



INSTRUKCJA MONTAŻU KLIMATYZACJA

Proszę przeczytać tę instrukcję montażu w całości przed rozpoczęciem czynności montażowych.

Prace montażowe muszą być wykonywane zgodnie z krajowymi normami dotyczącymi okablowania, wyłącznie przez upoważniony personel.

Po uważnym przeczytaniu proszę zachować niniejszą instrukcję montażu do użytku w przyszłości.

Hydro Kit Montowane na ścianę (średnia temperatura)

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

POLSKI

www.lg.com

Copyright © 2020 - 2026 LG Electronics Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

SPIS TREŚCI

4 INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

12 CZĘŚĆ DOTYCZĄCA INSTALACJI

13 INFORMACJE OGÓLNE

- 13 Informacje dotyczące modelu
- 13 Akcesoria

16 MONTAŻ

- 16 Transport urządzenia
- 16 Wybór optymalnego miejsca

20 INSTALACJA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

- 20 Warunki otoczenia miejsca instalacji jednostki wewnętrznej

23 ORUROWANIE I OKABLOWANIE DLA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

- 23 Wodna instalacja rurowa i podłączanie obiegu wody
- 26 Prędkość obrotowa pompy wody
- 26 Spadek ciśnienia
- 28 Przykładowa instalacja
- 31 Obieg wody
- 33 Jakość wody
- 33 Zabezpieczenie przed zamarzaniem
- 34 Przygotowywanie rur
- 35 Okablowanie elektryczne
- 39 Podłączanie przewodów

40 INSTALACJA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

- 40 Przed montażem
- 40 Termostat
- 44 Zbiornik ciepłej wody użytkowej
- 47 Zestaw ogrzewania słonecznego
- 48 Styk beznapięciowy
- 50 Sterownik zewnętrzny - konfigurowanie pracy programowalnego wejścia cyfrowego
- 51 Zdalny czujnik temperatury
- 53 Pompa systemu ogrzewania słonecznego
- 54 Modem Wi-Fi
- 55 Zawór 2-drożny
- 56 Zawór 3-drożny(A)
- 57 Zawór 3-drożny(B)
- 58 Ostatni test

59 USTAWIANIE SYSTEMU

- 59 Ustawianie przełącznika DIP

64 USTAWIENIA SERWISOWE

64	Sposób wprowadzania ustawień serwisowych
64	Ustawienia serwisowe
65	Kontakt z serwisem
66	Informacja o modelu
67	Informacja o wersji RMC
68	Licencja open source
69	Ustawień instalatora
71	3 minuty opóźnienia
72	Wybierz czujnik temperatury
73	Tryb ze stykiem bezprądowym
74	Test pompy
75	T. Powiet. Chłodz.
76	T. Wody Chłodz.
77	T. Powiet. Ogrzew.
78	T. Wody Ogrzew.
79	Temp. CWU
80	Temp. Wył pompy chl.
82	Priorytet grzałki
83	Ustaw. Czasu CWU
84	TH on/off, ogrzewanie, powietrze
85	TH on/off, ogrzewanie, woda
86	TH on/off, chłodzenie, powietrze
87	TH on/off, chłodzenie, woda
88	Ustawienia Temp. ogrzewania
89	Ustawienia temp. chłodzenia
90	Pompy podczas ogrzewania
91	Pompy podczas chłodzenia
92	Wymuszenie pracy
93	CN_CC
94	Ustawienie częstotliwości pompy (RPM)
95	Wydatek pompy
96	CN_EXT
97	Temp. zapobiegająca zamarzaniu
98	Przedbieg/wybieg pompy
99	System ogrzewania solarnego
101	Bieżące natężenie przepływu
102	Logowanie danych
103	Hasło inicjujące
104	Rozwiązywanie problemów
107	Emisja hałasu w powietrzu
107	Oznaczenie modelu

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

	Przed uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać informacje dotyczące środków ostrożności zawarte w niniejszym podręczniku.		Urządzenie jest napełnione palnym czynnikiem chłodniczym (R32).
	Ten symbol oznacza, że należy dokładnie zapoznać się z podręcznikiem obsługi.		Ten symbol oznacza, że urządzenie powinni obsługiwać pracownicy serwisu zgodnie z podręcznikiem instalacyjnym.

Poniższe wytyczne dotyczące bezpieczeństwa mają za zadanie zapobiegać nieprzewidzianym zagrożeniom i uszkodzeniom wynikającym z nieprawidłowej lub niezgodnej z zasadami bezpieczeństwa obsługi urządzenia. Wytyczne podzielono na kategorie „OSTRZEŻENIE” oraz „UWAGA” opisane poniżej.

 Symbol ten wskazuje działania oraz zagadnienia, z którymi może wiązać się zagrożenie. Należy uważnie przeczytać sekcje oznaczone tym symbolem i postępować zgodnie z instrukcją, aby uniknąć zagrożeń.

OSTRZEŻENIE

Wskazuje, że nieprzestrzeganie instrukcji może powodować poważne obrażenia lub śmierć.

UWAGA

Wskazuje, że nieprzestrzeganie instrukcji może powodować lekkie obrażenia lub uszkodzenia produktu.

OSTRZEŻENIE

Montaż

- Należy przestrzegać przepisów dotyczących zgodności z krajowymi regulacjami dla urządzeń gazowych.

- Nie należy używać uszkodzonego lub zaniżonego wyłącznika instalacyjnego. Używać urządzenia z odpowiednim obwodem.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- W przypadku prac elektrycznych należy skontaktować się z dealerem, sprzedawcą, wykwalifikowanym elektrykiem lub autoryzowanym centrum serwisowym.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Urządzenie zawsze należy uziemić.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Zainstalować prawidłowo panel i pokrywę skrzynki sterującej.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Zawsze instalować odpowiedni obwód i wyłącznik instalacyjny.
 - Nieprawidłowe podłączenie przewodów lub instalacji może prowadzić do pożaru lub porażenia prądem.
- Należy zachować ostrożność podczas rozpakowywania i instalacji produktu.
 - Ostre krawędzie mogą być przyczyną zranienia. Należy zachować szczególną ostrożność w odniesieniu do krawędzi obudowy oraz lamel skraplacza oraz parownika.
- Używać wyłącznika instalacyjnego lub bezpiecznika o właściwej mocy znamionowej.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Nie modyfikować ani nie przedłużać przewodu zasilającego.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Nie wolno samodzielnie (przez klienta) instalować, zdejmować ani przeinstalowywać urządzenia.
 - Ryzyko pożaru, porażenia prądem, wybuchu lub odniesienia obrażeń.
- W przypadku trybu przeciw zamarzaniu zawsze należy skontaktować się z dealerem lub autoryzowanym centrum serwisowym.
 - Niemal każdy środek zapobiegający zamarzaniu jest toksyczny.
- W przypadku prac montażowych zawsze należy skontaktować się z dealerem lub autoryzowanym centrum serwisowym.
 - Ryzyko pożaru, porażenia prądem, wybuchu lub odniesienia obrażeń.

- Nie instalować wyrobu na wadliwym stanowisku instalacyjnym.
 - Może to spowodować obrażenia ciała, wypadek lub uszkodzenie urządzenia.
- Nie wolno włączać bezpiecznika lub zasilania jeżeli panel przedni, szafka, pokrywa górna lub pokrywa skrzynki sterowania są usunięte lub otwarte.
 - W przeciwnym razie może dojść do pożaru, porażenia elektrycznego, wybuchu lub nawet śmierci.
- Należy się upewnić, że miejsce instalacji nie pogorszy się z upływem czasu.
 - Zapadnięcie się podstawy może spowodować upadek urządzenia, a tym samym uszkodzenie mienia, awarię urządzenia oraz obrażenia ciała.
- Nie instalować urządzenia na zewnątrz budynku.
 - Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Używać pompy próżniowej lub gazu obojętnego (azotu) podczas przeprowadzania testu szczelności lub przedmuchiwania systemu. Nie sprężać powietrza ani tlenu i nie używaj łatwopalnych gazów.
 - Ryzyko śmierci, obrażeń ciała, pożaru lub wybuchu.
- Urządzenie to powinno być przechowywane w dobrze wentylowanym pomieszczeniu o powierzchni takiej jak wymagana dla pracy tego urządzenia. (dla R32)
- Przewody podłączone do urządzenia nie powinny zawierać elementów łatwopalnych. (dla R32)
- Urządzenie to powinno być przechowywane w pomieszczeniu bez stale pracujących źródeł zapłonu (na przykład otwartego płomienia, pracujących urządzeń gazowych lub pracującego ogrzewacza elektrycznego.)
- Środki do odłączenia muszą zostać włączone do stałego okablowania zgodnie z zasadami dotyczącymi okablowania.
- To urządzenie musi być wyposażone w przewód zasilający zgodny z przepisami krajowymi.
- Prace elektryczne należy zlecić uprawnionemu elektrykowi i muszą one być wykonane zgodnie z „Normą dot. Projektowania urządzeń elektrycznych”, „Przepisami dot. Instalacji wewnętrznych” i instrukcjami w tym podręczniku. Urządzenie musi być zasilane z dedykowanego obwodu.
 - Jeżeli parametry źródła zasilania są nieodpowiednie lub prace elektryczne są wykonane niepoprawnie, może dojść do porażenia prądem lub pożaru.

- Korzystaj zawsze z dedykowanych obwodów i bezpieczników.
 - Nieprawidłowe okablowanie lub instalacja mogą spowodować pożar lub porażenie elektryczne.
- Wszystkie otwory wentylacyjne powinny być odsłonięte.
- Połączenia mechaniczne powinny być łatwo dostępne w celu konserwacji.
- Aby zapobiec mieszanii różnych typów czynników chłodniczych, należy sprawdzić typ czynnika stosowanego w jednostce zewnętrznej.
- W przypadku ponownego użycia złączy mechanicznych należy wymienić uszczelki na nowe.(dla R32)
- W przypadku ponownego użycia złączy kielichowych wewnątrz, należy ponownie obrobić częśćkielichowaną.(dla R32)

Działanie

- Nie należy uruchamiać klimatyzatora na długi czas gdy wilgotność jest bardzo wysoka a drzwi lub okna pozostają otwarte.
 - Może wystąpić kondensacja wilgoci i zamoczenie lub zniszczenie pomieszczenia.
- Dołożyć starań, aby przewód zasilający nie został wyciągnięty lub uszkodzony podczas pracy.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Nie kłaść niczego na przewodzie zasilania.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Nie podłączać ani nie rozłączać przewodu zasilania podczas pracy urządzenia.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Nie dotykać (obsługiwać) jednostki mokrymi dłońmi.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Nie umieszczać grzałki lub innych urządzeń w pobliżu przewodu zasilającego.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Chronić części elektryczne przed wilgocią.
 - Ryzyko pożaru, awarii urządzenia lub porażenia prądem.

- Nie przechować ani nie używać łatwopalnego gazu lub materiałów palnych w pobliżu produktu.
 - Ryzyko pożaru lub awarii urządzenia.
- Nie należy używać urządzenia w szczelnie zamkniętych pomieszczeniach przez długi czas.
 - Może wystąpić deficyt tlenu.
- W przypadku wycieku łatwopalnego gazu należy wyłączyć gaz i otworzyć okno, wentylując pomieszczenie przed włączeniem urządzenia.
 - Ryzyko wybuchu lub pożaru.
- Jeśli z urządzenia dochodzą dziwne odgłosy, zapachy lub dym, natychmiast wyłączyć wyłącznik instalacyjny lub odłączyć przewód zasilający.
 - Ryzyko porażenia prądem lub pożaru.
- W przypadku burzy lub huraganu wyłączyć urządzenie i zamknąć okno. Jeśli to możliwe, zdjąć urządzenie z okna przed nadejściem huraganu.
 - Ryzyko uszkodzenia mienia, awarii urządzenia lub porażenia prądem.
- Podczas pracy jednostki nie otwierać kratki wlotowej. (Nie dotykać filtra elektrostatycznego, jeśli urządzenie jest w niego wyposażone).
 - Ryzyko zranienia, porażenia prądem lub awarii urządzenia.
- Jeśli urządzenie jest mokre (zalne lub zanurzone), należy skontaktować się z punktem serwisowym.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Należy zachować ostrożność, aby woda nie dostała się do produktu.
 - Występuje ryzyko pożaru, porażenia elektrycznego, wybuchu lub uszkodzenia produktu.
- Jeśli urządzenie pracuje w pomieszczeniu razem z kuchenką, itp., należy je co jakiś czas przewietrzać.
 - Ryzyko pożaru lub porażenia prądem.
- Podczas czyszczenia lub konserwacji urządzenia wyłączyć zasilanie główne.
 - Istnieje ryzyko porażenia prądem.
- Należy zwrócić uwagę, aby nikt nie mógł wejść lub spaść na urządzenie zewnętrzne.
 - Może to spowodować zranienie i uszkodzenie urządzenia.

- W przypadku prac montażowych zawsze należy skontaktować się z dealerem lub autoryzowanym centrum serwisowym.
 - Ryzyko pożaru, porażenia prądem, wybuchu lub odniesienia obrażeń.
- Jeśli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, zdecydowanie nie należy wyłączać zasilania urządzenia.
 - Istnieje ryzyko zamarznięcia wody.
- Należy okresowo (częściej niż raz w roku) zmywać wodą kurz lub cząstki soli osadzające się na wymienniku ciepła.
- Do przyspieszania procesu odmrażania lub czyszczenia nie wolno stosować środków innych niż zalecane przez producenta.
- Nie przebijać lub przypalać układu obiegu czynnika chłodniczego.
- Należy pamiętać, że czynniki chłodnicze mogą być bezzapachowe.

UWAGA

Montaż

- Po instalacji lub naprawie urządzenia należy zawsze sprawdzić, czy nie ma wycieku gazu (czynnika chłodniczego).
 - Niski poziom czynnika chłodniczego może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Zawsze utrzymywać urządzenie w poziomie, również podczas prac instalacyjnych.
 - Unikać drgań lub zalania wodą.
- Podnoszeniem i przenoszeniem urządzenia powinny zajmować się co najmniej dwie osoby.
 - Unikać obrażeń.
- Każda osoba pracująca na lub otwierająca obieg czynnika chłodniczego powinna posiadać ważny certyfikat, który potwierdza jej kompetencje w zakresie bezpiecznego obchodzenia się z czynnikami chłodniczymi zgodnie ze specyfikacją branżową. (dla R32)
- Urządzenie powinno być przechowywane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem mechanicznym.

- W przypadku gdy ktokolwiek inny niż Certyfikowany Instalator LG instaluje, naprawia lub poprawia produkty klimatyzacji LG Electronics, gwarancja traci ważność.
 - Wszystkie koszty związane z naprawą ponosi wówczas właściciel.
- Nie należy instalować urządzenia w miejscu, gdzie może być ono narażone na bezpośredni wiatr morski (kropelki słonej wody).
 - Może to spowodować korozję urządzenia. Korozja, zwłaszcza na skraplaczu lub lamelach parownika, może spowodować wadliwe działanie lub pogorszenie wydajności urządzenia.
- Rury z czynnikiem chłodniczym powinny być osłonięte lub zamknięte, aby nie dopuścić do ich uszkodzenia.
- Elastyczne łączniki czynnika chłodniczego (takie jak linie łączące pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną), które mogą się przesunąć podczas normalnej pracy, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem mechanicznym.
- Długość instalacji rurowej powinna być najkrótsza jak to możliwe.
- Orurowanie należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Przed otwarciem zaworów czynnika chłodniczego i wprowadzeniem go do obiegu między elementami układu chłodzącego należy wykonać połączenia lutowane, spawane lub mechaniczne.
- Złomowanie urządzenia, oleju chłodzącego oraz pozostałych części należy przeprowadzić zgodnie z lokalnymi i krajowymi normami.
- Nie instalować jednostki w środowiskach potencjalnie wybuchowych.

Działanie

- Nie kłaść się na długi czas na wyiębionej podłodze, gdy urządzenie pracuje w trybie chłodzenia.
 - Może to zaszkodzić zdrowiu.
- Nie używać urządzenia do specjalnych celów, takich jak konserwowanie żywności, dzieł sztuki itp.
 - Ryzyko uszkodzenia lub utraty mienia.
- Do czyszczenia używać miękkiej ściereczki. Nie używać silnych detergentów, rozpuszczalników itp.
 - Ryzyko pożaru, porażenia prądem lub uszkodzenia elementów urządzenia z tworzywa sztucznego.

- Nie wchodzić na urządzenie ani nie kłaść niczego na nim.
 - Ryzyko obrażeń ciała i awarii urządzenia.
- Podczas czyszczenia lub konserwacji urządzenia należy używać solidnego stołka lub drabiny.
 - Zachować ostrożność i unikać obrażeń.
- Prace serwisowe powinny być wykonywane zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu. Konserwacja i naprawy wymagające pomocy drugiej osoby wykwalifikowanej powinny być wykonywane pod nadzorem osoby kompetentnej w zakresie łatwopalnych czynników chłodniczych. (dla R32)
- Nie odłączać wtyku przewodu zasilania urządzenia Hydro Kit, aby wyłączyć to urządzenie. Urządzenie Hydro Kit należy zawsze wyłączać za pomocą przewodowego sterownika zdalnego.
 - W przypadku nagłego przerwania komunikacji między urządzeniem Hydro Kit a jednostką zewnętrzną może dojść do uszkodzenia płytowego wymiennika ciepła.

CZĘŚĆ DOTYCZĄCA INSTALACJI

Dziękujemy za wybranie pompy ciepła powietrze-woda **Hydro Kit** produkcji LG Electronics.
Przed rozpoczęciem montażu należy się upewnić, że w opakowaniu znajdują się wszystkie elementy.

OPAKOWANIE JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Element	Obraz
Jednostka wewnętrzna	
Instrukcja obsługi / montażu	
Arkusz instalacyjny	

INFORMACJE OGÓLNE

Dzięki zaawansowanej technologii inwerterowej **Hydro Kit** nadaje się do zastosowań, takich jak ogrzewanie podłogowe i wytwarzanie ciepłej wody. Przez połączenie z różnymi akcesoriami użytkownik może dostosować zakres zastosowań urządzenia.

Informacje dotyczące modelu

Nazwa modelu i informacje powiązane

Nazwa modelu			Wbudowana nagrzewnica elektryczna (kW)	Źródło zasilania (grzałka elektryczna)	Źródło zasilania (jednostka)
Czynnik chłodniczy	Jednostka wewnętrzna				
	Faza	Pojemność (kW)			
R410A / R32	1Ø	5.6	6 (3+3)	220-240 V~ 50 Hz	220-240 V~ 50 Hz
		7.1			
		9.0			

Akcesoria

Do rozszerzenia funkcjonalności urządzenia **Hydro Kit** dostępnych jest wiele zewnętrznych urządzeń dodatkowych określanych jako „akcesoria”.

W zależności od producenta są klasyfikowane jako „akcesoria” i „akcesoria innych firm”. Akcesoria są dostarczane przez firmę LG Electronics, a akcesoria innych firm są dostarczane przez ich odpowiednich producentów.

Wypożyczenie dodatkowe dostarczane przez LG Electronics

Element	Przeznaczenie	Model
Zestaw zbiorników do ciepłej wody użytkowej	Obsługa zbiornika CWU	PHLTA : 1Ø PHLTC : 3Ø
Zdalny czujnik powietrza	Do sterowania wg temperatury powietrza	PQRSTA0
Styk bezprądowy	Do odbioru zewnętrznego sygnału zał. i wyl.	PDRYCB500
	Suchy kontakt do termostatu	PDRYCB300
Zestaw ogrzewania słonecznego	Do pracy z instalacją ogrzewania słonecznego	PHLLA (Temperatura graniczna : 96 °C)
Zbiornik CWU	Do wytwarzania i przechowywania ciepłej wody	PHS02060310: 200 litrów, pojedyncza wężownica grzewcza, grzałka elektryczna 1R 230 V 50 Hz 3 kW PHS02060320: 200 litrów, podwójna wężownica grzewcza, grzałka elektryczna 1R 230 V 50 Hz 3 kW PHS03060310: 300 litrów, pojedyncza wężownica grzewcza, grzałka elektryczna 1R 230 V 50 Hz 3 kW PHS03060320: 300 litrów, podwójna wężownica grzewcza, grzałka elektryczna 1R 230 V 50 Hz 3 kW
Termistor zbiornika CWU	Sterowanie temperaturą ciepłej wody w zbiorniku CWU	PHRSTA0
Miska odpływowa	Aby zapobiec kapaniu wody odpływowej	PHDPB
Kontroler centralny	Wiele zainstalowanych produktów w jednym centralnym sterowaniu	
Modem Wi-Fi	Zdalne sterowanie systemem za pomocą smartfonu	PWFMD200
Przedłużacz	Podłączenie sterownika zdalnego do płytki drukowanej jednostki wewnętrznej w celu komunikacji.	PZCWRC1
Pokrywa	Do przeniesienia sterownika zdalnego z jednostki wewnętrznej	PDC-HK10

Wypożyczenie dodatkowe dostarczane przez inne firmy

Element	Przeznaczenie	Specyfikacja
System ogrzewania słonecznego	Do wytwarzania dodatkowej energii grzewczej dla zbiornika wody	• Kolektor słoneczny • Zawór trójdrożny (B)
Termostat	Do sterowania wg temperatury powietrza	Wersja; tylko grzanie (230 V AC) Wersja; chłodzenie/grzanie. (1~ 230 V AC z przełącznikiem wyboru trybu)
Sterownik innej firmy	Podłączenie sterownika zewnętrznego za pomocą protokołu Modbus	
Zawór 3-drogowy z siłownikiem	(A) : Aby kontrolować przepływ wody do ogrzewania ciepłej wody lub ogrzewania podłogowego / Aby kontrolować przepływ wody podczas instalowania kotła innego producenta (B) : Sterowanie trybem otwartym/zamkniętym obwodu systemu ogrzewania słonecznego	3 przewodowy, typ SPDT (Single Pole Double Throw), 230 V AC
Zawór 2-drogowy z siłownikiem	Do sterowania przepływem wody przez jednostkę Fan Coil	2 przewodowy, typ NO (Normalnie otwarty) lub NC(Normalnie zamknięty), 230 V AC

MONTAŻ

Transport urządzenia

UWAGA

Należy zachować szczególną ostrożność podczas przenoszenia produktu.

- Nie dopuścić, aby tylko jedna osoba przenosiła produkt o wadze powyżej 20 kg (44.1 lbs).
- Do opakowania niektórych produktów wykorzystywana jest taśma z PP. Nie należy jej wykorzystywać do przenoszenia, ponieważ jest to niebezpieczne.
- Plastikową torbę opakowaniową wyrzucić, by nie bawiły się nią dzieci. Plastikowe torby mogą być powodem śmierci przez uduszenie.
- Przy przenoszeniu jednostki zewnętrznej podeprzyj ją w 6 punktach. Przenoszenie i podnoszenie jednostki podpartej jedynie w 4 miejscach może powodować jej niestabilność, co grozi upadkiem.

Wybór optymalnego miejsca

Wybrać miejsce montażu urządzenia spełniające następujące warunki:

Miejsce wewnątrz pomieszczenia.

Miejsce musi wytrzymać obciążenie przekraczające czterokrotność masy jednostki.

Miejsce montażu jednostki musi być wypoziomowane.

Miejsce musi umożliwiać łatwy odpływ wody.

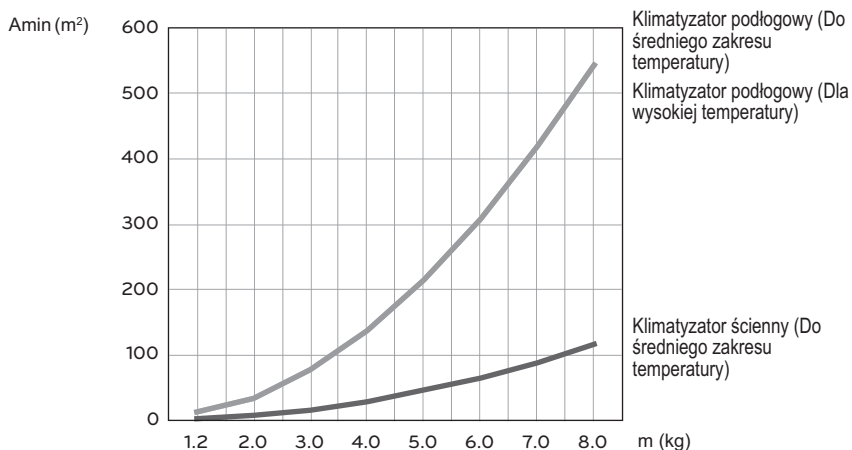
Miejsce umożliwiające podłączenie jednostki do jednostki zewnętrznej.

Miejsce, w którym jednostka nie będzie narażona na zakłócenia elektromagnetyczne.

