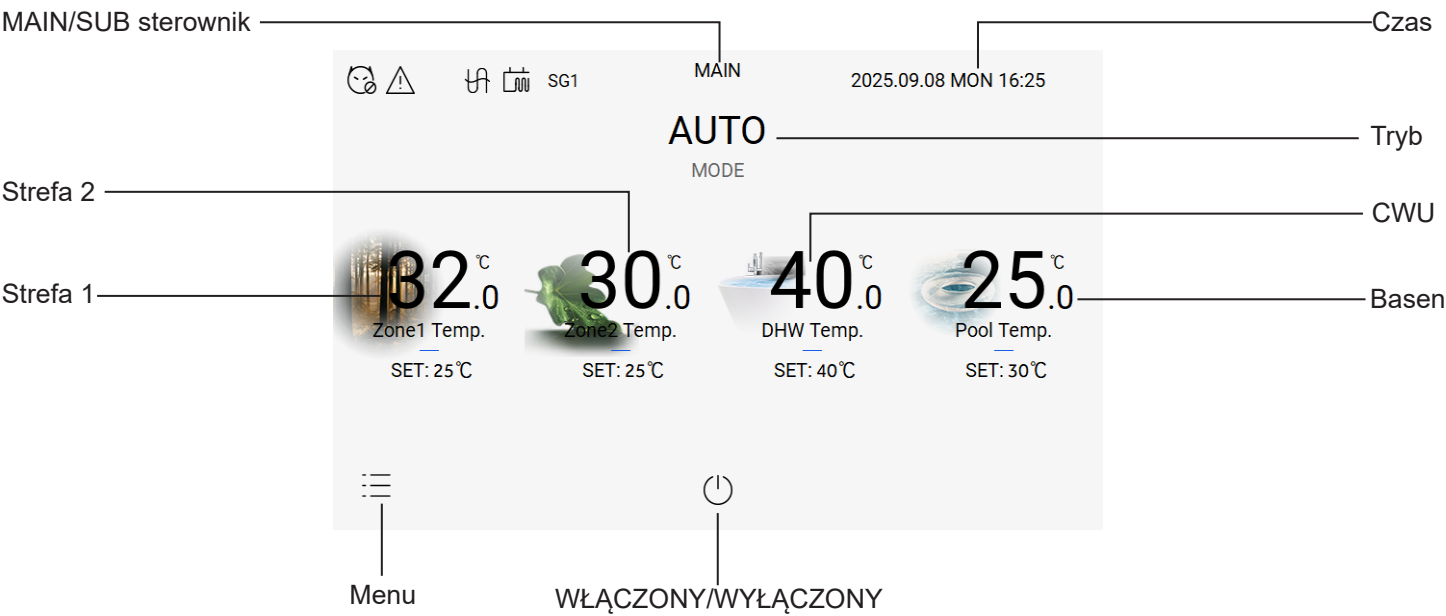


Rys. 2.

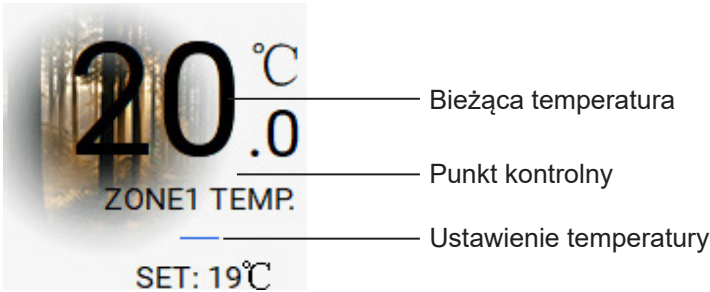
Instrukcja obsługi sterownika

Główny interfejs

Po zakończeniu wyszukiwania, główny interfejs wyświetli się jak poniżej. Przykładem jest rysunek 3. Wyświetlanie interfejsu jest uzależnione od funkcji "Equipment Installation" w ustawieniach instalacji.



Rys. 3

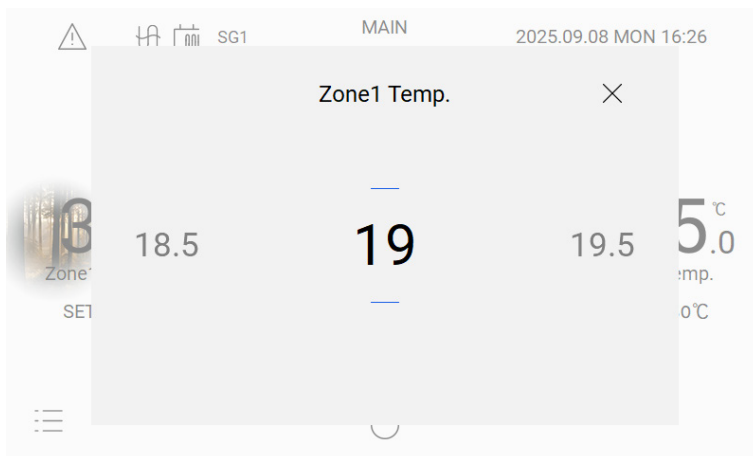


Rys. 4

Nazwa ikony	Ikona	Nazwa ikony	Ikona
Ikona sterylizacji		Ikona SG1	Ikona SG1
Ikona błędu		Ikona SG3	Ikona SG3
Ikona ogrzewania elektrycznego		Ikona timera tygodniowego	
Ikona ogrzewania zbiornika		Ikona WiFi	
Ikona SG1	Ikona SG1		

Instrukcja obsługi sterownika

W głównym menu można włączać i wyłączać tryb i temperaturę ustawienia. Klikając na obszar trybu, przesunąć w lewo i w prawo, aby zmienić tryb pracy urządzenia. Kliknij każdy obszar bieżącej temperatury i przesunąć w lewo i w prawo, aby dostosować ustawioną temperaturę.



Rys. 5

Uwaga:

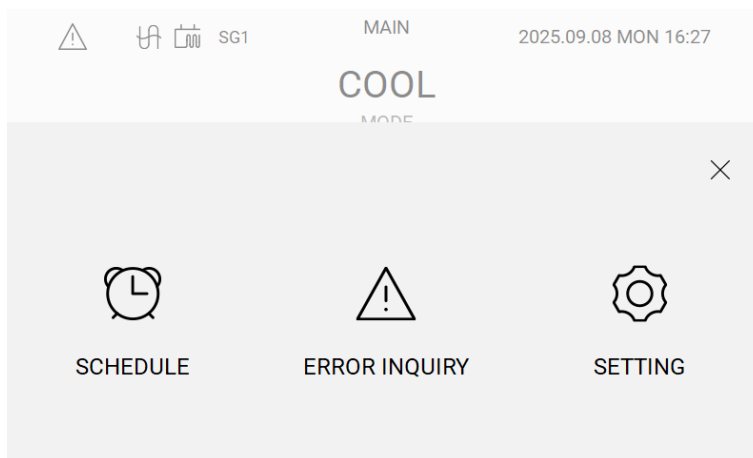
Podczas pracy urządzenia w trybie ogrzewania, temperatura strefy 1 jest wyższa niż strefy 2; w trakcie pracy urządzenia w trybie chłodzenia, temperatura strefy 1 jest niższa niż strefy 2. Jeżeli temperatura późniejszej regulacji przekroczy limit, temperatura w innej strefie zmieni się odpowiednio.

Przykładowo, w trybie ogrzewania temperatura strefy 1 wynosi 45°C, a temperatura strefy 2 musi być mniejsza lub równa 45°C. Jeśli temperatura strefy regulacji 2 wynosi 48°C, temperatura strefy 1 zmieni się automatycznie na 48°C.

W przypadku wyboru regulatora innej firmy, temperatura punktu wyświetla "Link", a regulator nie może zmienić temperatury ustawionej, temperatura jest określana przez regulator zewnętrzny.

Menu

Naciśnij w lewą dolną ikonę menu, pokaże się następujący interfejs:



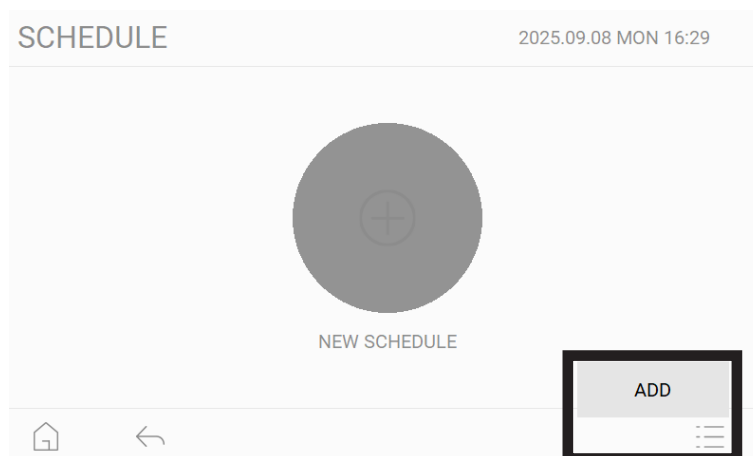
Rys. 6

1. Harmonogram

① Dodawanie

Naciśnij na "SCHEDULE" na obrazku 6. Jeśli harmonogram został ustawiony, wyświetli się zestaw informacji o harmonogramie. Jeśli wprowadzasz harmonogram po raz pierwszy, będzie on pusty jak poniżej.

