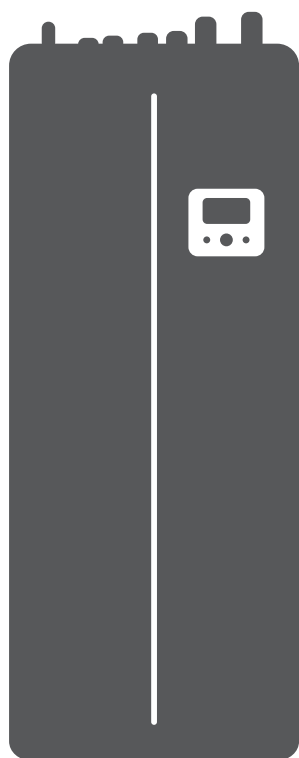




AIR CONDITIONING SYSTEMS

AIR-TO-WATER HEAT PUMP - SPLIT TYPE - HYDRO UNIT

• INSTRUKCJA OBSŁUGI I INSTALACJI



MODELS:

HU100WT190S3
HU100WT240S3
HU160WT240S3
HU160WT240T9



SPIS TREŚCI

1	ŚRODKI OSTROŻNOŚCI	02
2	AKCESORIA	08
• 2.1	Rozpakowywanie	08
• 2.2	Demontaż drewnianej podstawy	09
3	MIEJSCE MONTAŻU	09
4	MONTAŻ	10
• 4.1	Wymiary jednostki	10
• 4.2	Wymagania w zakresie montażu	11
• 4.3	Wymagania w zakresie przestrzeni serwisowej	11
• 4.4	Montaż jednostki wewnętrznej	11
5	PODŁĄCZANIE PRZEWODÓW RUROWYCH CZYNNIKA CHŁODNICZEGO	12
6	PODŁĄCZANIE PRZEWODÓW RUROWYCH WODY	13
• 6.1	Podłączanie przewodów rurowych centralnego ogrzewania (chłodzenia) wodnego	13
• 6.2	Podłączanie przewodów rurowych wody użytkowej	13
• 6.3	Podłączanie przewodów rurowych recyrkulacji wody	14
• 6.4	Podłączanie przewodu giętkiego odpływu do jednostki wewnętrznej	15
• 6.5	Podłączanie przewodów rurowych cyrkulacji z kolektorów słonecznych (o ile jest to wymagane)	15
• 6.6	Izolacja przewodów rurowych wody	15
• 6.7	Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem	15
• 6.8	Dolewanie wody	17
• 6.9	Typowe przykłady zastosowań	18
7	PRZEWODY ELEKTRYCZNE W MIEJSCU MONTAŻU	20
• 7.1	Środki ostrożności związane z wykonywaniem połączeń elektrycznych	20
• 7.2	Środki ostrożności podczas podłączania przewodów zasilania	20
• 7.3	Wymagania dotyczące urządzeń zabezpieczających	21
• 7.4	Przed podłączeniem przewodów elektrycznych	21
• 7.5	Podłączanie głównego źródła zasilania	22
• 7.6	Podłączanie pozostałych elementów	23
8	ROZRUCH I KONFIGURACJA	29
• 8.1	Rozruch wstępny przy niskiej temperaturze otoczenia na zewnątrz	29
• 8.2	Czynności kontrolne przed uruchomieniem	29
• 8.3	Konfiguracja na miejscu montażu	30
• 8.4	Informacje dotyczące menu Dla Serwisanta	31

9	BIEG PRÓBNY I KOŃCOWE CZYNNOŚCI KONTROLNE	42
•	9.1 Końcowe czynności kontrolne.....	42
•	9.2 Praca w biegu próbnym (ręcznym)	42
10	KONSERWACJA I SERWIS	42
11	DANE TECHNICZNE	43
12	KODY BŁĘDÓW	45

1 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Środki ostrożności wymienione w tym dokumencie dzielą się na omówione poniżej kategorie. Są one ważne i należy ich dokładnie przestrzegać. Przed rozpoczęciem montażu przeczytaj uważnie całą instrukcję. Zachowaj instrukcję w łatwo dostępnym miejscu do późniejszego wglądu.

Znaczenie symboli NIEBEZPIECZEŃSTWO, OSTRZEŻENIE, PRZESTROGA, UWAGA.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Oznacza niebezpieczną sytuację, której wystąpienie grozi śmiercią lub poważnymi obrażeniami.



OSTRZEŻENIE

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, której wystąpienie może skutkować śmiercią lub poważnymi obrażeniami.



PRZESTROGA

Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, której wystąpienie może skutkować nieznacznymi lub umiarkowanymi obrażeniami.

Służy również jako ostrzeżenie przed niebezpiecznymi praktykami.



UWAGA

Oznacza sytuacje, które mogą być przyczyną przypadkowego uszkodzenia sprzętu lub mienia.



OSTRZEŻENIE

- Nieprawidłowy montaż urządzenia lub akcesoriów może być przyczyną porażenia prądem, zwarcia, wycieku, pożaru lub uszkodzenia urządzenia. Używaj wyłącznie oryginalnych akcesoriów producenta, przeznaczonych do użytku z tym konkretnym urządzeniem. Montaż zleć osobie z odpowiednimi kwalifikacjami.
- Wszystkie czynności wymienione w instrukcji muszą przeprowadzać technicy z odpowiednimi uprawnieniami. Pamiętaj o odpowiednich środkach ochrony osobistej, takich jak rękawice i gogle ochronne, podczas montażu lub konserwacji jednostki.



Przestroga: ryzyko pożaru /
łatwopalne materiały



OSTRZEŻENIE

Serwis wykonuj wyłącznie zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu. Konserwacje i naprawy wymagające wsparcia wykwalifikowanego personelu powinny być wykonywane pod nadzorem osoby doświadczonej w posługiwaniu się łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi.

Wymagania szczególne dotyczące czynnika R32

OSTRZEŻENIE

- Niedopuszczalne są żadne wycieki czynnika chłodniczego ani używanie otwartego ognia.
- Pamiętaj, że czynnik chłodniczy R32 NIE wydziela żadnych zapachów.

OSTRZEŻENIE

Na czas przechowywania urządzenie zabezpiecz przed uszkodzeniami mechanicznymi w dobrze wentylowanym pomieszczeniu wolnym od pracujących w trybie ciągłym źródeł zapłonu (np. płomieni, działających urządzeń gazowych) o powierzchni określonej poniżej.

UWAGA

- NIE używaj ponownie wcześniej użytych złączy.
- Połączenia wykonane pomiędzy częściami układu czynnika chłodniczego muszą być dostępne do konserwacji.

OSTRZEŻENIE

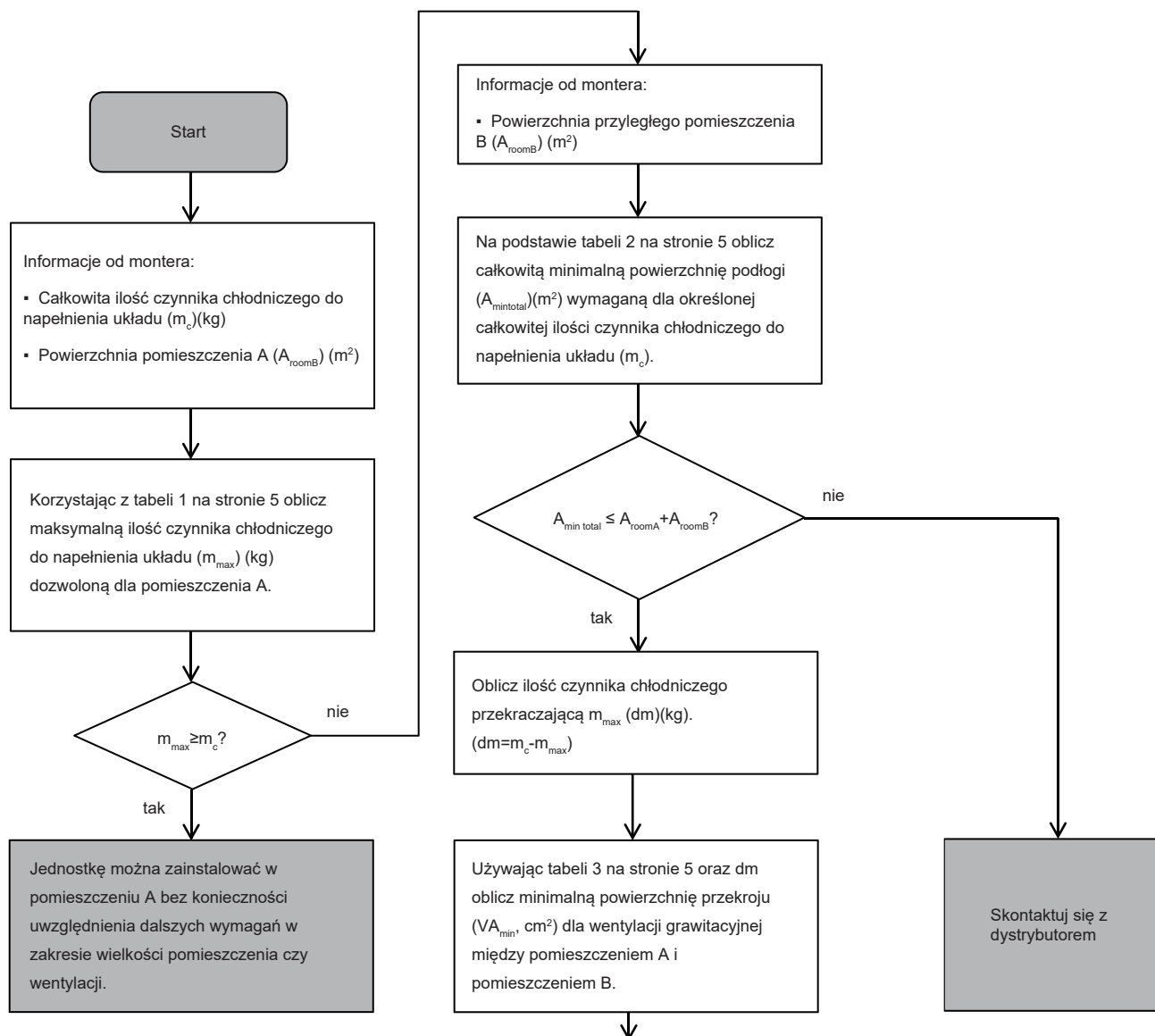
Wszystkie prace w zakresie montażu, serwisu, konserwacji i naprawy muszą być wykonywane zgodnie z instrukcją oraz obowiązującymi przepisami (dotyczącymi między innymi gazów) przez uprawnione osoby.

UWAGA

- Instalacja rurowa musi być zabezpieczona przed uszkodzeniami fizycznymi.
- Przebieg instalacji rurowej należy ograniczyć do minimum.

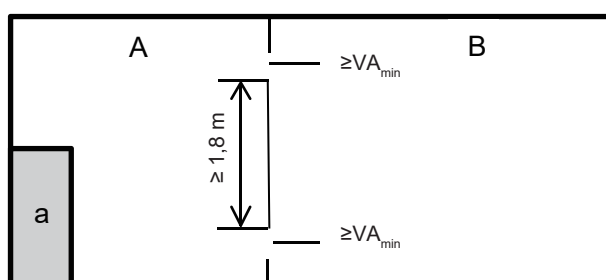
Jeśli całkowita ilość czynnika chłodniczego w napełnionym układzie jest mniejsza lub równa 1,842 kg, nie ma dodatkowych wymagań w zakresie minimalnej powierzchni podłogi.

Jeśli całkowita ilość czynnika chłodniczego w napełnionym układzie jest większa od 1,842 kg, należy zapewnić zgodność z dodatkowymi wymaganiami w zakresie minimalnej powierzchni podłogi zamieszczonymi na poniższym schemacie blokowym. W schemacie użyto następujących tabel: „Tabela 1 — Maksymalna ilość czynnika chłodniczego dozwolona w pomieszczeniu: jednostka wewnętrzna” na stronie 5, „Tabela 2 - Minimalna powierzchnia podłogi: jednostka wewnętrzna” na stronie 5 oraz „Tabela 3 — Minimalna powierzchnia przekroju otworów wentylacji grawitacyjnej: jednostka wewnętrzna” na stronie 5.



Jednostkę można zamontować w pomieszczeniu A, jeśli:

- Między pomieszczeniem A i pomieszczeniem B znajdują się 2 otwory wentylacyjne (stałe otwarte), jeden w górnej części pomieszczenia, a drugi w części dolnej.
- Otwór dolny: otwór dolny musi spełniać minimalne wymagania dotyczące powierzchni przekroju (VA_{min}). Musi dodatkowo znajdować się jak najbliżej podłogi. Jeśli otwór wentylacyjny zaczyna się na poziomie podłogi, jego wysokość musi być większa lub równa 20 mm. Dolna krawędź otworu musi znajdować się na wysokości mniejszej lub równej 100 mm od podłogi.
- Powierzchnia przekroju górnego otworu wentylacyjnego musi być większa lub równa powierzchni przekroju otworu dolnego.
- Dolna krawędź górnego otworu wentylacyjnego musi znajdować się w odległości przynajmniej 1,8 m od krawędzi górnej dolnego otworu wentylacyjnego.
- Otwory przełotowe prowadzące na zewnątrz budynku NIE są uznawane za odpowiednie otwory wentylacyjne (użytkownik może je zaślepić w razie niskiej temperatury).



Jednostka wewnętrzna a

Pomieszczenie A, w którym zamontowano jednostkę wewnętrzną.

Pomieszczenie B przylegające do pomieszczenia A.

Suma powierzchni A i B musi wynosić przynajmniej 6,9 m².

Tabela 1 - Maksymalna ilość czynnika chłodniczego dozwolona w pomieszczeniu: jednostka wewnętrzna

$A_{\text{room}}(\text{m}^2)$	Maks. ilość czynnika chłodniczego w pomieszczeniu (m_{max}) (kg)	$A_{\text{room}}(\text{m}^2)$	Maks. ilość czynnika chłodniczego w pomieszczeniu (m_{max}) (kg)
	H=1230 mm (100/190)		H=1500 mm (100/240,160/240)
6,9	1,85	4,7	1,85
7,0	1,87	5,0	1,93
8,0	1,98	5,5	2,01
9,0	2,13	6,0	2,10
10,0	2,23	6,5	2,19
11,0	2,34	7,0	2,27
12,0	2,44	7,5	2,34
		8,0	2,44

Tabela 2 - Minimalna powierzchnia podłogi: jednostka wewnętrzna

m_c (kg)	Minimalna powierzchnia podłogi (m^2)	m_c (kg)	Minimalna powierzchnia podłogi (m^2)
	H=1230 mm (100/190)		H=1500 mm (100/240,160/240)
1,85	6,90	1,85	4,70
1,90	7,31	1,90	4,92
1,95	7,70	1,95	5,18
2,00	8,10	2,00	5,45
2,05	8,51	2,05	5,72
2,10	8,93	2,10	6,01
2,15	9,36	2,15	6,30
2,20	9,80	2,20	6,59
2,25	10,3	2,25	6,89
2,30	10,7	2,30	7,20
2,35	11,2	2,35	7,52
2,40	11,7	2,40	7,84
2,45	12,2	2,45	8,10

Tabela 3 — Minimalna powierzchnia przekroju otworów wentylacji grawitacyjnej: jednostka wewnętrzna

m_c	m_{max}	$dm = m_c - m_{\text{max}}$ (kg)	Minimalna powierzchnia przekroju otworu wentylacyjnego (cm^2)	Minimalna powierzchnia przekroju otworu wentylacyjnego (cm^2)
			H=1230 mm (100/190)	H=1500 mm (100/240,160/240)
2,41	0,3	2,11	375	290
2,41	0,5	1,91	350	280
2,41	0,7	1,71	330	268
2,41	0,9	1,51	315	258
2,41	1,1	1,31	302	247
2,41	1,3	1,11	278	228
2,41	1,5	0,91	245	200
2,41	1,7	0,71	203	167
2,41	1,9	0,51	154	126
2,41	2,1	0,31	98	80

⚡ UWAGA

- Wartość „wysokości montażowej (H)” to odległość najniższego punktu przewodu rurowego czynnika chłodniczego od podłoża.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Przed dotknięciem elementów złącz elektrycznych wyłącz zasilanie urządzenia za pomocą wyłącznika zasilania.
- Po demontażu paneli serwisowych może dojść do przypadkowego dotknięcia elementów pod napięciem.
- Nie pozostawiaj jednostki bez nadzoru podczas montażu lub prac serwisowych po zdjęciu panelu serwisowego.
- Nie dotykaj rur z wodą podczas pracy ani bezpośrednio po wyłączeniu urządzenia. Rury mogą być gorące i grożą poparzeniem rąk. Aby uniknąć obrażeń odczekaj, aż rury osiągną bezpieczną temperaturę lub, jeśli konieczne jest ich dotknięcie, załóż rękawice ochronne.
- Nie dotykaj przełączników mokrymi palcami. Dotknięcie przełącznika mokrymi palcami grozi porażeniem prądem.
- Przed dotknięciem części elektrycznej odetnij jednostkę od wszystkich źródeł zasilania.