Miejsce bez żadnych źródeł ciepła ani pary w pobliżu jednostki.

Minimalna powierzchnia podłogi (dla R32)

- Urządzenie to powinno być instalowane, obsługiwane i przechowywane w pomieszczeniu o powierzchni podłogi większej niż powierzchnia minimalna.
- Użyć tabeli w celu określenia powierzchni minimalnej.



- m : Całkowita objętość czynnika chłodniczego w obwodzie

- Całkowita objętość czynnika: czynnik chłodniczy wprowadzony do obwodu fabrycznie + dodatkowa objętość czynnika chłodniczego

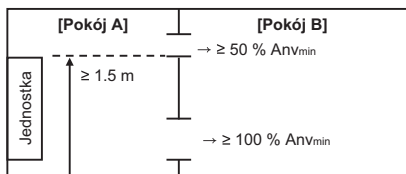
- A_{min} : min. powierzchnia instalacji

$m (kg)$	Klimatyzator ścienny ($h_0 = 1.3$)	Klimatyzator podłogowy ($h_0 = 0.6$)
	$A_{min} (m^2)$	
< 1.224	-	-
1.224	2.74	12.86
1.40	3.58	16.82
1.60	4.68	21.97
1.80	5.92	27.80
2.00	7.31	34.32
2.20	8.85	41.53
2.40	10.53	49.42
2.60	12.36	58.00
2.80	14.33	67.27
3.00	16.45	77.22
3.20	18.72	87.86
3.40	21.13	99.19
3.60	23.69	111.20
3.80	26.39	123.90
4.00	29.24	137.29
4.20	32.24	151.36
4.40	35.39	166.12
4.60	38.68	181.56

$m (kg)$	Klimatyzator ścienny ($h_0 = 1.3$)	Klimatyzator podłogowy ($h_0 = 0.6$)
	$A_{min} (m^2)$	
4.80	42.11	197.70
5.00	45.70	214.51
5.20	49.42	232.02
5.40	53.30	250.21
5.60	57.32	269.09
5.80	61.49	288.65
6.00	65.80	308.90
6.20	70.26	329.84
6.40	74.87	351.46
6.60	79.62	373.77
6.80	84.52	396.76
7.00	89.56	420.45
7.20	94.75	444.81
7.40	100.09	469.87
7.60	105.57	495.61
7.80	111.20	522.04
7.956	115.70	543.13
39 > m > 7.956	Wentylacja	Wentylacja

Jeśli produkt jest zainstalowany w pokoju mniejszym niż minimalna powierzchnia podłogi, stale pracować będzie mechaniczny system wentylacji lub obecne będą naturalne otwory wentylacyjne (dla R32).

Naturalna wentylacja



Powierzchnia podłogi „Pokoju A + Pokoju B” traktowana jest jako powierzchnia podłogi zamiast „pokoju A” dla zgodności z minimalną powierzchnią podłogi „ $A_{\min}$ ” jeśli :

- Otwory są otworami stałymi których nie można zamknąć

Dolny otwór:

- Powierzchnia wszelkich otworów powyżej 300 mm nad podłogą nie będzie uwzględniana podczas określania zgodności z $AnV_{\min}$.
- Przynajmniej 50 % wymaganego obszaru $AnV_{\min}$ będzie poniżej 200 mm od podłogi.
- Spód najniższych otworów nie będzie wyżej niż 100 mm nad podłogą.
- Jeśli otwory zaczynają się od podłogi, wysokość musi być wyższa niż 20 mm.

Górny otwór:

- Całkowity rozmiar górnych otworów nie będzie mniejszy niż 50 % minimalnej powierzchni otworu dla $AnV_{\min}$ i będzie przynajmniej 1.5 m nad podłogą.

- $AnV_{\min}$: minimalny otwór przy naturalnej wentylacji.

Klimatyzator ścienny (Do średniego zakresu temperatury)			
m (kg)	$AnV_{\min}$ (cm ²)	m (kg)	$AnV_{\min}$ (cm ²)
1.224	99.2	4.8	660.2
1.4	126.8	5.0	691.6
1.6	158.2	5.2	723.0
1.8	189.6	5.4	754.3
2.0	220.9	5.6	785.7
2.2	252.3	5.8	817.1
2.4	283.7	6.0	848.5
2.6	315.1	6.2	879.8
2.8	346.4	6.4	911.2
3.0	377.8	6.6	942.6
3.2	409.2	6.8	974.0
3.4	440.6	7.0	1005.3
3.6	471.9	7.2	1036.7
3.8	503.3	7.4	1068.1
4.0	534.7	7.6	1099.5
4.2	566.1	7.8	1130.9
4.4	597.5	8.0	1162.2
4.6	628.8		

Klimatyzator podłogowy (Do średniego zakresu temperatury)			
m (kg)	$AnV_{\min}$ (cm ²)	m (kg)	$AnV_{\min}$ (cm ²)
1.224	225.6	4.8	1114.7
1.4	269.4	5.0	1164.4
1.6	319.1	5.2	1214.2
1.8	368.8	5.4	1263.9
2.0	418.5	5.6	1313.6
2.2	468.3	5.8	1363.3
2.4	518.0	6.0	1413.1
2.6	567.7	6.2	1462.8
2.8	617.4	6.4	1512.5
3.0	667.2	6.6	1562.2
3.2	716.9	6.8	1612.0
3.4	766.6	7.0	1661.7
3.6	816.4	7.2	1711.4
3.8	866.1	7.4	1761.1
4.0	915.8	7.6	1810.9
4.2	965.5	7.8	1860.6
4.4	1015.3	8.0	1910.3
4.6	1065.0		

Klimatyzator podłogowy (Dla wysokiej temperatury)			
m (kg)	$AnV_{\min}$ (cm ²)	m (kg)	$AnV_{\min}$ (cm ²)
1.224	229.4	4.8	1187.4
1.4	276.6	5.0	1241.0
1.6	330.2	5.2	1294.5
1.8	383.7	5.4	1348.1
2.0	437.3	5.6	1401.7
2.2	490.9	5.8	1455.3
2.4	544.5	6.0	1508.9
2.6	598.0	6.2	1562.4
2.8	651.6	6.4	1616.0
3.0	705.2	6.6	1669.6
3.2	758.8	6.8	1723.2
3.4	812.4	7.0	1776.7
3.6	865.9	7.2	1830.3
3.8	919.5	7.4	1883.9
4.0	973.1	7.6	1937.5
4.2	1026.7	7.8	1991.0
4.4	1080.2	8.0	2044.6
4.6	1133.8		

- Klimatyzator ścienny (Do średniego zakresu temperatury) : ARNH**GK1A4
- Klimatyzator podłogowy (Do średniego zakresu temperatury) : ARNH**GK2A4
- Klimatyzator podłogowy (Dla wysokiej temperatury) : ARNH**GK3A4

Mechaniczna wentylacja

Jeśli obecny jest mechaniczny system wentylacji, który jest wystarczający przy minimalnym przepływie powietrza, produkt może zostać zainstalowany w pokoju mniejszym niż minimalna powierzchnia podłogi.

- Pokój zgodny będzie z wymogami maszynowni z ISO 5149.

m (kg)	min. przepływ powietrza (m³/h)
<1.224	-
1.224	57.2
1.4	62.5
1.6	68.4
1.8	73.9
2.0	79.3
2.2	84.5
2.4	89.6
2.6	94.5
2.8	99.3
3.0	103.9
3.2	108.5
3.4	113.0
3.6	117.4
3.8	121.7
4.0	125.9
4.2	130.1
4.4	134.2

m (kg)	min. przepływ powietrza (m³/h)
4.6	138.2
4.8	142.2
5.0	146.1
5.2	150.0
5.4	153.8
5.6	157.6
5.8	161.3
6.0	165.0
6.2	168.6
6.4	172.2
6.6	175.8
6.8	179.3
7.0	182.8
7.2	186.3
7.4	189.7
7.6	193.2
7.8	196.5

INSTALACJA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Jednostkę wewnętrzną **Hydro Kit** należy zainstalować w miejscu, gdzie jednocześnie są dostępne złącza obiegu ogrzewania podłogowego i rury z czynnikiem chłodniczym z jednostki zewnętrznej.

W tym rozdziale przedstawiono warunki, jakie powinno spełniać miejsce instalacji. Dodatkowo opisano zalecenia dot. instalowania wyposażenia dodatkowego naszej firmy lub niezależnego producenta.

Warunki otoczenia miejsca instalacji jednostki wewnętrznej

W miejscu instalacji wymagane są określone warunki, takie jak przestrzeń na czynności serwisowe, mocowanie na ścianie, długość i wysokość rury z wodą, całkowita objętość wody, ustawianie naczynia wzbiorczego i jakość wody.

Zalecenie ogólne

Przed zainstalowaniem jednostki wewnętrznej należy uwzględnić poniższe zagadnienia.

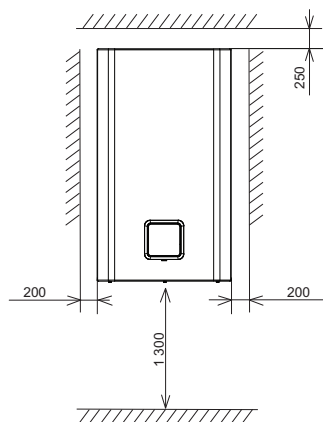
- Miejsce instalacji powinno być osłonięte przed działaniem czynników zewnętrznych, takich jak deszcz, śnieg, wiatr, mróz itd.
- Wybierz miejsce zabezpieczone przed wodą lub z dobrym odpływem.
- Należy zachować przestrzeń do pracy.
- W pobliżu jednostki wewnętrznej nie mogą się znajdować łatwopalne materiały.
- Należy zabezpieczyć jednostkę wewnętrzną i okablowanie przed gryzoniami.
- Nie umieszczać nic przed jednostką zewnętrzną, aby zapewnić cyrkulację powietrza wokół.
- Nie umieszczać nic pod jednostką wewnętrzną, aby uniknąć zalania wodą.
- W przypadku wzrostu ciśnienia do 3 barów, następuje otwarcie zaworu bezpieczeństwa. Należy zapewnić odpływ wody z tego zaworu.

Przestrzeń serwisowa

- Należy zapewnić wolną przestrzeń w miejscach pokazanych przez strzałki pod spodem, bokach i od góry.
- Większa przestrzeń ułatwi czynności konserwacyjne i podłączanie instalacji rurowej.
- Jeżeli nie zostanie zapewniona minimalna wolna przestrzeń, może nastąpić ograniczenie cyrkulacji powietrza i w konsekwencji uszkodzenie wewnętrznych części jednostki wewnętrznej na skutek przegrzania.

UWAGA

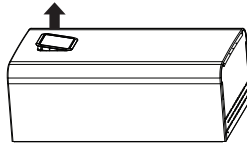
- Domyślne ustawienie produktu dotyczy tylko ogrzewania. W celu wspólnego korzystania z układu chłodzenia, DIP S / W 4 należy WŁĄCZYĆ i zamontować dodatkowy osuszacz.



Minimalna przestrzeń na czynności serwisowe (jednostka: mm)

MOCOWANIE DO ŚCIANY

Krok 1. Odłączyć skrzynkę zdalnego sterowania od panelu przedniego i odłączyć przewód zdalnego sterowania.



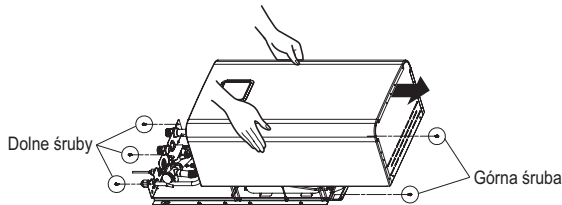
! UWAGA

Po ukończeniu instalacji przywrócić zdalne sterowanie do stanu oryginalnego.

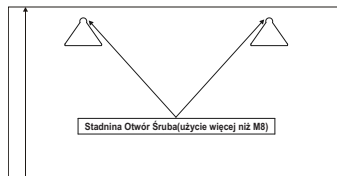
UWAGA

Użyć płaskiego wkrętaka lub monety, aby wyjąć skrzynkę zdalnego sterowania.

Krok 2. Po odkręceniu pięciu śrub odłączyć osłonę przednią od jednostki wewnętrznej. Zdejmując osłonę przednią, chwycić za lewy i prawy bok osłony przedniej. Następnie pociągnąć w górę.



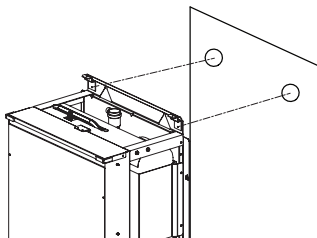
Krok 3. Przymocuj "Arkusz instalacyjny" do ściany i zaznacz miejsca śrub.
Arkusz pomaga w lokalizacji śrub.



! UWAGA

Arkusz należy przymocować poziomo. W przeciwnym razie płyta montażowa i jednostka wewnętrzna nie zostaną zamontowane poprawnie.

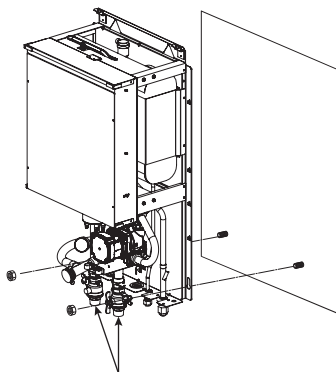
Krok 4. Oderwać instrukcję instalacji. Wkręcić śruby do otworów w ścianie.
Dla właściwego zamocowania jednostki wewnętrznej użyj kotew M8 ~ M11.



UWAGA

Zamiast śrub kotwiących M8~M11 można użyć wkrętu samowierzącego. Zalecane są jednak śruby kotwiące M8~M11.

Krok 5. Zawieś jednostkę wewnętrzną na płycie montażowej.



Zawór odcinający : dostępny oddzielnie

ORUROWANIE I OKABLOWANIE DLA JEDNOSTKI WEWNĘTRZNEJ

Procedury dotyczące podłączenia hydraulicznego wodnego oraz elektrycznego dla jednostki wewnętrznej są opisane w tym rozdziale. W przedstawionych procedurach przedstawione będzie podłączenie orurowania oraz obiegów wodnych, doprowadzenie wody, izolacja rur. Okablowanie, podłączenie terminala złączy, połączenia z jednostką zewnętrzną zostaną przedstawione na schemacie podłączenia ogrzewacza. Podłączenie peryferiów takich jak zbiornik wody użytkowej, termostat, zawory trój lub dwu drożne itp. opisane zostanie w osobnym rozdziale.

Wodna instalacja rurowa i podłączanie obiegu wody



UWAGA

Zalecenie ogólne

Należy zwrócić uwagę na poniższe przed rozpoczęciem podłączania instalacji wodnej.

- Należy zachować przestrzeń do pracy.
- Rury wodne i ich połączenia należy wyczyścić przy użyciu wody.
- Powinna zostać zachowana przestrzeń dla instalacji zewnętrznej pompy wody jeśli wydajność wewnętrznej pompy wody nie jest wystarczająca dla potrzeb instalacji.
- Nigdy nie podłączać zasilania elektrycznego w czasie napełniania wodą.

Wodna instalacja rurowa i podłączanie obiegu wody

Definicje pojęć :

- Wodna instalacja rurowa : to rury instalacyjne w których wnętrzu płynie woda.
- Podłączanie obiegu wody : Wykonywanie połączenia pomiędzy urządzeniem a rurami wodnymi oraz pomiędzy rurami. W tej kategorii zawiera się podłączanie przykładowo zaworów, kolanek itp.

W czasie instalowania rur wodnych należy zwrócić uwagę na następujące :

- W czasie pracy z rurami należy zaślepić koniec rury zatyczką, aby zabezpieczyć wnętrze rury przed kurzem..
- Należy zawsze zachować ostrożność w czasie cięcia lub spawania rury, aby nie uszkodzić wewnętrznej powierzchni rury. Na przykład we wnętrzu rury nie powinny znajdować się spawy lub zadziory.
- Należy wykonać rurę odpływową na wypadek wypuszczenia wody przy zadziałaniu zaworu bezpieczeństwa. Może to nastąpić gdy ciśnienie wewnętrzne przekroczy 3 bary i woda wewnątrz jednostki wewnętrznej zostanie spuszczone do węża odprowadzającego.

W czasie łączenia rur wodnych należy zwrócić uwagę na następujące:

- Złącza rur (np. kolano, trójnik, redukcja) powinny być dokręcone tak mocno, aby była zapewniona ich szczelność.
- Połączenia powinny być uszczelnione taśmą teflonową, uszczelnkami gumowymi lub innym uszczelnieniem.
- Należy zastosować odpowiednie narzędzia i metody pracy, aby uniknąć uszkodzeń mechanicznych połączeń.
- Czas zadziałania zaworu przepływu (np. zawór 3-drogowy lub 2-drogowy) powinien być mniejszy niż 90 sekund.
- Wąż spustowy powinien być połączony z rurami spustowymi.

! OSTRZEŻENIE

Instalacja zaworu odcinającego

- Podczas montażu dwóch zaworów odcinających słychać będzie dźwięk trzaskania, gdy zawór jest otwierany lub zamykany przez obracanie uchwytów. Jest to normalne ponieważ wydawany dźwięk powstaje poprzez wypływ sprężonego wewnątrz zaworu wodoru. Wodór jest użyty dla zapewnienia jakości.
- Przed rozpoczęciem napełniania wodą, należy zainstalować te dwa zawory odcinające, jeden na wyjściowej rurze wodnej jednostki wewnętrznej drugi na wejściowej.
Zawór odcinający : dostępny oddzielnie

Kondensacja pary wodnej na podłodze.

W czasie chłodzenia bardzo ważne jest, aby temperatura wody na wyjściu była wyższa niż 16 °C.

W przeciwnym razie może wystąpić kondensacja na podłodze.

Jeżeli podłoga jest w wilgotnym pomieszczeniu, temperatura wody na wyjściu nie może być niższa niż 18 °C.

Kondensacja pary wodnej na grzejniku.

W czasie chłodzenia zimna woda nie może wpływać do grzejników. Jeżeli zimna woda wpływa do grzejnika, może wystąpić kondensacja pary wodnej na jego powierzchni.

Odływ skroplin

W czasie chłodzenia może występować skraplanie pary wodnej i skapywanie kondensatu wewnątrz jednostki. W takim przypadku należy zapewnić odpowiedni odpływ skroplin (na przykład naczynie na skropliny), aby uniknąć kapania wody.

Napełnianie wodą

Napełnianie wodą należy przeprowadzić wg. poniższych procedur.

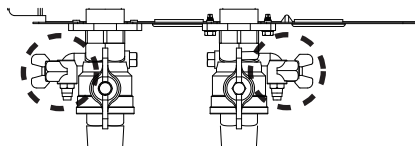
Krok 1. Otwórz wszystkie zawory całego obiegu wodnego. Dostarczana woda powinna być napełniana nie tylko do jednostki wewnętrznej, ale również do podpodłogowego obiegu wodnego, zbiornika CWU, wodnego obiegu FCU, oraz wszystkich innych obiegów kontrolowanych przez urządzenie.

Krok 2. Podłącz dopływ wody do zaworu spustowego i zaworu napełniania.

! UWAGA

Na zaworach spustowym i napełnieniowym nie może występować żaden wyciek. Należy zastosować procedury zabezpieczenia przed przeciekami opisane we wcześniejszej sekcji.

*Konfiguracja zaworu może się różnić w zależności od modelu



Wyjście wody

Wejście wody

Krok 3. Rozpoczęcie dostarczania wody. Podczas dostarczania wody muszą zostać zachowane następujące rzeczy.

- Ciśnienie dostarczanej wody powinno wynosić około 2,0 barów.
- Przyrost ciśnienia dostarczanej wody od 0 do 2 barów powinien trwać powyżej jednej minuty. Nagły przyrost ciśnienia może spowodować otwarcie zaworu spustowego i wypływ wody.
- Całkowicie otwórz pokrywkę zaworu odpowietrzającego dla zapewnienia swobodnego wypływu powietrza. Gdy w obiegu wody pozostanie powietrze wywoła to spadek wydajności, powstawanie hałasu mechaniczne uszkodzenia na powierzchni elementu grzewczego grzejnika elektrycznego.

Krok 4. Wstrzymaj dopływ wody gdy manometr zlokalizowany z przodu panelu kontrolnego wskaże 2,0 bary.

Krok 5. Zamknij zawory spustowy oraz napełnieniowy. Następnie przez 20~30 sek. obserwuj wskazania manometru do ustabilizowania ciśnienia.

Krok 6. Jeśli wymienione warunki zostaną spełnione przejdź do kroku 7 (izolacja rur). W przeciwnym przypadku przejdź do kroku 3.

- Ciśnieniomierz wskazuje 2,0 bara. Zwróć uwagę że czasem ciśnienie po kroku 5 zmniejsza się z powodu napełniania zbiornika wyrównawczego.
- Nie słyszeć dźwięku wypływu powietrza oraz nie występuje wypływ wody z zaworu odpowietrzającego.

Izolacja rur.

Powodem izolowania rur jest :

- Zapobieżenie stratom ciepła do otoczenia.
- Zapobieżenie powstawaniu skroplin na powierzchni rur przy chłodzeniu.

Prędkość obrotowa pompy wody

Typ pompy wodnej, która może zmieniać natężenie przepływu, więc może być konieczna zmiana domyślnej prędkości obrotowej pompy wodnej w zależności od hałasu generowanego przez przepływ wody. Jednak w większości przypadków bardzo zalecane jest ustawiać pojemność jako nominalne natężenie przepływu.

UWAGA

- Aby zagwarantować odpowiednie natężenie przepływu wody, nie należy ustawiać prędkości obrotowej pompy wody do wartości „Min.”. Może to spowodować nieoczekiwane wygenerowanie kodu błędu natężenia przepływu CH14.

Spadek ciśnienia

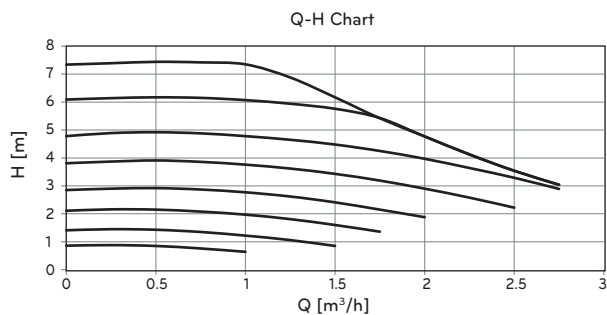
UWAGA

Podczas instalacji urządzenia należy zamontować dodatkową pompę, aby uwzględnić straty ciśnienie i wydajność pompy.

Jeśli natężenie przepływu jest niskie, może wystąpić przeciążenie urządzenia.

Moc [kW]	Przepływ znamionowy [LPM]	Głowica pompy [m] (przy przepływie znamionowym)	Spadek ciśnienia produktu [m] (Płyty wymiennik ciepła)	Głowica serwisowalna [m]
5.6	25.9	6.1	0.4	5.7
7.1	20.1	7.3	0.3	7.0
9.0	15.8	7.5	0.2	7.3

Do pompy wodnej GRUNDFOS : UPM4K GEO 20 – 75 CHBL



Test zgodnie z normą ISO 9906 przy ciśnieniu wstępnym 2.0 bar i temperaturze płynu 20 °C.



OSTRZEŻENIE

- Wybranie natężenia przepływu wody poza zakresem krzywych może spowodować uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie urządzenia.

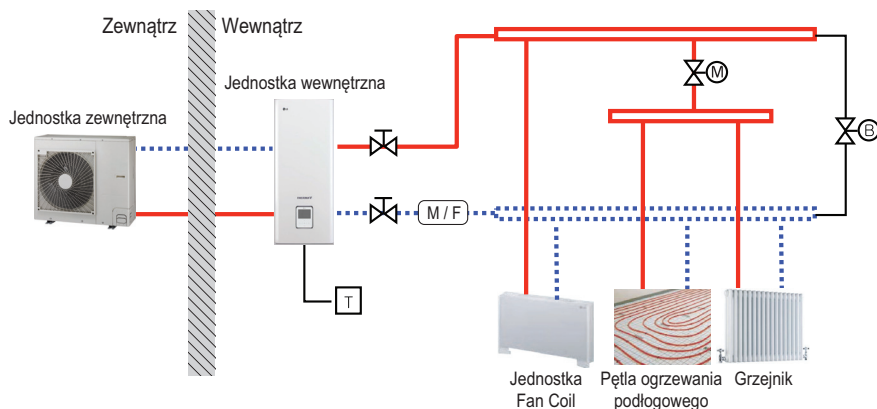
Przykładowa instalacja

! UWAGA

Jeśli urządzenie **Hydro Kit** zostanie zamontowane w systemie wyposażonym w kocioł, urządzenia **Hydro Kit** i kotła nie należy włączać w tym samym czasie. Jeśli temperatura wody wylotowej urządzenia **Hydro Kit** na wartość powyżej 50 °C, działanie systemu zostanie wstrzymane, aby zapobiec uszkodzeniu mechanicznemu produktu. Aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące instalacji elektrycznej oraz orurowania instalacji wodnej, należy skontaktować się z autoryzowanym instalatorem.