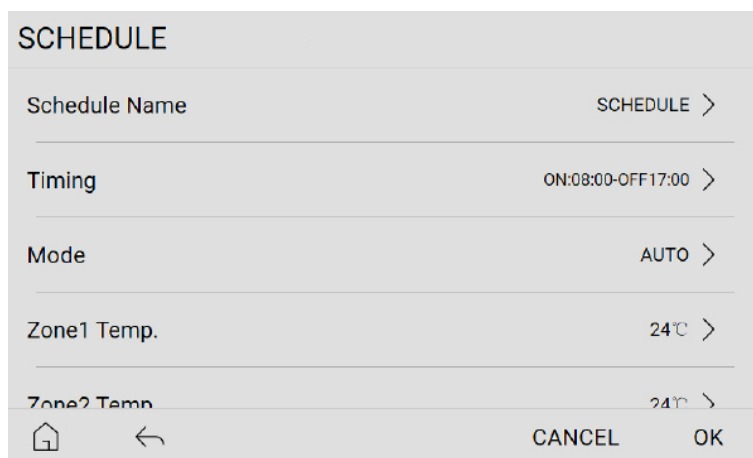
Instrukcja obsługi sterownika



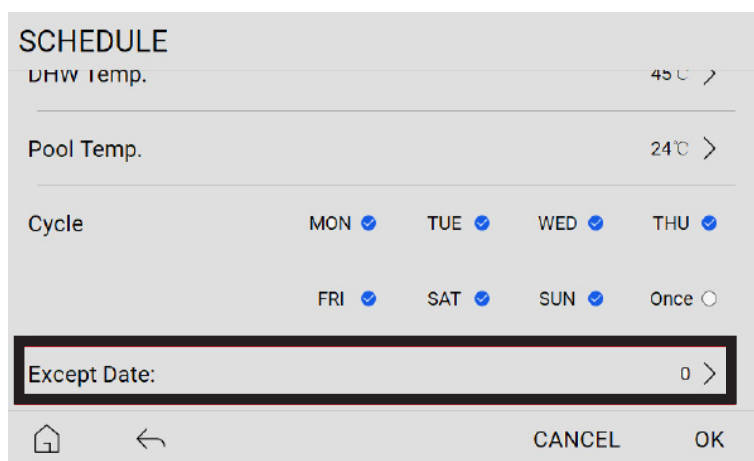
Rys. 7

Dotknij ikony "+" na środku ekranu lub ikony w prawym dolnym rogu, a następnie dotknij "ADD", aby dodać nowy harmonogram.

Można ustawić harmonogram włączania (początek) i wyłączenia (koniec) trybu, temperatury i dni cyklu, itp.



Rys. 8



Rys. 9

Można ustawić dni wyjątków dla harmonogramu obraz nr 9. Ustawienia wprowadzone do harmonogramu nie są wykonywane w dni wyjątków.

Instrukcja obsługi sterownika

Except Date							
2025/06	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
2025/07		01	02	03	04	05	06
2025/08							
2025/09	07	08	09	10	11	12	13
2025/10	14	15	16	17	18	19	20
2025/11	21	22	23	24	25	26	27
2025/12	28	29	30				
CANCEL				CONFIRM			

Rys. 10

Kliknij "OK" na Rys. 8, interfejs wyświetlacza wygląda następująco. Powtórz kroki, aby dodać kolejny harmonogram.

SCHEDULE				2025.09.08 MON 16:43			
WEAK UP				SLEEP			
AUTO				AUTO			
24℃		24℃		24℃		24℃	
Zone1		Zone2		Zone1		Zone2	
ON 08:00		OFF 17:00		ON 08:00		OFF 17:00	
MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	
MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	
🏠 ⬅️				☰			

Rys. 11

② Usówanie

Po pierwsze, naciśnij ikonę "DELETE" jak na Rys. 12, wtedy pojawi się małe kółko jak na Rys.13; Po drugie, wybierz harmonogramy do usunięcia. Na koniec naciśnij ikonę "DELETE" w prawym dolnym rogu.

SCHEDULE				2025.09.08 MON 16:44			
WEAK UP				SLEEP			
AUTO				AUTO			
24℃		24℃		24℃			
Zone1		Zone2		Zone1			
ON 08:00		OFF 17:00		ON 08:00			
MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	
MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN	
🏠 ⬅️				☰			

ADD

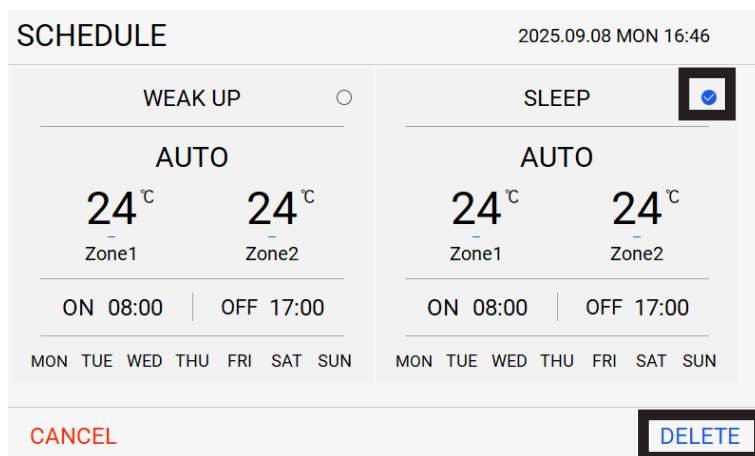
DELETE

AVAILABLE

UNAVAILABLE

Rys. 12

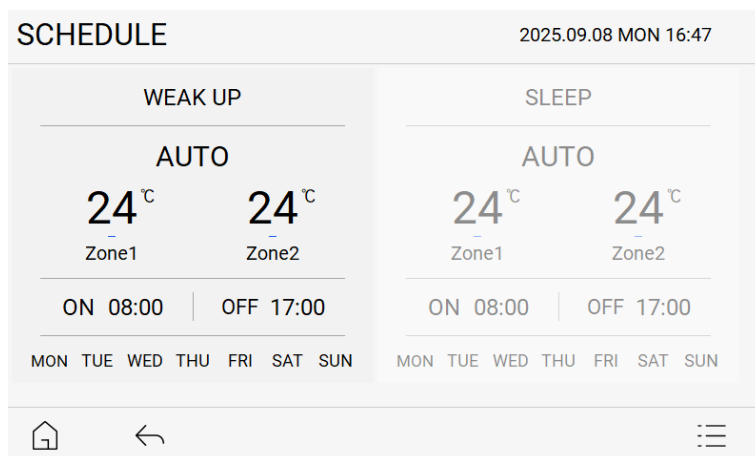
Instrukcja obsługi sterownika



Rys. 13

③ Niedostępne

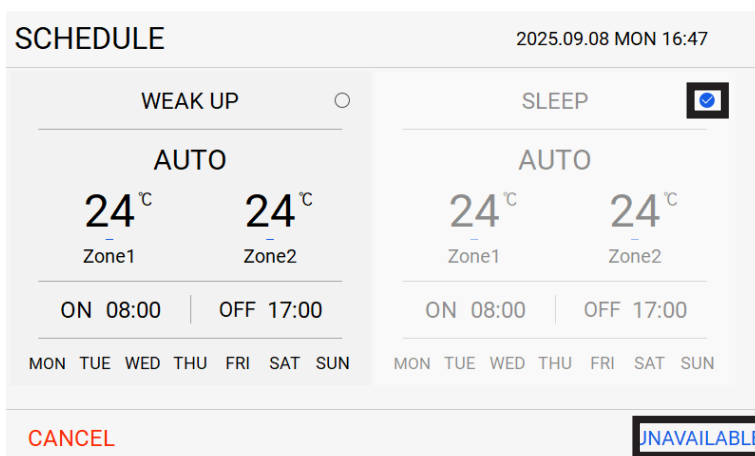
Aby zrobić harmonogram niedostępnym, naciśnij na ikonę "UNAVAILABLE", patrz Rys.12. Naciśnij na ikonę wybranego harmonogramu, który ma być niedostępny. Po stuknięciu w "UNAVAILABLE", niedostępne harmonogramy są wyszarzone jak widać to na Rys. 14.



Rys. 14

④ Dostępne

Aby ponownie aktywować harmonogram, który jest niedostępny, naciśnij na "AVAILABLE" jak widać w prawym dolnym rogu Rys. 12. Dotknij ikony wybranego harmonogramu (lub harmonogramów), aby go ponownie aktywować. Następnie kliknij na "AVAILABLE" w prawym dolnym rogu ekranu, aby ponownie uaktywnić informacje o harmonogramie.



Rys. 15

2. Pytanie o błąd

Dotknij "ERROR INQUIRY" w menu, aby sprawdzić błędy. Kliknij środkową pozycję dolnego paska ekranu, aby wyświetlić parametry błędu jednostki zewnętrznej.

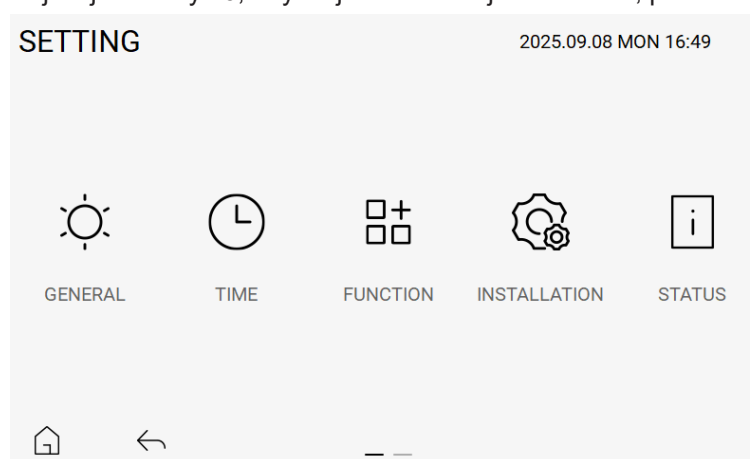
Instrukcja obsługi sterownika

ERROR INQUIRY		2025.09.08 MON 16:48	
CURRENT	E07	2025.09.08	16:22:29
HISTORY	E07	2024.11.11	16:11:00
	E07	2024.10.16	10:24:03

Rys. 16

3. Ustawienia

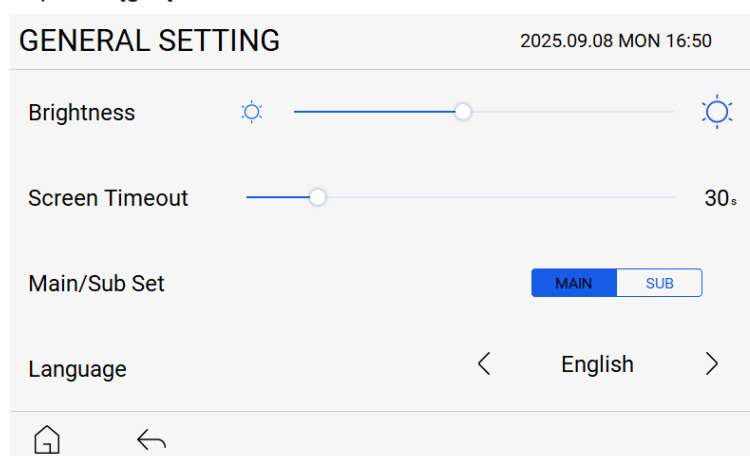
Naciśnij w "SETTING" na interfejsie jak na Rys.6, aby wejść do interfejsu ustawień, pokazanego na Rys.17.