OSTRZEŻENIE

- Rozerwij i wyrzuć wszystkie plastikowe worki tak, aby nie mogły się nimi bawić dzieci. Zabawy plastikowym workiem grożą uduszeniem się dziecka.
- W bezpieczny sposób zutylizuj materiały opakowaniowe, takie jak gwoździe czy inne elementy metalowe lub drewniane, które mogą powodować urazy.
- Zwróć się dystrybutora lub wykwalifikowanego personelu o wykonanie montażu zgodnie z niniejszą instrukcją. Nie montuj jednostki we własnym zakresie. Nieprawidłowy montaż może być przyczyną wycieku wody, porażenia prądem lub pożaru.
- Podczas montażu korzystaj wyłącznie z wyszczególnionych akcesoriów i części. Użycie części innych niż wymienione może być przyczyną wycieku wody, porażenia prądem, pożaru lub upadku zamontowanej jednostki.
- Jednostkę zamontować na fundamencie o obciążalności odpowiedniej do jej masy. Niewystarczająca wytrzymałość fizyczna może być przyczyną upadku urządzenia oraz obrażeń ciała.
- Montaż należy wykonywać w pełniej zgodności z instrukcją i z uwzględnieniem silnych wiatrów, huraganów czy też trzęsienia ziemi. Nieprawidłowy montaż może być przyczyną wypadków z powodu upadku urządzenia.
- Wszystkie prace elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel zgodnie z obowiązującym prawem oraz niniejszą instrukcją, z użyciem oddzielnego obwodu. Niewystarczająca obciążalność obwodu zasilania lub nieprawidłowe wykonanie instalacji elektrycznej grożą porażeniem prądem lub pożarem.
- Należy zastosować wyłącznik różnicowoprądowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Brak wyłącznika różnicowoprądowego grozi porażeniem prądem lub pożarem.
- Zapewnij bezpieczeństwo całej instalacji elektrycznej. Należy użyć przewodów zgodnych ze specyfikacją i zabezpieczyć wszystkie zaciski połączeniowe lub przewody przed wodą i innymi czynnikami zewnętrznymi. Niekompletne połączenie lub nieprawidłowy montaż może być przyczyną pożaru.
- Podłączając przewody zasilania należy je poprowadzić w sposób umożliwiający bezpieczne zamknięcie panelu przedniego. Brak panelu przedniego grozi przegrzaniem się styków, porażeniem prądem lub pożarem.
- Po ukończeniu montażu należy sprawdzić, czy nie ma wycieków czynnika chłodniczego.
- Nigdy bezpośrednio nie dotykaj wyciekającego czynnika chłodniczego, grozi to poważnym odmrożeniem. Nie dotykaj rur z czynnikiem chłodniczym podczas pracy i bezpośrednio po wyłączeniu urządzenia, ponieważ mogą być one gorące lub zimne, zależnie od stanu czynnika przepływającego przez rury, sprężarkę oraz inne elementy obiegu czynnika chłodniczego. Dotykanie rur z czynnikiem chłodniczym grozi oparzeniami lub odmrożeniami. Aby uniknąć obrażeń, odczekaj, aż rury osiągną bezpieczną temperaturę lub, jeśli konieczne jest ich dotknięcie, załóż rękawice ochronne.
- Nie dotykaj elementów wewnętrznych (pompa, grzałka dodatkowa itp.) podczas pracy i bezpośrednio po wyłączeniu urządzenia. Dotknięcie elementów wewnętrznych grozi oparzeniem. Aby uniknąć obrażeń, odczekaj, aż elementy wewnętrzne osiągną bezpieczną temperaturę lub, jeśli konieczne jest ich dotknięcie, załóż rękawice ochronne.

PRZESTROGA

- Jednostkę wewnętrzną należy uziemić.
- Opór uziemienia musi być zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Nie podłączać uziemienia do rur z gazem ani wodą, odgromników ani do uziemienia linii telefonicznych.
- Niepełne uziemienie może być przyczyną porażenia prądem.
 - Rury gazowe: wyciek gazu grozi pożarem lub wybuchem.
 - Rury z wodą rury z polichlorku winylu nie zapewniają skutecznego uziemienia.
 - Odgromniki lub uziemienie linii telefonicznych: wyładowanie atmosferyczne grozi nadmiernym wzrostem napięcia progowego.

PRZESTROGA

- Przewód zasilający należy zamontować w odległości przynajmniej 1 metra (3 stopy) od odbiorników telewizyjnych lub radiowych, aby wyeliminować zakłócenia lub szumy. (Zależnie od fal radiowych odległość 1 metra / 3 stóp może nie wystarczyć do eliminacji szumów).
 - Urządzenia nie należy myć. Grozi to porażeniem prądem lub pożarem. Urządzenie musi być zamontowane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, ze względów bezpieczeństwa jego wymianę należy zlecić producentowi, pracownikowi serwisu lub odpowiednio wykwalifikowanej osobie.
 - Urządzenia nie należy montować w następujących miejscach:
 - Miejsca, w których występuje mgła oleju mineralnego, rozpylony olej lub opary oleju. Plastikowe części mogą ulegać uszkodzeniu w takim środowisku, a przez to mogą powstawać luzy lub nieszczelności.
 - Miejsca, w których powstają żrące gazy (np. z kwasu siarkowego). Korozja miedzianych rur lub zgrzewanych części może doprowadzić do wycieku chłodziwa.
 - Miejsca, w których maszyny wytwarzają fale elektromagnetyczne. Fale elektromagnetyczne mogą zakłócić pracę układu sterowania i spowodować awarię sprzętu.
 - Miejsca, w których mogą wyciekać łatwopalne gazy, gdzie w powietrzu może unosić się włókno węglowe lub łatwopalny pył, a także miejsca, w których obecne są lotne łatwopalne związki, np. opary rozcieńczalników lub benzyny. Gazy powyższego typu mogą być przyczyną pożaru.
 - Miejsca, w których powietrze zawiera wysokie stężenie soli, np. obszary nadmorskie.
 - Miejsca, w których często występują wahania napięcia zasilania, np. fabryki.
 - Pojazdy lub okręty.
 - Miejsca, w których obecne są opary kwasów lub zasad.
 - Urządzenie mogą obsługiwać dzieci, które ukończyły 8 rok życia oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, zmysłowych i umysłowych, a także nieposiadające doświadczenia i wiedzy, pod warunkiem sprawowania nad nimi nadzoru lub jeśli zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia oraz rozumieją potencjalne zagrożenia. Dzieciom nie wolno bawić się tym urządzeniem. Dzieciom nie wolno czyścić ani konserwować urządzenia bez nadzoru.
 - Opiekunowie muszą zapewnić odpowiedni nadzór, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.
 - W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego, jego wymianę należy zlecić producentowi, pracownikowi serwisu lub odpowiednio wykwalifikowanej osobie.
 - UTYLIZACJA: Nie wyrzucaj produktu wraz z niesortowanymi odpadami komunalnymi. Urządzenie należy oddać do utylizacji jako odpad wymagający oddzielnego przetworzenia. Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych wraz z opadami komunalnymi. Dostarczaj je do wyznaczonych punktów zbiórki. Więcej o punktach odbioru dowiesz się od władz lokalnych. Utylizacja urządzenia elektrycznego na składowisku lub wysypisku śmieci, grozi przedostaniem się niebezpiecznych substancji do wód gruntowych i do łańcucha pokarmowego, a przez to zaszkodzić powszechnemu zdrowiu i dobrostanowi.
 - Przewody elektryczne musi podłączyć wykwalifikowany technik zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz niniejszym schematem połączeń. Na wszystkich biegunach zasilania należy zastosować rozłącznik obwodu z minimalnym odstępem styków 3 mm. Do instalacji stałej należy wbudować wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o prądzie zadziałania nieprzekraczającym 30 mA, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - Przed przystąpieniem do montażu przewodów elektrycznych i rurowych należy sprawdzić, czy obszar montażu jest bezpieczny (ściany, podłoga itp.) i wolny od ukrytych zagrożeń, takich jak instalacja hydrauliczna, elektryczna czy gazowa.
 - Przed montażem należy sprawdzić, czy parametry sieci elektrycznej w miejscu montażu są zgodne z wymogami w zakresie instalacji elektrycznej jednostki (dotyczy między innymi prawidłowego uziemienia, prądu upływu, średnicy przewodów zapewniającej odpowiednią obciążalność itp.). Jeśli wymagania w zakresie instalacji elektrycznej produktu nie zostaną spełnione, nie wolno używać produktu do czasu usunięcia niezgodności.
- Montaż urządzenia musi być wykonany w sposób pewny. W razie potrzeby, należy zastosować odpowiednie wzmocnienia konstrukcji.

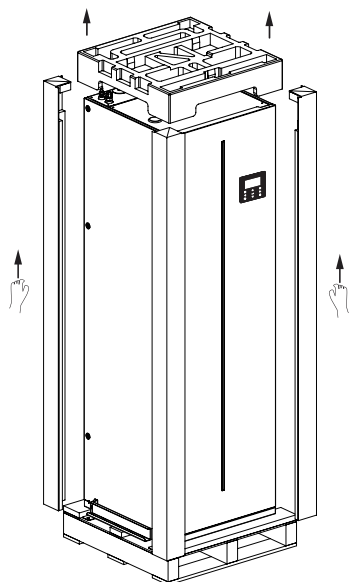
UWAGA

- Informacje o gazach fluorowanych
 - Klimatyzator zawiera gazy fluorowane. Szczegółowe informacje dotyczące konkretnego gazu i jego ilości umieszczono na etykietach na jednostce. Zachowaj zgodność z przepisami dotyczącymi gazów.
 - Czynności takie, jak montaż, serwis, konserwacja i naprawa, mogą być wykonywane wyłącznie przez technika z odpowiednimi uprawnieniami.
 - Demontaż i recykling produktu może wykonać wyłącznie technik z odpowiednimi uprawnieniami.
 - Jeśli w jednostce zainstalowano układ wykrywania wycieków, należy go sprawdzać pod kątem wycieków przynajmniej co 12 miesięcy. Zdecydowanie zaleca się, aby odpowiednio dokumentować wszystkie czynności wykonane w ramach każdej kontroli szczelności jednostki.

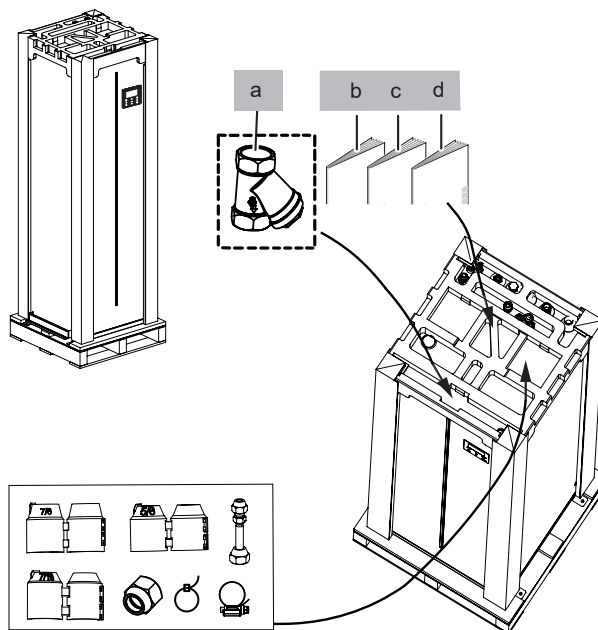
2 AKCESORIA

2.1 Rozpakowywanie

Usuwanie opakowania



Rys. 2 -1

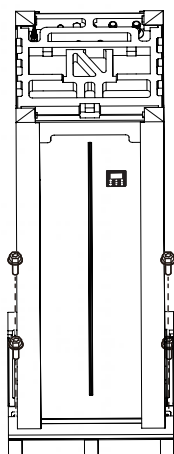


Rys. 2 -2

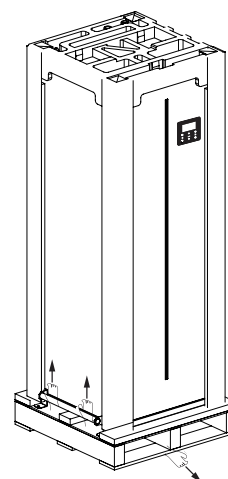
Elementy montażowe					Elementy montażowe				
Nazwa	Kształt	Ilość			Nazwa	Kształt	Ilość		
		100/190	100/240	160/240			100-190	100-240	160-240
Instrukcja montażu i obsługi (niniejszy dokument)		1	1	1	Nakrętka miedziana M9		1	1	1
Instrukcja obsługi		1	1	1	Nakrętka miedziana M16		1	1	1
Zakrętka zapobiegająca manipulacji przy nakrętce miedzianej M16		1	1	1	Filtr typu Y		1	1	1
Zakrętka zapobiegająca manipulacji przy nakrętce miedzianej M9		1	1	1	Instrukcja obsługi (sterownik przewodowy)		1	1	1
Zakrętka zapobiegająca manipulacji przy nakrętce miedzianej M6		1	1	1	Redukcja 9,52-6,35		1	1	1
					Pasek L200		2	2	2
					Obejma zaciskowa		1	1	1

2.2 Demontaż drewnianej podstawy

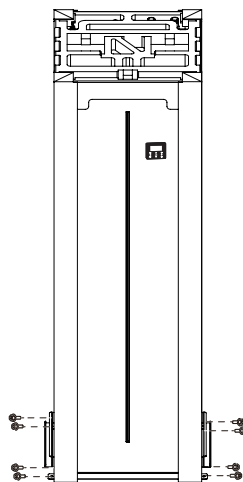
- Wykręcić 4 śruby z drewnianej podstawy (patrz Rys. 2-3).
- Podnieść i ostrożnie przesunąć urządzenie do góry, usuwając jednocześnie drewnianą podstawę (patrz Rys. 2-4).
- Blacha chroni urządzenie z boków. Wykręcić 8 śrub i ostrożnie wyciągnąć blachę (patrz Rys. 2-5).
- Zachować ostrożność podczas podnoszenia urządzenia i zdejmowania drewnianej podstawy.
- Zachować ostrożność podczas transportu urządzenia, aby nie uszkodzić opakowania. Nie należy usuwać opakowania, dopóki urządzenie nie dotrze do miejsca docelowego, aby zapobiec uszkodzeniu powierzchni, konstrukcji i panelu sterowania. Urządzenie powinno być transportowane TYLKO w pozycji pionowej.
- Podczas transportu należy zwrócić uwagę na instrukcję montażu oraz fabryczne pudełko z akcesoriami, które znajdują się w górnej części urządzenia.
- Ze względu na duży ciężar urządzenia, zaleca się, aby do przenoszenia i podnoszenia urządzenia potrzebne były cztery osoby.