Poniżej pokazano przykładowe rodzaje instalacji. Są one przedstawione w formie rysunków koncepcyjnych, dlatego instalator powinien optymalnie dostosować instalację do warunków.

PRZYPADK 1: Podłączanie emiterów ciepła do układów ogrzewania i chłodzenia (obieg ogrzewania podłogowego, klimakonwektor i grzejnik)



UWAGA

- Zawór 2-drożny
 - Niezwykle ważne jest, aby zamontować zawór 2-drożny w celu zapobiegania powstawaniu skroplin na podłodze oraz grzejniku w trybie chłodzenia.
 - Zawór 2-drożny należy zamontować po stronie dopływu kolektora.
- Zawór obejściowy
 - Aby zagwarantować odpowiednie natężenie przepływu wody, w kolektorze należy zamontować zawór obejściowy.
 - Zawór obejściowy powinien zapewniać minimalne natężenie przepływu wody w każdej sytuacji. Minimalne natężenie przepływu wody podano na krzywej charakterystyki pompy wody.

— Wysoka temperatura

.... Niska temperatura

(M/F) Filtra magnetycznego (Zalecamy)



Termostat pokojowy
(dostępny oddzielnie)



Zawór 2-drożowy
(dostępny oddzielnie)

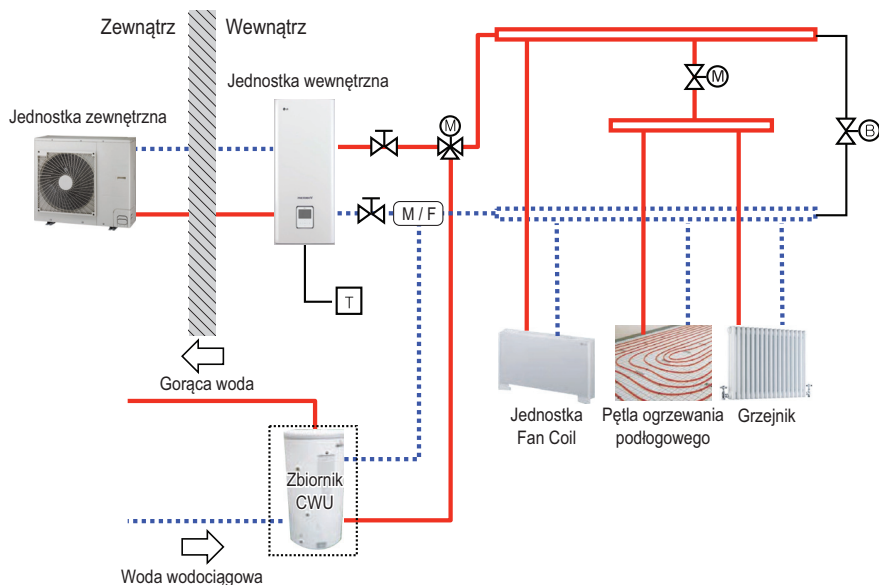


Zawór odcinający
(dostępny oddzielnie)



Zawór obejścia
(dostępny oddzielnie)

PRZYPADEK 2: Podłączanie zbiornika CWU



UWAGA

- Zbiornik CWU
 - Powinien być wyposażony w wewnętrzną grzałkę elektryczną wytwarzającą odpowiednią ilość energii ciepłej w okresie bardzo niskich temperatur.
 - CWU: ciepła woda użytkowa

— Wysoka temperatura

.... Niska temperatura

⊗ Zawór odcinający
(dostępny oddzielnie)

(M/F) Filtra magnetycznego (Zalecamy)

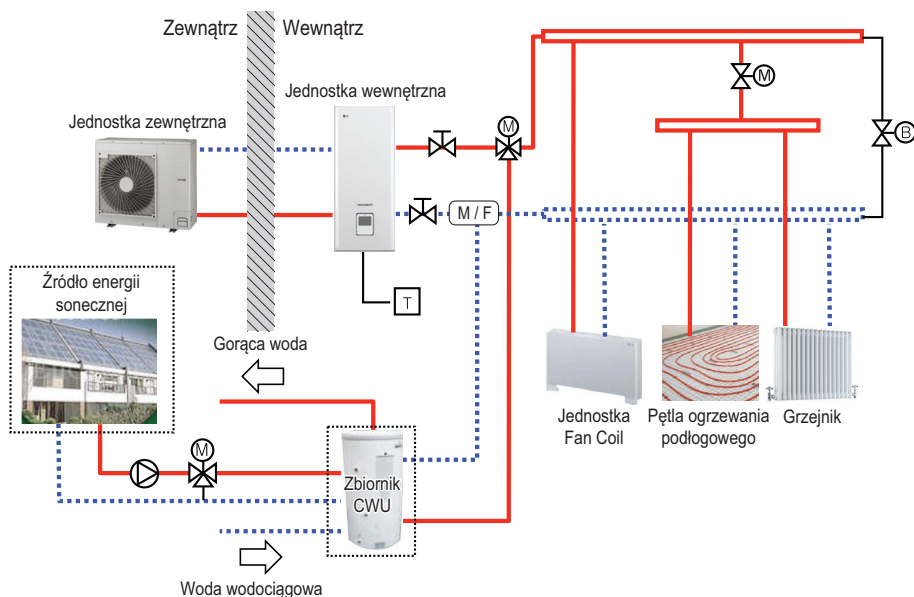
⊞ Termostat pokojowy
(dostępny oddzielnie)

⊞ Zawór 2-drogowy
(dostępny oddzielnie)

⊞ Zawór obejścia
(dostępny oddzielnie)

⊞ Zawór 3-drogowy
(dostępny oddzielnie)

PRZYPADEK 3: Podłączanie do systemu ogrzewania słonecznego



UWAGA

- Zbiornik CWU
 - Powinien być wyposażony w wewnętrzną grzałkę elektryczną wytwarzającą odpowiednią ilość energii cieplnej w okresie bardzo niskich temperatur.
 - CWU: ciepła woda użytkowa
- Pompa
 - Maksymalne zużycie mocy przez pompę powinno wynosić mniej niż 0,25 kW.

— Wysoka temperatura

.... Niska temperatura

⊗ Zawór odcinający
(dostępny oddzielnie)

(M / F) Filtra magnetycznego (Zalecamy)

T Termostat pokojowy
(dostępny oddzielnie)

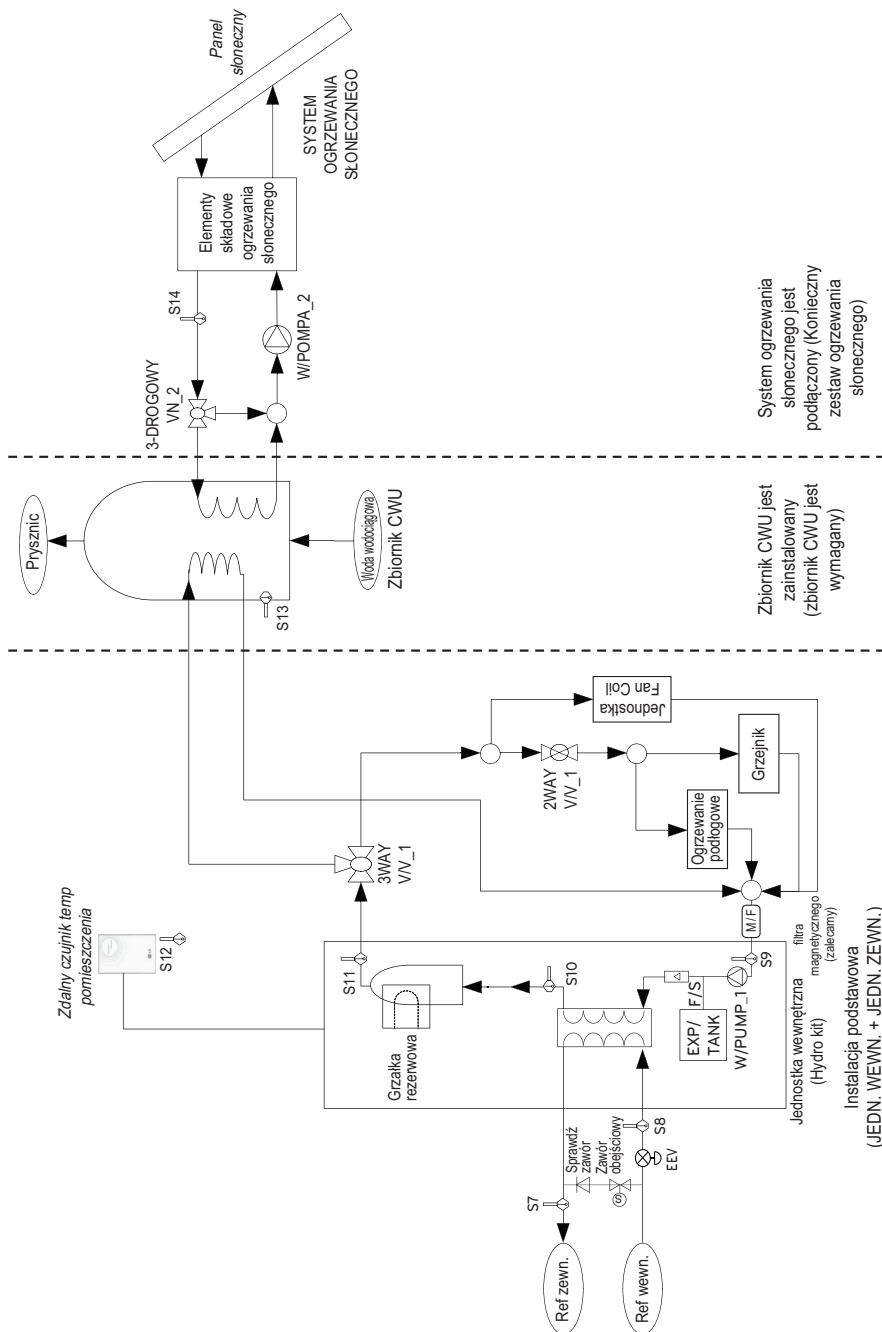
⊗ Zawór 2-drogowy
(dostępny oddzielnie)

⊗ Zawór obejścia
(dostępny oddzielnie)

⊗ Zawór 3-drogowy
(dostępny oddzielnie)

⊗ Pompa
(dostępny oddzielnie)

Obieg wody



Opis

Kategoria	Symbol	Znaczenie	Złącza PCB	Uwagi
Jednostka wewnętrzna	S7	Czujnik temperatury czynnika chłodniczego (strona gazowa)	CN_PIPE_OUT	- Znaczenie jest wyrażone w oparciu o tryb chłodzenia.
	S8	Czujnik temperatury czynnika chłodniczego (strona cieczowa)	CN_PIPE_IN	
	S9	Czujnik temperatury wody na wejściu	CN_TH3	- S9, S10 oraz S11 są podłączone do złącza 6 stykowego CN_TH3.
	S10	Czujnik temperatury wody na wyjściu		
	S11	Czujnik temperatury wylotowej grzałki elektrycznej		
	F/S	Czujnik przepływu	CN_F_METER	
	E/HT	Grzałka rezerwowa	CN_E_HEAT_A CN_E_HEAT_B	- Moc grzewcza jest podzielona na dwa poziomy: moc częściowa na GRZ/EL (A) i moc pełna na GRZ/EL (A) + GRZ/EL (B).
	W_POMPA1	Wewnętrzna pompa wody	CN_MOTOR1 CN_W_PUMP_A	- Pompa wody jest podłączona do CN_MOTOR1 oraz CN_W_PUMP_A
	NACZ. WZB.	Naczynie wzbiorcze	(brak złącza)	- Absorbuj zmianę objętości podgrzanej wody,
	S12	Zdalny czujnik temperatury powietrza	CN_POMIESZCZENIE	- Wyposażenie opcjonalne (sprzedawane oddzielnie) - Model : PQRSTA0
	PANEL/STER	Panel sterowania (lub 'zdalny sterownik')	CN_REMO	- Wbudowany w jednostkę wewnętrzną
	2-DROGOWY V/V_1	Do sterowania przepływem wody przez jednostkę Fan Coil	CN_2WAY_A	- Wyposażenie dodatkowe innego producenta i instalacja na miejscu (sprzedawane oddzielnie) - Obsługiwany jest 2-przewodowy zawór 2-drogowy typu NO lub NC.
Ogrzewanie wody	M / F	Filtra magnetycznego	(brak złącza)	- Wyposażenie dodatkowe innego producenta i instalacja na miejscu (sprzedawane oddzielnie) - Zdecydowanie zalecamy zamontowanie dodatkowego filtra w obwodzie wody grzewczej.
	ZBIORNIK/W	Zbiornik CWU	(brak złącza)	- Wyposażenie dodatkowe innego producenta i instalacja na miejscu (sprzedawane oddzielnie) - Wytwarzanie i magazynowanie CWU przez pompę ciepła powietrze/woda lub wbudowaną grzałkę elektryczną
	3-DROGOWY V/V_1	- Kontrola przepływu wody wychodzącej z jednostki wewnętrznej. - Przelączenie kierunku przepływu pomiędzy ogrzewaniem podłogowym a zbiornikiem CWU.	CN_3WAY_A	- Wyposażenie dodatkowe innego producenta i instalacja na miejscu (sprzedawane oddzielnie) - Obsługiwane są zawory 3-drogowe typu SPDT.
	WODA WODOCIĄGOWA	Woda ogrzewana przez jednostkę wewnętrzną oraz GRZ/B ZBIORNIKA/W.	(brak złącza)	- Instalacja na miejscu
	PRYSZNIC	Woda dostarczona do użytkownika końcowego	(brak złącza)	- Instalacja na miejscu
Ogrzewanie słoneczne	S13	Czujnik temperatury wody ZBIORNIKA/W	CN_TH4	- S13 i S14 są podłączone do złącza typu 4 pin CN_TH4. - S13 jest częścią zestawu montażowego zbiornika CWU. (Model PHLTA) - S14 jest częścią zestawu ogrzewania słonecznego (Model PHLLA)
	S14	Czujnik temperatury wody ogrzewanej słonecznie		
	3-DROGOWY V/V_2	- Sterowanie przepływem wody w SYSTEMIE OGRZEWANIA SŁONECZNEGO. - Sterowanie przepływem pomiędzy SYSTEMEM OGRZEWANIA SŁONECZNEGO a ZBIORNIKIEM/W	CN_3WAY_B	- Wyposażenie dodatkowe innego producenta i instalacja na miejscu (sprzedawane oddzielnie) - Obsługiwane są zawory 3-drogowe typu SPDT.
	POMPA_WI2	Zewnętrzna pompa wody	CN_W_PUMP_B	- Wyposażenie dodatkowe innego producenta i instalacja na miejscu (sprzedawane oddzielnie) - Jeżeli pompa SYSTEMU OGRZEWANIA SŁONECZNEGO jest niewystarczająca, można użyć pompy zewnętrznej.
	SYSTEM OGRZEWANIA SŁONECZNEGO	- System ten może zawierać następujące elementy: Panel słoneczny, czujniki, termostaty, pośredni wymiennik ciepła, pompa wody itd. - Aby użyć gorącej wody, ogrzewanej przez SYSTEM OGRZEWANIA SŁONECZNEGO, użytkownik końcowy musi kupić zestaw słoneczny LG AWHP.	(brak złącza)	- Wyposażenie dodatkowe innego producenta i instalacja na miejscu (sprzedawane oddzielnie)

Jakość wody

Jakość wody powinna być zgodna z dyrektywami EN 98/83 EC.

Szczegółowe warunki dotyczące jakości wody określono w dyrektywach EN 98/83 EC.

UWAGA

- Jeśli produkt jest instalowany w istniejącej hydraulicznej pętli wodnej, ważne jest czyszczenie przewodów hydraulicznych w celu usunięcia szlamu i kamienia.
- Instalacja sit szlamu w pętli wodnej jest bardzo ważna, zapobiegając pogorszeniu wydajności.
- Instalator powinien przeprowadzić obróbkę chemiczną, zapobiegającą rdzewieniu instalacji.
- Zdecydowanie zaleca się zainstalowanie dodatkowego filtra na obiegu wody grzewczej. Zaleca się stosowanie filtra magnetycznego lub cyklonowego, który może usuwać małe cząsteczki, zwłaszcza w celu usunięcia metalowych cząstek z rur grzewczych. Małe cząsteczki mogą uszkodzić urządzenie i NIE są usuwane przez standardowy filtr systemu pompy ciepła.

Zabezpieczenie przed zamarzaniem

W regionach, w których temperatura wody wlotowej spada poniżej 0 °C, należy zabezpieczyć przewód przy użyciu odpowiedniego środka zapobiegającego zamarzaniu. Skontaktować się z dostawcą urządzenia AWWP w celu uzyskania informacji o środkach zatwierdzonych w danym regionie. Obliczyć przybliżoną objętość wody w układzie (za wyjątkiem urządzenia AWWP). Następnie dodać sześć litrów do obliczonej objętości, aby uwzględnić objętość wody w urządzeniu AWWP.

Typ środka zapobiegającego zamarzaniu	Stosunek mieszania środka zapobiegającego zamarzaniu					
	0 °C	-5 °C	-10 °C	-15 °C	-20 °C	-25 °C
Glikol etylenowy	0 %	12 %	20 %	30 %	-	-
Glikol propylenowy	0 %	17 %	25 %	33 %	-	-
Metanol	0 %	6 %	12 %	16 %	24 %	30 %

W przypadku używania funkcji ochrony przed zamarzaniem należy zmienić ustawienie przełącznika DIP oraz wprowadzić warunek dotyczący temperatury w trybie instalacyjnym sterownika zdalnego. Szczegółowe informacje są dostępne na stronach 109 i 161.

UWAGA

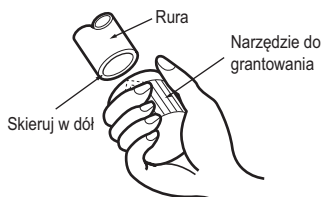
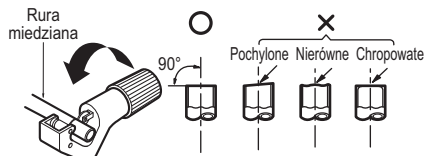
- Używać tylko jednego z podanych powyżej środków zapobiegających zamarzaniu.
- Użycie środka zapobiegającego zamarzaniu może spowodować spadek ciśnienia i wydajności.
- Środki zapobiegające zamarzaniu mogą powodować korozję. Dlatego należy dodać inhibitor korozji.
- Okresowo sprawdzać stężenie środka zapobiegającego zamarzaniu, aby utrzymać je na właściwym poziomie.
- W przypadku używania środka zapobiegającego zamarzaniu (podczas montażu lub obsługi) należy uważać, aby nie dostał się na skórę.
- Należy przestrzegać wszystkich krajowych przepisów i norm dotyczących używania środków zapobiegających zamarzaniu.

Przygotowywanie rur

- Główną przyczyną wycieku gazu jest defekt w pracy rozszerzającej. Przeprowadzić prawidłową obróbkę płomieniową w poniższej procedurze.
- Użyć odtlenionej miedzi jako materiału do instalacji rurowej

Krok 1. Utnij rury i kabel.

- Użyj opcjonalnego zestawu rur lub zakupionych lokalnie rur.
- Zmierz odległość pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną.
- Obcinaj rury nieco dłuższe w stosunku do zmierzonej odległości.
- Utnij przewody 1,5 m dłuższy niż długość rury.



Krok 2. Usuwanie zadziorów

- Pozbądź się wszystkich zadziorów z przekroju poprzecznego obciętej rury.
- Umieść koniec miedzianej rury w dół, w stronę w którą będziesz usuwać zadziory w celu uniknięcia wpadania zadziorów wnętrza instalacji.

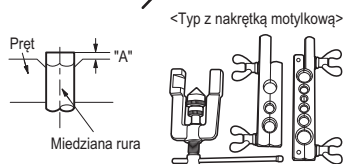
Krok 3. Nakładanie nakrętki

- Zdjąć nakrętki kielichowe, przymocowane do jednostki wewnętrznej i zewnętrznej, a następnie umieścić je na rurze po usunięciu z niej zadziorów. (nie jest możliwe ich nałożenie po przeprowadzeniu kielichowania)

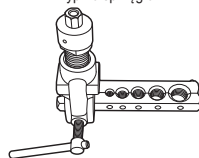


Krok 4. Kielichowanie.

- Przeprowadź kielichowanie za pomocą dedykowanych narzędzi dla czynnika R-410A, zgodnie z tym co pokazano poniżej.



<Typ ze sprężeniem>



Średnica rury [cale (mm)]	A cale (mm)	
	Typ z nakrętką motylkową	Typ ze sprężeniem
1/4 (6.35)	0.04~0.05(1.1~1.3)	0~0.02 (0~0.5)
3/8 (9.52)	0.06~0.07(1.5~1.7)	
1/2 (12.7)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
5/8 (15.88)	0.06~0.07(1.6~1.8)	
3/4 (19.05)	0.07~0.08(1.9~2.1)	

- W sposób pewny przytrzymaj miedzianą rurę w przecię (lub narzynce), zgodnie z wskazanym w powyższej tabeli wymiarem.

Krok 5. Kontrola

- Porównaj pracę kielichowania z rysunkiem po prawej.
- Jeśli kielichowanie jest nieprawidłowe, obetnij odcinek rozszerzony i wykonaj kielichowanie jeszcze raz.



Okablowanie elektryczne

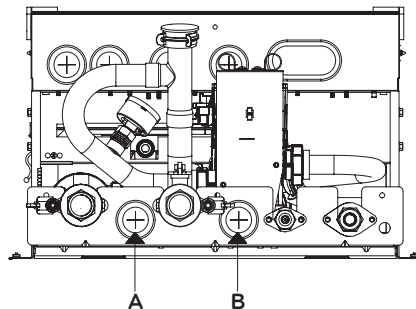
Zalecenie ogólne

Następujące zagadnienia powinny być wzięte pod uwagę przed rozpoczęciem podłączania jednostki wewnętrznej.

- Wyposażenie elektryczne takie jak włączniki zasilania, bezpieczniki, kable, listwy zaciskowe, itp. powinny zostać odpowiednio dobrane w zgodności z narodowymi regulacjami odnośnie instalacji elektrycznych.
- Należy upewnić się że dostarczana ilość energii jest wystarczająca aby zasilić urządzenie, nagrzewnicę, grzałkę zbiornika wodnego, itd. Bezpiecznik instalacji musi również być dopasowany do ilości pobieranego prądu.
- Główne źródło prądu powinno posiadać dedykowaną linię. Źródło zasilania dzielone z innymi urządzeniami takimi jak pralka lub np. odkurzacz nie jest dozwolone.
- Zaleca się instalację wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) o prądzie znamionowym nieprzekraczającym 30 mA.