Rys.17

1) Ustawienia ogólne

W tym menu można ustawić jasność podświetlenia, czas wygaszacza ekranu i przełącznik sterownika głównego/ podrzędnego przez dotknięcie i przeciągnięcie suwaka.



Rys. 18

Uwaga:

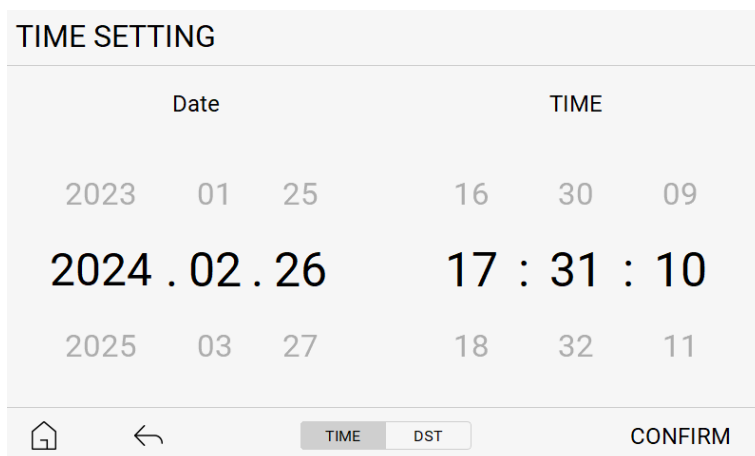
Jeśli sterownik jest ustawiony jako sterownik podrzędny, może on jedynie przeglądać parametry urządzenia i nie może zmieniać stanu pracy urządzenia.

Możesz ustawić dowolny ze sterowników w systemie jako Sterownik Główny, ale upewnij się, że w każdej chwili w systemie jest tylko jeden Sterownik Główny. Jeśli zamierzasz obsługiwać, rób to za pomocą głównego kontrolera.

2) Ustawienie czasu

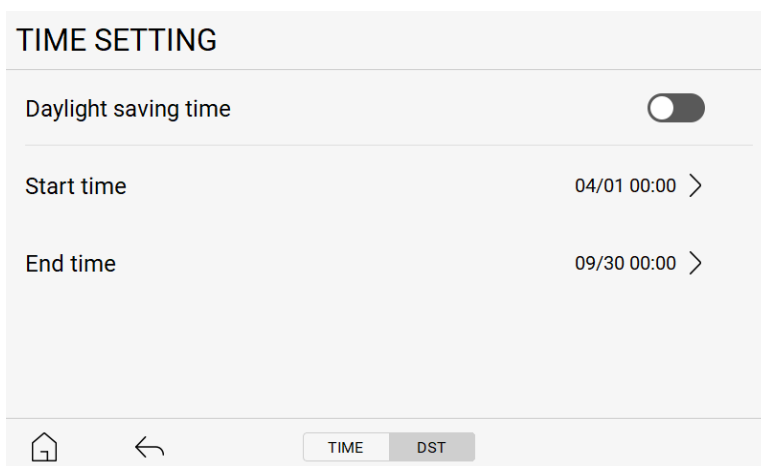
Datę i godzinę zegara można ustawić przesuwając cyfry w górę i w dół. Po ustawieniu parametrów zegara, kliknij "CONFIRM", aby potwierdzić

Instrukcja obsługi sterownika

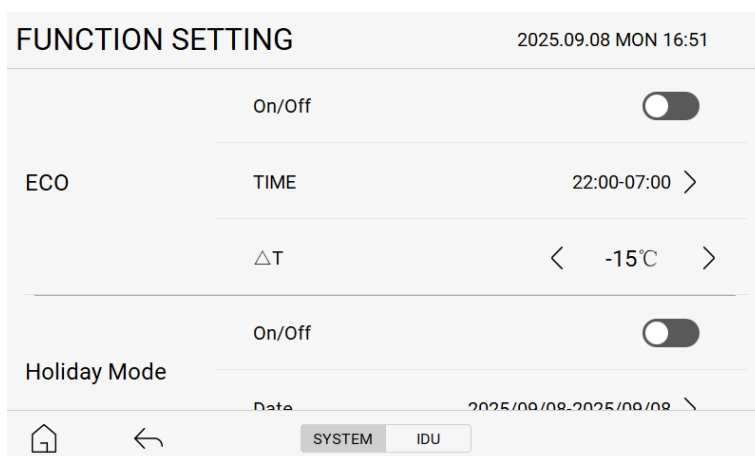


Rys. 19

Funkcję czasu letniego można włączyć lub wyłączyć oraz ustawić czas rozpoczęcia i zakończenia. Kliknij przycisk home lub przycisk powrotu, aby powrócić do interfejsu głównego lub interfejsu ustawień.



3) Ustawienie funkcji



Obraz 20

Naciśnij ikonę "FUNCTION" aby wejść do interfejsu ustawień funkcji, ukazanego na Obrazku 20. W interfejsie tym można włączyć lub wyłączyć niektóre popularne funkcje oraz dostosować czas pracy urządzenia. W tym interfejsie możesz ustawić następujące funkcje.

Instrukcja obsługi sterownika

Funkcje systemowe ustawień użytkownika

	Funkcja	Zakres Parametrów	Domyślnie	Uwagi
Sterylizacja 	Operacja	Włączony/Wyłączony	Wyłączony	Podczas gdy urządzenie jest w trakcie sterylizacji, w głównym interfejsie miga ikona sterylizacji.
	Tydzień	Poniedziałek ~ Niedziela	Poniedziałek	
	Czas	00:00~24:00	23:00	
	Temperatura	50°C~75°C	75°C	
Tryb ECO (ekonomiczny)	Operacja	Włączony/Wyłączony	Wyłączony	Obowiązuje tylko w trybie ogrzewania. Podczas pracy energooszczędnej urządzenia, temperatura wody na wylocie jest o ΔT niższa od temperatury ustawionej.
	Czas	24godziny	22:00~07:00	
	ΔT (Różnica między temperaturą oszczędzającą energię a temperaturą rzeczywistą).	-10°C~0°C	-5°C	
Tryb wakacyjny	Operacja	Włączony/Wyłączony	Wyłączony	Żeby zaoszczędzić energię, można ustawić okres wakacyjny, aby w tym czasie obniżyć temperaturę.
	Data	Data rozpoczęcia ~ Data zakończenia	Data bieżąca~ Data bieżąca	
	Ustawienia temperatury strefy 1	0°C~30°C	15°C	
	Ustawienia temperatury strefy 2	0°C~30°C	15°C	
Cichy	Operacja	Włączony/Wyłączony	Wyłączony	Do cichej pracy podczas ustawionego okresu.
	Czas1	Czas rozpoczęcia ~ Czas zakończenia	Czas bieżący~ Czas bieżący	
	Czas2	Czas rozpoczęcia ~ Czas zakończenia	Czas bieżący~ Czas bieżący	
Turbo	Operacja	Włączony/Wyłączony	Wyłączony	Tryb Turbo służy do zwiększenia wydajności pompy ciepła w celu osiągnięcia wyższej temperatury docelowej.
	Licznik	30min/60min/90min/Ciągły	60min	
Szybka CWU		Włączony/Wyłączony	Wyłączony	/
Priorytet CWU		Włączony/Wyłączony	Włączony	Niezależnie od tego, w jakim trybie pracuje urządzenie, najpierw podgrzewana jest ciepła woda użytkowa.
Suchy Beton Strefy1		Włączony/Wyłączony	Wyłączony	/
Suchy beton Strefy2		Włączony/Wyłączony	Wyłączony	/
Ochrona przeciwmroźeniowa IDU		Włączony/Wyłączony	Włączony	/
Temperatura przeciwmroźeniowa IDU		0~15°C	5°C	/
Obliczanie zużycia energii		Pomiar/Obliczenie	Obliczanie	/
Wybór impulsu dla zużycia energii		Brak, 1/10kWh,1/kWh,10/kWh,100/kWh	Brak	/
Obliczanie produkcji ciepła		Pomiar/Obliczenie (* Pomiar: oznacza, że użytkownik instaluje zewnętrzny impulsowy licznik energii, podczas gdy obliczenie oznacza, że urządzenie może samodzielnie obliczyć produkcję energii cieplnej / ciepłej wody użytkowej, ponieważ temperatura i natężenie przepływu są znane.)	Obliczanie	
Wybór impulsu dla produkcji ciepła		Brak, 1/10kWh,1/kWh,10/kWh,100/kWh,1000/kWh	Brak	/

Instrukcja obsługi sterownika

Aby ustawić funkcje jednostek IDU (Jednostki Wewnętrzne), kliknij środkową pozycję dolnego paska bocznego ekranu. Funkcje IDU ustawiane przez użytkownika

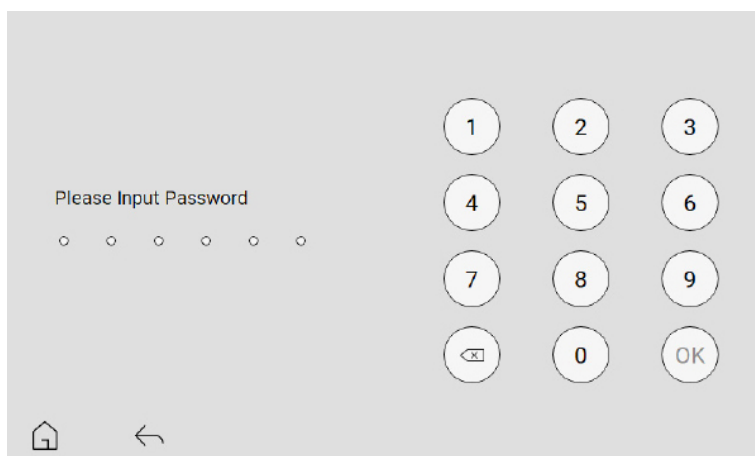
Funkcja	Zakres Parametrów	Domyślny	Uwagi
Wymuś Rozmrożenie	Włączony/Wyłączony	Wyłączony	Każde IDU jest kontrolowane osobno.
Grzejnik1 Ogrzewanie elektryczne	Auto/Wymuszone WŁ/WYŁ	Automatyczny	Każde IDU jest kontrolowane osobno.
Grzejnik2 Ogrzewanie elektryczne	Auto/Wymuszone WŁ/WYŁ	Automatyczny	Każde IDU jest kontrolowane osobno.