Rys. 2-3



Rys. 2-4



Rys. 2-5

3 MIEJSCE MONTAŻU

OSTRZEŻENIE

- Jednostki wewnętrznej nie należy montować w pobliżu sypialni. Zamiast tego można ją zamontować w garażu, pomieszczeniu gospodarczym, piwnicy, na korytarzu czy też w pralni.
- Należy koniecznie zastosować środki uniemożliwiające małym zwierzętom wchodzenie do jednostki.
- Małe zwierzęta w przypadku kontaktu z częściami elektrycznymi mogą spowodować awarię, powstawanie dymu lub pożar. Należy poinstruować klienta, aby dbał o czystość wokół jednostki.
- Urządzenie nie nadaje się do użytku w strefach zagrożonych wybuchem.
- Niezwłocznie po zdemontowaniu drewnianej podstawy należy podłączyć rurę górną lub napełnić zbiornik wody, aby uniknąć przewrócenia się urządzenia.

- Wybierz miejsce montażu spełniające wymienione kryteria i zatwierdzone przez klienta.
 - Bezpieczne miejsca, w których masa jednostki nie stanowi problemu a jednostkę można wypoziomować.
 - Miejsca, w których nie istnieje ryzyko wycieku łatwopalnego gazu lub produktu.
 - Urządzenie nie nadaje się do użytku w strefach zagrożonych wybuchem.
 - Miejsca, w których można zapewnić wymaganą przestrzeń serwisową.
 - Miejsca, w których długości przewodów rurowych i elektrycznych jednostki będą mieściły się w dozwolonych limitach.
 - Miejsca, w których wyciek wody z jednostki nie spowoduje szkód (np. w przypadku zablokowania rury odpływowej).
 - Nie montuj jednostki w miejscach często używanych jako przestrzeń robocza. W przypadku prac budowlanych (np. szlifowania) generujących duże ilości pyłu urządzenie musi być nakryte.
 - NIE KŁADŹ na jednostce żadnych przedmiotów ani urządzeń (dotyczy płyty górnej).
 - Nie wspinasz się na jednostkę, nie siadaj ani nie stawaj na jej szczycie.
 - Dopilnuj, aby w przypadku wycieku czynnika chłodniczego podjęte zostały odpowiednie środki zaradcze zgodne z obowiązującym prawem.
 - Nie instaluj jednostki w obszarach nadmorskich lub w miejscach, w których będzie miała kontakt z gazami powodującymi korozję.
- Jeśli instalujesz jednostkę w miejscu wystawionym na działanie silnego wiatru, zwróć szczególną uwagę na poniższe kwestie.
W typowych warunkach jednostkę należy zamontować zgodnie z poniższymi informacjami:

💡 PRZESTROGA

Jednostkę wewnętrzną należy zamontować wewnątrz pomieszczenia zabezpieczonego przed oddziaływaniem wody.

Jednostkę wewnętrzną należy zamontować na podłodze, wewnątrz budynku, w pomieszczeniu spełniającym następujące wymagania:

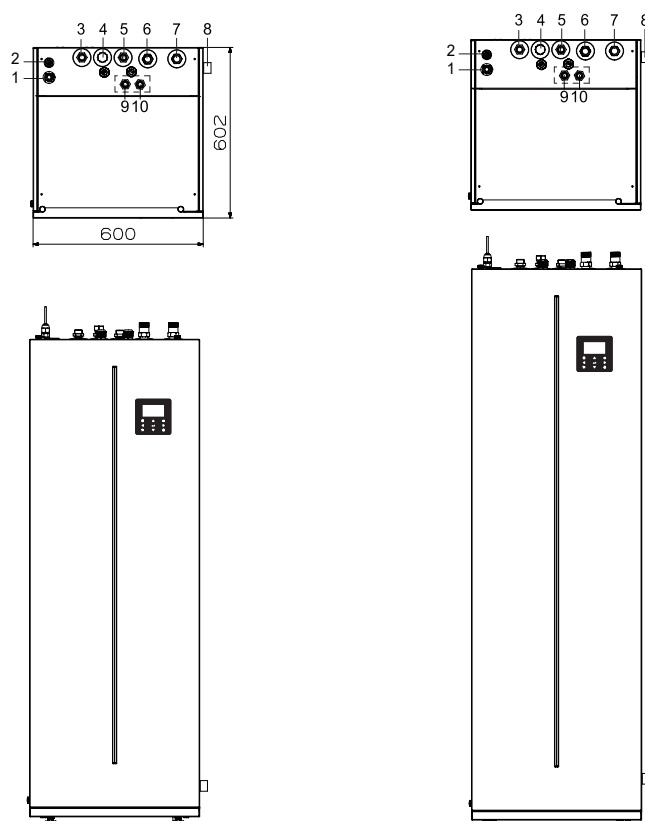
- W miejscu montażu nie ma ryzyka zamarzania.
- Przestrzeń wokół jednostki umożliwia wykonanie prac serwisowych (patrz rys. 4-2).
- Istnieje możliwość odprowadzenia kondensatu oraz zrzutu wody z zaworu nadmiarowego.

💡 PRZESTROGA

Gdy jednostka działa w trybie chłodzenia, kondensat może kapać z rur wlotowych i wylotowych wody. Upewnij się, że kapiący kondensat nie uszkodzi mebli ani innych urządzeń.

4 MONTAŻ

4.1 Wymiary jednostki



Rys. 4-1

Jednostka: mm

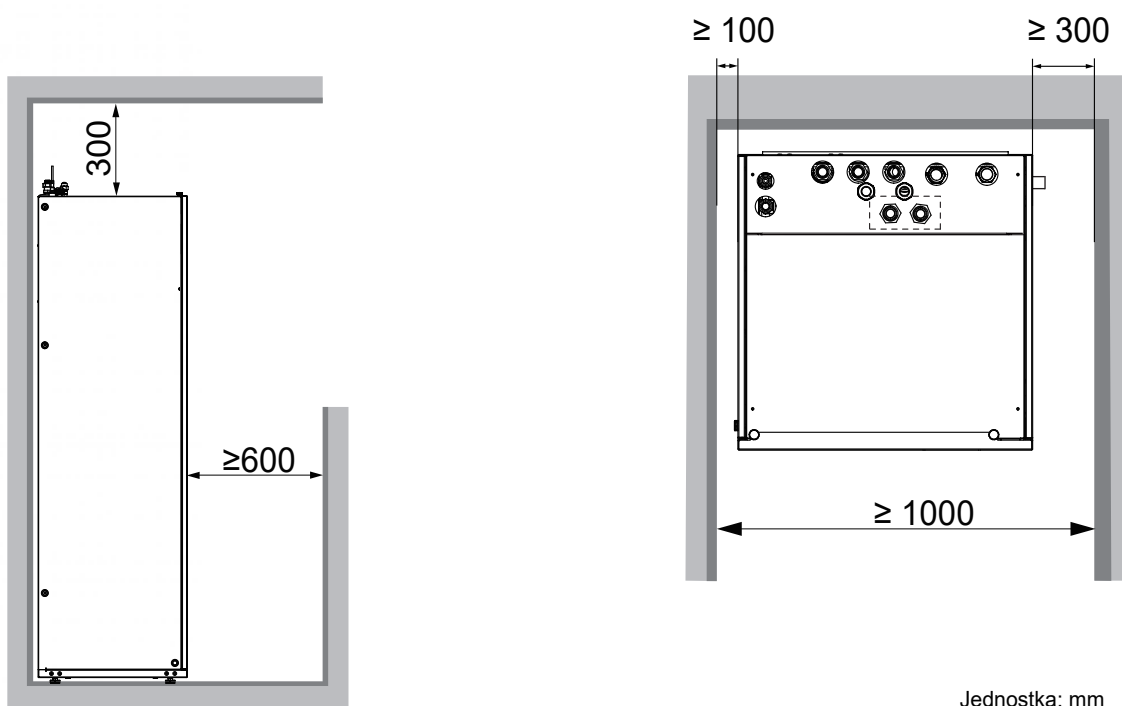
NR	NAZWA	NR	NAZWA
1	Przyłącze czynnika chłodniczego w stanie gazowym 5/8"-14UNF	6	Wlot wody centralnego ogrzewania (chłodzenia) "R1"
2	Przyłącze czynnika chłodniczego w stanie ciekłym 3/8" -14 UNF	7	Wylot wody centralnego ogrzewania (chłodzenia) "R1"
3	Wylot ciepłej wody użytkowej R3/4"	8	Odpyw Ø 25
4	Wlot recyrkulacji ciepłej wody użytkowej (zatkany korkiem wkręcany).	9	Wylot cyrkulacji z układu kolektorów słonecznych (niestandardowo)
5	Wlot zimnej wody użytkowej	10	Wlot cyrkulacji z układu kolektorów słonecznych (niestandardowo)

- Obszar zaznaczony kropkowaną linią przeznaczony jest do montażu opcji niestandardowych.

4.2 Wymagania w zakresie montażu

- Jednostka wewnętrzna zabezpieczona jest pokrywą i narożnikami z tektury.
- Jednostkę należy sprawdzić po otrzymaniu. Wszelkie uszkodzenia zgłosić natychmiast przewoźnikowi.
- Sprawdź, czy do jednostki wewnętrznej dołączono wszystkie akcesoria.
- Jednostkę należy ustawić jak najbliżej ostatecznego miejsca montażu w oryginalnym opakowaniu, aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu.
- Przy pustym zbiorniku wody maksymalna masa jednostki wewnętrznej wyposażonej w zbiornik wody sięga około 158 kg, co oznacza konieczność użycia specjalnego sprzętu do podnoszenia.

4.3 Wymagania w zakresie przestrzeni serwisowej



Jednostka: mm

Rys. 4-2

4.4 Montaż jednostki wewnętrznej

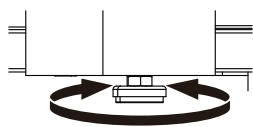
Zdjąć jednostkę wewnętrzną z palety i ustawić na podłodze.

Przesunąć jednostkę wewnętrzną na swoje miejsce.

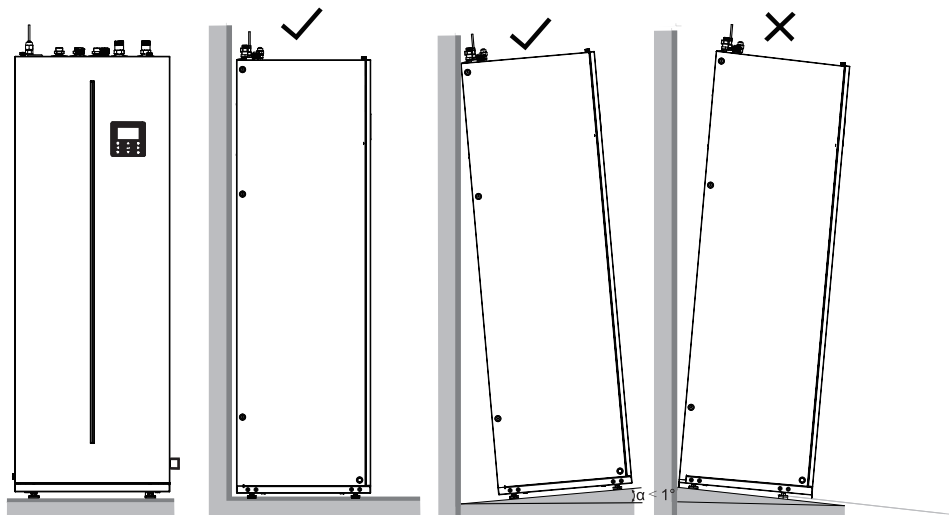
Dostosować wysokość stóp poziomujących (patrz rys. 4-3) tak, aby skompensować nierówności podłogi. Maksymalne dopuszczalne odchylenie to 1° (patrz rys. 4-4).

Zachować szczególną ostrożność przy stopach montażowych gdy urządzenie stoi już na podłodze. Unikać gwałtownego przesuwania urządzenia, grozi to uszkodzeniem stóp montażowych.

Każdą stopę montażową można regulować w zakresie 30 mm, jednak należy je pozostawić w stanie fabrycznym aż do zamontowania urządzenia w ostatecznym położeniu.



Rys. 4-3



Rys. 4-4

5 PODŁĄCZANIE PRZEWODÓW RUROWYCH CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Wszelkie wytyczne, instrukcje i specyfikacje dotyczące połączeń rurowych czynnika chłodniczego pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną znajdziesz w dokumencie „Instrukcja montażu i obsługi” (jednostka zewnętrzna klimatyzatora M-thermal typu split).

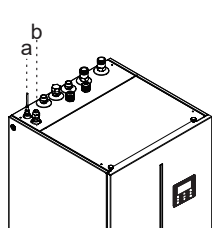
Podłączanie rury czynnika chłodniczego o średnicy 16 mm do przyłącza gazu chłodniczego.

- Dobrze dokręcić nakrętkę złączki kielichowej (patrz rys. 5-3).
- Sprawdzić moment dokręcania (patrz tabela z prawej strony).
- Dokręcić przy użyciu klucza maszynowego i klucza dynamometrycznego (patrz rys. 5-4).
- Nakrętka ochronna jest jednorazowa. Nie używaj jej ponownie. Usuniętą nakrętkę zastąp nową. (Patrz rys. 5-5)

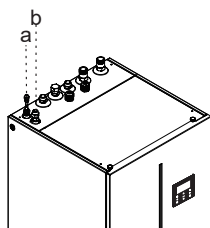
Średnica zewnętrzna	Moment obrotowy dokręcania (N.cm)	Dodatkowy moment obrotowy dokręcania (N.cm)
φ 6,35	1500 (153 kgf.cm)	1600 (163 kgf.cm)
φ 9,52	2500 (255 kgf.cm)	2600 (265 kgf.cm)
φ 16	4500 (459 kgf.cm)	4700 (479 kgf.cm)

⚠ PRZESTROGA

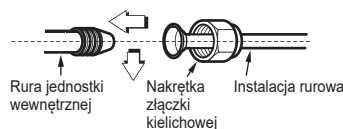
- Podczas podłączania rur czynnika chłodniczego należy zawsze używać dwóch kluczy (patrz rys. 5-4). W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia połączeń rurowych i wycieku.
- W przypadku montażu jednostki wewnętrznej dopasowanej do jednostki zewnętrznej (4/6 kW), na przyłączy czynnika chłodniczego w stanie ciekłym jednostki wewnętrznej (patrz rys. 5-2) zastosować redukcję 9,52-6,35 (patrz tabela 8). Redukcji nie stosuje się w przypadku jednostek zewnętrznych innego typu (8/10/12/14/16 kW).