! UWAGA

- Przed rozpoczęciem łączenia okablowania należy odłączyć główne zasilanie elektryczne i nie włączać go aż do zakończenia pracy.
- Podczas ustawiania lub wymiany okablowania główne źródło zasilania musi zostać odłączone, oraz musi zostać pewnie podłączony przewód uziemienia.
- Miejsce instalacji musi być zabezpieczone przed dzikimi zwierzętami. Na przykład przegryzienie kabla przez mysz, lub wejście żaby do urządzenia może spowodować poważny wypadek.
- Wszystkie połączenia zasilania powinny być zabezpieczone izolacją termiczną przed kondensacją pary.
- Całe okablowanie elektryczne powinno spełniać wymagania zawarte w narodowych regulacjach dotyczących instalacji elektrycznej.
- Należy właściwie podłączyć uziemienie. Nie podłączać uziemienia do miedzianych rur, stalowego płotu, stalowych rur kanalizacyjnych lub innych przewodzących materiałów.
- Zamocuj wszystkie kable przy użyciu odpowiednich mocowań (można użyć opasek samozaciskowych)



Otwór A: Dla linii zmiennoprądowej (przewód podłączany do terminala zacisków skrzynki układu sterowania)

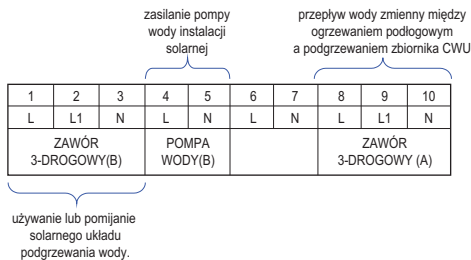
Otwór B : Dla linii stałoprądowej (przewód podłączany do układu scalonego sterowania)

Opisy listw zacisków elektrycznych (Ogrzewacz elektryczny 1Ø)

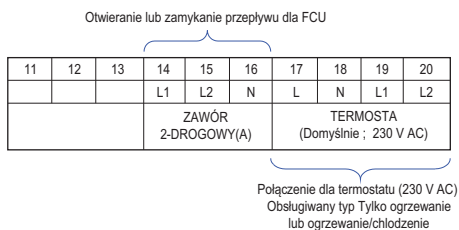
Symbole użyte na poniższych rysunkach :

- L, L1, L2: Fazy (230 V AC)
- N: Zero (230 V AC)
- BR : Brązowy , WH : Biały , BL : Niebieski , BK : Czarny

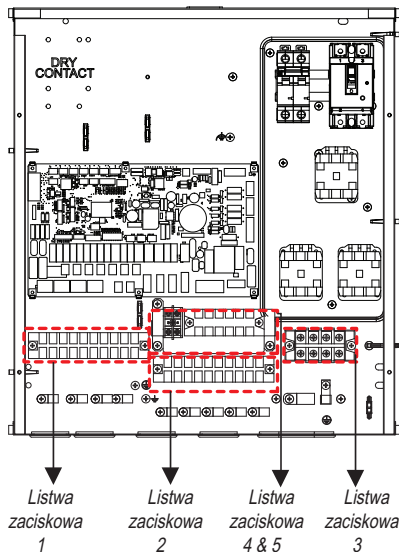
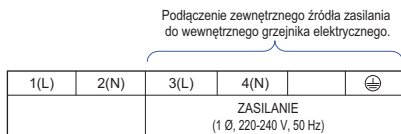
Listwa zaciskowa 1



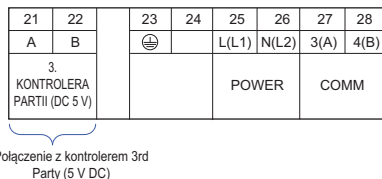
Listwa zaciskowa 2



Listwa zaciskowa 3 (Grzałka elektryczna 1Ø)



Listwa zaciskowa 4 & 5



! OSTRZEŻENIE

Upewnij się, że śruby złącza są dobrze dokręcone.

! UWAGA

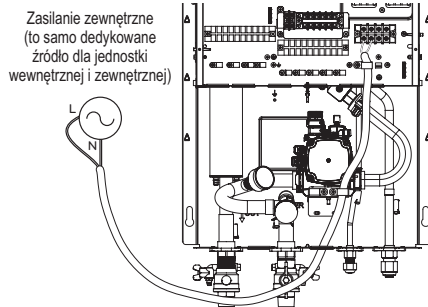
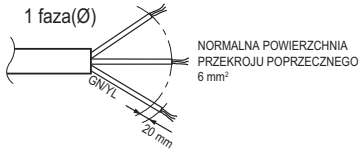
Pamiętaj żeby przetestować poprawność podłączenia przewodów komunikacji i zasilania przed podaniem zasilania do agregatu

- 1) Jeśli przewody linii zasilania i komunikacji są zamienione produkt zostanie uszkodzony
- 2) Metoda potwierdzenia prawidłowego podłączenia przewodów : Zmierz rezystancje pomiędzy terminalem L, N używając miernika elektrycznego
 - Normalny poziom rezystancji : 1 MΩ lub więcej
 - Niewłaściwa rezystancja: 500 mΩ lub mniej

Okablowanie grzałki elektrycznej

UWAGA

Specyfikacja przewodu zasilającego : Przewód zasilający, podłączony do jednostki zewnętrznej powinien być zgodny z przepisami IEC 60245 lub HD 22.4 S4 (przewód w izolacji gumowej, typ 60245 IEC 66 lub H07RN-F)

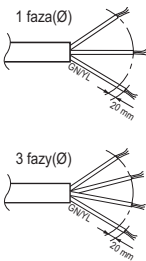


Ogrzewacz elektryczny 1Ø (Dla R32)

UWAGA

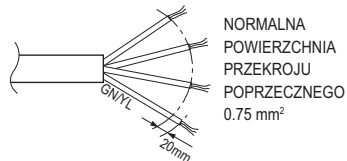
Przewód zasilania podłączony do jednostki zewnętrznej powinien być zgodny z normą IEC 60245 lub HD 22.4 S4 (zestaw przewodów zgodnych z przepisami krajowymi zostanie dołączony do urządzenia.)

Przewód połączeniowy podłączony do jednostki zewnętrznej powinien być zgodny z normą IEC 60245 lub HD 22.4 S4 (zestaw przewodów zgodnych z przepisami krajowymi zostanie dołączony do urządzenia.)



PRZĘKRÓJ NOMINALNY

Nazwa modelu		
Faza (Ø)	Pojemność (kW)	Obszar (mm ²)
1	5	4
	7	
	9	
	12	
	14	6
3	16	
	12	2.5
	14	
	16	



Jeżeli przewód połączeniowy między jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną jest dłuższy niż 40 m, podłączyć przewody komunikacyjny i zasilania oddzielnie.

W celu uniknięcia zagrożenia wynikającego z nieumyślnego resetowania termicznego wyłącznika, urządzenie to nie może być zasilane przez zewnętrzne urządzenie przełączające (np. timer) lub podłączone do obwodu, który jest regularnie włączany i wyłączany przez urządzenie.

W przypadku uszkodzenia przewodu zasilania i aby uniknąć niebezpieczeństwa, musi on zostać wymieniony przez producenta, jego przedstawiciela serwisowego lub odpowiednio wykwalifikowane osoby.

! UWAGA

Po potwierdzeniu powyższych warunków należy przygotować okablowanie w następujący sposób:

- 1) Zawsze pamiętaj o zapewnieniu osobnego zasilania dla klimatyzatora.
Jeśli chodzi o okablowanie, postępuj zgodnie ze schematem połączeń zamieszczonym wewnątrz pokrywy panelu sterowania.
- 2) Między źródłem zasilania a urządzeniem należy zapewnić wyłącznik automatyczny.
- 3) Śruby mocujące przewody w obudowie mieszczącej instalację elektryczną mogą się poluzować na skutek drgań, którym podlegało urządzenie podczas transportu. Sprawdź i upewnij się, czy są one wszystkie dobrze dokręcone. (jeśli będą poluzowane, może to doprowadzić do przepalenia przewodów.)
- 4) Sprawdź zgodność ze specyfikacją źródła zasilania
- 5) Sprawdź, czy moc elektryczna jest wystarczająca.
- 6) Upewnij się, że napięcie początkowe utrzymuje się na poziomie powyżej 90% wartości napięcia znamionowego określonego na tabliczce.
- 7) Sprawdź, czy grubość przewodów jest taka sama, jak określono w specyfikacji źródła zasilania.
(Zwróć szczególną uwagę na stosunek długości przewodów do ich grubości.)
- 8) Nie instaluj automatycznego wyłącznika w miejscu wilgotnym.
Obecność wody lub wilgoci może powodować zwarcia.
- 9) Spadki napięcia mogą spowodować następujące problemy.
 - Drgania wyłącznika magnetycznego, uszkodzenie jego punktu styku, usterki bezpiecznika, zakłócenia prawidłowego działania urządzenia chroniącego przed przeciążeniem.
 - Do sprężarki nie jest podawana odpowiednia moc rozruchowa.
- 10) Przed podaniem zasilania upewnij się, że przewody komunikacji i zasilania są podłączone prawidłowo.
- 11) Jeżeli przewód zasilający jest uszkodzony, musi zostać wymieniony na przewód zalecany przez producenta lub serwis.

Ocena wyłączników

	Grubość drutu minimalnego (mm ²)		Wyłącznik upływu
	główny przewód zasilający	uziemiające	
1 jednostka	2.5 ~ 6	2.5	< 30 ~ 50 A 100 mA 0.1 S
2 jednostka	10 ~ 16	2.5	< 75 ~ 100 A 100 mA 0.1 S
3 jednostka	25 ~ 35	4	< 125 ~ 150 A 100 mA 0.1 S
4 jednostka	70	6	< 175 ~ 200 A 100 mA 0.1 S

Podłączanie przewodów

Typy przewodów

Klasyfikacja	Rodzaje	Przekrój przewodu
Przewód zasilający(CV)	mm ² x liczba żył	4.0 x 3
Przewód zasilający(H07RN-F)	mm ² x liczba żył	1.5 x 3
Przewód komunikacyjny(VCTF-SB)	mm ² x liczba żył	1.0~1.5 x 2

Odległość między przewodem komunikacyjnym a przewodem zasilającym

- Połączenie przewodów zasilającego i komunikacyjnego może spowodować usterkę układu w wyniku połączenia ładunków elektrostatycznego i elektromagnetycznego powodującego zakłócenia sygnału. W przypadku łączenia przewodów komunikacyjnego i zasilającego razem należy zachować odległość co najmniej 50 mm między przewodami jednostki wewnętrznej.

Wartość ta ma zastosowanie przy założeniu długości równoległego przewodu 100 m. Jeśli przewód jest dłuższy niż 100 m, wartość należy obliczyć proporcjonalnie do dodatkowej długości.

Jeśli przebieg fali zasilania nadal jest zakłócony mimo zachowania odpowiedniej odległości, zwiększyć ją.

✱ W przypadku podłączania wielu przewodów zasilających do linii długiej lub łączenia ich należy wziąć pod uwagę poniższe wytyczne.

- Przewody zasilające i komunikacyjne nie mogą być podłączone do tej samej linii długiej.
- Nie należy łączyć przewodów zasilających i komunikacyjnych.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Czy wszystkie jednostki wewnętrzne i zewnętrzne są uziemione?
- W przypadku nieprawidłowego uziemienia istnieje ryzyko porażenia prądem. Uziemienie musi wykonać wykwalifikowany serwisant.
- Podczas prowadzenia przewodu należy uwzględnić warunki otoczenia (temperaturę, bezpośrednie działanie promieni słonecznych, opady deszczu itd.).
- Przewód zasilający ma grubość odpowiadającą minimalnej grubości przewodu z rdzeniem metalowym. Użyć grubszego przewodu, uwzględniając spadek napięcia.

INSTALACJA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Hydro Kit może być doposażone w różne wyposażenie dodatkowe w celu rozszerzenia jego funkcjonalności, jak i polepszenia wygody użytkowania. W tym rozdziale przedstawiono obsługiwane wyposażenie dodatkowe innych producentów i sposób jego podłączania do **Hydro Kit**.

Należy zwrócić uwagę, że ten rozdział odnosi się tylko do wyposażenia innych producentów. Dla wyposażenia dodatkowego obsługiwanego przez LG Electronics prosimy odnieść się do instrukcji instalacji danego produktu.

! UWAGA

- Podczas chłodzenia należy zamontować korytko odpływowe.
- W przypadku niezamontowania może się zbierać woda.
- Instrukcje dotyczące montażu korytka odpływowego są podane w oddzielnej instrukcji obsługi.

Przed montażem

! OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do montażu należy przestrzegać poniższych zaleceń

- Podczas montażu akcesoriów innych firm należy wyłączyć główne zasilanie.
- Akcesoria innych firm powinny być zgodne ze specyfikacją techniczną obsługiwanych urządzeń.
- Do montażu należy używać odpowiednich narzędzi.
- Nie wolno wykonywać montażu mokrymi rękami.

Termostat

Termostat zasadniczo służy do sterowania urządzeniem na podstawie temperatury powietrza. Po podłączeniu termostatu do urządzenia realizuje on funkcję sterowania.

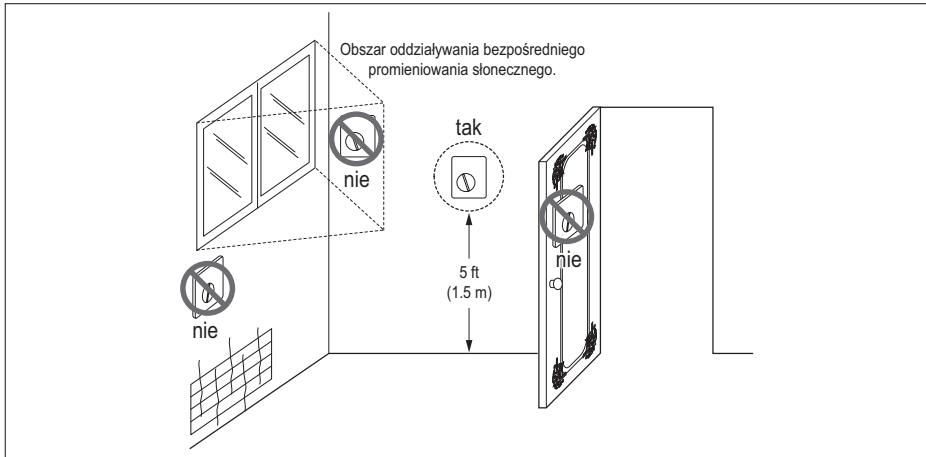
Warunki montażowe

! UWAGA

- UŻYWAĆ termostatu 220-240 V~
- Niektóre termostaty elektromechaniczne są wyposażone w funkcję opóźnienia zabezpieczającą sprężarkę. W takim przypadku zmiana trybu może trwać dłużej. Jeśli urządzenie nie reaguje szybko, należy dokładnie przeczytać instrukcję termostatu.
- Zakres temperatury regulowanej przez termostat może różnić się od zakresu urządzenia. Temperaturę ogrzewania lub chłodzenia należy wybrać w zakresie temperatury regulacji urządzenia.
- Zdecydowanie zaleca się montaż termostatu w pomieszczeniu, które głównie jest ogrzewane.

Aby zagwarantować prawidłowe działanie, należy unikać następujących miejsc:

- Wysokość od podłoża to około 1,5 m.
- Termostat nie może być usytuowany w miejscu, które mogą zasłonić otwarte drzwi.
- Termostat nie może być usytuowany w miejscu narażonym na oddziaływanie zewnętrznych czynników cieplnych (przykładowo nad grzejnikiem lub przy otwartym oknie).



Termostat

Informacje ogólne

Pompa ciepła obsługuje następujące termostaty.

Typ	Zasilanie	Tryb pracy	Obsługiwany
Mechaniczny (1)	230 V~	Tylko ogrzewanie (3)	Tak
		Ogrzewanie/chłodzenie (4)	Tak
Elektryczny (2)	230 V~	Tylko ogrzewanie (3)	Tak
		Ogrzewanie/chłodzenie (4)	Tak

- (1) Termostat nie ma obwodów elektrycznych i nie wymaga źródła zasilania.
- (2) Termostat ma obwody elektryczne, jak wyświetlacz, dioda LED, sygnał dźwiękowy itd., i wymaga źródła zasilania.
- (3) Termostat emituje sygnał włączenia lub wyłączenia ogrzewania zgodnie z temperaturą docelową ogrzewania ustawioną przez użytkownika.
- (4) Termostat emituje sygnały włączenia lub wyłączenia ogrzewania oraz włączenia lub wyłączenia chłodzenia zgodnie z temperaturą docelową ogrzewania i chłodzenia ustawioną przez użytkownika.



UWAGA

Wybór termostatu do ogrzewania/chłodzenia

- Termostat do ogrzewania/chłodzenia musi być wyposażony w funkcję wyboru trybu pracy.
- Termostat do ogrzewania/chłodzenia musi niezależnie określać wartości docelowe temperatury ogrzewania i chłodzenia.
- Jeśli powyższe warunki nie są spełnione, urządzenie może działać nieprawidłowo.
- Termostat do ogrzewania/chłodzenia musi wysyłać sygnał chłodzenia lub ogrzewania natychmiast po spełnieniu warunku dotyczącego temperatury. Opóźnienie przy wysyłaniu sygnału chłodzenia lub ogrzewania jest niedozwolone.

Sposób podłączenia przewodów termostatu

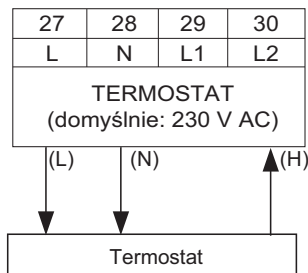
Wykonać czynności opisane w krokach od 1 do 5.

Krok 1. Zdjąć przednią pokrywę urządzenia i otworzyć skrzynkę sterowniczą.

Krok 2. Ustalić specyfikację zasilania termostatu. Jeśli jest to 220-240 V, przejść do kroku 3.

Krok 3. Jeśli termostat jest przeznaczony tylko do ogrzewania, przejść do kroku 4. W przeciwnym razie, jeśli termostat jest przeznaczony do ogrzewania/chłodzenia, przejść do kroku 5.

Krok 4. Znaleźć blok przyłączeniowy i podłączyć przewody w sposób pokazany poniżej.



! OSTRZEŻENIE

Termostat mechaniczny

Nie podłączać przewodu (N), ponieważ termostat mechaniczny nie wymaga zasilania elektrycznego.

! UWAGA

Nie podłączać zewnętrznych odbiorników energii elektrycznej.

Przewody (L) i (N) służą tylko do obsługi termostatu elektrycznego.

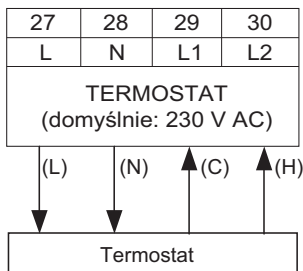
Nie wolno podłączać zewnętrznych odbiorników energii elektrycznej, takich jak zawory, klimakonwektory itd. W przeciwnym razie główna płytką drukowaną (grzałka) może zostać poważnie uszkodzona.

(L) : sygnał napięcia z płytki drukowanej do termostatu

(N) : sygnał neutralny z płytki drukowanej do termostatu

(H) : sygnał ogrzewania z termostatu do płytki drukowanej

Krok 5. Znaleźć blok przyłączeniowy i podłączyć przewody w sposób pokazany poniżej.



! OSTRZEŻENIE

Termostat mechaniczny

Nie podłączać przewodu (N), ponieważ termostat mechaniczny nie wymaga zasilania elektrycznego.

! UWAGA

Nie podłączać zewnętrznych odbiorników energii elektrycznej.

Przewody (L) i (N) służą tylko do obsługi termostatu elektrycznego.

Nie wolno podłączać zewnętrznych odbiorników energii elektrycznej, takich jak zawory, klimakonwektory itd. W przeciwnym razie główna płytką drukowaną (grzałka) może zostać poważnie uszkodzona.

(L) : sygnał napięcia z płytki drukowanej do termostatu

(N) : sygnał neutralny z płytki drukowanej do termostatu

(C) : sygnał chłodzenia z termostatu do płytki drukowanej

(H) : sygnał ogrzewania z termostatu do płytki drukowanej

Ostatni test

- Ustawienie przełącznika DIP:
Ustawić przełącznik DIP nr 8 do położenia „Wł.”. W przeciwnym razie urządzenie może nie wykryć termostatu.
- Sterownik zdalny:
 - Na sterowniku zdalnym jest wyświetlany komunikat „Termostat”.
 - Przyciski nie działają.

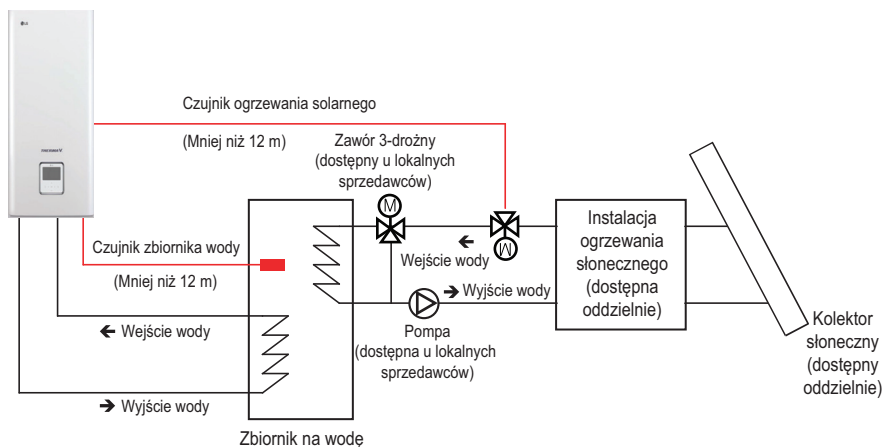
Zbiornik ciepłej wody użytkowej

Aby utworzyć obieg CWU, wymagane są zawór 3-drożny i zestaw montażowy zbiornika CWU. Jeżeli system ogrzewania słonecznego jest już zamontowany w obszarze instalacji, do połączenia go ze zbiornikiem CWU i **Hydro Kit** wymagany jest zestaw połączeniowy.

Warunki montażowe

Instalacja zbiornika wody sanitarnej wymaga zapewnienia następujących warunków:

- Zbiornik wody sanitarnej powinien być umieszczony na płaskiej powierzchni.
- Jakość wody powinna być zgodna z dyrektywami EN 98/83 EC.
- Ponieważ zbiornik jest zbiornikiem wody sanitarnej (pośredniej wymiany ciepła), nie używać środków zapobiegających zamarzaniu, takich jak glikol etylenowy.
- Wysoce zalecane jest wymycie wnętrza zbiornika wody sanitarnej po zamontowaniu. Zapewni to czystość ciepłej wody.
- Zbiornik wody sanitarnej powinien znajdować się niedaleko dopływu i odpływu wody w celu łatwego dostępu oraz konserwacji.
- Ustawić maksymalną wartość temperatury sterownika zbiornika wody sanitarnej.



Informacje ogólne

Urządzenie **Hydro Kit** obsługuje następujące zawory 3-drożne.

Typ	Zasilanie	Tryb pracy	Obsługiwany
SPDT 3-przewodowy (1)	230 V AC	Wybór przepływu A między ustawieniami przepływu A i B (2)	Tak
		Wybór przepływu B między ustawieniami przepływu A i B (3)	Tak

- (1) : SPDT = jednobiegunowy dwupozycyjny. Trzy przewody: pod napięciem (do wyboru przepływu A), pod napięciem 2 (do wyboru przepływu B) i neutralny (ogólny).
- (2) : „Przepływ A” oznacza przepływ wody między jednostką wewnętrzną a obiegiem ogrzewania podłogowego.
- (3) : „Przepływ B” oznacza przepływ wody między jednostką wewnętrzną a zbiornikiem CWU.

⚠ OSTRZEŻENIE

Montaż pompy cyrkulacyjnej

W przypadku zastosowania urządzenia **Hydro Kit** ze zbiornikiem ciepłej wody użytkowej (CWU) **ZDECYDOWANIE** zaleca się instalację pompy cyrkulacyjnej, aby zapobiec wypływowi zimnej wody z kranu ciepłej wody oraz w celu stabilizacji temperatury wody w zbiorniku CWU.

- Pompa cyrkulacyjna powinna pracować, gdy nie ma zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową. Dlatego też wymagany jest zewnętrzny harmonogram, aby określić, kiedy pompa cyrkulacyjna powinna się włączać i wyłączać.

- Czas pracy pompy cyrkulacyjnej oblicza się w następujący sposób:

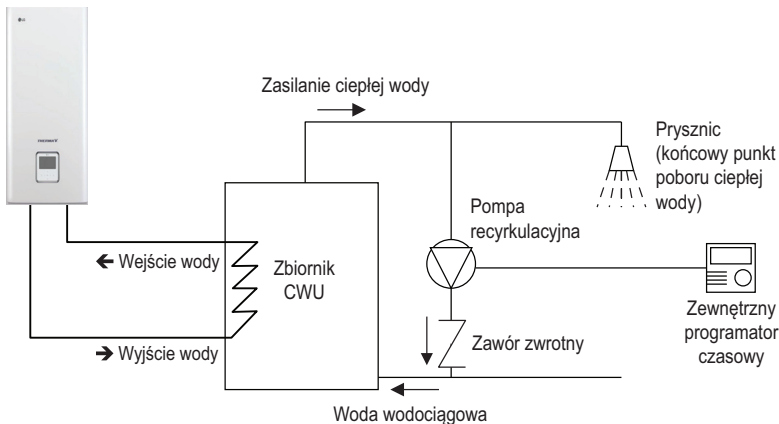
$$\text{Czas trwania [minuty]} = k \times V \times R$$

k : zalecana wartość 1,2 ~ 1,5. (W przypadku dużej odległości między pompą a zbiornikiem wybrać większą wartość).

V: objętość zbiornika wody sanitarnej [litry]

R: natężenie przepływu wody w pompie [litry na minutę] określone na podstawie krzywej charakterystyki pompy

- Czas rozpoczęcia działania pompy powinien poprzedzać zapotrzebowanie na wodę sanitarną.



Podłączanie przewodów grzałki zbiornika CWU

Krok 1. Odkryć osłonę grzałki zbiornika CWU. Jest z boku zbiornika.