Uwaga:

- ① Nie należy korzystać z systemu podczas sterylizacji, aby uniknąć poparzenia gorącą wodą lub przegrzania prysznica.
- ② Funkcja Cicho i funkcja Turbo nie mogą być włączone w tym samym czasie.

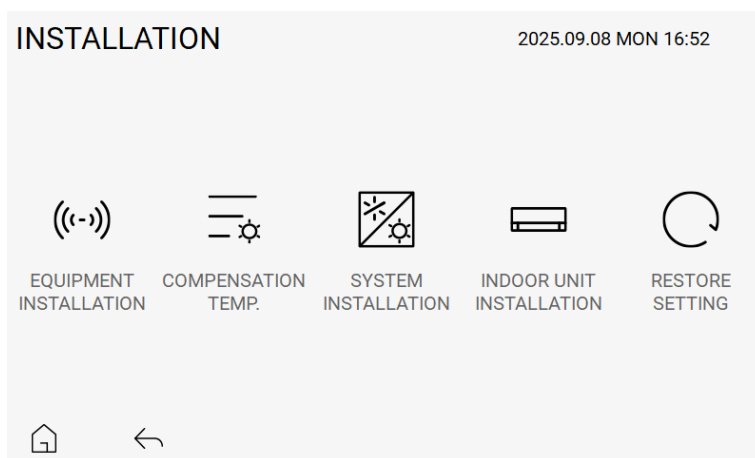
4) Instalacja

Dotknij ikony "INSTALLATION" na Obrazku 17, a następnie poproś o wprowadzenie hasła do interfejsu.



Obraz 21

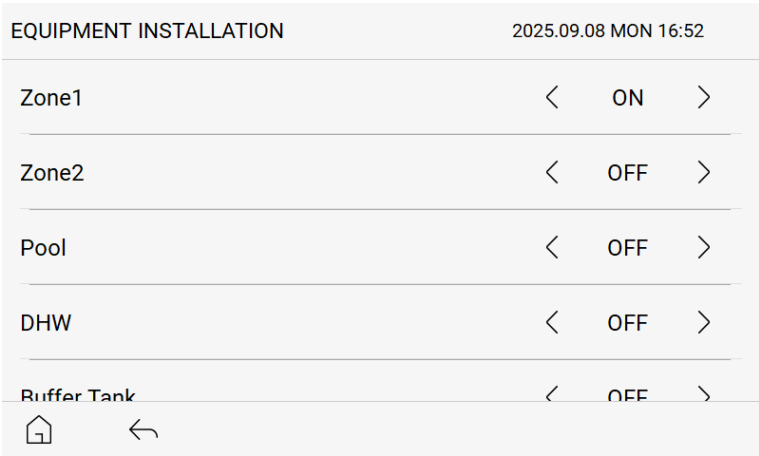
Wpisz prawidłowe hasło (841226), przejdź do Obrazka 22.



Obraz 22

Instrukcja obsługi sterownika

① Instalacja urządzeń



Obraz 23

Dotknij ikony "EQUIPMENT INSTALLATION", aby wejść do interfejsu konfiguracji urządzenia. W tym interfejsie można włączyć lub wyłączyć poszczególne funkcje.

Funkcja	Zakres Parametrów	Domyślnie
Strefa 1	Włączony/Wyłączony	Włączony
Strefa 2	Włączony/Wyłączony	Wyłączony
Basen	Włączony/Wyłączony	Wyłączony
CWU	Włączony/Wyłączony	Wyłączony
Zbiornik buforowy	Włączony/Wyłączony	Wyłączony
Słoneczny	Włączony/Wyłączony	Wyłączony
Zezwolenie na tryb chłodzenia	Włączony/Wyłączony	Włączony
Zezwolenie na tryb chłodzenia Strefy2	Włączony/Wyłączony	Wyłączony
SG Gotowe sterowanie.	Włączony/Wyłączony	Wyłączony
Temperatura kompensacji SG2 ogrzewania	2~6°C	
Temperatura kompensacji SG2 c.w.u.	4~8°C	
SG2 temperatura kompensacji chłodzenia	-2~-6°C	
Temperatura ogrzewania SG3.	20~30°C	
SG3 Temperatura chłodzenia.	16~30°C	
Połączenie Biwalentne	Włączony/Wyłączony	Wyłączony
Temperatura Biwalentna	-20°C~20°C	-10°C
Stan włączenia grzałki płyty bazowej	-20~5°C	
Stan wyłączenia grzałki płyty bazowej	5~20min	
Zezwól na pracę grzałki zbiornika	Włączony/Wyłączony	Wyłączony
Zasilanie grzałki zbiornika	0.0~9.0kW	
Moc ogrzewania elektrycznego	0.0~9.0kW	
Aplikacja wyświetla informacje o monitorowaniu zużycia energii	Włączony/Wyłączony	Wyłączony
Aplikacja wyświetla informacje o termostacie	Włączony/Wyłączony	Wyłączony

Uwaga: Jeśli w systemie jest jedna strefa, ustawiamy Strefę 1 na WŁ; Jeśli w systemie są dwie strefy, ustawiamy Strefę1 na WŁ i Strefę 2 na WŁ.

② Temperatura kompensacji

Stuknij w ikonę "COMPENSATION TEMP." na Obrazku 22, aby wejść do interfejsu ustawiania temperatury kompensacji. Możesz ustawić temperaturę kompensacji dla każdego obiektu sterowania.

Instrukcja obsługi sterownika

COMPENSATION TEMP.		2025.09.08 MON 16:53
Zone1 Compensation Temp. of Cooling	< -15°C >	
Zone1 Compensation Temp. of Heating	< -15°C >	
Zone2 Compensation Temp. of Cooling	< -15°C >	
Zone2 Compensation Temp. of Heating	< -15°C >	
DHW Compensation Temp.	< -15°C >	
 		

Obraz 24

Funkcja	Zakres Parametrów	Domyślnie
Strefa 1 Temp. kompensacji chłodzenia	-15~15°C	0°C
Strefa 1 Temp. kompensacji ogrzewania	-15~15°C	0°C
Strefa 2 Temp. kompensacji chłodzenia	-15~15°C	0°C
Strefa 2 Temp. kompensacji ogrzewania	-15~15°C	0°C
Temp. kompensacji CWU.	-15~15°C	0°C
Temp. kompensacji basenu	-15~15°C	0°C

Uwaga: Rzeczywista temperatura docelowa systemu=Temperatura ustawiona na regulatorze + Temperatura kompensacyjna

③ Instalacja systemu

Kliknij na ikonę "SYSTEM INSTALLATION" na Obrazku 22, aby wejść do interfejsu ustawiania parametrów sterowania systemem. Możesz ustawić parametry pracy systemu.

SYSTEM INSTALLATION		2025.09.08 MON 16:54
Control Mode of Zone1	< Main Controller >	
Control Mode of Zone2	< Main Controller >	
Control Mode of DHW	< Main Controller >	
Control Mode of Pool	< Main Controller >	
Zones Water Temp. Control Mode	< Direct >	
 		

Obraz 25

Funkcja	Zakres Parametrów	Domyślnie
Tryb sterowania dla strefy 1	Sterownik główny, sterownik zewnętrzny, Termostat	Główny sterownik
Tryb sterowania dla strefy 2	Sterownik główny, sterownik zewnętrzny, Termostat	Główny sterownik
Tryb sterowania dla CWU	Sterownik Główny, Sterownik Zewnętrzny,	Główny sterownik
Tryb sterowania dla basenu	Sterownik Główny, Sterownik Zewnętrzny,	Główny sterownik
Tryb sterowania Temp. stref wodnych	Bezpośredni, Krzywa automatyczna, Ustaw krzywą	Bezpośredni
Pomocnicze źródło ciepła	Ogrzewanie elektryczne i bojler, ogrzewanie elektryczne, bojler	Ogrzewanie elektryczne
Temperatura zewnętrzna dla (Ciepło-Zimno)	0~30°C	15°C
Temperatura zewnętrzna dla (Zimno-Ciepło)	0~30°C	10°C
Maksymalna temperatura CWU tylko z HP	30~55°C	45°C
Ogrzewanie otoczenia Temp WYŁ	5~35°C	27°C