Rys. 5-1

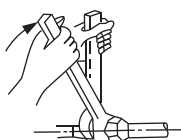


Rys. 5-2

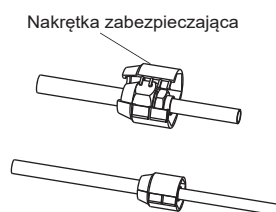


Rys. 5-3

a Przyłączy czynnika chłodniczego w stanie ciekłym
b Przyłączy czynnika chłodniczego w stanie gazowym



Rys. 5-4



Rys. 5-5

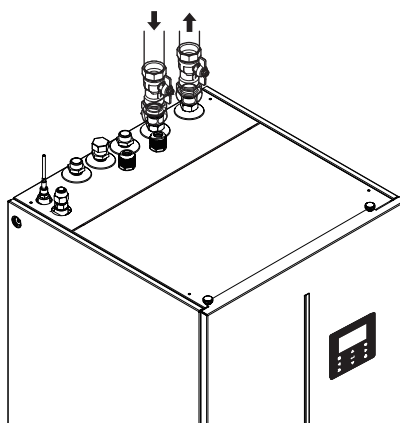
PRZESTROGA

- Zbyt duży moment dokręcania podczas montażu grozi uszkodzeniem nakrętki.
- W przypadku ponownego użycia złączki kielichowej, element kielichowy należy zarobić ponownie.

6 PODŁĄCZANIE PRZEWODÓW RUROWYCH WODY

6.1 Podłączanie przewodów rurowych centralnego ogrzewania (chłodzenia) wodnego

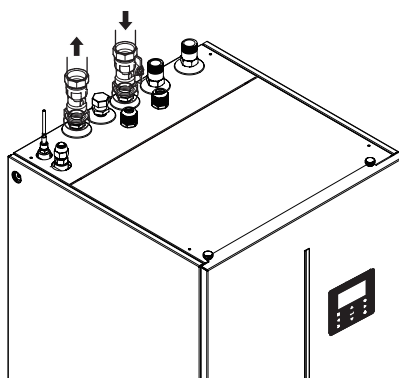
Aby umożliwić serwisowanie i konserwację, należy zamontować dwa zawory odcinające (dostarczane przez instalatora) oraz jeden nadciśnieniowy zawór obejściowy. Te dwa zawory odcinające należy zamontować na rurach wlotu i wylotu wody centralnego ogrzewania (chłodzenia).



Rys. 6-1

1. Montaż zaworów odcinających na jednostce wewnętrznej.
2. Montaż zaworów odcinających na rurach centralnego ogrzewania (chłodzenia) wodnego.

6.2 Podłączanie przewodów rurowych wody użytkowej



Rys. 6-2

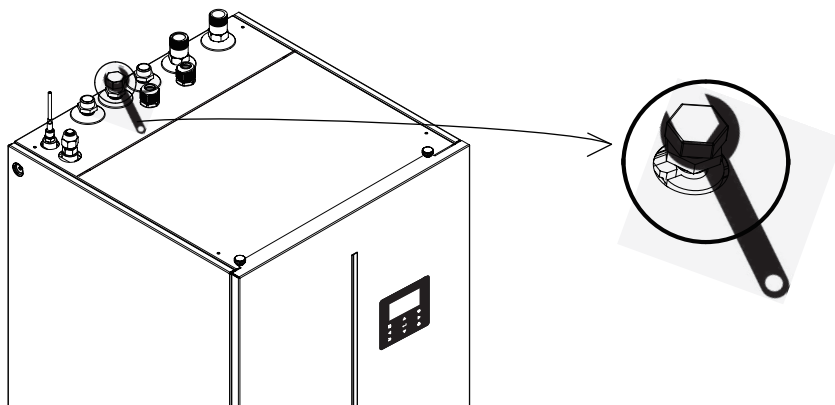
Na wlocie zimnej wody użytkowej należy zamontować zawór odcinający.

1. Podłączyć zawór odcinający do wlotu zimnej wody na jednostce wewnętrznej.
2. Podłączyć rurę zimnej wody do zaworu odcinającego.
3. Podłączyć rurę ciepłej wody użytkowej do wylotu ciepłej wody jednostki wewnętrznej.

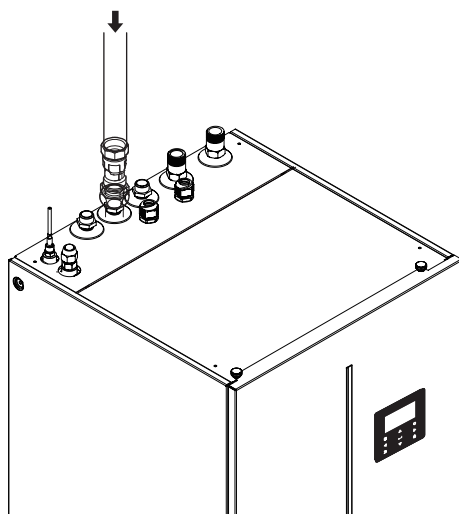
6.3 Podłączanie przewodów rurowych recyrkulacji wody

Jeśli ma być używana funkcja recyrkulacji ciepłej wody użytkowej, należy podłączyć rurę recyrkulacji.

1. Demontaż nakrętki na króćcu recyrkulacji w jednostce zewnętrznej.
2. Podłączanie rury recyrkulacji wody do jednostki wewnętrznej.



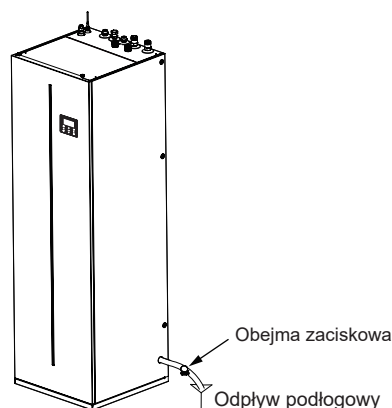
Rys. 6-3



Rys. 6-4

6.4 Podłączanie przewodu giętkiego odpływu do jednostki wewnętrznej

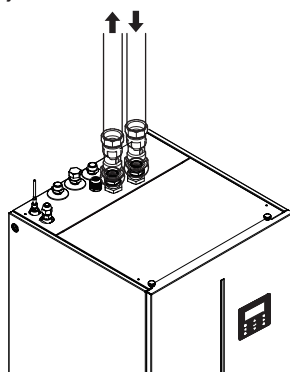
Woda wypływająca z ciśnieniowego zaworu nadmiarowego oraz skropliny gromadzą się na tace odpływowej. Przewód giętki odpływu należy podłączyć do rury odpływowej. Podłączyć rurę odpływową przy użyciu obejmy zaciskowej i umieścić rurę odpływową w odpływie podłogowym.



Rys. 6-5

6.5 Podłączanie przewodów rurowych cyrkulacji z kolektorów słonecznych (o ile jest to wymagane)

O ile w układzie zaprojektowano zestaw solarny. Rurę cyrkulacji wody z układu kolektorów należy podłączyć do króćca wlotowego i wylotowego jednostki wewnętrznej.



Rys. 6-6

6.6 Izolacja przewodów rurowych wody

Wszystkie rury obiegu wody w układzie powinny być obłożone materiałem izolacyjnym, aby zapobiec skraplaniu się wody podczas pracy w trybie chłodzenia oraz zapobiec zmniejszeniu wydajności i zamarzaniu zewnętrznych rur z wodą w okresie zimowym. Materiał izolacyjny musi mieć poziom ognioodporności co najmniej B1 i być zgodny ze wszystkimi obowiązującymi przepisami. Aby zapewniać ochronę zewnętrznej instalacji rurowej wody przed zamarzaniem, materiał izolacyjny musi mieć przynajmniej 13 mm grubości i mieć współczynnik przewodzenia ciepła na poziomie 0,039 W/mK.

Jeśli temperatura zewnętrzna jest wyższa niż 30°C a wilgotność wyższa niż RH 80%, materiały uszczelniające muszą mieć przynajmniej 20 mm grubości. W przeciwnym wypadku będzie dochodziło do kondensacji na powierzchni izolacji rur.

6.7 Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem

Wszystkie elementy hydrauliczne wewnątrz jednostki są izolowane, aby uniknąć strat ciepła. Na zewnętrznych przewodach rurowych wody należy zastosować materiał izolacyjny.

Oprogramowanie jednostki zawiera specjalne funkcje korzystające z pompy ciepła oraz grzałki dodatkowej (jeśli są dostępne) w celu zabezpieczenia całego układu przed zamarzaniem. Gdy temperatura wody przepływającej w układzie spadnie do określonej wartości, jednostka podgrzeje wodę, korzystając z pompy ciepła, elektrycznego przepływowego podgrzewacza wody lub grzałki dodatkowej. Funkcja ochrony przed zamarzaniem zostanie wyłączona, gdy temperatura wzrośnie do określonej wartości.

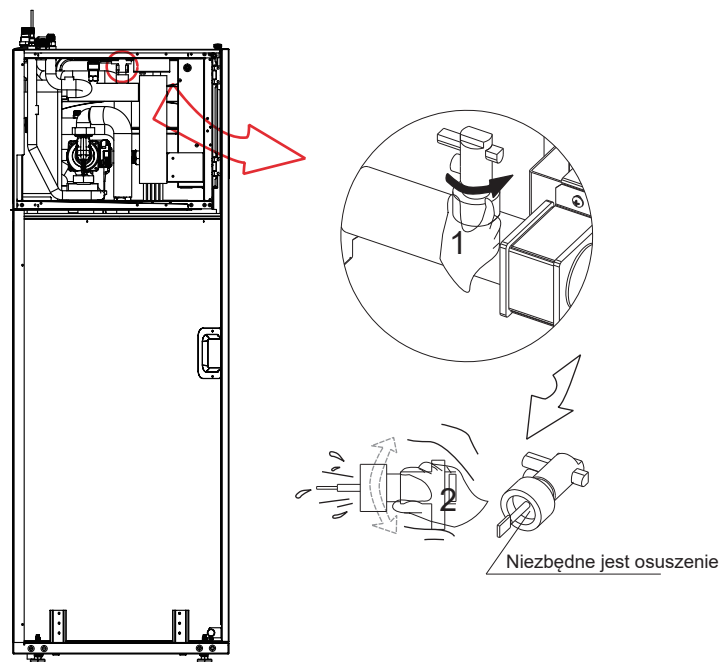
Po utracie zasilania powyższa funkcja nie będzie aktywna i jednostka nie będzie chroniona przed zamarzaniem.



PRZESTROGA

Jednostka nie uruchamiana przez dłuższy czas powinna mieć na stałe włączone zasilanie. Jeśli zachodzi konieczność odcięcia zasilania, należy pamiętać o spuszczeniu wody z przewodów rurowych całego układu, aby uniknąć zniszczenia pompy wodnej i przewodów rurowych z powodu zamarznięcia w nich wody. Po spuszczeniu wody z układu należy odciąć zasilanie jednostki.

Woda może przedostać się do czujnika przepływu i nie można będzie jej usunąć, a w odpowiednio niskiej temperaturze może zamarznąć. Wymontuj czujnik przepływu i zamontuj z powrotem w jednostce dopiero po jego całkowitym wysuszeniu.



Rys. 6-7

UWAGA

1. Obrócić w lewo, aby zdemontować czujnik przepływu.
2. Całkowicie osusz czujnik przepływu.

PRZESTROGA

Podczas przygotowywania połączenia z instalacją rurową zachowaj ostrożność, aby nie odkształcić rur jednostki wewnętrznej używając nadmiernej siły. Odkształcenie rur grozi usterką pompy ciepła.

Powietrze, wilgoć lub pył przedostając się do obiegu wody mogą być przyczyną problemów. W związku z powyższym podczas podłączania obiegu wody należy zawsze uwzględniać poniższe uwagi:

- Używaj wyłącznie czystych rur.
- Podczas usuwania zadziorów trzymaj rury końcem do dołu.
- Podczas przekładania rury przez ścianę zabezpiecz ją, aby pozostała wolna od pyłu i brudu.
- Uszczelniaj połączenia dobrej jakości szczeliwem do gwintów rurowych. Szczeliwo musi być w stanie wytrzymać ciśnienia i temperatury występujące w układzie.
- Jeśli korzystasz z przewodów rurowych wykonanych z materiału innego niż miedź, upewnij się, że obydwa rodzaje materiałów zostały od siebie odizolowane, aby zapobiec korozji galwanicznej.
- Miedź to miękki materiał, dlatego podczas podłączania obiegu wody korzystaj z odpowiednich narzędzi. Nieodpowiednie narzędzia mogą uszkodzić rury.

UWAGA

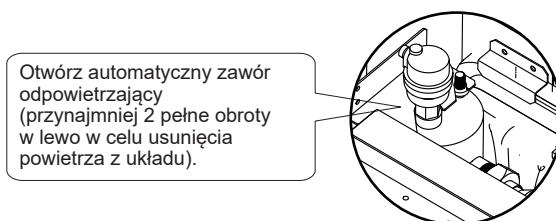
Z jednostki można korzystać wyłącznie w układach z zamkniętym obiegiem wody. Zastosowanie w otwartym obiegu wody może być przyczyną nadmiernej korozji instalacji rurowej wody:

- W przypadku obiegu wody nigdy nie używaj części cynkowanych. Może dojść do nadmiernej korozji części, ponieważ wewnętrzny obieg wody jednostki zawiera rury wykonane z miedzi.
- W przypadku korzystania z zaworu trójdrożnego w obiegu wody: Użyj kulowego zaworu trójdrożnego, aby zapewnić pełną separację obiegu ciepłej wody użytkowej od obiegu wody ogrzewania podłogowego.
- W przypadku korzystania z zaworu trójdrożnego lub dwudrożnego w obiegu wody: Zalecany maksymalny czas przełączenia zaworu musi wynosić mniej niż 60 sek.

6.8 Dolewanie wody

6.8.1 Napełnianie obiegu wody

- Podłącz zasilanie wodą do zaworu napełniania układu i otwórz zawór.
- Sprawdź, czy automatyczne zawory odpowietrzające są otwarte (przynajmniej 2 obroty).
- Wodę należy dopuszczać, aż manometr wskaże ciśnienie około 2,0 barów. Usuń jak najdokładniej powietrze z obiegu, korzystając z automatycznych zaworów odpowietrzających.



Rys. 6-8



UWAGA

Podczas napełniania układu usunięcie całego powietrza z układu może okazać się niemożliwe. Pozostałe powietrze zostanie odprowadzone przy użyciu automatycznych zaworów odpowietrzających podczas pierwszych godzin pracy układu. Możliwe, że konieczne będzie późniejsze uzupełnienie wody.

- Ciśnienie wody wskazywane na manometrze będzie zmieniało się zależnie od temperatury wody (wyższe ciśnienie przy wyższej temperaturze wody). Należy jednak pamiętać o tym, że ciśnienie wody musi być stale wyższe od 0,5 bara, aby do układu nie dostawało się powietrze.
- Jednostka może odprowadzać nadmiar wody przez zawór nadmiarowy ciśnieniowy.
- Jakość wody musi być zgodna z dyrektywą EN 98/83 WE.
- Szczegółowe wymagania dotyczące jakości wody można znaleźć w dyrektywie EN 98/83 WE.



UWAGA

- W przypadku większości zastosowań wystarczy taka minimalna objętość wody.
- W przypadku procesów o krytycznym znaczeniu lub pomieszczeń o wysokim obciążeniu cieplnym może być potrzebna większa objętość wody.
- Jeśli cyrkulacja w każdej pętli centralnego ogrzewania jest kontrolowana za pośrednictwem zaworów sterowanych zdalnie, ważne jest zachowanie tej minimalnej objętości wody, nawet jeśli zamknięte są wszystkie zawory.
- Jeżeli każda z pętli ogrzewania (chłodzenia) sterowana jest oddzielnymi zaworami, między pętlami ogrzewania (chłodzenia) należy zamontować nadciśnieniowy zawór obejściowy (dostarczany przez instalatora).

6.8.2 Napełnianie zbiornika ciepłej wody użytkowej

- 1 Odkręć wszystkie kurki z ciepłą wodą, aby usunąć powietrze z układu.
- 2 Otwórz zawór zasilania zimną wodą.
- 3 Zakręć wszystkie kurki z ciepłą wodą po usunięciu całego powietrza z układu.
- 4 Sprawdź, czy nie ma wycieków wody.
- 5 Uruchom ręcznie nadmiarowy zawór ciśnieniowy zapewniany przez instalatora i sprawdź, czy przez rurę spustową przepływa świeża woda.