Krok 2. Znaleźć blok przyłączeniowy i podłączyć przewody w sposób pokazany poniżej. Przewody są zakupowane osobno.

(L): sygnał napięcia z płytki drukowanej do grzałki

(N): sygnał neutralny z płytki drukowanej do grzałki



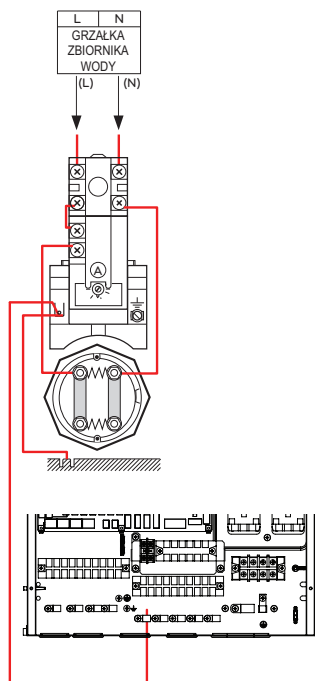
OSTRZEŻENIE

Specyfikacja przewodu

- Przekrój przewodu powinien wynosić 6 mm².

Regulacja temperatury termostatu

- Aby zagwarantować prawidłowe działanie urządzenia, zaleca się ustawienie temperatury termostatu do wartości maksymalnej (symbol na rysunku).
- Model grzałki elektrycznej 1Ø i model grzałki elektrycznej 3Ø są ustawiane taką samą metodą jak poniżej.



Zestaw ogrzewania słonecznego

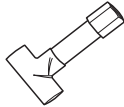
Ten produkt może być używany przez podłączenie zestawu ogrzewania słonecznego w miejscu instalacji. Ciepła woda użytkowa może być ogrzewana przez system ogrzewania słonecznego. Użytkownik końcowy musi używać zestawu ogrzewania słonecznego pompy ciepła woda-powietrze firmy LG.

Instalacja zestawu ogrzewania słonecznego

[Części zestawu ogrzewania słonecznego]



Uchwyt czujnika



Łącznik rury



Czujnik ogrzewania słonecznego 12 m(1 EA)

Wykonać czynności opisane w krokach od 1 do 4.

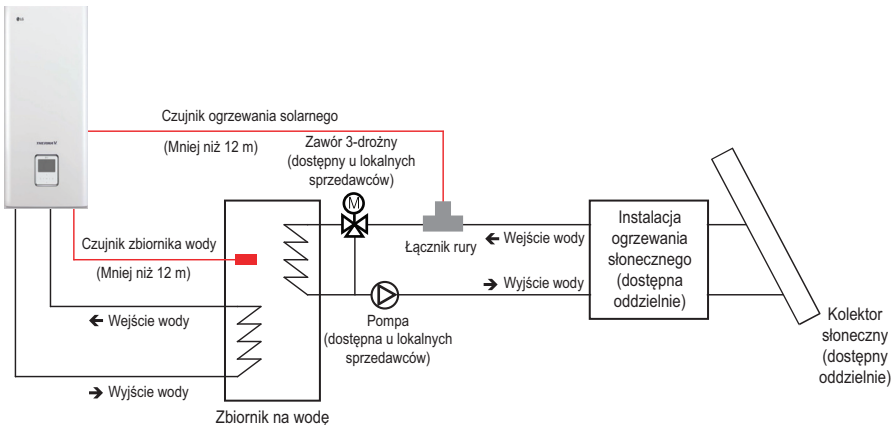
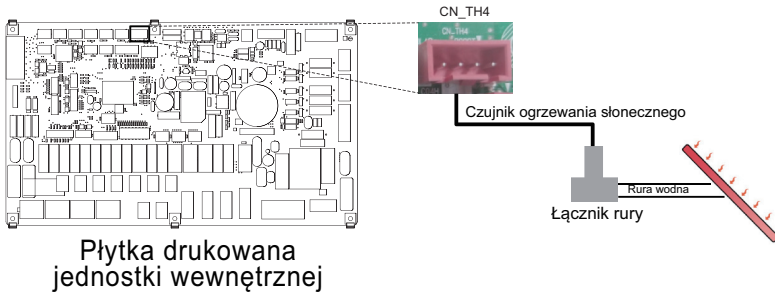
Krok 1. Zamontować łącznik rury (w razie konieczności zredukować lub zwiększyć średnicę rury), rurę oraz zestaw ogrzewania słonecznego.

Krok 2. Sprawdzić, czy zasilanie jednostki jest wyłączone.

Krok 3. Zdemontować panele przednie i znaleźć skrzynkę sterowniczą jednostki wewnętrznej.

Krok 4. Podłączyć wiązkę przewodów do płytki drukowanej (CN_TH4) i zamocować czujnik termiczny do złącza rury, jak pokazano poniżej.

✱ Jeśli czujnik zbiornika CWU jest podłączony, najpierw należy odłączyć czujnik od płytki drukowanej.

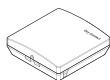


Styk beznapięciowy

Styk beznapięciowy to rozwiązanie automatycznego sterowania układem HVAC w optymalny sposób. Mówiąc prościej, to przełącznik umożliwiający włączanie/wyłączanie urządzenia po odebraniu sygnału ze źródeł zewnętrznych.

Sposób montażu styku bezpotencjałowego

[Części styku beznapięciowego]



Korpus styku
beznapięciowego



Przewód (do podłączenia do
jednostki IDU)

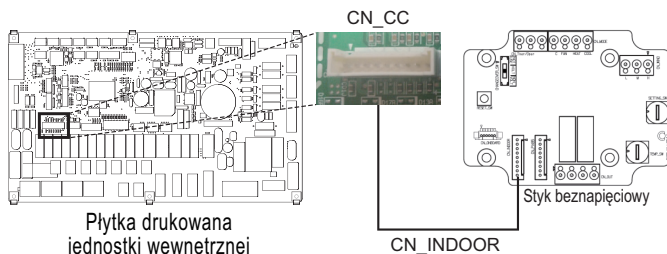
Wykonać czynności opisane w krokach od 1 do 4.

Krok 1. Sprawdzić, czy zasilanie jednostki jest wyłączone.

Krok 2. Zdemontować przednie panele i znaleźć blok przyłączeniowy na płycie drukowanej jednostki wewnętrznej.

Krok 3. Podłączyć przewód do płytki drukowanej jednostki (CN_CC).

Krok 4. Następnie podłączyć wiązkę przewodów do płytki drukowanej styku suchego (CN_INDOOR), jak pokazano poniżej.

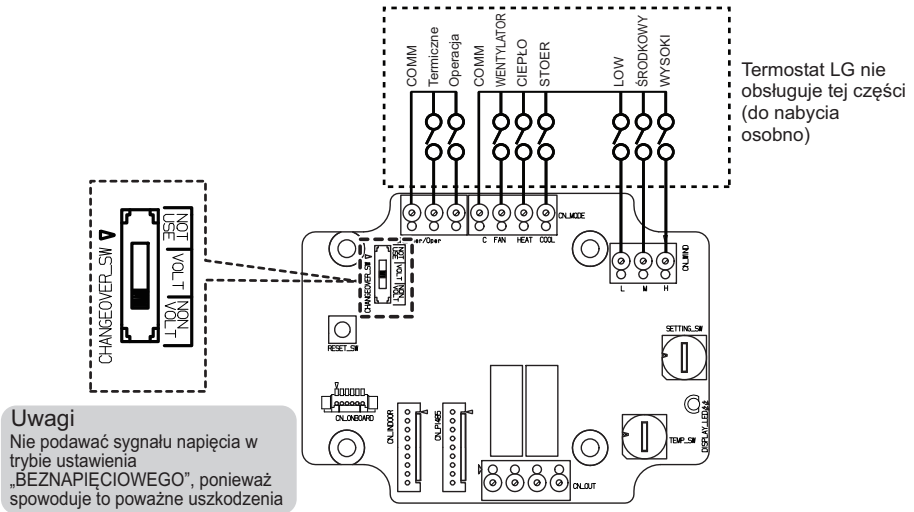


UWAGA

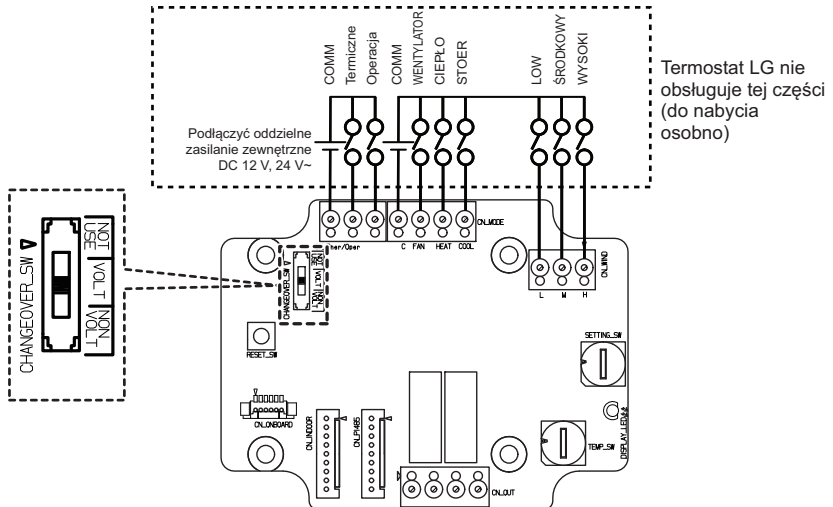
- Więcej informacji na temat instalacji modułu bezpotencjałowego można znaleźć w podręczniku instalacyjnym dołączonym do modułu.
- Informacje dotyczące ustawiania systemu są dostępne w rozdziale 8 (szczególnie kod funkcji nr 6).

[Konfiguracja sygnału wejściowego styku]

- Tylko dla sygnału wejściowego zamknięcia styk (brak zasilania)



- Dla napięcia wejściowego styku: DC 12 V, 24 V~



Sterownik zewnętrzny - konfigurowanie pracy programowalnego wejścia cyfrowego

W razie potrzeby sterowania opartego na zewnętrznym sygnale cyfrowym (WŁ./WYŁ.) należy podłączyć przewód do płytki drukowanej jednostki wewnętrznej (CN_EXT).

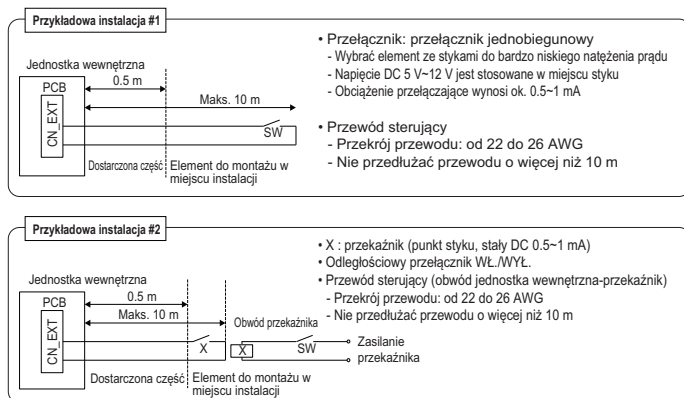
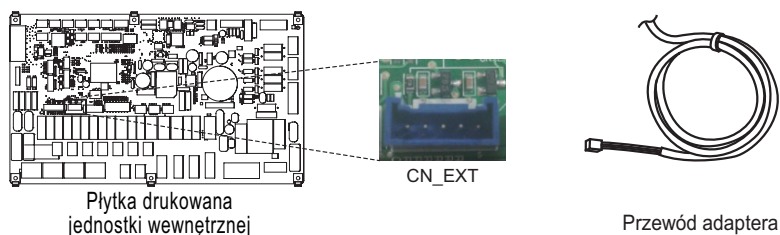
Wykonać czynności opisane w krokach od 1 do 4.

Krok 1. Sprawdzić, czy zasilanie jednostki jest wyłączone.

Krok 2. Zdemontować panele przednie i znaleźć skrzynkę sterowniczą jednostki wewnętrznej

Krok 3. Podłączyć sterownik zewnętrzny do płytki drukowanej (CN_EXT).

Krok 4. Podłączyć przewód i elementy do montażu w miejscu instalacji.



Określanie przeznaczenia styku CN_EXT

Wartość ustawienia: ustawienie gniazda CN-EXT jednostki wewnętrznej, kroki 0 ~ 5.

- 0: domyślne
- 1: proste działanie wł./wył.
- 2: styk beznapięciowy (styk prosty)
- 3: wyłączenie awaryjne tylko jednostki wewnętrznej
- 4: ponowne podłączenie/brak
- 5: wyłączenie awaryjne wszystkich jednostek wewnętrznych (wartość można ustawić tylko, gdy jednostka wewnętrzna jest wyposażona w funkcję wyłączania awaryjnego)

Zdalny czujnik temperatury

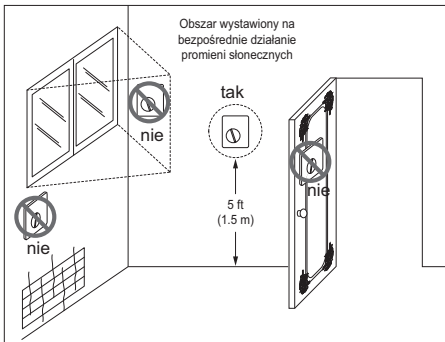
Zdalny czujnik temperatury można zamontować w dowolnym miejscu, w którym użytkownik chce monitorować temperaturę.

- Funkcja jest dostępna tylko w niektórych modelach.

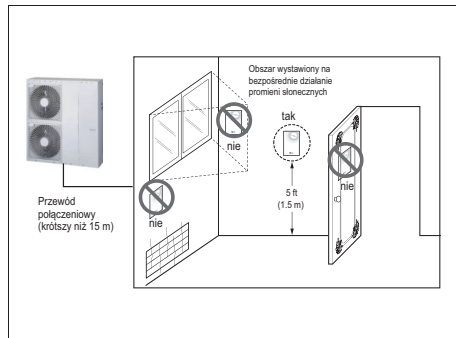
Warunki montażowe

Procedury i ograniczenia związane z montażem zdalnego czujnika temperatury powietrza są bardzo podobne do tych, związanych z termostatem.

- Odległość pomiędzy jednostką wewnętrzną a zdalnym czujnikiem temperatury powietrza nie powinna przekraczać 15 m ze względu na długość przewodu połączeniowego zdalnego czujnika.
- Informacje o innych ograniczeniach można znaleźć na poprzedniej stronie zawierającej opis ograniczeń dotyczących termostatu.



Termostat



Zdalny czujnik temperatury powietrza

Sposób montażu zdalnego czujnika temperatury

[Elementy zdalnego czujnika temperatury]



Czujnik

Śruba (do mocowania
czujnika zdalnego)

Wykonać czynności opisane w krokach od 1 do 5.

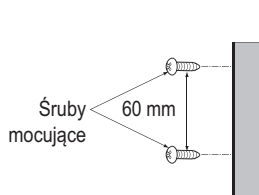
Krok 1. Wybrać miejsce instalacji zdalnego czujnika temperatury. Następnie określić lokalizację i wysokość śrub mocujących na rysunku. 1 (odstęp między śrubami: 60 mm)

Krok 2. Sprawdzić, czy zasilanie jednostki jest wyłączone.

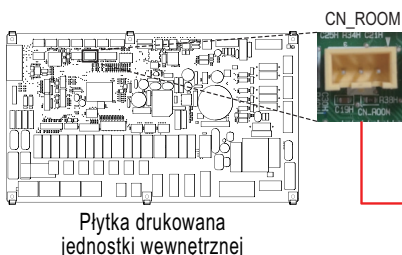
Krok 3. Zdemontować panele przednie i znaleźć skrzynkę sterowniczą jednostki wewnętrznej.

Krok 4. Podłączyć czujnik temperatury do płytki drukowanej (CN_ROOM) i prawidłowo zamocować czujnik, jak pokazano na rysunku. 2.

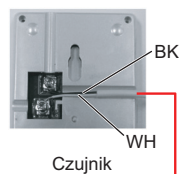
Krok 5. Kolory przewodu połączeniowego nie mają znaczenia z uwagi na brak polaryzacji.



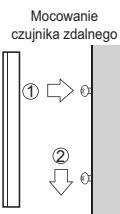
Rysunku. 1



Rysunku. 2



Krok 6. Przykręcić zdalny czujnik temperatury śrubami w kolejności wskazanej strzałkami.



! UWAGA

- Wybrać miejsce, w którym można zmierzyć średnią temperaturę podczas pracy urządzenia.
- Nie wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Wybrać miejsce, w którym urządzenia chłodnicze/grzewcze nie wpływają na czujnik zdalny.
- Wybrać miejsce, w którym wylot wentylatora nie wpływa na czujnik zdalny.
- Wybrać miejsce, w którym otwarte drzwi nie zasłonią czujnika zdalnego.

UWAGA

- Więcej informacji na temat instalacji zdalnego czujnika temperatury można znaleźć w podręczniku instalacyjnym dołączonym do zdalnego czujnika temperatury.
- Informacje dotyczące ustawiania systemu są dostępne w rozdziale 8 (szczególnie kod funkcji nr 3).

Pompa systemu ogrzewania słonecznego

Po zainstalowaniu systemu ogrzewania słonecznego może być wymagana pompa w celu wzbudzenia przepływu wody.

Instalacja pompy systemu ogrzewania słonecznego

Wykonać czynności opisane w krokach od 1 do 4.

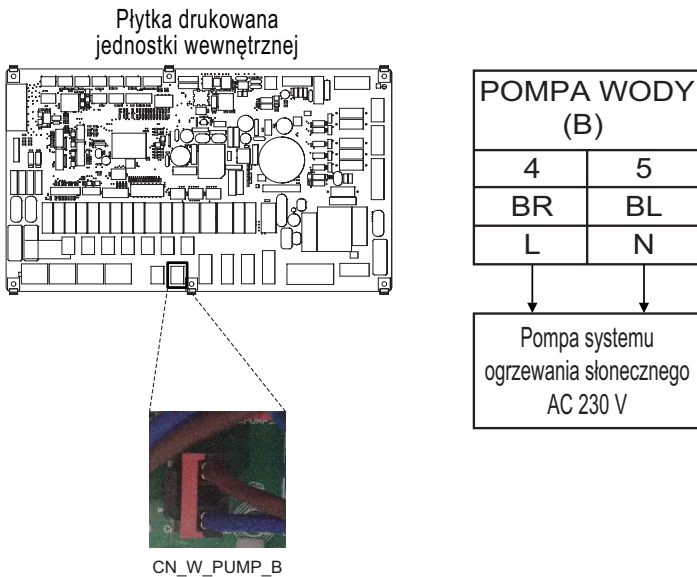
Krok 1. Sprawdzić, czy zasilanie jednostki jest wyłączone.

Krok 2. Zdemontować panele przednie i znaleźć skrzynkę sterowniczą jednostki wewnętrznej.

Krok 3. Sprawdzić, czy wiązka przewodów (czarna) jest prawidłowo podłączona do płytki drukowanej jednostki wewnętrznej (CN_W_PUMP_B).

Krok 4. Podłączyć pompę zewnętrzną do bloku przyłączeniowego 1 (4/5).

※ W zależności od warunków w miejscu instalacji można nie używać pompy systemu solarnego.

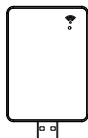


Modem Wi-Fi

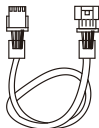
Modem Wi-Fi umożliwia zdalne sterowanie systemem za pomocą smartfonu. Dostępne funkcje obejmują włączanie/wyłączanie, wybór trybu pracy, ogrzewanie CWU, zmianę temperatury oraz harmonogram tygodniowy itp.

Instalacja modemu Wi-Fi

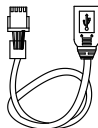
[Elementy modemu Wi-Fi]



Korpus modemu Wi-Fi



Przewód USB



Przedłużacz

Wykonać czynności opisane w krokach od 1 do 5.

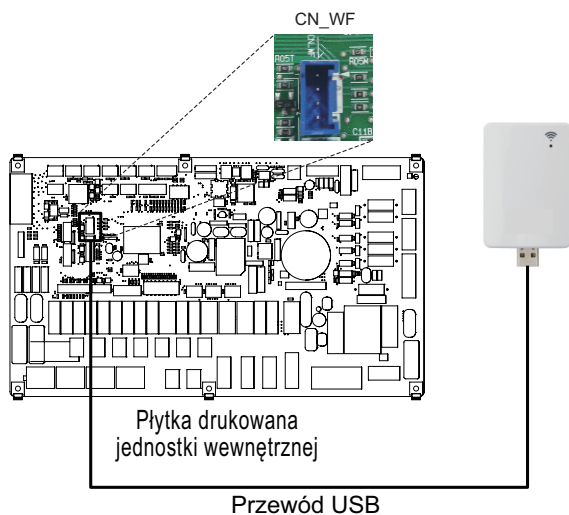
Krok 1. Sprawdzić, czy zasilanie jednostki jest wyłączone.

Krok 2. Zdemontować panele przednie i znaleźć skrzynkę sterowniczą jednostki wewnętrznej.

Krok 3. Podłączyć przewód USB do płytki drukowanej jednostki wewnętrznej (CN_WF ; Blue) do usłyszenia kliknięcia.

Krok 4. Podłączyć modem Wi-Fi do przewodu USB.

Krok 5. Instalacja modemu Wi-Fi w zaznaczonym położeniu, patrz rysunek poniżej.



Płytką drukowaną
jednostki wewnętrznej

Przewód USB

Zawór 2-drożny

Zawór 2-drożny jest wymagany do sterowania przepływem wody w trybie chłodzenia. Zadaniem zaworu 2-drożnego jest odcięcie przepływu wody do obiegu ogrzewania podłogowego w trybie chłodzenia, gdy do chłodzenia zastosowano klimakonwektor.

Informacje ogólne

Urządzenie **Hydro Kit** obsługuje następujące zawory 2-drożne.

Typ	Zasilanie	Tryb pracy	Obsługiwany
2-przewodowy NO (normalnie otwarty)	230 V AC	Zamykanie przepływu wody	Tak
		Otwieranie przepływu wody	Tak
2-przewodowy NC (normalnie zamknięty)	230 V AC	Zamykanie przepływu wody	Tak
		Otwieranie przepływu wody	Tak

(1) : typ normalnie otwarty. Gdy zasilanie elektryczne NIE jest doprowadzane, zawór jest otwarty. (Gdy zasilanie elektryczne jest doprowadzane, zawór jest zamknięty).

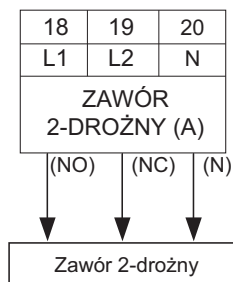
(2) : typ normalnie zamknięty. Gdy zasilanie elektryczne NIE jest doprowadzane, zawór jest zamknięty. (Gdy zasilanie elektryczne jest doprowadzane, zawór jest otwarty).

Sposób podłączenia przewodów zaworu 2-drożnego

Wykonać czynności opisane w krokach od 1 do 2.

Krok 1. Zdjąć przednią pokrywę jednostki wewnętrznej i otworzyć skrzynkę sterowniczą.

Krok 2. Znaleźć blok przyłączeniowy i podłączyć przewody w sposób pokazany poniżej.



! UWAGA

Powstawanie skroplin

- Nieprawidłowe podłączenie przewodów może skutkować powstawaniem skroplin na podłodze. Jeśli grzejnik jest podłączony do obiegu ogrzewania podłogowego, na jego powierzchni mogą powstawać skropliny.

! OSTRZEŻENIE

Podłączanie przewodów

- Typ normalnie otwarty należy podłączyć do przewodów (NO) i (N) w celu zamykania zaworu w trybie chłodzenia.
- Typ normalnie zamknięty należy podłączyć do przewodów (NC) i (N) w celu zamykania zaworu w trybie chłodzenia.

(NO) : sygnał napięcia (typ normalnie otwarty) z płytki drukowanej do zaworu 2-drożnego

(NC) : sygnał napięcia (typ normalnie zamknięty) z płytki drukowanej do zaworu 2-drożnego

(N) : sygnał neutralny z płytki drukowanej do zaworu 2-drożnego

Ostatni test

- Kierunek przepływu
 - Woda nie powinna przepływać do obiegu ogrzewania podłogowego w trybie chłodzenia.
 - Kierunek przepływu można sprawdzić na podstawie temperatury na wlocie obiegu ogrzewania podłogowego.
 - Przy prawidłowym podłączeniu wartość temperatury nie powinna wynosić około 6 °C w trybie chłodzenia.

Zawór 3-drożny(A)

Do sterowania zbiornikiem CWU jest potrzebny zawór 3-drożny (A). Zadaniem zaworu 3-drożnego jest zmiana kierunku przepływu między obiegiem ogrzewania podłogowego a obiegiem ogrzewania zbiornika wody. Ponadto jest wymagana, aby umożliwić pracę kotła innej firmy.