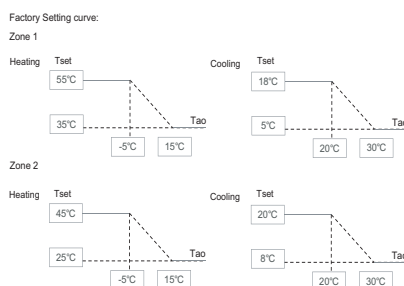
Instrukcja obsługi sterownika

Funkcja	Zakres Parametrów	Domyślnie
ΔT do włączenia ogrzewania ($\Delta T = T_{set} - T_{wo}$)	0~15°C	6°C
Temperatura zewnętrzna dla włączonego ogrzewania	-20~15°C	0°C
Czas opóźnienia włączenia ogrzewania	0~120min	60min
Grzałka włączona ΔT temperatury docelowej.	-10~-2°C	-3°C
Grzałka wyłączona ΔT temperatury docelowej.	-8~0°C	-1°C
Temp. dogrzewania zbiornika.	-12~2°C	-3°C
ΔT dla chłodzenia włączonego ($\Delta T = T_{wo} - T_{set}$)	0~15°C	5°C
Temp. docelowa CWU IO Board	25~50°C	45°C
Temp. docelowa basenu IO Board	20~30°C	24°C
Czas przemieszczania się zaworu mieszającego	30s~240s	60s
Typ sterownika innej firmy	Typ 1/Typ 2	Typ 1

Uwaga:

Strefowy tryb regulacji temperatury wody obowiązuje w strefie 1 i strefie 2

- Bezpośredni: ustawienie bezpośredniej temperatury wody (wartość stała).
- Krzywa automatyczna: ustawiona temperatura wody zależy od zewnętrznej temperatury otoczenia. Urządzenie automatycznie dostosowuje ustawioną temperaturę zgodnie z krzywą, Patrz poniżej.

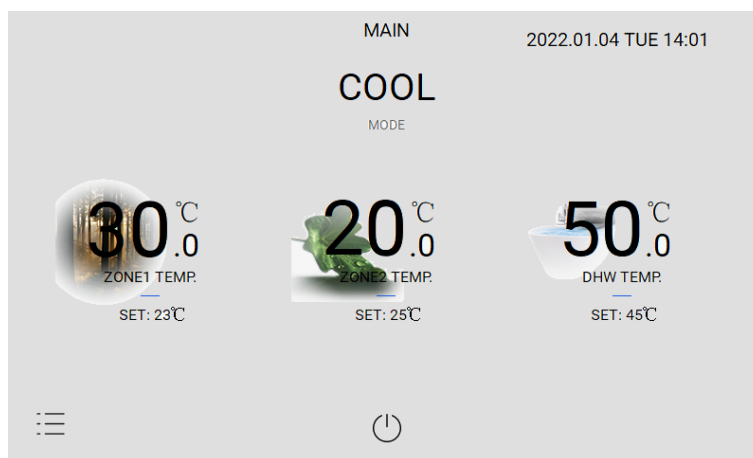


- Krzywa ustawień: ustawiona temperatura wody zależy od zewnętrznej temperatury otoczenia. Urządzenie automatycznie dostosowuje ustawioną temperaturę zgodnie z krzywą, a krzywa może być zmieniana przez użytkowników.

Uwaga: W przypadku korzystania z termostatów Haier można użyć 2 krzywych dla 2 stref, ale w przypadku korzystania ze sterowników innych firm można użyć tylko jednej krzywej dla całego systemu.

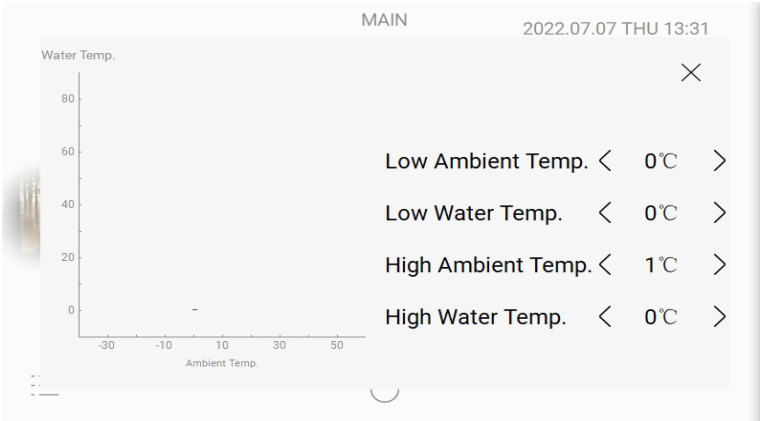
Dla przykładu:

- Kliknij <SYSTEM INSTALLATION>, aby wejść na listę przesuwającą i znaleźć "Strefowe sterowanie temperaturą wody."
- Tryb <Direct/Auto Curve/Set Curve>, gdzie użytkownicy Bezpośredniej i Automatycznej krzywej nie mogą zmienić krzywej. Wybierz "Set Curve" i wyjdź, aby wejść do głównego interfejsu, jak pokazano na poniższym obrazku:

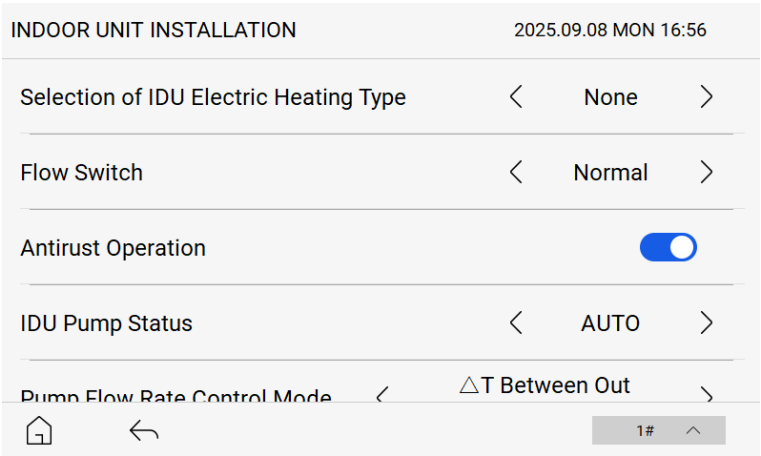


- Dostosuj następujące 4 parametry według potrzeb, a krzywa zmieni się zgodnie ze zmianą wartości, jak pokazano na poniższym obrazku:

Instrukcja obsługi sterownika



④ Montaż jednostki wewnętrznej
Naciśnij ikonę "INDOOR UNIT INSTALLATION" na Obrazku 22, aby wejść do interfejsu ustawień parametrów IDU. Możesz ustawić parametry pracy IDU.



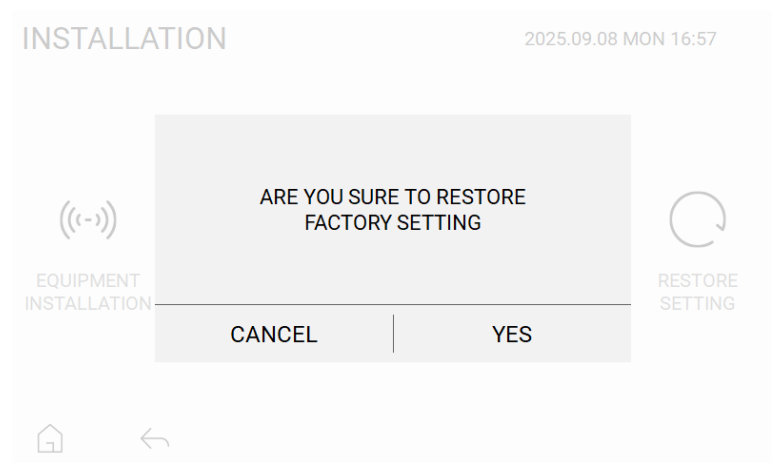
Obraz 26

Funkcja	Zakres Parametrów	Domyślnie
Wybór typu ogrzewania elektrycznego IDU	Żaden, Grzejnik 1, Grzejnik2, Grzejnik 1& 2	Grzejnik 1&2
Przełącznik przepływu	Normalne, ekranowane, całkowicie ekranowane	Normalny
Działanie antykorozyjne	Włączony/Wyłączony	Włączony
Status pompy IDU	Automatyczny/włączony/wyłączony	Automatyczny
Tryb sterowania natężeniem przepływu pompy	Δ T pomiędzy wodą na zewnątrz i wewnątrz, Stała prędkość wyjściowa	Stała prędkość wyjściowa
Czas pracy pompy IDU	0%~100%	0%
Reset jednostki wewnętrznej	Włączony/Wyłączony	Wyłączony
Typ czujnika podłogowego	Przepływomierz/wyłącznik przepływu	Przepływomierz
Operacja Testowa	Brak, Test chłodzenia, Test ogrzewania	Żaden
Δ T pompy chłodzącej (Δ T=Two-Two)	0~15°C	5°C
Δ T pompy ciepła (Δ T=Two-Two)	0~15°C	6°C
Funkcja CWU	Włączony/Wyłączony	Wyłączony

Uwaga:
ΔT pompy chłodzącej służy do sterowania prędkością pompy wodnej na podstawie różnicy temperatur (przepływ i powrót) podczas pracy w trybie chłodzenia.
ΔT pompy ciepła służy do sterowania prędkością pompy wodnej na podstawie różnicy temperatur (przepływ i powrót) podczas pracy w trybie ogrzewania.
Funkcja DHW: gdy urządzenie pracuje w trybie kaskadowym z wykorzystaniem więcej niż jednej pompy ciepła, a jedna lub więcej pomp ciepła wymaga funkcji DHW, ustawienie „Funkcja DHW” na sterowniku dla tego urządzenia wewnętrznego należy ustawić na „WŁ.”. W przeciwnym razie nie jest wymagane żadne ustawienie.

Instrukcja obsługi sterownika

⑤ Przywrócenie ustawień
Stukając "RESTORE SETTING", system zostanie przywrócony do ustawień fabrycznych i wyczyści wszystkie ustawienia.