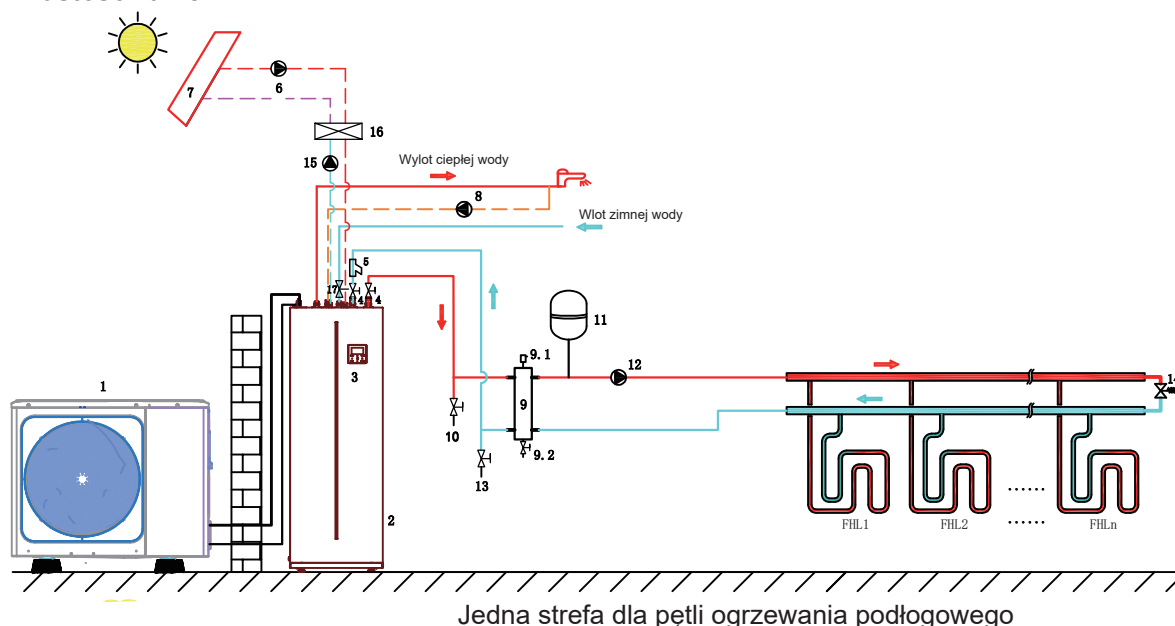


PRZESTROGA

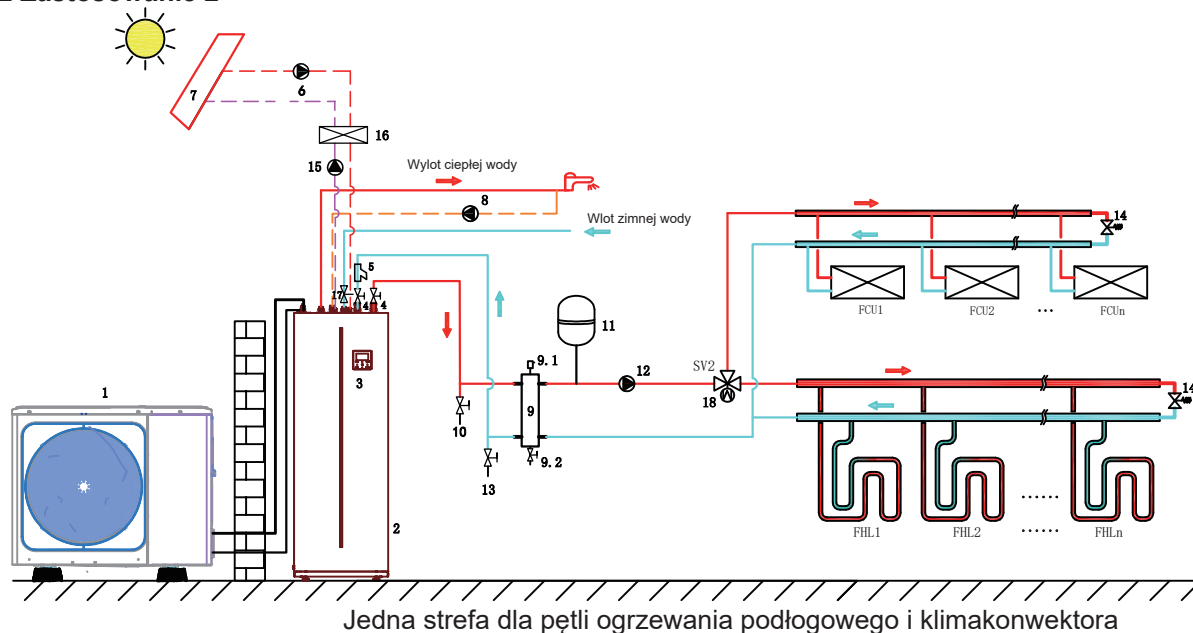
- Ciśnienie zimnej wody na wlocie powinno być mniejsze niż 1,0 MPa. Należy zastosować naczynie wzbiorcze i zawór bezpieczeństwa (dostarczany przez instalatora, ciśnienie zabezpieczenia 1,0 MPa).
- Dyrektywa w sprawie jakości wody i ostrzeżenie dotyczące wody gruntowej: niniejszy produkt zaprojektowano zgodnie z europejską dyrektywą w sprawie jakości wody 98/83/WE zmienioną dyrektywą 2015/1787/UE. Nie gwarantuje się żywotności produktu w przypadku użycia wody gruntowej, np. czerpanej ze źródła lub studni, a także wody wodociągowej, jeżeli zawiera ona sole lub inne zanieczyszczenia lub ma odczyn kwaśny. Koszty konserwacji i napraw w okresie gwarancji wynikających z powyższych przypadków pokrywa klient.

6.9 TYPOWE PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ

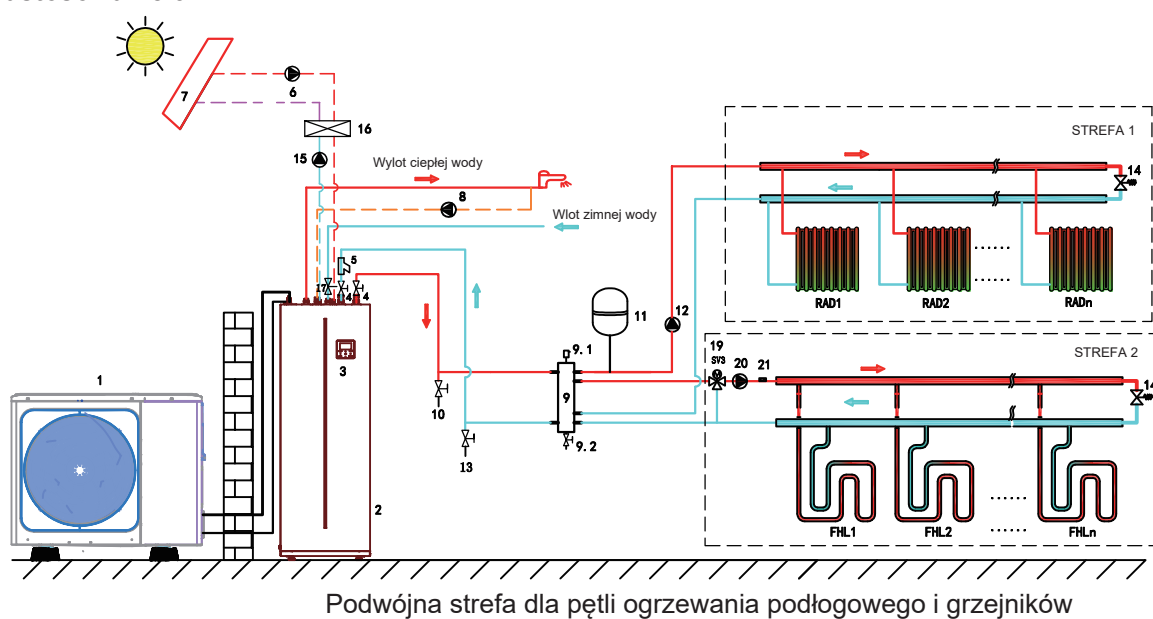
6.9.1 Zastosowanie 1



6.9.2 Zastosowanie 2



6.9.3 Zastosowanie 3



Kod	Jednostka montażowa	Kod	Jednostka montażowa
1	Jednostka zewnętrzna	11	Naczynie wzbiorcze (do nabycia oddzielnie)
2	Jednostka wewnętrzna ze zbiornikiem	12	P_o: zewnętrzna pompa obiegu (do nabycia oddzielnie)
3	Interfejs użytkownika	13	Zawór napełniający (do nabycia oddzielnie)
4	Zawór odcinający (do nabycia oddzielnie)	14	Zawór przelewowy (do nabycia oddzielnie)
5	Filtr (akcesorium)	15	P_s: pompa słoneczna (do nabycia oddzielnie)
6	Pompa paneli słonecznych (do nabycia oddzielnie)	16	Płyty wymiennik ciepła (do nabycia oddzielnie)
7	Panel słoneczny (do nabycia oddzielnie)	17	Zawór nadmiarowy ciśnieniowy (do nabycia oddzielnie)
8	P_d: Pompa obiegu CWU (do nabycia oddzielnie)	18	SV2: Zawór trójdrożny (do nabycia oddzielnie)
9	Zbiornik bufora (do nabycia oddzielnie)	19	SV3: Zawór trójdrożny (do nabycia oddzielnie)
9.1	Automatyczny zawór odprowadzający powietrze	20	P_c: pompa obiegu strefy 2 (do nabycia oddzielnie)
9.2	Zawór spustowy	21	Tw2: Czujnik temperatury strefy 2 (opcjonalny)
10	Zawór spustowy (do nabycia oddzielnie)		

Instalacja centralnego ogrzewania/chłodzenia

Zastosowanie do jednej strefy

- 1) Kiedy jednostka jest WŁ., P_o działa; jeśli jednostka jest WYŁ., P_o przestaje działać.
- 2) Gdy tryb chłodzenia jednostki jest WŁ., SV2 utrzymuje WYŁ.
- 3) Gdy tryb grzania jednostki jest WŁ., SV2 utrzymuje WŁ.

Zastosowanie do dwóch stref

Gdy strefa 1 jest włączona, P_o kontynuuje działanie. Gdy strefa 1 jest wyłączona, P_o przestaje działać.

Gdy strefa 2 jest WŁ., P_c kontynuuje działanie, SV3 przełącza się pomiędzy ustawieniami WŁ. i WYŁ. w oparciu o konfigurację Tw2.

Gdy strefa 2 jest WYŁ., SV3 pozostaje WYŁ. P_c kończy działanie.

Pętle ogrzewania podłogowego wymagają niższej temperatury wody w trybie grzania w porównaniu do grzejników czy klimakonwektorów. Aby osiągnąć dwie osobno konfigurowane temperatury, używa się stacji mieszania w celu dostosowania temperatury wody do wymogów pętli ogrzewania podłogowego. Grzejniki mają bezpośrednie połączenie z obiegiem wody, a pętle ogrzewania podłogowego znajdują się za stacją mieszania. Stacja mieszająca obejmuje SV3, P_c oraz Tw2 i może być sterowana przez jednostkę wewnętrzną.

Ogrzewanie wody użytkowej

Sygnał ON / OFF i docelowa temperatura wody w zbiorniku (T5S) są ustawiane w interfejsie użytkownika.

P_o/P_c nie będzie działać tak długo, jak długo urządzenie jest włączone do podgrzewania wody użytkowej.

Kontrola energii słonecznej

Jednostka wewnętrzna rozpoznaje sygnał energii słonecznej, oceniając Tsolar lub odbierając sygnał SL1SL2.

Metodę sterowania można ustawić za pomocą „SERWIS > DEFINIOWANIE WEJŚCIA > WEJŚC. SŁONECZNE” w interfejsie użytkownika.

- 1) Jeśli ustawiono sterowanie Tsolar na obowiązujące

P_s rozpoczyna działanie, jeśli Tsolar jest odpowiednio wyższe od T5.

P_s przestaje działać, jeśli Tsolar jest niższe niż T5.

- 2) Jeśli ustawiono sterowanie SL1SL2 na obowiązujące

P_s rozpoczyna działanie, jeśli SL1SL2 otrzymuje zamknięty sygnał.

P_s przestaje działać, jeśli SL1SL2 otrzymuje otwarty sygnał.



UWAGA

1. Zainstalować zawory odpowietrzające we wszystkich lokalnych wysokich sekcjach.
2. Zawór spustowy musi być zainstalowany w najniższym położeniu instalacji rurowej.
3. Na połączeniu wlotu zimnej wody użytkowej należy zainstalować zgodnie z odpowiednimi przepisami zawór nadmiarowy z ciśnieniem otwarcia wynoszącym maksymalnie 10 bar (= 1 MPa).

7 PRZEWODY ELEKTRYCZNE W MIEJSCU MONTAŻU

OSTRZEŻENIE

Wyłącznik główny lub inne urządzenie rozłączające zasilanie z rozdzielnymi stykami na wszystkich biegunach musi być zastosowany w instalacji stałej w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Przed przystąpieniem do wykonywania połączeń należy odciąć zasilanie. Używaj wyłącznie przewodów miedzianych. Nigdy nie ściskaj wiązek kabli i upewnij się, że nie będą miały one kontaktu z rurami ani ostrymi krawędziami. Upewnij się, że na zaciski połączeniowe nie będzie wywierany nacisk zewnętrzny. Podłączanie przewodów i elementów elektrycznych musi wykonać elektryk z uprawnieniami. Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Połączenia przewodów elektrycznych wykonywane na miejscu muszą być zgodne ze schematem połączeń dostarczonym z jednostką oraz z poniższymi instrukcjami.

Korzystaj wyłącznie z dedykowanego obwodu zasilania. Nigdy nie używaj obwodów zasilania dzielonych z innymi urządzeniami.

Konieczne podłącz uziemienie. Nie uziemiaj jednostki do rur wodociągowych, gazowych ani żadnych innych mediów, instalacji odgromowych ani uziemienia linii telefonicznych. Niepełne uziemienie może być przyczyną porażenia prądem.

Pamiętaj o instalacji wyłącznika różnicowoprądowego (30 mA). W przeciwnym wypadku może dojść do porażenia prądem.

Pamiętaj o montażu wymaganych bezpieczników lub wyłączników automatycznych.

7.1 Środki ostrożności związane z wykonywaniem połączeń elektrycznych

- Przewody należy zamocować tak, aby nie miały kontaktu z rurami (zwłaszcza po stronie o wysokim ciśnieniu).
- Zabezpieczyć przewody elektryczne opaskami kablowymi jak na rysunku, aby nie miały kontaktu z rurami, zwłaszcza po stronie o wysokim ciśnieniu.
- Na zaciski połączeniowe nie może być wywierany nacisk zewnętrzny.
- Podczas montowania wyłącznika różnicowoprądowego należy sprawdzić, czy jest zgodny z falownikiem (odporny na zakłócenia elektryczne o wysokiej częstotliwości), aby uniknąć zbędnego wyzwalania wyłącznika różnicowoprądowego.