Informacje ogólne

Urządzenie **Hydro Kit** obsługuje następujące zawory 3-drożne.

Typ	Zasilanie	Tryb pracy	Obsługiwany
SPDT 3-przewodowy (1)	220-240 V~	Wybór przepływu A między ustawieniami przepływu A i B (2)	Tak
		Wybór przepływu B między ustawieniami przepływu A i B (3)	Tak

(1) : SPDT = jednobiegunowy dwupozycyjny. Trzy przewody: pod napięciem (do wyboru przepływu A), pod napięciem 2 (do wyboru przepływu B) i neutralny (ogólny).

(2) : „Przepływ A” oznacza przepływ wody między urządzeniem a obiegiem ogrzewania podłogowego.

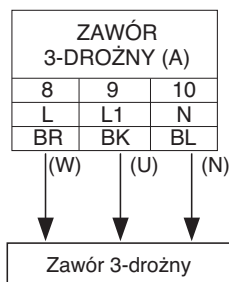
(3) : „Przepływ B” oznacza przepływ wody między urządzeniem a zbiornikiem wody sanitarnej.

Sposób podłączenia przewodów zaworu 3-drożnego(A)

Wykonać czynności opisane w krokach od 1 do 2.

Krok 1. Zdjąć przednią pokrywę urządzenia.

Krok 2. Znaleźć blok przyłączeniowy i podłączyć przewody w sposób pokazany poniżej.



⚠ OSTRZEŻENIE

- Zawór 3-drożny powinien kierować wodę do obiegu zbiornika wody po doprowadzeniu zasilania do przewodów (W) i (N).
- Zawór 3-drożny powinien kierować wodę do obiegu ogrzewania podłogowego po doprowadzeniu zasilania do przewodów (U) i (N).

(W) : sygnał napięcia (ogrzewanie zbiornika wody) z płytki drukowanej do zaworu 3-drożnego.

(U) : sygnał napięcia (ogrzewanie podłogowe) z płytki drukowanej do zaworu 3-drożnego.

(N) : sygnał neutralny z płytki drukowanej do zaworu 3-drożnego.

Zawór 3-drożny(B)

Do sterowania systemem ogrzewania słonecznego jest wymagany zawór trójdrożny. Zawór trójdrożny służy do przełączania przepływu między trybem otwartym a zamkniętym w obwodzie systemu ogrzewania słonecznego.

Informacje ogólne

Urządzenie **Hydro Kit** obsługuje następujące zawory 3-drożne.

Typ	Zasilanie	Tryb pracy	Obsługiwany
SPDT 3-przewodowy (1)	220-240 V~	Wybór przepływu A między ustawieniami przepływu A i B (2)	Tak
		Wybór przepływu B między ustawieniami przepływu A i B (3)	Tak

(1) : SPDT = jednobiegunowy dwupozycyjny. Trzy przewody: pod napięciem (do wyboru przepływu A), pod napięciem 2 (do wyboru przepływu B) i neutralny (ogólny).

(2) : Przepływ B oznacza „cykliczny przepływ nośnika ciepła w stronę panelu solarnego”. (tryb zamknięty obwodu)

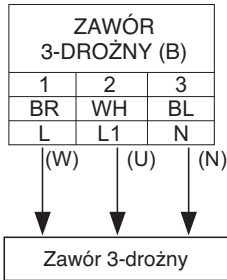
(3) : Przepływ A oznacza „przepływ nośnika ciepła z panelu solarnego do zbiornika CWU w obwodzie ogrzewania solarnego”. (tryb otwarty obwodu)

Sposób podłączenia przewodów zaworu 3-drożnego(B)

Wykonać czynności opisane w krokach od 1 do 2.

Krok 1. Zdjąć przednią pokrywę urządzenia.

Krok 2. Znaleźć blok przyłączeniowy i podłączyć przewody w sposób pokazany poniżej.



OSTRZEŻENIE

- Zawór 3-drożny powinien wybierać tryb zamknięty obwodu ogrzewania solarnego po doprowadzeniu zasilania do przewodów (W) i (N).
- Zawór 3-drożny powinien wybierać tryb otwarty obwodu ogrzewania solarnego po doprowadzeniu zasilania do przewodów (U) i (N).

(W) : Sygnał napięcia (zamknięcia obwodu słonecznego) z płytki drukowanej do zaworu 3-drożnego.

(U) : Sygnał napięcia (otwarcia obwodu słonecznego) z płytki drukowanej do zaworu 3-drożnego.

(N) : sygnał neutralny z płytki drukowanej do zaworu 3-drożnego.

Ostatni test

Nr	Punkt kontrolny	Opis
1	Podłączenie wlotu/wylotu wody	- Sprawdzić, czy przy przewodzie wlotowym oraz przewodzie wylotowym wody w urządzeniu należy zamontować zawory odcinające. - Sprawdzić lokalizację wlotu wody/przewodu wylotowego wody
2	Ciśnienie hydrauliczne	- Sprawdzić ciśnienie dopływu wody za pomocą manometru w urządzeniu - Ciśnienie wody powinno mieć wartość nieznacznie poniżej około 3.0 bar
3	Prędkość obrotowa pompy wody	- Aby zagwarantować odpowiednie natężenie przepływu wody, nie należy ustawiać prędkości obrotowej pompy wody do wartości „Min.”. - Może to spowodować nieoczekiwane wygenerowanie kodu błędu natężenia przepływu CH14.
4	Podłączenie przewodów linii długiej i źródła zasilania	- Sprawdzić, czy przewody linii długiej i źródła zasilania zostały podłączone osobno. - Jeśli nie, źródło zasilania może emitować zakłócenia elektroniczne.
5	Specyfikację przewodu zasilającego	- Sprawdzić specyfikację przewodu zasilającego.
6	Zawór 3-drożny	- Woda powinna przepływać z wylotu urządzenia do wlotu zbiornika wody sanitarnej po wybraniu ogrzewania zbiornika wody sanitarnej. - Kierunek przepływu można sprawdzić na podstawie temperatury na wylocie urządzenia i na wlocie zbiornika wody sanitarnej: obie wartości powinny być podobne.
7	Zawór 2-drożny	- Woda nie powinna przepływać do obiegu ogrzewania podłogowego w trybie chłodzenia. - Kierunek przepływu można sprawdzić na podstawie temperatury na wlocie obiegu ogrzewania podłogowego. - Przy prawidłowym podłączeniu wartość temperatury nie powinna dochodzić do około 6 °C w trybie chłodzenia.
8	Odpowietrznik	- Odpowietrznik należy zamontować w najwyższym punkcie instalacji wodnej. - Należy go zamontować w miejscu łatwo dostępnym do serwisowania. - Usunięcie powietrza z obiegu wody trwa trochę czasu. Jeśli powietrze nie zostanie odpowiednio usunięte, może wystąpić błąd CH14.

USTAWIANIE SYSTEMU

Urządzenie **Hydro Kit** zaprojektowano pod kątem różnych warunków instalacji, dlatego ważne jest prawidłowe ustawienie systemu. W przypadku niewłaściwej konfiguracji system może działać nieprawidłowo lub z ograniczoną wydajnością.

Ustawianie przełącznika DIP

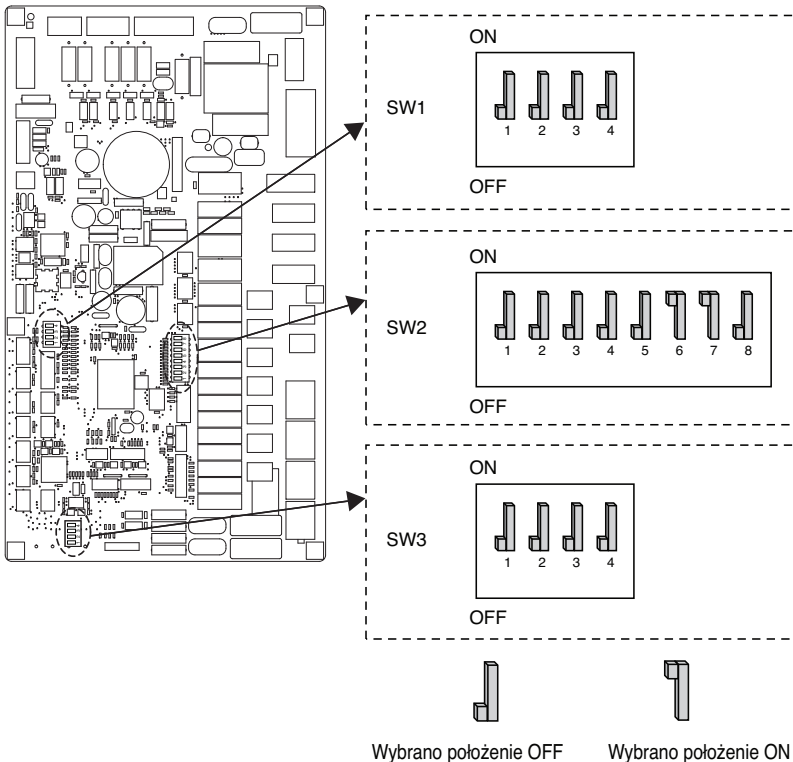
! UWAGA

Przed przystąpieniem do ustawiania przełącznika DIP wyłączyć zasilanie elektryczne.

- Przy każdym ustawianiu przełącznika DIP należy wyłączyć zasilanie elektryczne, aby nie doszło do porażenia prądem.

Informacje ogólne

Wewnętrzna płytką PCB



Informacje o przełączniku DIP

Przełącznik opcji 2

Opis	Ustawienie		Domyślne
Działanie po zamontowaniu sterownika centralnego	1 	Jako urządzenie główne	1 
	1 	Jako urządzenie podrzędne	
Informacje o montażu akcesoriów	  2 3	Jednostka wewnętrzna + jednostka zewnętrzna są zamontowane	 
	  2 3	Jednostka wewnętrzna + jednostka zewnętrzna + zbiornik CWU są zamontowane	
	  2 3	Jednostka wewnętrzna + jednostka zewnętrzna + Zbiornik CWU + System ogrzewania słonecznego jest zamontowany	
	  2 3	Zarezerwowany	
Cykl	4 	Tylko ogrzewanie	4 
	4 	Ogrzewanie i chłodzenie	
Wybór mocy grzałki elektrycznej	  6 7	Grzałka elektryczna nie jest używana	 
	  6 7	Model 1Ø: Zastosowana jest moc częściowa Model 3Ø: Zastosowana jest moc 1/3	
	  6 7	Zarezerwowany	
	  6 7	Zastosowana pełna moc	
Informacje o montażu termostatu	8 	Termostat NIE jest zamontowany	8 
	8 	Termostat jest zamontowany	

Przełącznik opcji 3

Opis	Ustawienie		Domyślne
Zdalny czujnik powietrza	1 	Czujnik zdalny nie jest zainstalowany	1 
	1 	Zainstalowany jest czujnik zdalnego sterowania	
PŁYN PRZECIW ZAMARZANIU	2 	Tryb przeciw zamarzaniu nie jest używany	2 
	2 	Tryb przeciw zamarzaniu	
Zarezerwowany	 3	 3 Zarezerwowany	3 
Zarezerwowany	 4	 4 Nie używać	4 

UWAGA

Tryb awaryjny

• Definicje terminów:

- Usterka: problem mogący spowodować przerwanie pracy układu. Pracę można tymczasowo wznowić z ograniczoną funkcjonalnością bez pomocy certyfikowanego specjalisty.
- Błąd: problem mogący spowodować przerwanie pracy układu. Pracę można wznowić TYLKO po sprawdzeniu przez certyfikowanego specjalistę.
- Tryb awaryjny: tymczasowa praca w trybie ogrzewania w razie usterki układu.

• Cel wprowadzenia terminu „Usterka”

- W przeciwieństwie do klimatyzatora pompa ciepła powietrze-woda zwykle jest używana przez cały sezon zimowy.
- Jeśli układ wykryje problem, który nie ma krytycznego znaczenia dla wytwarzania energii cieplnej, może on tymczasowo kontynuować pracę w trybie awaryjnym po wybraniu go przez użytkownika.

• Klasyfikacja usterek

- Istnieją dwie klasyfikacje usterki zależnie od powagi problemu: nieznaczna usterka i poważna usterka
- Nieznaczna usterka: problem występujący w jednostce wewnętrznej. W większości przypadków ta usterka dotyczy problemów z czujnikami. Jednostka zewnętrzna działa w trybie awaryjnym konfigurowanym przez przełącznik DIP nr 4 głównej płytki drukowanej jednostki wewnętrznej.
- Poważna usterka: problem występujący w jednostce zewnętrznej. W przypadku wykrycia problemu w jednostce zewnętrznej grzałka elektryczna w jednostce wewnętrznej działa w trybie awaryjnym.
- Usterka opcji: usterka wykryta podczas działania opcji, jak ogrzewanie zbiornika wody. W przypadku tej usterki dana opcja jest traktowana, jakby nie była zamontowana w układzie.

• Gdy pompa ciepła powietrze-woda ma jakiegokolwiek problemy,

(1) Jeśli nie ma funkcji oceny możliwości działania:

Gdy błąd wystąpi głównie w jednostce wewnętrznej, pompa ciepła powietrze-woda zatrzymuje się. Z drugiej strony Remocon pozwala na aktywację trybu włączenie/wyłączenie. (Wł.: tryb awaryjny)

- Nieznaczna/Poważna usterka: Jedynie ogrzewanie sprawne
- Krytyczna usterka: pełne zatrzymanie
- Pierwszeństwo postępowania: Krytyczna > Poważna > Nieznaczna

(2) Jeśli istnieje funkcja oceny możliwości działania:

W zależności od stanu Nieznaczna/Poważna/Krytyczna usterka, zwroty w oknach diagnostycznych są wyświetlane oddzielnie.

- Nieznaczna usterka: Ogrzewanie/chłodzenie sprawne
- Poważna usterka: Wyłączenie ogrzewanie sprawne
- Krytyczna usterka: Żądanie centrum serwisowego

Pompa ciepła powietrze-woda działa po naciśnięciu przycisku OK na oknie dialogowym.

UWAGA

- **Usterka powielona: nieznaczna lub poważna usterka opcji**

- Jeśli jednocześnie zostanie wykryta nieznaczna (lub poważna) usterka opcji, układ nadaje wyższy priorytet nieznacznej (lub poważnej) usterce i działa jak w przypadku wystąpienia nieznacznej (lub poważnej) usterki.
- Dlatego w trybie pracy awaryjnej ogrzewanie CWU może czasami być niemożliwe. Jeśli CWU nie jest ogrzewana w trybie pracy awaryjnej, należy sprawdzić, czy czujnik CWU oraz jego przewody nie są uszkodzone.

- **Praca awaryjna nie jest automatycznie ponownie uruchamiana po zresetowaniu zasilania głównego.**

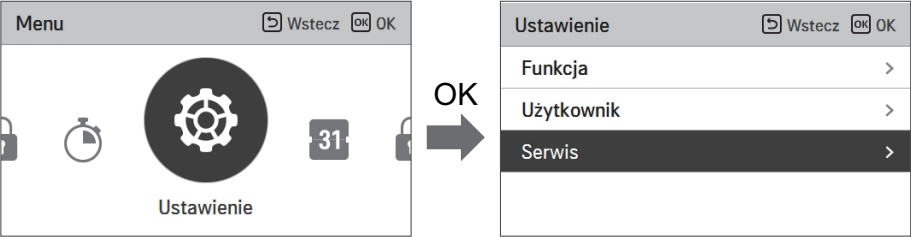
- W normalnych warunkach informacje o pracy urządzenia są przywracane i urządzenie zostaje ponownie uruchomione po zresetowaniu zasilania głównego.
- W trybie pracy awaryjnej automatyczne ponowne uruchomienie jest niemożliwe, aby zabezpieczyć urządzenie.
- Dlatego użytkownik musi uruchomić ponownie urządzenie w trybie pracy awaryjnej po zresetowaniu zasilania.

USTAWIENIA SERWISOWE

Sposób wprowadzania ustawień serwisowych

Aby przejść do menu wyświetlanego poniżej, należy w następujący sposób przejść do menu ustawień serwisowych.

- Na ekranie menu nacisnąć przycisk [**<**, **>** (lewo/prawo)], aby wybrać kategorię ustawień, a następnie przycisk [**OK**], aby przejść do listy ustawień.
- Na liście ustawień wybrać kategorię ustawień serwisowych i nacisnąć przycisk [**OK**], aby przejść do listy ustawień serwisowych.



Ustawienia serwisowe

- Funkcje serwisowe produktu można ustawić.
- Niektóre funkcje mogą nie być wyświetlane/obsługiwane w pewnych wersjach produktu.

Menu	Opis
Dane kontaktowe serwisu	Sprawdzanie i wprowadzanie numer telefonu centrum serwisowego, z którym należy się kontaktować w razie problemów z urządzeniem.
Informacje o modelu	Wyświetlanie informacji o grupie wewnętrznych/zewnętrznych oraz mocy urządzeń.
Informacje o wersji RMC	Sprawdzanie nazwy modelu sterownika zdalnego i wersji oprogramowania.
Licencja Open Source	Wyświetlanie licencji typu Open Source sterownika zdalnego.

Kontakt z serwisem

Sprawdzenie i wprowadzanie numer telefonu centrum serwisowego, z którym należy się kontaktować w razie problemów z urządzeniem.

- Na liście ustawień użytkownika wybrać dane kontaktowe punktu serwisowego i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.
- Po wybraniu przycisku „Edytuj” nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu edycji. Zmienić dane i nacisnąć przycisk [OK], aby zmienić dane kontaktowe punktu serwisowego.

Serwis	Wstecz	OK
Kontakt z serwisem		>
Informacja o modelu		>
Informacja o wersji RMC		>
Licencji open source		>



Kontakt z serwisem	Wstecz	OK
Telefon +1544-7777 Edytuj		



Kontakt z serwisem	Wstecz	OK
Telefon ^ + 1 5 4 4 - 7 7 v 7 7		

Informacja o modelu

Sprawdzanie informacji o grupie wewnętrznych/zewnętrznych oraz mocy urządzeń, do których podłączony jest sterownik zdalny.

- Na liście ustawień serwisowych wybrać kategorię informacji o modelu jednostki wewnętrznej/zewnętrznej i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

- Moc jednostki wewnętrznej

- 1 kWh = 1 kBTu * 0.29307

Moc kWh oblicza się na podstawie BTU. Może wystąpić nieznaczna różnica między obliczoną a rzeczywistą wartością mocy.

Przykład: jeśli moc jednostki wewnętrznej wynosi 18 kBTU jest wyświetlana jako 5 kWh.

Serwis	Wstecz	OK
Kontakt z serwisem		>
Informacja o modelu		>
Informacja o wersji RMC		>
Licencji open source		>



Informacja o modelu	Wstecz
Jednostka wewnętrzna	
Jednostka zewnętrzna	
Pojemność	

Informacja o wersji RMC

Wyświetlanie wersji oprogramowania sterownika zdalnego.

- Na liście ustawień serwisowych wybrać informacje o wersji RMC i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Serwis	Wstecz	OK
Kontakt z serwisem		>
Informacja o modelu		>
Informacja o wersji RMC		>
Licencji open source		>



Informacja o wersji RMC	Wstecz
Wersja progr 3.03.1a	

Licencja open source

Wyświetlanie licencji typu Open Source sterownika zdalnego.

- Na liście ustawień serwisowych wybrać kategorię licencji typu Open Source i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Serwis	⏮ Wstecz	OK
Kontakt z serwisem	>	
Informacja o modelu	>	
Informacja o wersji RMC	>	
Licencji open source	>	



Licencji open source		⏮ Wstecz
LGE Open Source Software Notice		
Product Type	HVAC WIRED REMOTE CONTR	
Model Number/Range	RS3 Wired Remote Controller	
Those products identified by the Product Type and Model Range above from LG Electronics, Inc. ("LGE") contain the open source software detailed below. Please refer to the		

Ustawień instalatora

- Funkcje użytkownika produktu można ustawić.
- Niektóre funkcje mogą nie być wyświetlane/obsługiwane w pewnych wersjach produktu.

Funkcja	Opis
3 minuty opóźnienia	Wyłącznie do użytku serwisowego
Wybierz czujnik temperatury	Wybór ustawiania temperatury jako temperatury powietrza lub temperatury wody na wylocie lub temperatury powietrza i wody na wylocie
Tryb ze stykiem bezprądowym	Funkcja trybu bezpotencjałowego to funkcja, której można używać tylko po zakupieniu i zamontowaniu osobnych urządzeń bezpotencjałowych.
Test pompy	Uruchomienie testowe pompy wody
T. Powiet. Chłodz.	Ustawienie zakresu temperatury wody w trybie chłodzenia
T. Wody Chłodz.	Ustawienie zakresu temperatury wody w trybie chłodzenia
T. Powiet. Ogrzew.	Ustawienie zakresu temperatury powietrza w trybie ogrzewania
T. Wody Ogrzew.	Ustawienie zakresu temperatury dla obiegu ciepła w trybie ogrzewania
Temp. CWU	Konfiguracja ustawionej temp. CWU
Temp. Wyl pompy chl.	Określić temperaturę wody na wylocie po wyłączeniu urządzenia. Ta funkcja służy do zapobiegania kondensacji na podłodze w trybie chłodzenia
Priorytet grzałki	Określenie włączenia i wyłączenia grzałki elektrycznej oraz grzałki wody
Ustaw. Czasu CWU	Określenie następujących okresów: czas ogrzewania zbiornika CWU, czas zatrzymania ogrzewania zbiornika CWU i czas opóźnienia działania ogrzewania zbiornika CWU
TH on/off, ogrzewanie, powietrze	Ustawienie typu wł./wyl. term. temperatury powietrza w trybie ogrzewania
TH on/off, ogrzewanie, woda	Ustawienie typu wł./wyl. term. temperatury wylotu wody w trybie ogrzewania

Funkcja	Opis
TH on/off, chłodzenie, woda	Ustawienie typu wł./wył. term. temperatury powietrza w trybie chłodzenia
TH on/off, chłodzenie, woda	Typ wł./wył. term. temperatury wylotu wody w trybie chłodzenia
Ustawienia Temp. ogrzewania	Podczas sterowania wodą wylotową w trybie ogrzewania: ustawienie położenia referencyjnego elementu sterującego temperaturą wody
Ustawienia temp. chłodzenia	Podczas sterowania wodą wylotową w trybie chłodzenia: ustawienie położenia referencyjnego elementu sterującego temperaturą wody
Pompy podczas ogrzewania	Programowanie opcji opóźnienia wł./wył. pompy wody w trybie ogrzewania
Pompy podczas chłodzenia	Programowanie opcji opóźnienia wł./wył. pompy wody w trybie chłodzenia
Wymuszenie pracy	Funkcja wyłączenia pompy po 20 godzinach ciągłego użytkowania umożliwia samodzielne włączenie/wyłączenie układu logicznego sterującego działaniem pompy wody.
CN_CC	Funkcja służy do określenia, czy zamontowano styk bezpotencjałowy (i czy jest on używany). (Funkcja ta nie służy do montażu styku bezpotencjałowego, lecz do skonfigurowania użycia złącza CN_CC jednostki wewnętrznej).
Ustawienie częstotliwości pompy (RPM)	Funkcja do zmiany RPM pompy wody
Wydatek pompy	Funkcja zmiany wydatku pompy wody
CN_EXT	Funkcja polegająca na ustawieniu zewnętrznego wejścia i sterowania wyjściem zgodnie z ustawieniem DI/DO przez klienta za pomocą portu styku bezpotencjałowego jednostki wewnętrznej. Określić wykorzystanie portu stykowego (CN_EXT), zamontowanego na płycie drukowanej jednostki wewnętrznej
Temp. zapobiegająca zamarzaniu	Funkcja ta zapobiega zamarzaniu wyrobu.
Przedbieg/wybieg pompy	Ustawić na osiągnięcie optymalnego natężenia przepływu poprzez cyrkulację wody grzewczej za pomocą pompy wody przed wymianą ciepła. Po zatrzymaniu pracy aktywowana jest dodatkowa pompa wody w celu cyrkulacji wody grzewczej.
System ogrzewania solarnego	To funkcja służąca do ustawiania wartości referencyjnej pracy w systemie ogrzewania solarnego.
Bieżące natężenie przepływu	Ta funkcja służy do sprawdzania bieżącego natężenia przepływu.
Logowanie danych	Wyświetlanie historii błędów podłączonej jednostki
Hasło inicjujące	Funkcja inicjalizacji hasła (0000) w przypadku, gdy użytkownik zapomni hasła skonfigurowanego w sterowniku zdalnym.