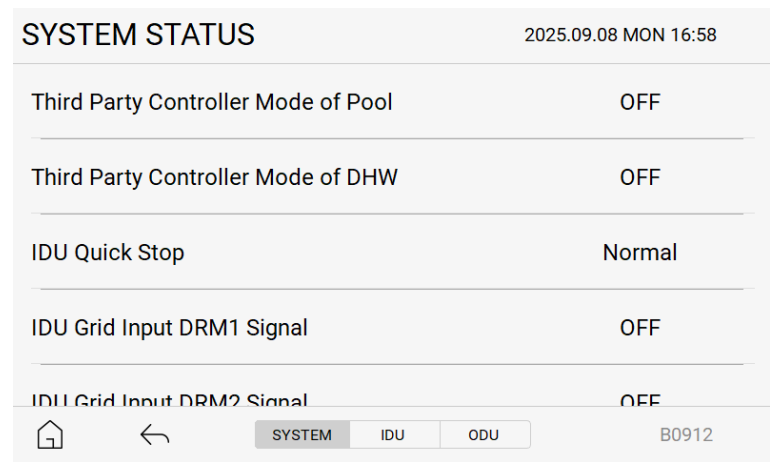


Obraz 27

Jeśli klikniesz „YES”, aby wykonać reset, kontroler uruchomi się ponownie. Jeśli klikniesz „Cancel”, aby wyjść, konieczne będzie ponowne skonfigurowanie ustawień.

5) Status

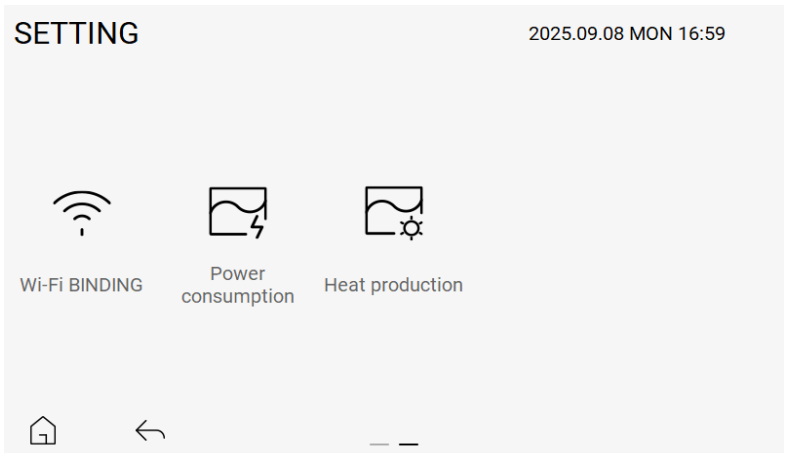
Klikając na "STATUS", można wejść do interfejsu przeglądania statusu. Klikając na zakładkę w dolnej części ekranu, można wybrać kategorię parametrów do przeglądania.



Obraz 28

6) Powiązanie Wi-Fi

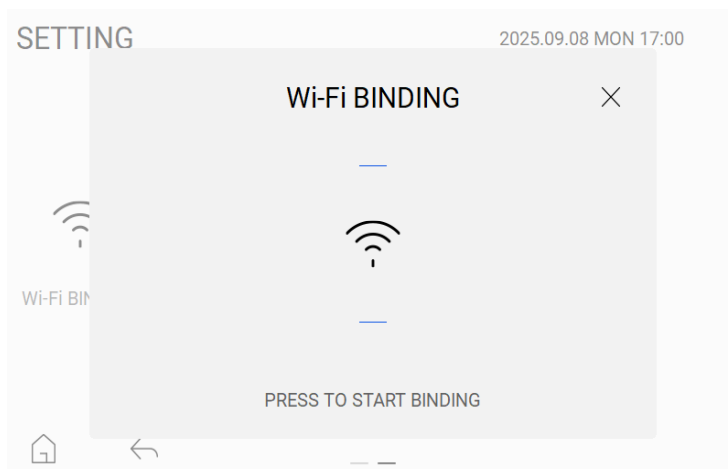
W interfejsie USTAWIENIA (Rysunek 29) przesunij w lewo i w prawo, aby ustawić FUNKCJĘ POWIĄZANIA Wi-Fi.



Obraz 29

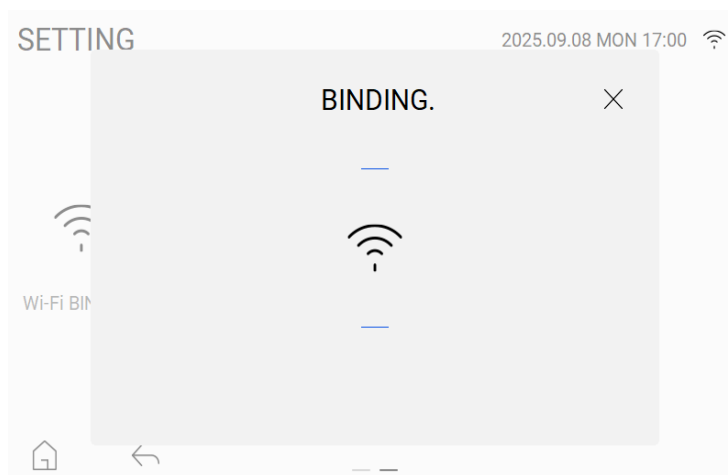
Instrukcja obsługi sterownika

Podczas korzystania z funkcji HOn zostanie wyświetlony monit o powiązanie urządzenia z siecią Wi-Fi w następujący sposób: Naciśnij funkcję Wi-Fi BINDING, aby uzyskać dostęp do interfejsu Wi-Fi BINDING. Następnie naciśnij ikonę Wi-Fi, aby skonfigurować powiązanie Wi-Fi.



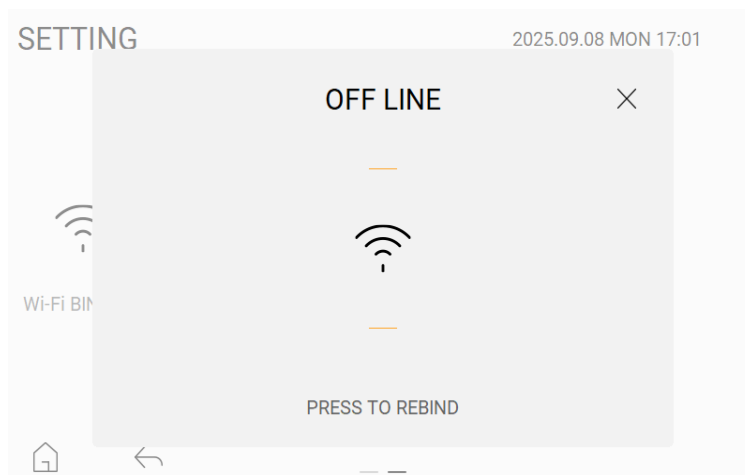
Obraz 30

Ikona Wi-Fi zacznie migać:



Obraz 31

Na interfejsie wyświetli się komunikat „ON LINE”, „OFF LINE” lub „THE SERVER IS NOT ONLINE”. Jeśli aktualny stan to „OFF LINE” lub „THE SERVER IS NOT ONLINE”, naciśnij ikonę Wi-Fi, aby zresetować połączenie Wi-Fi.



Obraz 32

Instrukcja obsługi sterownika

7) Zużycie energii

Parametry zużycia energii można wyświetlić w następujący sposób:

24 Godziny	Chłodzenie
	Ogółem Ciepło
	Ciepło - pompy ciepła
	Ciepło - ogrzewanie elektryczne
	CWU- Ogółem
	CWU-Pompy ciepła
	CWU - Podgrzewacz zbiornikowy
31 DNI	Chłodzenie
	Ogółem Ciepło
	Ciepło - pompy ciepła
	Ciepło - ogrzewanie elektryczne
	CWU- Ogółem
	CWU-Pompy ciepła
	CWU - Podgrzewacz zbiornikowy
12 Miesięcy	Chłodzenie
	Ogółem Ciepło
	Ciepło - pompy ciepła
	Ciepło - ogrzewanie elektryczne
	CWU- Ogółem
	CWU-Pompy ciepła
	CWU - Podgrzewacz zbiornikowy
5 lat	Chłodzenie
	Ogółem Ciepło
	Ciepło - pompy ciepła
	Ciepło - ogrzewanie elektryczne
	CWU- Ogółem
	CWU-Pompy ciepła
	CWU - Podgrzewacz zbiornikowy

Uwaga: gdy funkcja obliczania zużycia energii jest ustawiona na pomiar, parametry zużycia energii są następujące:

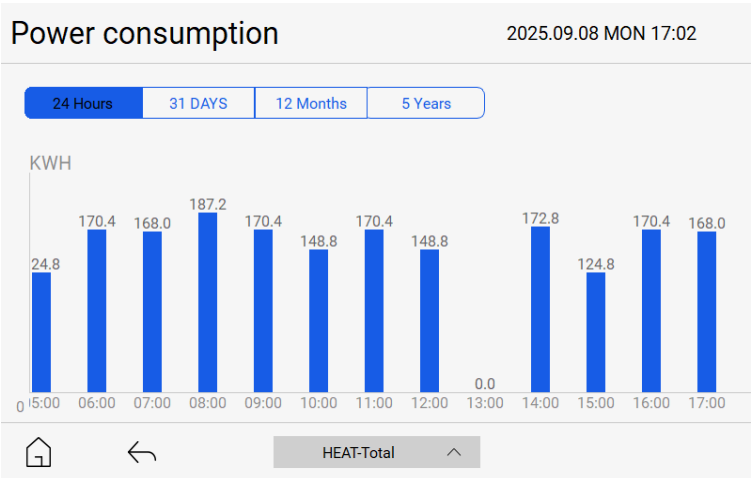
24 Godziny	Chłodzenie
	Ogółem Ciepło
	CWU- Ogółem
31 DNI	Chłodzenie
	Ogółem Ciepło
	CWU- Ogółem
12 Miesięcy	Chłodzenie
	Ogółem Ciepło
	CWU- Ogółem
5 lat	Chłodzenie
	Ogółem Ciepło
	CWU- Ogółem

Uwaga :

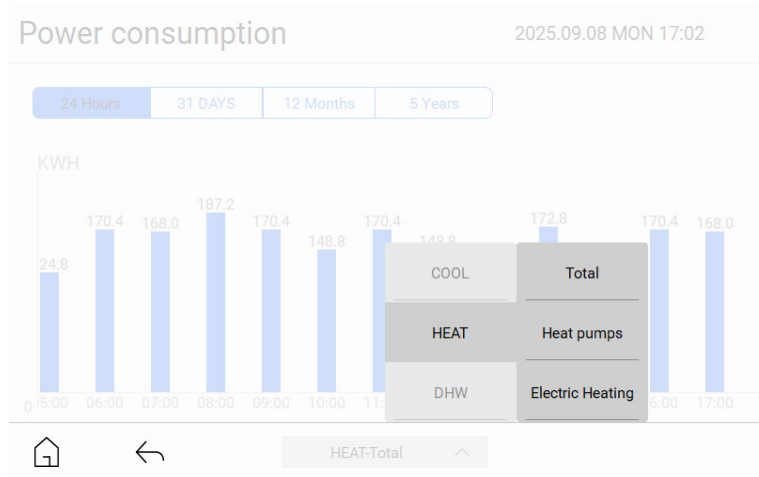
W trybie chłodzenia wyświetlany jest tylko pobór mocy, a nie wydajność chłodzenia;

W trybach ogrzewania i CWU może prezentować zarówno zużycie energii, jak i wydajność grzewczą.