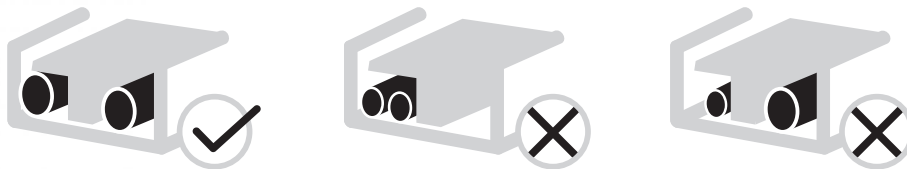
UWAGA

Wyłącznik różnicowoprądowy musi być typu szybkiego, o prądzie zadziałania 30 mA (< 0,1 sek.).

- Jednostkę wyposażono w falownik. Montaż kondensatora kompensacyjnego nie tylko zmniejszy efekt poprawy współczynnika mocy, ale może spowodować nieprawidłowe przegrzewanie się kondensatora ze względu na oddziaływanie przebiegów o wysokiej częstotliwości. Nigdy nie instaluj kondensatora kompensacyjnego, aby uniknąć wypadku.
- Urządzenie musi być uziemione.
- Wszystkie wysokonapięciowe obciążenia zewnętrzne muszą być uziemione, przez metalową obudowę lub za pomocą styku uziemiającego.
- Całkowite obciążenie zewnętrzne nie może przekraczać 0,2 A. Jeśli natężenie pojedynczego obciążenia jest wyższe niż 0,2 A, obciążeniem należy sterować przy użyciu stycznika prądu przemiennego.

7.2 Środki ostrożności podczas podłączania przewodów zasilania

- Do podłączania przewodów do płytki zaciskowej zasilania użyj okrągłych końcówek zaciskowych. Jeśli nie można ich użyć z przyczyn, których nie można wyeliminować, zachowaj zgodność z poniższymi instrukcjami.
 - Nie podłączaj przewodów o różnych przekrojach do tego samego złącza zasilania. (Luźne połączenia mogą być przyczyną przegrzewania).
 - Podczas podłączania przewodów o takim samym przekroju, podłącz je zgodnie z poniższym rysunkiem.



Rys. 7-1

- Dokręcaj wkręty zacisków połączeniowych odpowiednim wkrętakiem. Małe wkrętaki mogą uszkodzić łeb wkrętu i uniemożliwić jego odpowiednie dokręcenie.
- Zbyt mocne dokręcenie wkrętów zacisków połączeniowych może być przyczyną ich uszkodzenia.
- Zastosuj wyłącznik różnicowoprądowy i bezpiecznik na linii zasilającej.
- Podłączając przewody upewnij się, że użyte zostaną zalecane przewody, wykonaj prawidłowe połączenia i zamocuj przewody, zabezpieczając je tak, aby nie wywierały nacisku na zaciski połączeniowe.

7.3 Wymagania dotyczące urządzeń zabezpieczających

1. Wybierz średnice przewodów (wartość minimalna) oddzielnie dla każdej jednostki, zgodnie z poniższą tabelą.
2. Dobierz wyłącznik automatyczny z separacją styków we wszystkich biegunach nie mniejszą niż 3 mm, zapewniający pełne rozłączenie: wartość MFA służy do wyboru wyłączników automatycznych nadmiarowoprądowych i wyłączników automatycznych prądu szczytkowego (RCD):

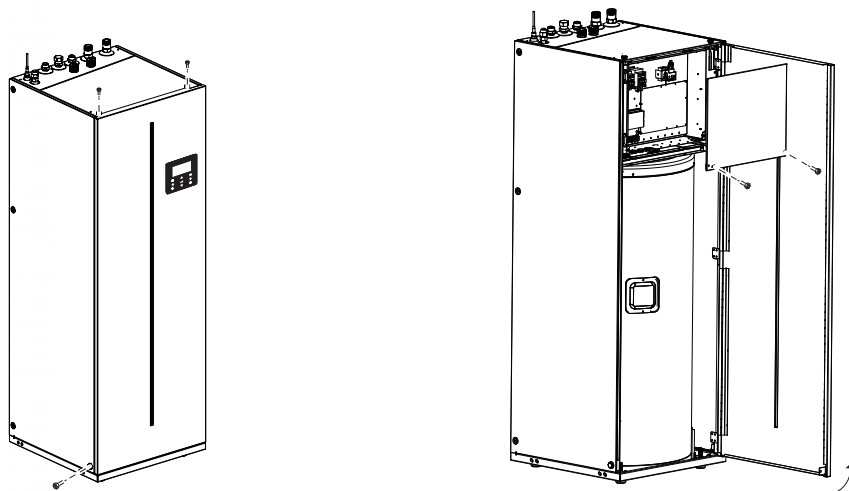
Układ		Hz	Natężenie prądu					IWPM	
			Napięcie (V)	Min. (V)	Maks. (V)	MAO (A)	MFA (A)	kW	FLA (A)
Standardowe	100/190 (grzałka 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	14,3	/	0,087	0,66
	100/240 (grzałka 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	14,3	/	0,087	0,66
	160/240 (grzałka 3 kW)	50	220-240/1N	198	264	14,3	/	0,087	0,66
	160/240 (grzałka 9 kW)	50	380-415/3N	342	456	14,00	/	0,087	0,66

UWAGA

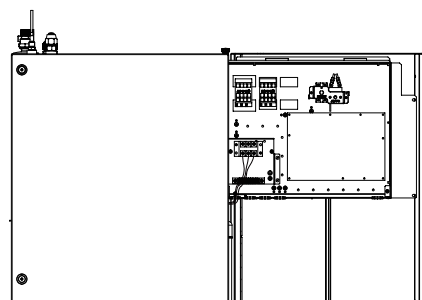
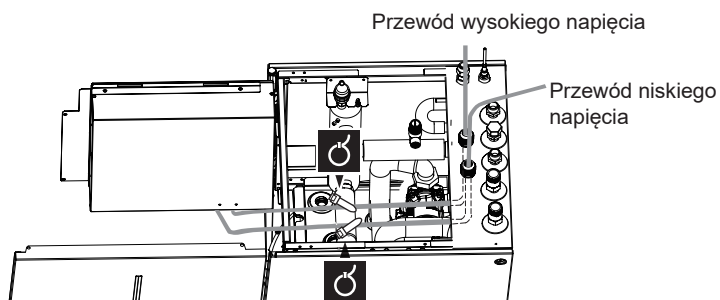
MCA : Maksymalne natężenie prądu w obwodzie. (A)
MFA : Maksymalne natężenie prądu w obwodzie z bezpiecznikiem. (A)
IWPM : Silnik pompy wodnej jednostki wewnętrznej
FLA: Natężenie prądu przy pełnym obciążeniu. (A)

7.4 Przed podłączeniem przewodów elektrycznych

1. Wykręć śrubę w dolnym lewym rogu jednostki wewnętrznej.
2. Otwórz panel przedni.
3. Zdejmij osłonę z puszki sterowniczej.

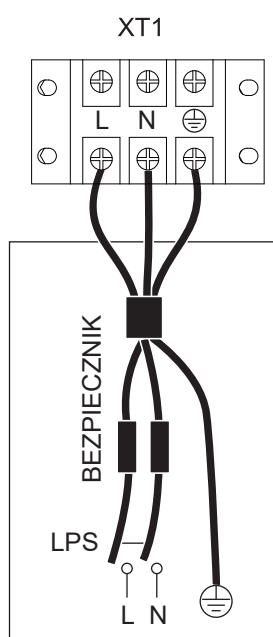


Rys. 7-2

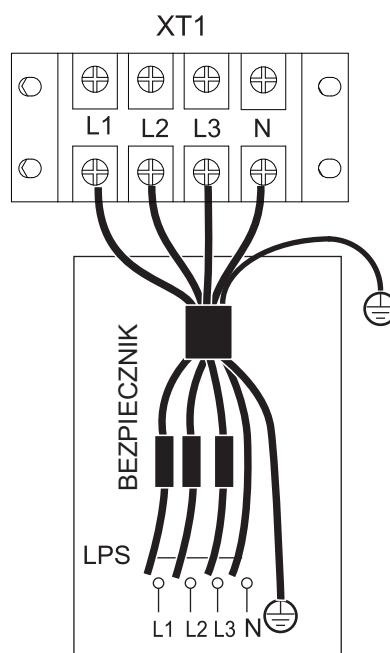


Rys. 7-3

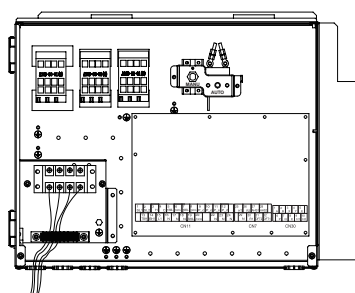
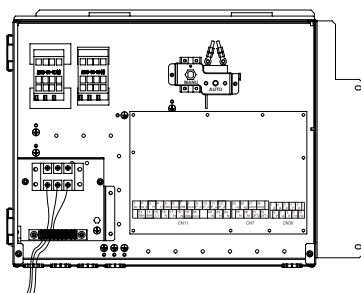
7.5 Podłączanie głównego źródła zasilania



ZASILANIE JEDNOSTKI
WEWNĘTRZNEJ
Jednofazowa grzałka
dodatkowa 3 kW standardowa



ZASILANIE JEDNOSTKI
WEWNĘTRZNEJ
Trójfazowa grzałka dodatkowa
9 kW standardowa



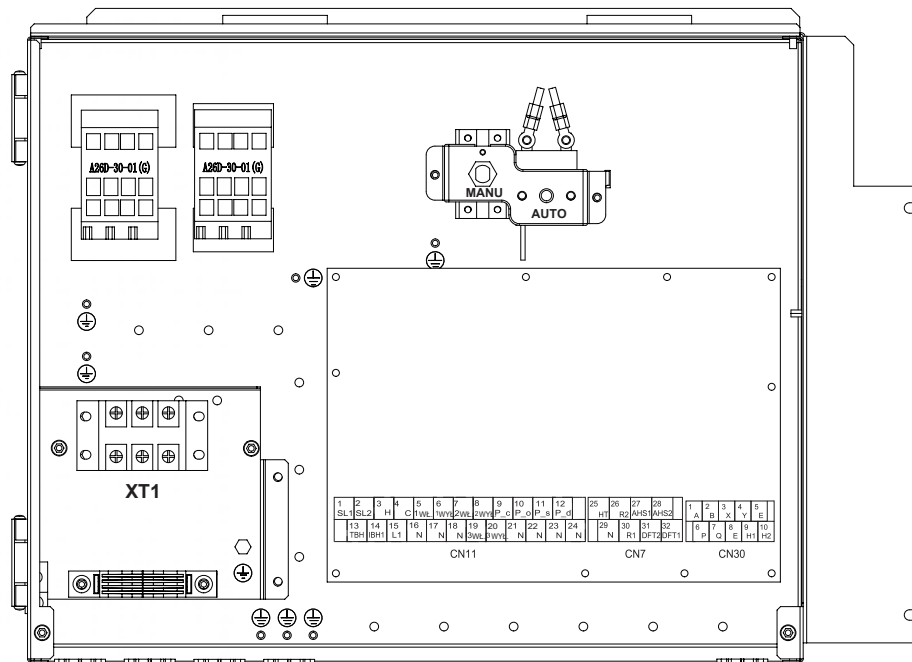
Jednostka	3kW-1PH	9kW-3PH
Przekrój przewodów (mm ²)	4,0	4,0

- Podane wartości są wartościami maksymalnymi (dokładne wartości znajdziesz w danych elektrycznych).

UWAGA

Wyłącznik różnicowoprądowy musi być typu szybkiego, o prądzie zadziałania 30 mA (< 0,1 sek.). Elastyczny przewód zasilający musi być zgodny z normą 60245 IEC (H05VV-F).

7.6 Podłączanie pozostałych elementów



	Druk	Połącz z
CN11	1 SL1	Sygnał wejściowy energii słonecznej
	2 SL2	
	3 H	Wejście termostatu pokojowego (wysokie napięcie)
	4 C	
	15 L1	SV1 (zawór trójdrożny) (podłączany fabrycznie)
	5 1ON	
	6 1OFF	SV2 (zawór trójdrożny)
	16 N	
	7 2ON	
	8 2OFF	
	17 N	Pompa c (pompa strefy 2)
	9 P_c	
	21 N	Zewnętrzna pompa obiegu /pompa strefy 1
	10 P_o	
	22 N	Pompa układu kolektorów słonecznych
	11 P_s	
	23 N	Pompa CWU
	12 P_d	
	24 N	Niedostępne
	13 TBH	
	16 N	Wewnętrzna grzałka dodatkowa 1
	14 IBH1	
	17 N	SV3 (zawór trójdrożny)
	18 N	
	19 3ON	
	20 3OFF	

	Druk	Połącz z
CN7	26 R2	Wskaźnik działania jednostki (zapewnia instalator)
	30 R1	
	31 DFT2	Wskaźnik funkcji odmrażania lub status alarmu (zapewnia instalator)
	32 DFT1	
	25 HT	Elektryczna taśma grzewcza (zapewniona przez instalatora) zapobiegająca zamarzaniu
	29 N	
	27 AHS1	Niedostępne
	28 AHS2	

	Druk	Połącz z
CN30	1 A	Sterownik przewodowy (podłączony fabrycznie)
	2 B	
	3 X	
	4 Y	
	5 E	
	6 P	Jednostka zewnętrzna
	7 Q	
	8 E	
	9 H1	Jednostka wewnętrzna kaskadowo
	10 H2	

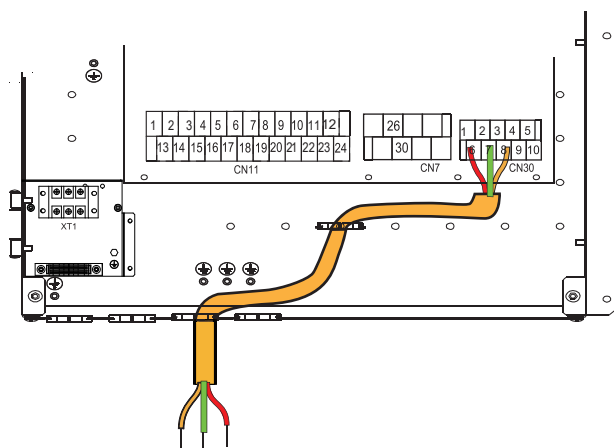
Złącze dostarcza sygnał sterujący do ładunku. Dwa rodzaje złącza sygnału sterującego:

Typ 1: złącze typu suchego, beznapięciowe.

Typ 2: złącze dostarcza sygnał o napięciu 220 V. Jeśli natężenie obciążenia jest mniejsze niż 0,2 A, obciążenie można podłączyć bezpośrednio do złącza.

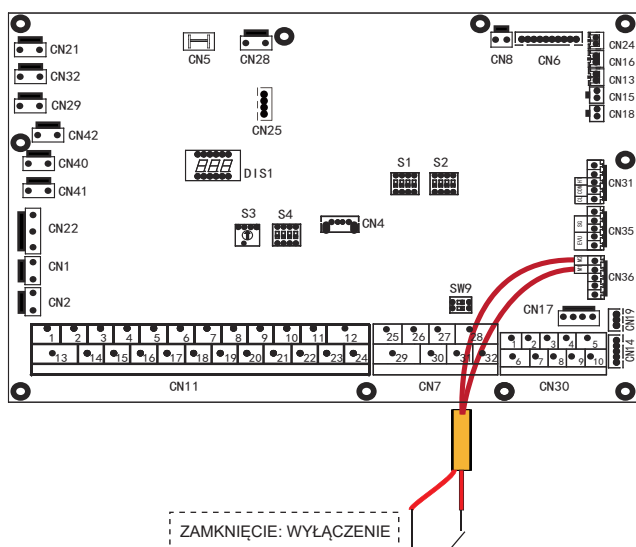
Jeśli natężenie obciążenia jest większe lub równe 0,2 A, obciążenie wymaga podłączenia stycznika AC.