3 minuty opóźnienia

Tymczasowo wyłącza funkcję 3-minutowego opóźnienia sprężarki jednostki zewnętrznej, wyłącznie do użytku serwisowego

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię 3-minutowego opóźnienia i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator	Wstecz	OK
3 minuty opóźnienia >		
Czujnik zdalny aktywny	< Nieużyw >	
Wybór czujnika temperatury	< Woda >	
Tryb ze stykiem bezprzewodowym	< Auto >	
Adres sterownika centralnego		



3 minuty opóźnienia	Wstecz	OK
3 minuty opóźnienia zostaną wydany. Uwolnienie		

Wybierz czujnik temperatury

Produktem można sterować na podstawie temperatury powietrza lub temperatury wody wylotowej. Określenie wyboru ustawienia temperatury jako temperatury powietrza lub temperatury wody na wylocie.

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię czujnika temperatury i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator	Wstecz	OK
3 minuty opóźnienia	>	
Wybierz czujnik temperatury	>	
Tryb ze stykiem bezprzewodowym	< Auto >	
Adres sterowania centralnego	>	



Wybierz czujnik temperatury		Wstecz	OK
Sterowanie standardowe	Lokalizacja czujnika		
^			
Powietrze	Sterownik zdalny		
v			

Wartość	
Woda	Powietrze

UWAGA

Temperaturę powietrza można ustawić jako temperaturę TYLKO w przypadku włączenia zdalnego czujnika powietrza oraz ustawienia go jako 02.

Tryb ze stykiem bezprądowym

Funkcja trybu bezpotencjałowego to funkcja, której można używać tylko po zakupieniu i zamontowaniu osobnych urządzeń bezpotencjałowych.

- Zmiana wartości ustawienia za pomocą przycisku [<, > (lewo/prawo)].

Instalator	Wstecz	OK
3 minuty opóźnienia		>
Czujnik zdalny aktywny	<	Nie używ >
Wybór czujnika temperatury	<	Woda >
Tryb ze stykiem bezprądowym	<	Auto >
Adres sterownika centralnego		>

Value
Auto
manual

UWAGA

Szczegółowe informacje dotyczące funkcji związanych z trybem bezpotencjałowym są dostępne w poszczególnych podręcznikach instalacyjnych styków bezpotencjałowych. Co to jest styk bezpotencjałowy? Jest to wejście sygnału punktu styku, gdy karta hotelowa, czujnik wykrywania ruchu itd. są podłączone do klimatyzatora.

Poprzez zastosowanie wejść zewnętrznych (styków bezpotencjałowych i potencjałowych) można zwiększyć funkcjonalność systemu.

Test pompy

Uruchomienie testowe pompy jest funkcją testową pracy pompy wody. Funkcja ta może być używana do testowania otworów wentylacyjnych / czujników przepływu i innych.

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię uruchomienie testowe pompy i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator	Wstecz OK OK
wybrać czujnik temperatury	/
Tryb ze stykiem bezprądowym	< Auto >
Adres sterowania centralnego	>
Test pompy	>
T. Powiet. Chłodz.	>



Test pompy	Wstecz OK OK
Test pompy Test	

T. Powiet. Chłodz.

Określenie ustawienia zakresu temperatury w trybie chłodzenia, gdy jako temperaturę ustawienia wybrano temperaturę powietrza.

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię ustawionej temp. chłodzenia powietrzem i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator	
Adres sterowania centralnego	>
T. Powiet. Chłodz.	>
Nastawa temperatury chłodzenia wody	>
Nastawa temp. ogrzewania powietrza	>
Nastawa temp. ogrzewania wody	>



T. Powiet. Chłodz.	
^ 18 v Maks. 30	

Wartość	Domyślne	Zakres
Maks.	30	24~30
Min.	16	16~22

* Wartości limitu górnego/dolnego/domyślną podano w °C

UWAGA

Opcja dostępna tylko po podłączeniu zdalnego czujnika temperatury powietrza.

- Należy zainstalować akcesorium PQRSTA0.
- Należy również prawidłowo podłączyć zdalny czujnik temperatury powietrza.

T. Wody Chłodz.

Określenie ustawienia zakresu temperatury w trybie chłodzenia, gdy jako temperaturę ustawienia wybrano temperaturę wody wylotowej.

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię ustawionej temp. chłodzenia wodą i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator	Wstecz OK OK
Adres sterowania centralnego	>
T. Powiet. Chłodz.	>
Nastawa temperatury chłodzenia wody	>
Nastawa temp. ogrzewania powietrza	>
Nastawa temp. ogrzewania wody	>



Nastawa temperatury chłodzenia wody	Wstecz OK OK
^ 5 v Maks. 24	

Wartość	Domyślne	Zakres
Maks.	24	20~25
Min.	16	16~20

* Wartości limitu górnego/dolnego/domyślną podano w °C

UWAGA

Powstawanie skroplin na podłodze

- Podczas działania w trybie chłodzenia bardzo ważne jest, aby temperatura wody wylotowej nie przekraczała 16 °C. W przeciwnym razie na podłodze mogą powstawać skropliny.
- W przypadku podłogi w wilgotnym otoczeniu temperatura wody wylotowej nie powinna przekraczać 18 °C.

UWAGA

Powstawanie skroplin na grzejniku

- Podczas działania w trybie chłodzenia zimna woda może nie przepływać do grzejnika. Jeśli zimna woda znajdzie się w grzejniku, na powierzchni grzejnika mogą powstawać skropliny.

T. Powiet. Ogrzew.

Określenie ustawienia zakresu temperatury w trybie ogrzewania, gdy jako temperaturę ustawienia wybrano temperaturę powietrza.

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię ustawionej temp. ogrzewania powietrzem i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator	Wstecz OK OK
Adres sterowania centralnego	>
T. Powiet. Chłodz.	>
Nastawa temperatury chłodzenia wody	>
Nastawa temp. ogrzewania powietrza	>
Nastawa temp. ogrzewania wody	>



Nastawa temp. ogrzewania powietrza	Wstecz OK OK
^ Maks. 16 30 v	

Wartość	Domyślne	Zakres
Maks.	30	24~30
Min.	16	16~22

* Wartości limitu górnego/dolnego/domyślną podano w °C

! UWAGA

Opcja dostępna tylko po podłączeniu zdalnego czujnika temperatury powietrza.

- Należy zainstalować akcesorium PQRSTA0.
- Należy również prawidłowo podłączyć zdalny czujnik temperatury powietrza.

T. Wody Ogrzew.

Określenie ustawienia zakresu temperatury w trybie ogrzewania, gdy jako temperaturę ustawienia wybrano temperaturę wody wylotowej.

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię ustawionej temp. ogrzewania wodą i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator	Wstecz	OK
Adres sterowania centralnego		
T. Powiet. Chłodz.	>	
Nastawa temperatury chłodzenia wody	>	
Nastawa temp. ogrzewania powietrza	>	
Nastawa temp. ogrzewania wody	>	



Nastawa temp. ogrzewania wody	Wstecz	OK
^ 20 v Maks. 65		

Wartość	Domyślne	Zakres
Maks.	50	35~50
Min.	20	20~34

* Wartości limitu górnego/dolnego/domyślną podano w °C

UWAGA

- Gdy el. grzałka nie jest używana, minimalna temperatura wody może być ustawiona w zakresie od 34 °C do 20 °C

Temp. CWU

Określenie ustawienia zakresu temperatury w trybie ogrzewania, gdy jako temperaturę ustawienia wybrano temperaturę CWU.

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię ustawionej temp. CWU i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator	Wstecz OK OK
Temp. ogrzewania wody użytkowej	>
Suszenie betonu	>
Grzałka od temperatury	>
Temp. Wył pompy chł.	>
Ustawienie dozowania zbiornika 1	>



Temp. ogrzewania wody użytkowej	Wstecz OK OK
^ 40 v Maks. 50	

Wartość	Zakres
Maks.	50
Min.	40

* Wartości limitu górnego/dolnego/domyślną podano w °C

Temp. Wył pompy chł.

Określenie temperatury wody na wylocie, gdy jednostka jest wyłączona. Funkcja służy do zapobiegania kondensacji na podłodze w trybie chłodzenia

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię temp. odcięcia źródła wody podczas chłodzenia i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator

↶

 Wstecz

OK

 OK

Temp. ogrzewania wody użytkowej

>

Suszenie betonu

>

Grzałka od temperatury

>

Temp. Wył pompy chł.

>

Ustawienie dopływu wody do grzejnika 1

>



OK

Temp. Wył pompy chł.

↶

 Wstecz

OK

 OK

FCU

Temp. Wył.

^

Używane

16

∨

Funkcja	Wartość	Domyślne	Zakres ustawienia
Temperatura wody chłodzącej	Temperatura wyłączenia dopływu wody	16	25~16
	Klimakonwektor jest używany/nie używany	Użycie	Używany/nie używany

- Temp. wyłączenia : temperatura odcięcia zasilania. Temp. wyłączenia ma zastosowanie w przypadku zamontowania klimakonwektora.
- Klimakonwektor: określa, czy klimakonwektor jest zamontowany.
- Przykład: Jeżeli temperatura wyłączenia jest ustawiona do wartości „10”, a ustawienie klimakonwektora jest ustawione do wartości „Używany” oraz klimakonwektor NIE jest zamontowany w obiegu wody, jednostka przerywa pracę w trybie chłodzenia, gdy temperatura wody na wylocie spadnie poniżej 10 °C.
- Przykład: Jeżeli temperatura wyłączenia jest ustawiona do wartości „10”, a ustawienie klimakonwektora jest ustawione na „Nieużywany” oraz klimakonwektor jest zamontowany w obiegu wody, temperatura wyłączenia nie jest używana, a jednostka NIE przerywa pracy w trybie chłodzenia, gdy temperatura wody na wylocie spadnie poniżej 10 °C.



UWAGA

Montaż klimakonwektora

- W przypadku używania klimakonwektora należy zamontować związany z nim zawór 2-drożny i podłączyć go do głównej płytki drukowanej jednostki wewnętrznej.
- Jeśli wybrano ustawienie „Nieużywany” klimakonwektora, ale klimakonwektor lub zawór 2-drożny NIE są zamontowane, jednostka może działać nieprawidłowo.

Priorytet grzałki

- Określa włączenie i wyłączenie grzałki elektrycznej i grzałki zbiornika wody sanitarnej.
- Przykład: Jeżeli priorytet ogrzewania jest ustawiony do wartości „Grzałka główna + dodatkowa Wł.”, grzałka elektryczna i grzałka zbiornika CWU są włączane i wyłączane zgodnie z logiką układu sterowania. Jeżeli priorytet grzałki jest ustawiony do wartości „Tylko grzałka dodatkowa Wł.”, grzałka elektryczna nigdy nie jest włączana, a włączana i wyłączana jest jedynie grzałka wody zgodnie z logiką układu sterowania.
- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię priorytetu grzałki i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator	Wstecz	OK
Priorytet ogrzewania	>	
Ustaw. Czasu CWU	>	
TH on/off, ogrzewanie, powietrze	< Typ0	>
TH on/off, ogrzewanie, woda	< Typ0	>
Ustawianie temp. ogrzewania	Wł. dot	



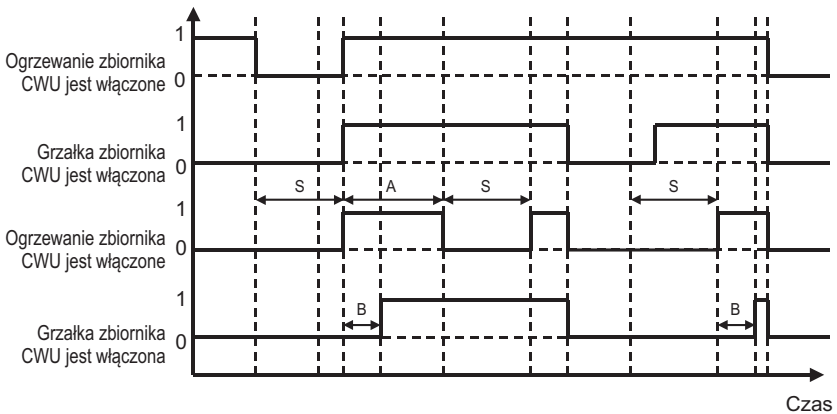
Priorytet ogrzewania	Wstecz	OK
Priorytet ogrzewania ^ Wł. grzałka główna+zapasowa v		

Wartość	
Tylko grzałka dodatkowa Wł.	Grzałka główna + dodatkowa Wł.

Ustaw. Czasu CWU

Ustawienie następujących okresów: czas działania ogrzewania zbiornika CWU, czas wyłączenia ogrzewania zbiornika CWU i czas opóźnienia działania grzałki zbiornika CWU.

- Czas aktywności: ten czas określa, jak długo może trwać ogrzewanie zbiornika CWU.
- Czas wyłączenia: ten czas określa, jak długo ogrzewanie zbiornika CWU może być wyłączone. Jest także uznawany za przerwę między cyklami ogrzewania zbiornika CWU.
- Czas opóźnienia wspomaganie ogrzewania: ten czas określa, jak długo grzałka zbiornika CWU nie zostanie włączona podczas ogrzewania CWU.
- Przykładowy harmonogram



* 1=aktywne/0=nieaktywne

* A = Czas aktywności

* S = Czas wyłączenia

* B = Czas opóźnienia wspomaganie ogrzewania

Instalator	Wstecz	OK
Priorytet ogrzewania	>	
Ustaw. Czasu CWU	>	
TH on/off, ogrzewanie, powietrze	< Typ0 >	
TH on/off, ogrzewanie, woda	< Typ0 >	
Ustawienie temp. ogrzewania	< Młot >	

OK



Ustaw. Czasu CWU			Wstecz	OK
Aktywacja	Stop	Opóź.Wł. Grzałki		
30	180	20		

TH on/off, ogrzewanie, powietrze

Funkcja służy do regulacji różnicy temperatury powietrza dla wł./wyl. termicznego w trybie ogrzewania zgodnie z warunkami w miejscu montażu podczas przygotowania do ogrzewania lub żądania ogrzewania.

- Za pomocą przycisku [**<**, **>** (lewo/prawo)] można wybrać następujące wartości ustawienia.

Instalator	 Wstecz	 OK
Priorytet ogrzewania	>	
Ustaw. Czasu CWU	>	
TH on/off, ogrzewanie, powietrze	< Typ0 >	
TH on/off, ogrzewanie, woda	< Typ0 >	
Ustawienie temp. ogrzewania	< Wł./wyl. >	

Wartość	Opis	
	Wł. term.	Wyl. term.
Typ 0	-0.5 °C	1.5 °C
Typ 1	-1 °C	2 °C
Typ 2	-2 °C	3 °C
Typ 3	-3 °C	4 °C

TH on/off, ogrzewanie, woda

Funkcja służy do regulacji różnicy temperatury wody dla wł./wyl. termicznego w trybie ogrzewania zgodnie z warunkami w miejscu montażu podczas przygotowania do ogrzewania lub żądania ogrzewania.

- Za pomocą przycisku [<, > (lewo/prawo)] można wybrać następujące wartości ustawienia.

Instalator	Wstecz	OK
Priorytet ogrzewania	>	
Ustaw. Czasu CWU	>	
TH on/off, ogrzewanie, powietrze	< Typ0	>
TH on/off, ogrzewanie, woda	< Typ0	>
Ustawienie temp. ogrzewania	Wielok.	

Wartość	Opis	
	Wł. term.	Wyl. term.
Typ 0	-2 °C	2 °C
Typ 1	-3 °C	3 °C
Typ 2	-4 °C	4 °C
Typ 3	-1 °C	1 °C

TH on/off, chłodzenie, powietrze

Funkcja służy do regulacji różnicy temperatury powietrza dla wł./wyt. termicznego w trybie chłodzenia zgodnie z warunkami w miejscu montażu podczas przygotowania do chłodzenia lub żądania chłodzenia.

- Możesz ustawić następujące wartości ustawień za pomocą przycisku [<,> (lewo/prawo)].

Instalator	 Wstecz	 OK
TH on/off, ogrzewanie, powietrze < Typ0 >		
TH on/off, ogrzewanie, woda < Typ0 >		
TH on/off, chłodzenie, powietrze < Typ0 >		
TH on/off, chłodzenie, woda < Typ0 >		

Wartość	Opis	
	Wł. term.	Wyt. term.
Typ 0	0.5 °C	-0.5 °C
Typ 1	1 °C	-1 °C
Typ 2	2 °C	-2 °C
Typ 3	3 °C	-3 °C

TH on/off, chłodzenie, woda

Funkcja służy do regulacji różnicy temperatury wody dla wł./wyl. termicznego w trybie chłodzenia zgodnie z warunkami w miejscu montażu podczas przygotowania do chłodzenia lub żądania chłodzenia.

- Możesz ustawić następujące wartości ustawień za pomocą przycisku [<,> (lewo/prawo)].

Instalator	Wstecz	OK	OK
TH on/off, ogrzewanie, powietrze < Typ0 >			
TH on/off, ogrzewanie, woda < Typ0 >			
TH on/off, chłodzenie, powietrze < Typ0 >			
TH on/off, chłodzenie, woda < Typ0 >			

Wartość	Opis	
	Wł. term.	Wyl. term.
Typ 0	0.5 °C	-0.5 °C
Typ 1	1 °C	-1 °C
Typ 2	2 °C	-2 °C
Typ 3	3 °C	-3 °C

Ustawienia Temp. ogrzewania

- Podczas sterowania wodą wylotową w trybie ogrzewania: ustawienie położenia referencyjnego elementu sterującego temperaturą wody
- Jeśli wybrano ustawienie wyboru temperatury powietrza/wody wylotowej „Temperatura wody wylotowej”
- Zmiana wartości ustawienia za pomocą przycisku [<, > (lewo/prawo)].
- Funkcja jest dostępna tylko w niektórych modelach.

Instalator		Wstecz	OK
Przegląd ogrzewania			
Ustaw. Czasu CWU		>	
TH on/off, ogrzewanie, powietrze		< Typ0	>
TH on/off, ogrzewanie, woda		< Typ0	>
Ustawienie temp. ogrzewania		< Wylot	>

Wartość	
Wylot (domyślnie)	Wlot

Ustawienia temp. chłodzenia

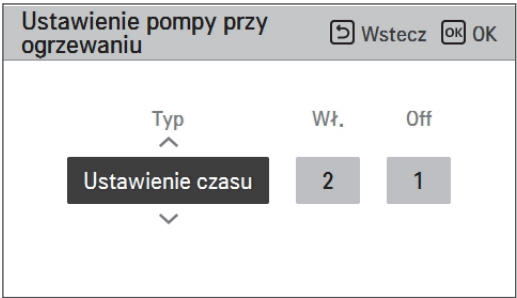
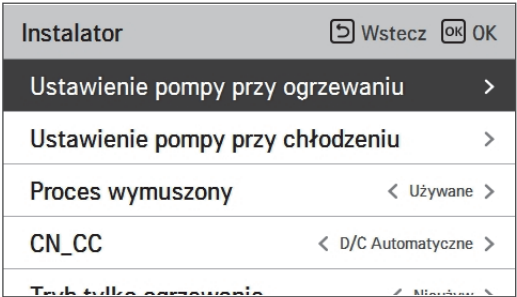
- Podczas sterowania wodą wylotową w trybie chłodzenia: ustawienie położenia referencyjnego elementu sterującego temperaturą wody
- Jeśli wybrano ustawienie wyboru temperatury powietrza/wody wylotowej „Temperatura wody wylotowej”
- Zmiana wartości ustawienia za pomocą przycisku [<, > (lewo/prawo)].
- Funkcja jest dostępna tylko w niektórych modelach.

Instalator		Wstecz	OK OK
Ustaw. czasu CWU			
TH on/off, ogrzewanie, powietrze	<	Typ0	>
TH on/off, ogrzewanie, woda	<	Typ0	>
Ustawienie temp. ogrzewania	<	Wylot	>
Ustawienie temp. chłodzenia	<	Wylot	>

Wartość	
Wylot (domyślnie)	Wlot

Pompy podczas ogrzewania

- Jest to funkcja, która pomaga w mechanicznej żywotności pompy wodnej, ustawiając czas odpoczynku pompy wodnej
- Funkcja USTAWIENIA SERWISOWE do programowania opcji działania/czasu opóźnienia pompy wody w trybie ogrzewania
- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię ustawienia pompy w trybie ogrzewania i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.



Rodzaj	Ustawienie czasu	Kontynuacja operacji
Na	1 min ~ 60 min	-
Poza	1 min ~ 60 min	-

Pompy podczas chłodzenia

- Jest to funkcja, która pomaga w mechanicznej żywotności pompy wodnej, ustawiając czas odpoczynku pompy wodnej
- Funkcja USTAWIENIA SERWISOWE do programowania opcji działania/czasu opóźnienia pompy wody w trybie chłodzenia
- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię ustawienia pompy w trybie chłodzenia i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator		Wstecz	OK OK
Ustawienie pompy przy ogrzewaniu		>	
Ustawienie pompy przy chłodzeniu		>	
Proces wymuszony		< Używane >	
CN_CC		< D/C Automatyczne >	
Tryb tylko ogrzewanie		< Niezastosuj >	



Ustawienie pompy przy chłodzeniu			Wstecz	OK OK
Typ	Wł.	Off		
Kontynuacja pracy ^ ▼	2	1		

Rodzaj	Ustawienie czasu	Kontynuacja operacji
Na	1 min ~ 60 min	-
Poza	1 min ~ 60 min	-

Wymuszenie pracy

- Jeśli produkt nie będzie używany przez dłuższy czas, produkt zostanie zmuszony do pracy i zapobiegnie uszkodzeniu pompy i zamarznięciu PHEX
- Funkcja wyłączenia pompy po 20 godzinach ciągłego użytkowania umożliwia samodzielne włączenie/wyłączenie układu logicznego sterującego działaniem pompy wody.
- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię pracy wymuszonej i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych

Instalator

Wstecz

OK

Pompy podczas uruchamiania

>

Wymuszenie pracy

>

CN_CC

D/C Automagiczne

Wydatek pompy

>

Inteligentna siatka (SG)

>



OK

Proces wymuszony

Wstecz

OK

^

Używane

v

Cykl pracy

20

Czas pracy

10

Typ	Użycie	Nie używane
Dział. Cykl	20 godziny ~ 180 godziny	-
Dział. Czas	1 min ~ 10 min	-

CN_CC

Funkcja służy do konfigurowania użycia złącza CN_CC jednostki wewnętrznej.

- Zmiana wartości ustawienia za pomocą przycisku [<, > (lewo/prawo)].

Instalator	Wstecz	OK
Ustawienie pompy przy ogrzewaniu	>	
Ustawienie pompy przy chłodzeniu	>	
Proces wymuszony	< Używane >	
CN_CC	< D/C Automatyczne >	
Tryb tylko ogrzewania	Niestandardowy	

Wartość	Opis
Automatyczny D/C	Po doprowadzeniu zasilania do urządzenia jednostka wewnętrzna wykrywa zainstalowanie styku bezpotencjałowego, gdy punkt styku działa w trybie zainstalowanego styku bezpotencjałowego
Styk bezpotencjałowy nie jest zamontowany	Nie używać (zamontowanego) styku bezpotencjałowego
Styk bezpotencjałowy jest zamontowany	Używać (zamontowany) styk bezpotencjałowy

UWAGA

CN_CC to urządzenie podłączone do jednostki wewnętrznej i służące do wykrywania oraz sterowania zewnętrznymi punktami styków.

Ustawienie częstotliwości pompy (RPM)

Jest to funkcja umożliwiająca instalatorowi kontrolowanie prędkości pompy pompy modelu aplikacji pompy AC.

- Na liście ustawień instalatora wybierz kategorię Częstotliwość pompy (RPM) i naciśnij przycisk [OK], aby przejść do ekranu szczegółów.
- Funkcja jest dostępna tylko w niektórych modelach.

Instalator	Wstecz OK OK
wymuszenie pracy	✓
CN_CC	< D/C Automatyczne >
Ustawienie częstotliwości pompy(RPM)>	
Inteligentna siatka (SG)	>
Sezonowa temp. automatyczna	>



OK

Ustawienie częstotliwości pompy(RPM)	Wstecz OK OK
Ustawienie częstotliwości pompy(RPM)	
^ 0 v	

Wartość	Opis
3 500	500~3 700 : RPM Zmiana jednostki: 10

Wydatek pompy

Jest to funkcja umożliwiająca instalatorowi kontrolowanie modelu aplikacji wydajności pompy.

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię wydatku pompy i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.
- Funkcja jest dostępna tylko w niektórych modelach.