Instrukcja obsługi sterownika



Obraz 33



Obraz 34

8) Produkcja ciepła

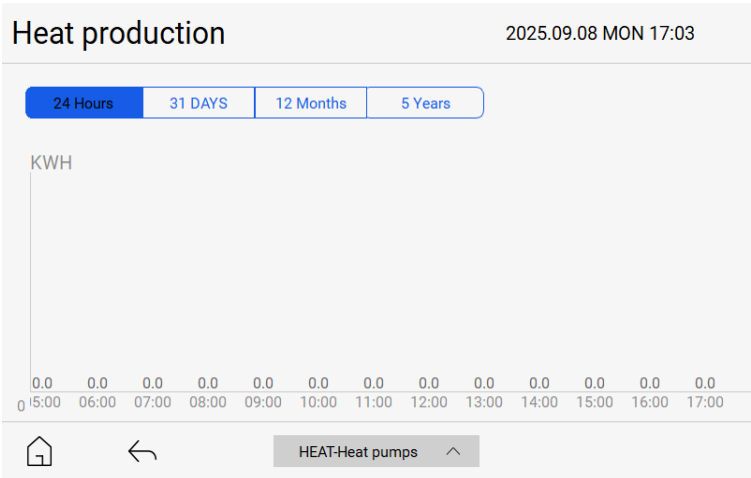
Parametry zużycia energii można wyświetlić w następujący sposób:

24 Godziny	Ciepło - pompy ciepła
	Ciepło - ogrzewanie elektryczne
	CWU-Pompy ciepła
	CWU - Podgrzewacz zbiornikowy
31 DNI	Ciepło - pompy ciepła
	Ciepło - ogrzewanie elektryczne
	CWU-Pompy ciepła
	CWU - Podgrzewacz zbiornikowy
12 Miesiący	Ciepło - pompy ciepła
	Ciepło - ogrzewanie elektryczne
	CWU-Pompy ciepła
	CWU - Podgrzewacz zbiornikowy
5 lat	Ciepło - pompy ciepła
	Ciepło - ogrzewanie elektryczne
	CWU-Pompy ciepła
	CWU - Podgrzewacz zbiornikowy

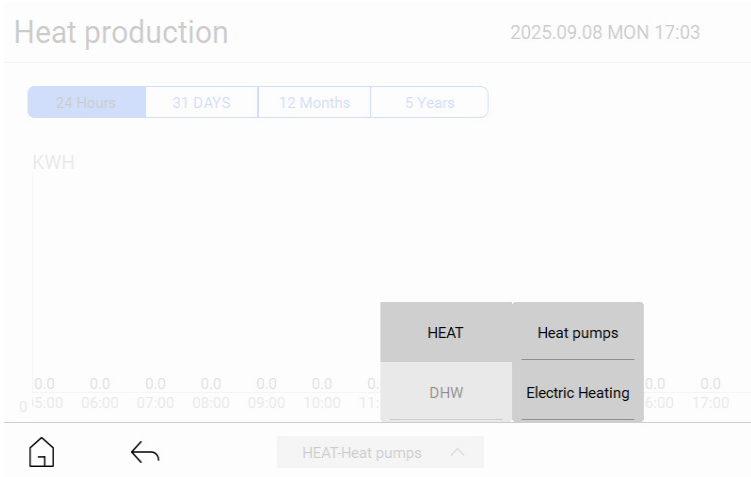
Uwaga: gdy funkcja produkcji ciepła ustawia pomiar, parametry zużycia energii są następujące:

Instrukcja obsługi sterownika

24 Godziny	Ciepło - pompy ciepła
	CWU-Pompy ciepła
31 DNI	Ciepło - pompy ciepła
	CWU-Pompy ciepła
12 Miesięcy	Ciepło - pompy ciepła
	CWU-Pompy ciepła
5 lat	Ciepło - pompy ciepła
	CWU-Pompy ciepła



Obraz 35



Obraz 36

Instrukcja obsługi sterownika

① System

Funkcja	Uwagi
Tryb sterownika zewnętrznego dla basenu	Włączony/Wyłączony
Tryb sterownika zewnętrznego dla CWU	Włączony/Wyłączony
Szybkie zatrzymanie IDU	Normalny/Stop
Sygnał wejścia siatki IDU DRM1	Włączony/Wyłączony
Sygnał wejścia siatki IDU DRM2	Włączony/Wyłączony
Sygnał wejścia siatki IDU DRM3	Włączony/Wyłączony
Tryb sterownika zewnętrznego Strefy I	Żaden/Chłodzenie/Grzanie
Pompa1 Wyjście strefy1	Włączony/Wyłączony
Stan zaworu podłogowego strefy1	Włączony/Wyłączony
Temp. wewn. strefy1	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temperatura wody w strefie 1	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Tryb sterownika zewnętrznego dla Strefy2	Żaden/Chłodzenie/Grzanie
Wyjście pompy2 w strefie2	Włączony/Wyłączony
Stan otwarcia zaworu mieszającego wodę w strefie 2	Włączony/Wyłączony
Stan zamknięcia zaworu mieszania wody w strefie2	Włączony/Wyłączony
Temp. wewn. strefy2	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Strefa2 Temp. Zaworów mieszających	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Pompa3 Wyjście z basenu	Włączony/Wyłączony
Pompa4 Wyjście z basenu	Włączony/Wyłączony
Stan otwarcia zaworu mieszającego wodę w basenie	Włączony/Wyłączony
Stan zamknięcia zaworu mieszającego wodę w basenie	Włączony/Wyłączony
Temp. Zaworu Mieszającego w basenie	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temp. Basenu	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Zawór trójdrożny CWU	Włączony/Wyłączony
Sterylizacja	Włączony/Wyłączony
Wyjście grzałki zbiornika	Włączony/Wyłączony
Temp. zbiornika buforowego	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temp. zbiornika CWU	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Stan wejścia mikrowyłącznika uzupełniania wody	Otwórz/Zamknij
Stan zaworu elektrycznego zabezpieczającego przed wyciekami	Włączony/Wyłączony
Wyjście pompy solarnej	Włączony/Wyłączony
Temp. Czujnika Solarnego	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Wyjście Bojlera Gazowego	Włączony/Wyłączony
Wilgotność	Dokładność wyświetlania: 1%
0~10V Napięcie próbkowe	Dokładność wyświetlania: 0,1V
0~10V Napięcie	Dokładność wyświetlania: 0,1V

Instrukcja obsługi sterownika

② Status IDU

SYSTEM STATUS

2025.09.08 MON 17:04

IDU Mode

Stop

IDU Antirust Operation

OFF

IDU Anti-freeze Operation

OFF

IDU Defrost Operation

OFF

IDU Heater1 Overheated

Normal





SYSTEMIDUODU

1#



Obraz 37

Funkcja	Uwagi
Tryb IDU	Stop, Chłodzenie, Ogrzewanie, CWU, Basen
Działanie przeciwkurzowe IDU	Włączony/Wyłączony
Działanie przeciw zamarzaniu IDU	Włączony/Wyłączony
Działanie rozmrażające IDU	Włączony/Wyłączony
Grzejnik1 IDU Przegrzany	Normalny, Przegrzany
Grzejnik2 IDU Przegrzany	Normalny, Przegrzany
Wyjście Grzejnika1 IDU	Włączony/Wyłączony
Wyjście Grzejnika2 IDU	Włączony/Wyłączony
Wyjście Grzałki przeciw zamarzaniu IDU	Włączony/Wyłączony
Pompa IDU	Włączony/Wyłączony
Zawór elektromagnetyczny1 IDU	Włączony/Wyłączony
Zawór elektromagnetyczny2 IDU	Włączony/Wyłączony
Przełącznik przepływu IDU	Otwórz/Zamknij
Przełącznik niskiego ciśnienia IDU	Otwórz/Zamknij
IDU Dyżurna pompa	Dokładność wyświetlania: 1%
Przepływ pompy	Dokładność wyświetlania: 1L/min
Otwarty PMV IDU	Dokładność wyświetlania: 1pls
Temp. zapobiegająca zamarzaniu.IDU	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temp. wody na wlocie IDU	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temp. wody na wylocie IDU	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temp. rury cieczonej IDU	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temp. rury gazowej IDU	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Przepływomierz IDU	Dokładność wyświetlania: 0,1L/min
Wydajność IDU	Zakres: 0~16
Temp. docelowa zaworu wewnętrznego	Dokładność wyświetlania: -64~63°C
Skumulowany czas pracy IDU	Dokładność wyświetlania: 1h
Czas pracy ciągłej IDU	Dokładność wyświetlania: 1h
Wersja programu IDU	/
Wersja EE IDU	/
Ciśnienie wody	Dokładność wyświetlania: 0,1 bara