7.6.1 Podłączanie przewodu komunikacji z jednostką zewnętrzną



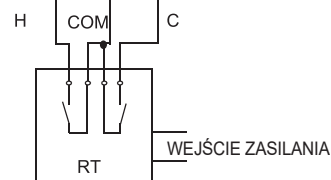
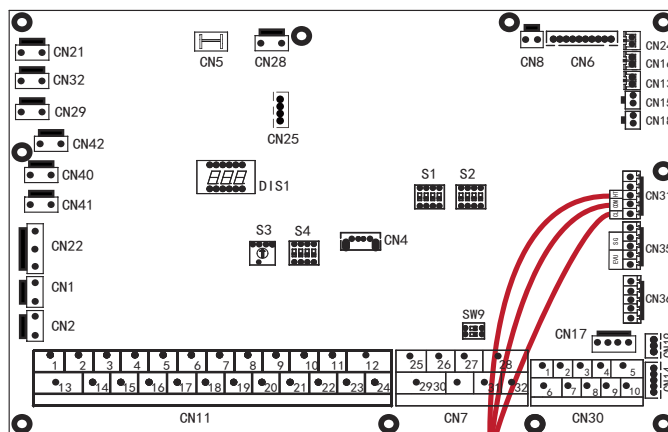
Do jednostki zewnętrznej

7.6.2 Wyłączanie zdalne:



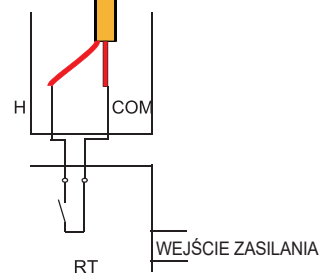
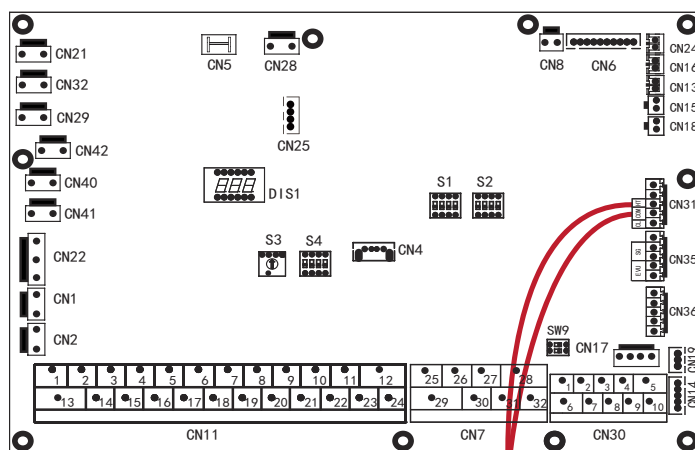
7.6.3 Termostat pokojowy (niskie napięcie):

Istnieją trzy opcje podłączenia kabla termostatu (jak na rysunkach), zależnie od zastosowania.

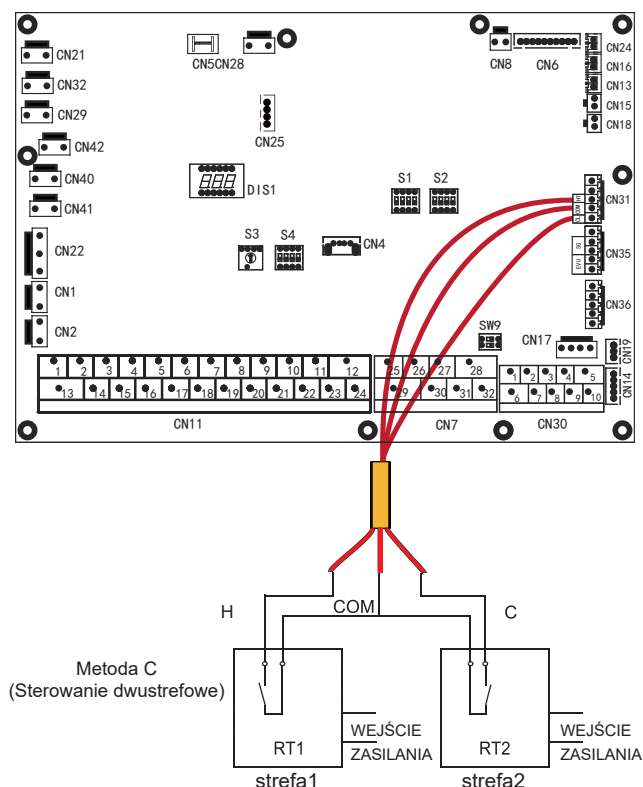


Metoda A
(Sterowanie zgodnie z wybranym trybem)

RT = termostat pokojowy



Metoda B
(Sterowanie jedną strefą)



RT1 = termostat pokojowy nr 1
RT2 = termostat pokojowy nr 2

• Metoda A (Sterowanie zgodnie z wybranym trybem)

RT może kontrolować grzanie i chłodzenie indywidualnie, podobnie jak sterownik klimakonwektorów czterorurowych. Gdy jednostka wewnętrzna ma połączenie z zewnętrznym sterownikiem temperatury, w interfejsie użytkownika, w menu DLA SERWISANTA, pozycja TERMOSTAT POK. ustaw opcję UST. TRYB.:

A.1 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 12 V DC pomiędzy CL a COM, jednostka będzie działać w trybie chłodzenia.

A.2 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 12 V DC pomiędzy HT a COM, jednostka będzie działać w trybie grzania.

A.3 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 0 V DC w przypadku obu stron (CL-COM, HT-COM), jednostka zaprzestanie grzania lub chłodzenia.

A.4 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 12 V DC w przypadku obu stron (CL-COM, HT-COM) jednostka będzie pracować w trybie chłodzenia.

• Metoda B (Sterowanie jedną strefą)

RT — dostarcza sygnał przełączania do jednostki. W interfejsie użytkownika w menu DLA SERWISANTA w pozycji TERMOSTAT POK. ustaw opcję JEDN. STREF.:

B.1 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 12 V DC pomiędzy HT a COM, jednostka włączy się.

B.2 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 0 V DC pomiędzy HT a COM, jednostka wyłączy się.

• Metoda C (Sterowanie dwustrefowe)

Jednostka wewnętrzna jest podłączona do dwóch termostatów pokojowych, a w interfejsie użytkownika w menu DLA SERWISANTA w pozycji TERMOSTAT POK. ustawiono opcję PODW. STREF.:

C.1 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 12 V DC pomiędzy HT a COM, strefa 1 włączy się. Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 0 V DC pomiędzy HT a COM, strefa 1 wyłączy się.

C.2 Gdy jednostka wykryje napięcie 12 V DC pomiędzy CL i COM, strefa 2 włączy się w oparciu o krzywą temperatury klimatyzacji. Gdy jednostka wykryje napięcie 0 V pomiędzy CL i COM, strefa 2 wyłączy się.

C.3 Po wykryciu napięcia 0 V między stykami HT-COM i CL-COM, jednostka wyłączy się.

C.4 Po wykryciu napięcia 12 V między stykami HT-COM i CL-COM, włączy się zarówno strefa 1, jak i strefa 2.

UWAGA

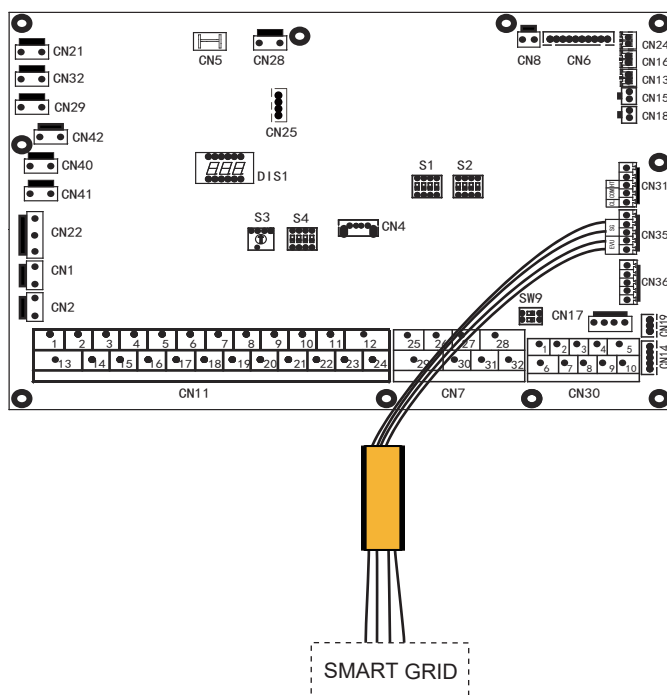
- Sposób podłączenia termostatu musi pokrywać się z ustawieniami w interfejsie użytkownika. Zobacz **TERMOSTAT POKOJOWY**
- Zasilanie urządzenia i termostat pokojowy muszą mieć połączenie z tym samym przewodem neutralnym.
- Gdy w pozycji TERMOSTAT POK. nie zostanie ustawiona opcja NIE, wewnętrzny czujnik temperatury Ta nie może być aktywny.
- Strefa 2 może pracować wyłącznie w trybie grzania. Jeśli w interfejsie użytkownika zostanie włączony tryb chłodzenia, a strefa 1 jest wyłączona, „CL” w strefie 2 zamyka się, a układ nadal jest wyłączony. Podczas montażu należy prawidłowo podłączyć termostaty strefy 1 i strefy 2.

a) Procedura

- Podłącz przewód do odpowiednich zacisków połączeniowych (patrz rysunek).
- Zamocuj przewód do uchwytów kablowych opaskami zaciskowymi, aby zapobiec nadmiernemu napięciu.

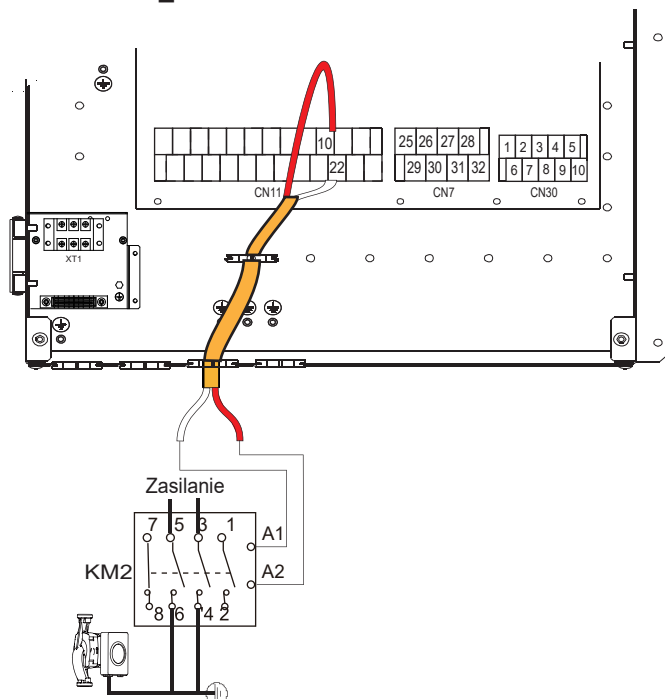
7.6.4 Tryb inteligentnej energetyki (SMART GRID):

Jednostkę wyposażono w funkcję inteligentnego zasilania. Urządzenie ma dwa złącza PCB umożliwiające podłączenie sygnałów SG i EVU (SG odpowiada za zasilanie z sieci energetycznej, a EVU za zasilanie własne):



1. Gdy sygnał EVU jest włączony i sygnał SG jest włączony, tak długo jak dostępny jest tryb CWU, pompa ciepła i grzałka dodatkowa będą działać w trybie CWU jednocześnie i automatycznie. Gdy T5 wzrośnie do 60°C, tryb CWU zostanie wyłączony i sterowanie przełączy się na normalny tryb chłodzenia/grzania.
2. Gdy sygnał EVU jest włączony i sygnał SG jest wyłączony, tak długo jak dostępny jest tryb CWU i jest on włączony, pompa ciepła i grzałka dodatkowa będą działać w trybie CWU jednocześnie i automatycznie. Gdy T5 ≥ Min(T5S+3,60), tryb CWU zostanie wyłączony i sterowanie przełączy się na normalny tryb chłodzenia/grzania (T5S to ustawiona temperatura).
3. Po wyłączeniu sygnału EVU i włączeniu sygnału SG jednostka będzie działać standardowo.
4. Po wyłączeniu sygnału EVU i wyłączeniu sygnału SG jednostka będzie działać w następujący sposób: Jednostka nie będzie pracować w trybie CWU, wbudowana grzałka dodatkowa nie jest dostępna, funkcja dezynfekcji nie jest dostępna. Maksymalny czas pracy chłodzenia/grzania wynosi „CZAS PRACY SG”. Następnie jednostka zostanie wyłączona.

7.6.5 Dla P_o:

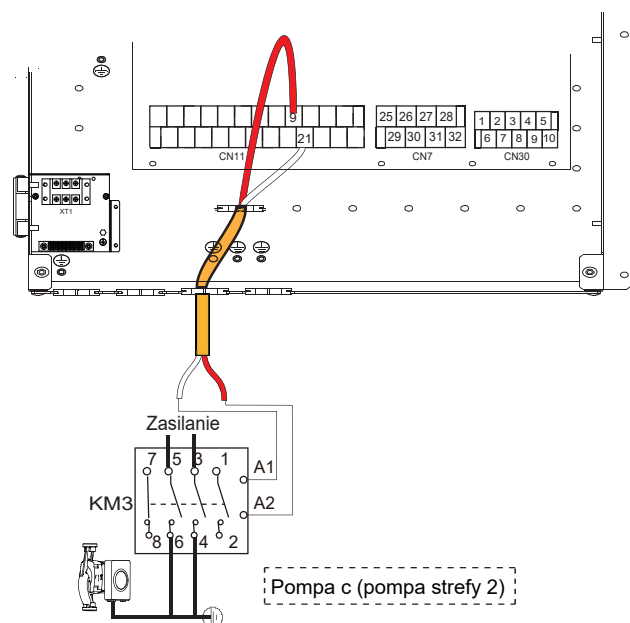


Napięcie	220-240VAC
Maks. natężenie robocze (A)	0,2
Przekrój przewodów (mm ²)	0,75
Typ sygnału złącza sterowania	Typ 2

a) Procedura

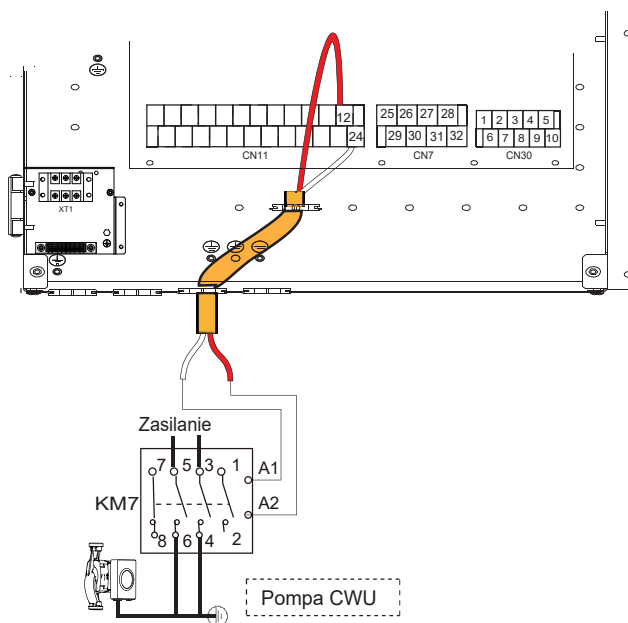
- Podłącz przewód do odpowiednich zacisków połączeniowych (patrz rysunek).
- Zamocuj przewód do uchwytów kablowych opaskami zaciskowymi, aby zapobiec nadmiernym naprężeniom.