Instalator	Wstecz OK OK
CN_CC	< D/C Automatyczne >
Wydatek pompy	>
Inteligentna siatka (SG)	>
Sezonowa temp. automatyczna	>



Wydatek pompy	Wstecz OK OK
% ^ 100 v	

Wartość	Opis
100 (domyślnie)	10~100 : % Zmiana jednostki: 5

CN_EXT

Jest to funkcja do sterowania zewnętrznym wejściem i wyjściem zgodnie z typem DI ustawionym przez klienta za pomocą portu CN-EXT.

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię gniazda CN-EXT i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator	Wstecz	OK
Adres Modbus		
CN_EXT	>	
Temp. zapobiegająca zamarzaniu	< -5 >	
Dodaj strefę	>	
Użyj pompy zewnętrznej	< Użyj >	



CN_EXT	Wstecz	OK				
<table border="1"> <tr> <td>Nieżyw</td> <td>Prosta obsługa</td> </tr> <tr> <td>Prosty styk bezprądowy</td> <td>Pojedyncze zatr. awaryj</td> </tr> </table>			Nieżyw	Prosta obsługa	Prosty styk bezprądowy	Pojedyncze zatr. awaryj
Nieżyw	Prosta obsługa					
Prosty styk bezprądowy	Pojedyncze zatr. awaryj					

Wartość			
Nieżywane	Proste działanie	Prosty styk bezpotencjałowy	Pojedynczy wyłącznik bezpieczeństwa

Temp. zapobiegająca zamarzaniu

Ustawienie temperatury zapobiegającej zamarzaniu jest dostępne w trybie instalatora. Zapobiega występowaniu odmrożeń w zakresie od -25 do -5 stopni Celsjusza.

- Zmiana wartości ustawienia za pomocą przycisku [<, > (lewo/prawo)]
- Funkcja jest dostępna tylko w niektórych modelach.

Instalator	Wstecz	OK
Adres Modbus	>	
CN_EXT	>	
Temp. zapobiegająca zamarzaniu	< -5 >	
Dodaj strefę	>	

UWAGA

Aby skorzystać z tej funkcji, należy wyjąć krótki sworzeń zabezpieczający przed(CN_FLOW2) zamarzaniem i włączyć przełącznik nr 2 przełącznika opcjonalnego 3.

Przedbieg/wybieg pompy

Bieg wstępny pompy działa w celu zapewnienia wystarczającego przepływu przed rozpoczęciem pracy sprężarki. Jest to funkcja umożliwiająca płynną wymianę ciepła.

Wybieg pompy jest funkcją zapobiegającą awarii pompy wody i wspomagającą trwałość mechaniczną wyboru. Jeśli pompa wody jest wyłączona przez 20 godzin, pompa wody będzie działać przez ustawiony czas

Instalator	Wstecz OK
Użyj pompy zewnętrznej	< Użyj >
Kocioł firmy zewnętrznej	>
Przedbieg/wybieg pompy	>
Logowanie danych	>



Przedbieg/wybieg pompy	Wstecz OK
Przedbieg Wybieg 1 1	

Wartość	Domyślnie	Zakres ustawień
Przedbieg	1 min	1~10 min
Wybieg	1 min	1~10 min

System ogrzewania solarnego

To funkcja służąca do ustawiania wartości referencyjnej pracy w systemie ogrzewania solarnego. Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię system ogrzewania solarnego i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.

Instalator	Wstecz	OK
Czas pracy jednostki wewnętrznej		
System ogrzewania słonecznego		
Logowanie danych		
Hasło inicjujące		

System ogrzewania słonecznego	Wstecz	OK
Ustawiona temp. kolektora słonecznego		
Temp. CWU		
Zmienna wł./wyt., solar		
Grzałka zapasowa		

Ustawiona temp. kolektora słonecznego	Wstecz	OK
Min. Maks.		
10 95		

Temp. CWU	Wstecz	OK
Maks.		
80		

Zmienna wł./wyt., solar	Wstecz	OK
Temp. wł. Temp. wyt.		
8 2		

Grzałka zapasowa	Wstecz	OK
Grzałka zapasowa		
Włącz		

Harmonogram pompy układu solarnego	Wstecz	OK
Sterowanie Startu Godzina Minuta Koniec Godzina		
AM/PM startu startu AM/PM kon		
On PM 6 : 00 PM 6		

Ustawienie pompy układu solarnego	Wstecz	OK
Cykl pracy Czas pracy		
60 1		

Przebieg testowy pompy układu solarnego	Wstecz	OK
Przebieg testowy pompy układu solarnego		
Stop		

UWAGA

Aby skorzystać z tej funkcji, przełącznik nr 2 przełącznika opcjonalnego 2 należy ustawić w pozycji WŁ., a przełącznik nr 3 przełącznika opcjonalnego 2 w pozycji WYŁ.

Opisy poszczególnych parametrów są następujące.

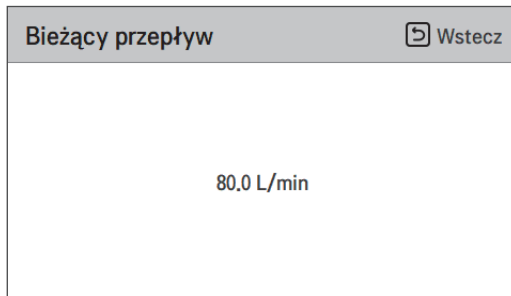
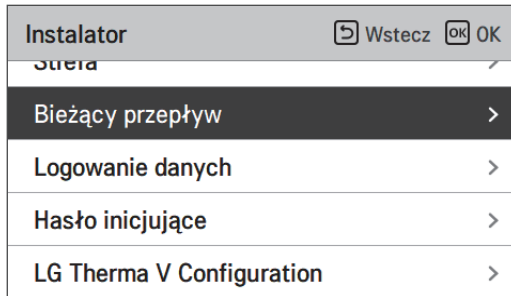
- Ustawiona temp. kolektora słonecznego
 - Min. temp.: to minimalna temperatura kolektora słonecznego, przy której system ogrzewania solarne może się włączyć.
 - Maks. temp.: to maksymalna temperatura kolektora słonecznego, przy której system ogrzewania solarne może się włączyć.
- Zmienna wł./wył. term., system solarny
 - Temp. wł.: to różnica temperatury między bieżącą temperaturą systemu ogrzewania solarne a temperaturą w zbiorniku CWU, przy której system ogrzewania solarne włącza się.
 - Temp. wył.: to różnica temperatury między bieżącą temperaturą systemu ogrzewania solarne a temperaturą w zbiorniku CWU, przy której system ogrzewania solarne wyłącza się.
 - Przykład: jeśli bieżąca temperatura kolektora słonecznego wynosi 80 °C, a parametr Temp. wł. ma wartość 8 °C, system ogrzewania solarne włącza się, gdy temperatura w zbiorniku CWU wynosi mniej niż 72 °C. W takim samym przypadku, jeśli parametr Temp. wył. ma wartość 2 °C, system ogrzewania solarne wyłączy się, gdy temperatura CWU będzie wynosiła 78 °C.
- Ustawiona temp. CWU
 - Maks.: to maksymalna temperatura CWU, jaką może osiągnąć system ogrzewania solarne.
- Wspomaganie ogrzewania
 - Włączone: podczas pracy systemu ogrzewania solarne można używać grzałki zbiornika CWU.
 - Wyłączone: podczas pracy systemu ogrzewania solarne nie można używać grzałki zbiornika CWU.
- Harmonogram przepłukiwania pompy systemu solarne
 - Ta funkcja powoduje okresowe włączanie pompy wody systemu solarne w celu wykrywania temperatury kolektora słonecznego, gdy pompa wody nie pracuje przez dłuższy czas. Włączyć, aby korzystać z tej funkcji.
- Ustawienie przepłukiwania pompy systemu solarne
 - Cykl pracy: po włączeniu funkcji płukania pompy systemu solarne pompa będzie włączać się o określonej godzinie.
 - Czas pracy: po włączeniu funkcji płukania pompy systemu solarne pompa będzie włączać się na określony czas.

Funkcja	Wartość	Zakres	Domyślne
Ustawiona temp. kolektora słonecznego	Min.	5 °C ~ 50 °C	10 °C
	Maks.	60 °C~105 °C	95 °C
Ustawiona temp. CWU	Maks.	20 °C~90 °C	80 °C
Zmienna wł./wył. term., system solarny	Temp. wł.	3 °C ~ 40 °C	8 °C
	Temp. wył.	1 °C ~ 20 °C	2 °C
Wspomaganie ogrzewania	Wspomaganie ogrzewania	Włączone/wyłączone	Włączone
Harmonogram przepłukiwania pompy systemu solarne	Wł./WYŁ.	Wł./WYŁ.	Wł.
	Godzina włączenia, minuta włączenia	00:00 ~ 24:00	6:00
	Godzina wyłączenia, minuta wyłączenia	00:00 ~ 24:00	18:00
Uruchomienie próbne pompy systemu solarne	Uruchomienie próbne pompy	Start/stop	stop
Ustawienie przepłukiwania pompy systemu solarne	Cykl pracy	30 min ~ 120 min	60 min
	Czas pracy	1 min ~ 10 min	1 min

Bieżące natężenie przepływu

Ta funkcja służy do sprawdzania bieżącego natężenia przepływu.

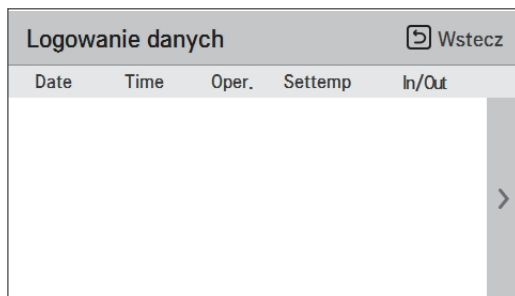
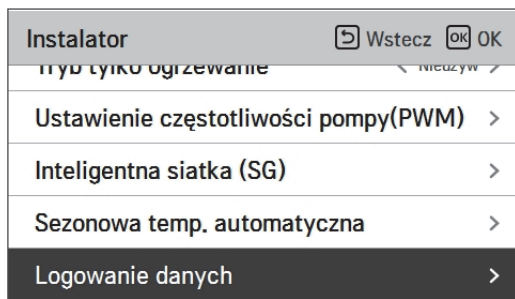
- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię bieżącego natężenia przepływu i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych. Można sprawdzić bieżące natężenie przepływu. (Zakres: 7~80 l/min)
- Funkcja jest dostępna tylko w niektórych modelach.



Logowanie danych

Funkcja służy do ustawiania wartości referencyjnej sterowania w trybie „Temp. automatyczna zależnie od pory roku”.

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię rejestrowania danych i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.



UWAGA

Zakres wyszukiwania historii błędów: 50

Informacje o historii błędów

Pozycja: data, czas, tryb (w tym wyłączenie), ustawiona temperatura, temperatura na wlocie, temperatura na wylocie, temperatura pomieszczenia, działanie/wstrzymanie działania obiegu ciepłej wody, ustawiona temperatura obiegu ciepłej wody, temperatura obiegu ciepłej wody, jednostka zewnętrzna wł./wyl., kod błędu

Liczba wyświetlanych pozycji: Do 50

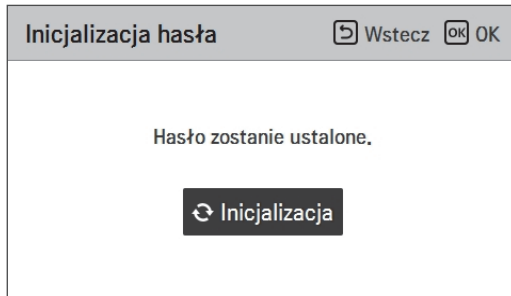
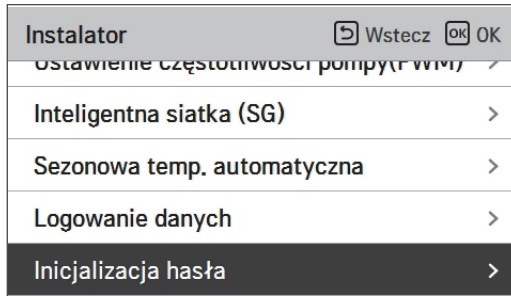
- Kryteria zapisywania ↕

↕ Wystąpił błąd, włączono/wyłączono jednostkę zewnętrzną

Hasło inicjujące

Funkcja inicjalizacji hasła (0000) w przypadku, gdy użytkownik zapomni hasła skonfigurowanego w sterowniku zdalnym.

- Na liście ustawień instalatora wybrać kategorię ustawień inicjalizacji hasła i nacisnąć przycisk [OK], aby przejść do ekranu informacji szczegółowych.
- Po naciśnięciu przycisku inicjalizacji wyświetlony zostaje ekran wyskakujący, a po naciśnięciu przycisku zaznaczenia rozpoczyna się inicjalizacja hasła. Hasło użytkownika zostaje zmienione na 0000.



Rozwiązywanie problemów

Jeśli urządzenie **Hydro Kit** działa nieprawidłowo lub nie włącza się, należy sprawdzić poniższą listę.



UWAGA

Przed przystąpieniem do rozwiązywania problemów wyłączyć zasilanie.

Rozwiązywanie problemów podczas działania urządzenia

Nr	Problem	Powód	Rozwiązanie
1	Ogrzewanie lub chłodzenie są niezadowolające.	Nieprawidłowe ustawienie temperatury.	- Należy prawidłowo ustawić temperaturę docelową. - Sprawdzić, czy ustawiana wartość jest temperaturą wody czy powietrza. Patrz „Czujnik zdalny aktywny” i „Wybór czujnika temp.” w rozdziale 6.
		Niewystarczająca ilość wody w obiegu.	Sprawdzić odczyt manometru i napełnić obieg wodą, aż wskazanie ciśnienia na manometrze osiągnie wartość 200~250 kPa.
		Niskie natężenie przepływu wody.	- Sprawdzić, czy filtr siatkowy nie jest zanieczyszczony. Jeśli jest, należy go wyczyścić. - Sprawdzić, czy manometr wskazuje wartość powyżej 4 bar. - Sprawdzić, czy przewód wody nie jest niedrożny z powodu nagromadzenia zanieczyszczeń i kamienia.
2	Pomimo prawidłowego podłączenia zasilania elektrycznego (sterownik zdalny wyświetla informacje), urządzenie nie uruchamia się.	Zbyt wysoka temperatura wody na wlocie.	Jeśli temperatura wody na wlocie wynosi powyżej 55 °C, urządzenie pozostaje wyłączone w celu ochrony systemu.
		Zbyt niska temperatura wody na wlocie.	- Jeśli temperatura wody na wlocie wynosi poniżej 5 °C, urządzenie pozostaje wyłączone w celu ochrony systemu. Poczekać, aż urządzenie nagrzej się do osiągnięcia prawidłowej temperatury wody na wlocie. - Jeśli temperatura wody na wlocie wynosi poniżej 15 °C w trybie ogrzewania, urządzenie pozostaje wyłączone w celu ochrony systemu. Poczekać, aż temperatura wody na wlocie urządzenia nagrzej się do 18 °C. - Jeśli grzałka rezerwowa nie jest używana (HA**1M E1), zwiększyć temperaturę wody za pomocą zewnętrznego źródła ciepła (grzałki, kotła). Jeśli problem nie ustępuje, skontaktować się z punktem sprzedaży. - Aby używać funkcji suszenia wylewki, należy zakupić i zamontować grzałkę rezerwową (HA**1M E1).
3	Pompa wody wydaje dźwięki.	Nie usunięto całego powietrza z obiegu.	- Odkręcić korek odpowietrznika i napełnić obieg wodą, aż wskazanie ciśnienia na manometrze osiągnie wartość 200~250 kPa. - Jeśli woda nie wypływa pod ciśnieniem po naciśnięciu końcówki (w górnej części otworu), oznacza to, że nie usunięto jeszcze całego powietrza. Po prawidłowym usunięciu powietrza woda powinna wytrysnąć silnym strumieniem.
		Ciśnienie wody jest zbyt niskie.	- Sprawdzić, czy manometr wskazuje wartość powyżej 30 kPa. - Sprawdzić, czy zbiornik rozprężny i manometr działają prawidłowo.
4	Z przewodu odpływowego wypływa woda.	Obieg napełniono zbyt dużą ilością wody.	Opróżnić obieg z wody, otwierając przełącznik zaworu bezpieczeństwa, aż wskazanie ciśnienia na manometrze osiągnie wartość 200~250 kPa.
		Zbiornik rozprężny jest uszkodzony.	Wymienić zbiornik rozprężny.
5	CWU nie jest gorąca.	Zabezpieczenie termiczne grzałki zbiornika wody jest aktywne.	Otworzyć panel boczny zbiornika CWU i nacisnąć przycisk resetowania zabezpieczenia termicznego. (szczegółowe informacje zawiera instrukcja instalacji zbiornika CWU).
		Ogrzewanie CWU jest wyłączone.	Należy wybrać tryb ogrzewania CWU i sprawdzić, czy na sterowniku zdalnym wyświetla się ikona.

Rozwiązywanie problemów związanych z kodem błędu

Wyświetl kod	Tytuł	Przyczyna błędu	Sprawdź punkt i stan normalny
1	Problem ze zdalnym czujnikiem temperatury powietrza w pomieszczeniu	- Nieprawidłowe połączenie między czujnikiem a główną płytką drukowaną (grzałka). - Usterka głównej płyty drukowanej (grzałka) - Usterka czujnika	- Rezystancja: 10 kΩ przy 25 °C (po odłączeniu) → dla zdalnego czujnika temperatury powietrza w pomieszczeniu - Rezystancja: 5 kΩ przy 25 °C (po odłączeniu) → dla wszystkich czujników OPRÓCZ zdalnego czujnika temperatury powietrza w pomieszczeniu - Napięcie: 2,5 V DC przy 25 °C (po podłączeniu) (dla wszystkich czujników) - Dane dotyczące innych wartości temperatur są dostępne w tabeli „Rezystancja/temperatura”.
2	Problem z czujnikiem temperatury czynnika chłodniczego (po stronie wlotu)		
6	Problem z czujnikiem temperatury czynnika chłodniczego (po stronie wylotu)		
8	Problem z czujnikiem zbiornika wody		
13	Problem z czujnikiem rury systemu solarnego		
16	Problemy z czujnikami		
17	Problem z czujnikiem wlotu wody		
18	Problem z czujnikiem wylotu wody		
19	Problem z czujnikiem wylotu grzałki elektrycznej		
10	Blokada pompy wody AC	Ograniczenie pompy wody AC	- AC Wada pompy wodnej / montaż stan nienormalny - Zablokowanie wentylatora przez zanieczyszczenia
3	Błąd komunikacji między sterownikiem zdalnym a urządzeniem.	- Nieprawidłowe połączenie między czujnikiem a główną płytką drukowaną (grzałka) - Usterka głównej płyty drukowanej (grzałka) - Usterka czujnika	- Należy prawidłowo podłączyć i dokręcić przewody między sterownikiem zdalnym a główną płytką drukowaną (grzałka). - Napięcie wyjściowe głównej płytki drukowanej powinno wynosić 12 V DC
5	Błąd komunikacji między główną płytką drukowaną (grzałka) a główną płytką drukowaną (inwerter) urządzenia.	- Złącze linii długiej jest odłączone - Przewody łączące zostały podłączone nieprawidłowo - Linia komunikacji jest uszkodzona - Główna płytką drukowaną (inwerter) działa nieprawidłowo - Główna płytką drukowaną (grzałka) działa nieprawidłowo	Należy prawidłowo podłączyć i dokręcić przewody między panelem sterownika zdalnego a główną płytką drukowaną (grzałka).
53			
9	Błąd programu głównej płytki drukowanej (EEPROM)	Elektryczne lub mechaniczne uszkodzenie pamięci EEPROM	Nie można dopuścić do występowania tego błędu
14	Wystąpił problem wyłącznikiem przepływowym i czujnikiem przepływu	Przełącznik przepływu - Wyłącznik przepływowy jest otwarty, gdy wewnętrzna pompa wody pracuje - Wyłącznik przepływowy jest zamknięty, gdy wewnętrzna pompa wody nie pracuje - Wyłącznik przepływowy jest otwarty, gdy przełącznik DIP nr 5 głównej płytki drukowanej (grzałka) jest w położeniu włączenia Czujnik przepływu - Pompa wody WŁ. : jeśli natężenie przepływu jest nie większe niż 7 l/min lub nie mniejsze niż 80 l/min, należy je wykrywać przez 15 s. - Pompa wody WYŁ. : jeśli natężenie przepływu jest nie mniejsze niż 7 l/min, należy je wykrywać przez 15 s.	Przełącznik przepływu - Wyłącznik przepływowy powinien być zamknięty, gdy wewnętrzna pompa wody pracuje lub przełącznik DIP nr 5 głównej płytki drukowanej (grzałka) jest w położeniu włączenia - Wyłącznik przepływowy powinien być otwarty, gdy wewnętrzna pompa wody nie pracuje Czujnik przepływu - Wyświetlanie wartości natężenia przepływu odbieranej z jednostki wewnętrznej. (Zakres: 7~80 l/min)

Wyświetl kod	Tytuł	Przyczyna błędu	Sprawdź punkt i stan normalny
15	Zbyt wysoka temperatura przewodu wody	• Nieprawidłowe działanie grzałki elektrycznej • Temperatura wody wylotowej wynosi powyżej 57 °C(R410A)/65 °C(R32)	• Jeśli grzałka elektryczna działa prawidłowo, istnieje prawdopodobieństwo, że maksymalna temperatura wody wylotowej wynosi 57 °C(R410A)/65 °C(R32)
20	Przepalony bezpiecznik termiczny	• Bezpiecznik termiczny zadziałał w wyniku przegrzania wewnętrznej grzałki elektrycznej • Usterka mechaniczna bezpiecznika termicznego • Przewód jest uszkodzony	• Ten błąd nie występuje, jeśli temperatura zbiornika z grzałką elektryczną wynosi poniżej 80 °C

Emisja hałasu w powietrzu

Poziom ciśnienia akustycznego (ważony) wg charakterystyki częstotliwościowej A emitowanego przez ten produkt wynosi poniżej 70 dB.

** Poziom hałasu może się różnić w zależności od miejsca montażu.

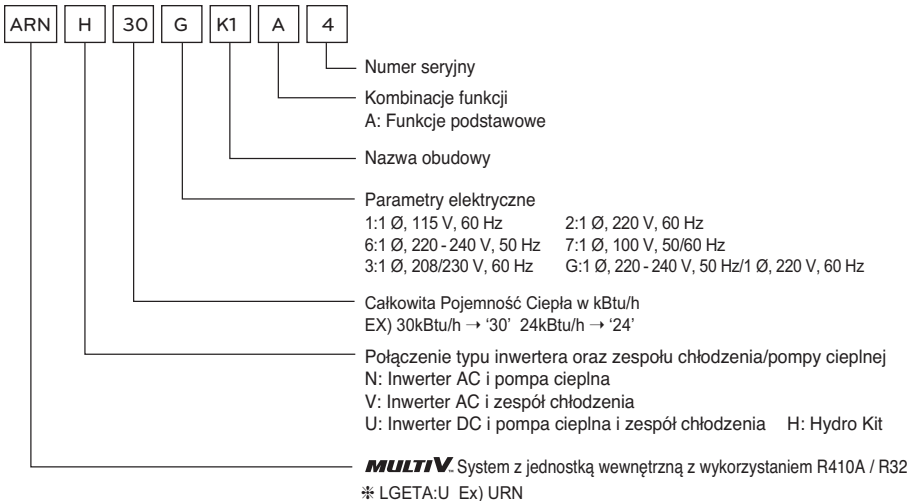
Podane liczby to poziomy emisji i niekoniecznie oznaczają bezpieczne poziomy pracy.

Chociaż istnieje korelacja między poziomami emisji i ekspozycji, to nie można w wiarygodny sposób określić, czy nie są wymagane dodatkowe środki ostrożności.

Czynniki, które wpływają na rzeczywisty poziom ekspozycji pracowników obejmują charakterystykę pomieszczenia pracy i inne źródła hałasu, tj. liczba urządzeń i innych sąsiednich procesów oraz długość okresu, w którym operator narażony jest na hałas. Ponadto, dopuszczalny poziom ekspozycji może się różnić w poszczególnych krajach.

Informacja ta jednak umożliwi użytkownikowi sprzętu dokonanie lepszej oceny zagrożenia i ryzyka.

Oznaczenie modelu





LG Electronics Inc. Single Point of Contact (EU/UK) :
LG Electronics European Shared Service Center B.V.
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands

Manufacturer :
LG Electronics Inc.
84, Wanam-ro, Seongsan-gu, Changwon-si, Gyeongsangnam-do, KOREA

UK Importer : LG Electronics U.K. Ltd
Velocity 2, Brooklands Drive, Weybridge, KT13 0SL

Eco design requirement

- The information for Eco design is available on the following free access website.
<https://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>