Instrukcja obsługi sterownika

③ Status ODU

SYSTEM STATUS

2025.09.08 MON 17:04

Outdoor Unit Mode

Stop

Outdoor Defrost

OFF

Outdoor Type

0

Outdoor Voltage Type

380V

Outdoor Frequency Type

50Hz





SYSTEMIDUODU

1#

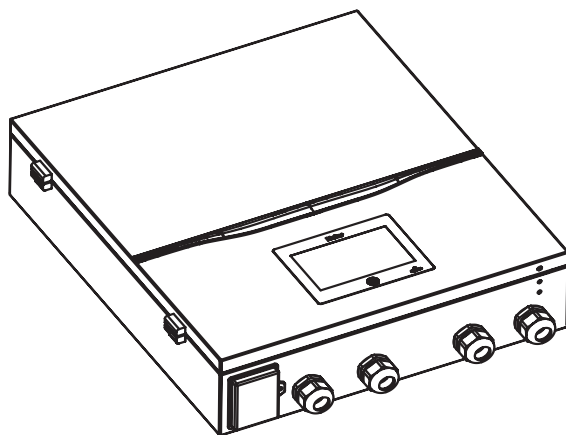


Obraz 38

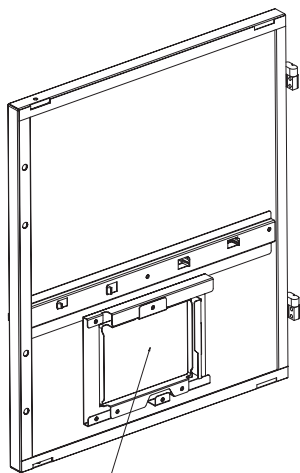
Funkcja	Uwagi
Tryb jednostki zewnętrznej	Stop, Chłodzenie, Ogrzewanie
Rozmrażanie urządzenia zewnętrznego	Włączony/Wyłączony
Typ urządzenia zewnętrznego	/
Typ napięcia zewnętrznego	Napięcie zasilania jednostki zewnętrznej.
Typ częstotliwości zewnętrznej	50Hz/60Hz
Zewnętrzna wydajność chłodnicza	Dokładność wyświetlania: 0,5HP
Docelowa częstotliwość sprężarki zewnętrznej	Dokładność wyświetlania: 1rps
Rzeczywista częstotliwość sprężarki zewnętrznej	Dokładność wyświetlania: 1rps
Prędkość wentylatora zewnętrznego1	Dokładność wyświetlania: 5rps
Prędkość wentylatora zewnętrznego2	Dokładność wyświetlania: 5rps
Zewnętrzny elektroniczny zawór rozprężny	Dokładność wyświetlania: 1rps
Docelowe ciśnienie wylotowe na zewnątrz	Zakres: 0~5bar
Rzeczywiste ciśnienie wylotowe na zewnątrz	Zakres: 0~5bar
Docelowa temperatura nasycenia wylotu.	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Rzeczywista temperatura nasycenia wylotu.	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Docelowe ciśnienie ssania na zewnątrz	Zakres: 0~5bar
Rzeczywiste ciśnienie ssania na zewnątrz	Zakres: 0~5bar
Docelowa temperatura nasycenia na ssaniu	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Rzeczywista temperatura nasycenia na ssaniu	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temperatura zewnętrzna na wylocie.	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temperatura zewnętrzna na ssaniu.	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temperatura zewnętrzna otoczenia.	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temperatura zewnętrzna rozmrażania.	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Zewnętrzna temp. oleju.	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Temp. modułu sprężarki zewnętrznej.	Dokładność wyświetlania: 0,1°C
Prąd sprężarki zewnętrznej	Dokładność wyświetlania: 0,2A
Napięcie sprężarki zewnętrznej	Dokładność wyświetlania: 4V
Zewnętrzny skumulowany czas pracy	Dokładność wyświetlania: 1h
Zewnętrzny ciągły czas pracy	Dokładność wyświetlania: 1h
Wersja programu zewnętrznego	/
Wersja EE na zewnątrz	/

Instrukcja obsługi ATW-A03N

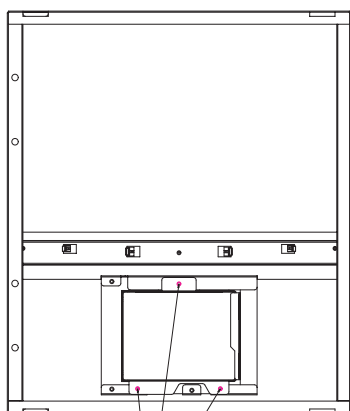
Informacje o komponentach ATW-A03N



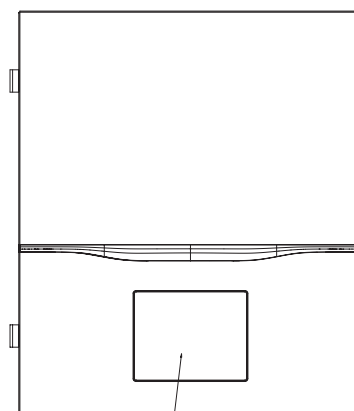
Jeśli użytkownik chce zainstalować oddzielny kontroler przewodowy, który nie jest wbudowany w ATW-A03N, można użyć zamkniętej pokrywy, aby zakryć otwory zamiast kontrolera przewodowego. Poniższe zdjęcia pokazują, jak zainstalować pokrywę.



Po pierwsze, umieść zaślepkę w okienku kontrolera linii



Po drugie, przymocuj wspornik pokrywy do okna za pomocą 3 śrub ST4



Na koniec, utrzymywaj pokrywę i drzwiczki w czystości

Uwaga: Szczegółowe wymagania dotyczące użytkowania i środki ostrożności można znaleźć w instrukcji obsługi ATW-A03N.

Próbné uruchomienie i wykonanie

Funkcja opóźnienia 5-minutowego

- W przypadku uruchomienia urządzenia po wyłączeniu zasilania, sprężarka uruchomi się po 5 minutach aby uniknąć uszkodzenia.

Odszranianie w trybie ogrzewania

- W trybie ogrzewania, odszranianie na zewnątrz wpłynie na wydajność ogrzewania. Jednostka będzie się odszraniała przez około 2~10 minut automatycznie, w tym czasie kondensat będzie wypływał na zewnątrz, ponadto podczas odszraniania, na zewnątrz pojawi się para, co jest normalne.

Stan pracy urządzenia

- Aby prawidłowo użytkować urządzenie, należy je eksploatować w dopuszczalnym zakresie warunków. W przypadku pracy poza tym zakresem zadziała urządzenie zabezpieczające.

Urządzenie zabezpieczające (np. presostat wysokiego ciśnienia)

- Wyłącznik wysokiego ciśnienia jest urządzeniem, które może zatrzymać urządzenie automatycznie, gdy urządzenie pracuje nieprawidłowo.
Gdy zadziała wyłącznik wysokiego ciśnienia, tryb chłodzenia/grzania zatrzyma się, ale dioda LED pracy na sterowniku przewodowym będzie nadal świecić. Sterownik przewodowy wyświetli Kody awarii.
W następujących przypadkach zadziała urządzenie zabezpieczające:
W trybie chłodzenia wylot powietrza i wlot powietrza na zewnątrz są zatkane.
W przypadku zadziałania zabezpieczenia należy odciąć źródło zasilania i uruchomić ponownie po usunięciu usterki.

W przypadku awarii zasilania

- W przypadku braku zasilania w trakcie pracy, wszystkie operacje zostaną zatrzymane.
- W przypadku wystąpienia nieprawidłowości w działaniu z powodu grzmotu, błyskawicy, zakłóceń samochodu lub radia itp. należy odciąć źródło zasilania, po usunięciu awarii nacisnąć przycisk "ON/OFF" w celu uruchomienia urządzenia.

Wydajność grzewcza

- Tryb ogrzewania przyjmuje typ pompy ciepła, która pochłania energię cieplną na zewnątrz i uwalnia do wewnątrz. Więc jeśli temperatura zewnętrzna spada, wydajność grzewcza będzie spadać.

Uruchomienie próbne

- Przed uruchomieniem próbnym:
Przed podłączeniem do prądu należy zmierzyć rezystor pomiędzy zaciskiem zasilania (przewód pod napięciem i przewód neutralny) a punktem uziemienia za pomocą multimetru i sprawdzić, czy wynosi on ponad 1MΩ. Jeśli nie, urządzenie nie może pracować.
Potwierdź, że dno sprężarki się nagrzewa.
- Uruchomienie próbne
Podczas pracy próbnej należy zapoznać się z informacjami zawartymi w części dotyczącej wydajności. Po zakończeniu instalacji instalator powinien przeprowadzić uruchomienie testowe, aby sprawdzić, czy w systemie nie występują żadne nieprawidłowości.

Przenoszenie i złomowanie pomp ciepła

- Aby zdemontować i ponownie zamontować pompę ciepła podczas przenoszenia, należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu uzyskania pomocy technicznej.
- W składzie materiału pompy ciepła zawartość ołowiu, rtęci, sześciowartościowego chromu, polibromowanych bifenyli i polibromowanych eterów difenyłowych nie przekracza 0,1% (ułamek masowy), a kadmu nie przekracza 0,01% (ułamek masowy).
- Przed złomowaniem, przenoszeniem, konfigurowaniem i serwisowaniem pompy ciepła należy odzyskać czynnik chłodniczy; w przypadku złomowania pompy ciepła należy ją zutylizować przez wykwalifikowaną firmę.

Qingdao Haier Air Conditioner Electric Co.,Ltd.

Haier Park Przemysłowy, Ulica Qianwangang, Strefa Rozwoju Eco-Tech, Qingdao
266555, Shandong, Chiny