7.6.6 Dla P_c



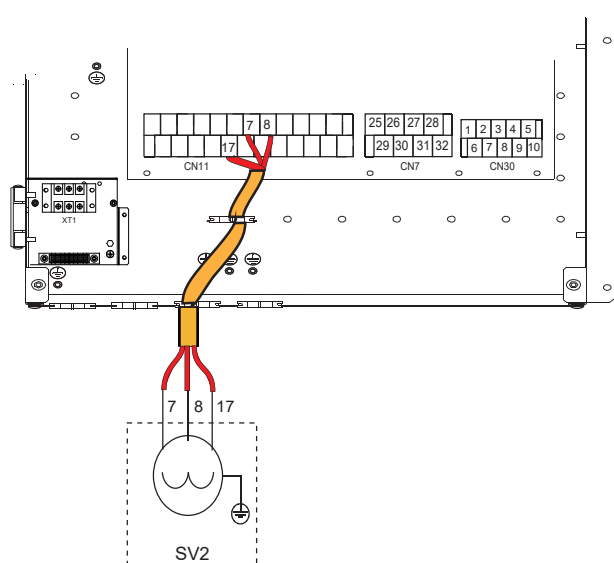
Napięcie	220-240VAC
Maks. natężenie robocze (A)	0,2
Przekrój przewodów (mm ²)	0,75
Typ sygnału złącza sterowania	Typ 2

7.6.7 Dla P_d

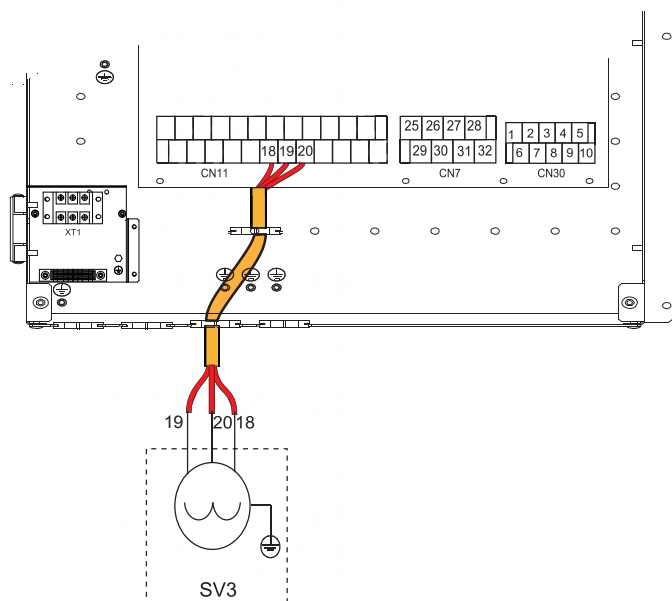


Napięcie	220-240VAC
Maks. natężenie robocze (A)	0,2
Przekrój przewodów (mm ²)	0,75
Typ sygnału złącza sterowania	Typ 2

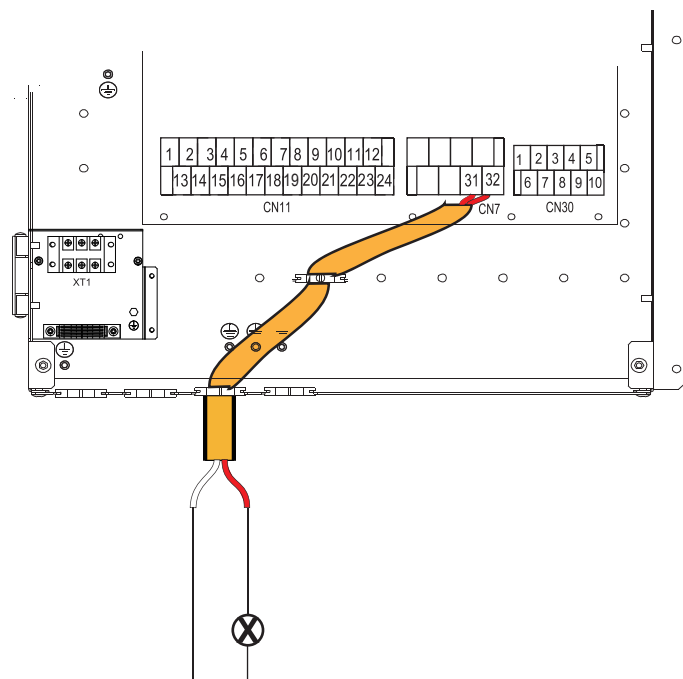
7.6.8 Dla zaworu trójdrożnego SV2



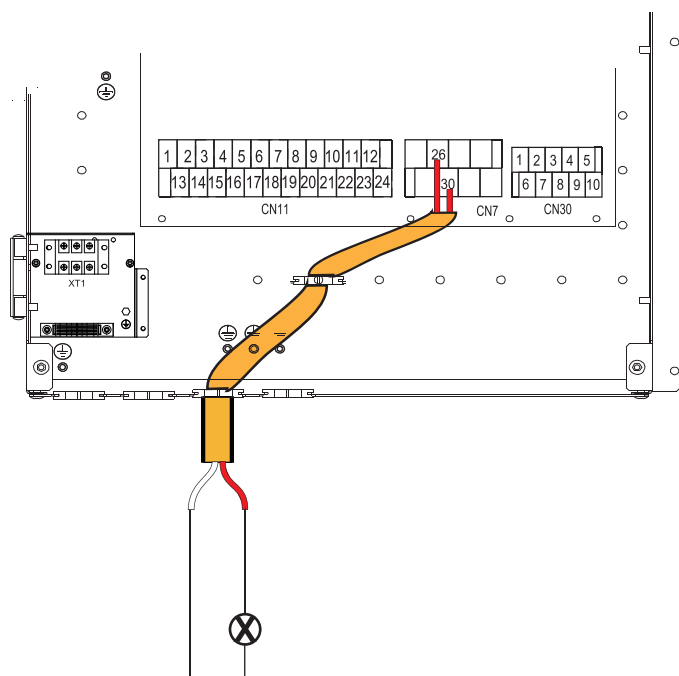
7.6.9 Dla zaworu trójdrożnego SV3



7.6.10 Dla wyjścia sygnału odmrażania:



7.6.11 Dla wyjścia sygnału stanu roboczego urządzenia



7.6.12 Dla termostatu pokojowego:

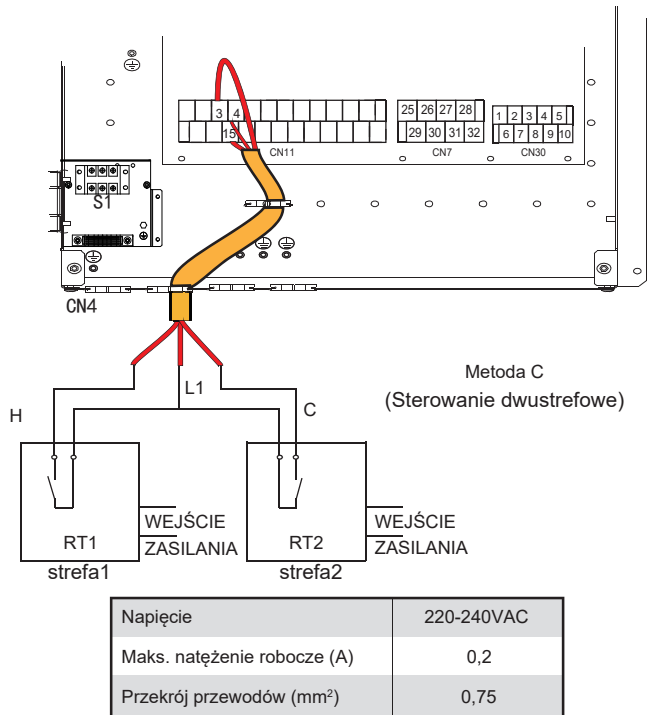
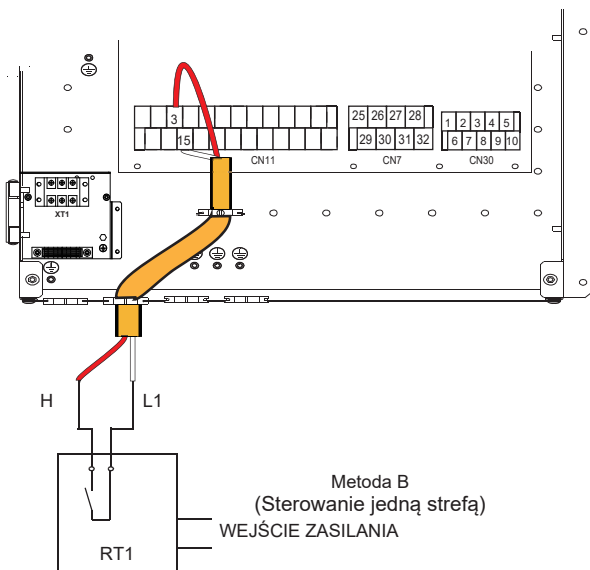
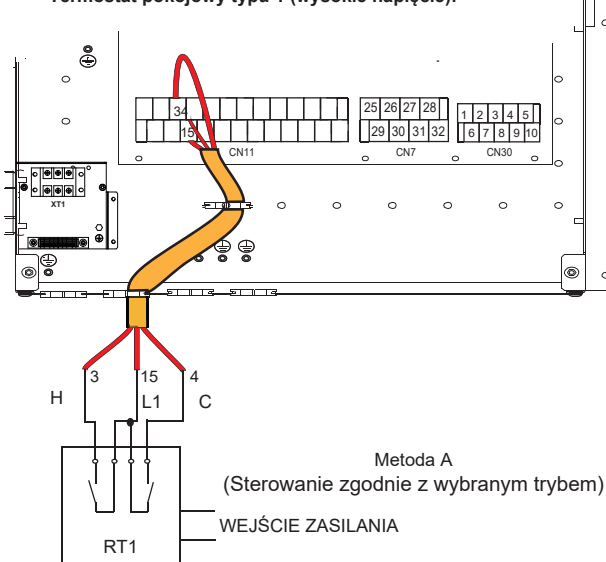
Termostat pokojowy typu 1 (wysokie napięcie): „WEJŚCIE ZASILANIA” dostarcza napięcie robocze do RT, ale nie dostarcza napięcia bezpośrednio do złącza RT. Złącze „15 L1” zapewnia napięcie 220 V do złącza RT. Złącze „15 L1” zapewnia połączenie z głównym złączem L zasilania jednofazowego.

Termostat pokojowy typu 2 (niskie napięcie): „WEJŚCIE ZASILANIA” dostarcza napięcie robocze do RT

UWAGA

Zależnie od typu termostatu dostępne są dwie opcje podłączenia.

Termostat pokojowy typu 1 (wysokie napięcie):



Istnieją trzy opcje podłączenia kabla termostatu (jak na powyższym rysunku), zależnie od zastosowania.

• Metoda A (Sterowanie zgodnie z wybranym trybem)

RT może kontrolować grzanie i chłodzenie indywidualnie, podobnie jak kontroler JCW z 4 rurami. Gdy jednostka wewnętrzna ma połączenie z zewnętrznym sterownikiem temperatury, w interfejsie użytkownika w DLA SERWISANTA w pozycji TERMOSTAT POK. ustaw opcję UST. TRYB.:

A.1 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 230 V AC pomiędzy C a L1, jednostka będzie działać w trybie chłodzenia.

A.2 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 230 V AC pomiędzy H a L1, jednostka będzie działać w trybie grzania.

A.3 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 0 V AC w przypadku obu stron (C-L1, H-L1), jednostka zaprzestanie grzania lub chłodzenia przestrzeni.

A.4 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 230 V AC w przypadku obu stron (C-L1, H-L1), jednostka będzie pracować w trybie chłodzenia.

• Metoda B (Sterowanie jedną strefą)

RT — dostarcza sygnał przełączania do jednostki. W interfejsie użytkownika, w menu DLA SERWISANTA, w pozycji TERMOSTAT POK. ustaw opcję JEDN. STREF.:

B.1 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 230 V AC pomiędzy H a L1, jednostka włączy się.

B.2 Gdy wykryte napięcie jednostki wyniesie 0 V AC pomiędzy H a L1, jednostka wyłączy się.

• Metoda C (Sterowanie dwustrefowe)

Jednostka wewnętrzna jest podłączona do dwóch termostatów pokojowych, a w interfejsie użytkownika w menu DLA SERWISANTA w pozycji TERMOSTAT POK. ustawiono opcję PODW. STREF.:

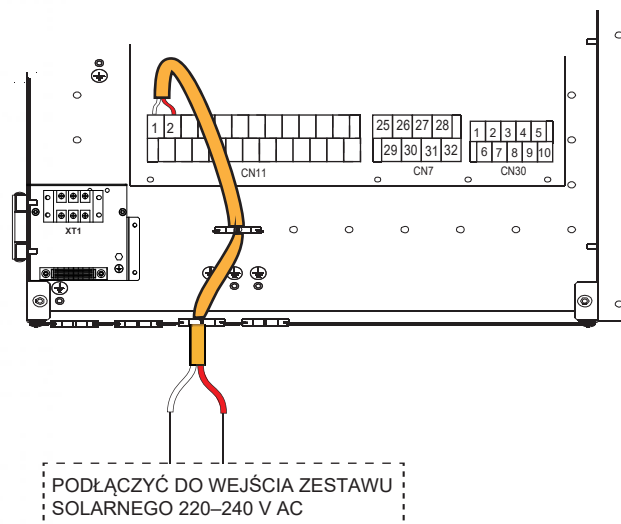
C.1 Gdy jednostka wykryje napięcie 230 V AC pomiędzy H a L1, strefa 1 zostanie włączona. Gdy jednostka wykryje napięcie 0 V AC pomiędzy H a L1, strefa 1 zostanie wyłączona.

C.2 Gdy jednostka wykryje napięcie 230 V AC pomiędzy C i L1, strefa 2 włączy się w oparciu o krzywą temperatury klimatyzacji. Gdy jednostka wykryje napięcie 0 V pomiędzy C i L1, strefa 2 wyłączy się.

C.3 Po wykryciu napięcia 0 V AC między H-L1 i C-L1, jednostka wyłączy się.

C.4 W przypadku wykrycia napięcia 230 V AC między H-L1 i C-L1, włączona zostanie strefa 1 i strefa 2.

7.6.13 Dla sygnału wejściowego energii słonecznej



Napięcie	220-240VAC
Maks. natężenie robocze (A)	0,2
Przekrój przewodów (mm ²)	0,75

8 ROZRUCH I KONFIGURACJA

Jednostkę musi skonfigurować monter w sposób dostosowany do środowiska montażu (klimat na zewnątrz, zainstalowane opcje itp.) oraz doświadczenia użytkownika.

⚠ PRZESTROGA

Monter musi kolejno przeczytać wszystkie informacje zawarte w rozdziale. Układ należy skonfigurować w oparciu o konkretny przypadek.

8.1 Rozruch wstępny przy niskiej temperaturze otoczenia na zewnątrz

Podczas rozruchu wstępnego oraz przy niskiej temperaturze wody ważne jest stopniowe ogrzewanie wody. W przeciwnym wypadku może dojść do pęknięcia podłogi w wyniku gwałtownej zmiany temperatury. Aby uzyskać więcej szczegółów, skontaktuj się z firmą odpowiedzialną za wylewkę.

Aby proces przebiegał bez ryzyka, najniższą ustawioną temperaturę przepływu wody można zmniejszyć do wartości od 25°C do 35°C, regulując pozycje w menu DLA SERWISANTA.

8.2 Czynności kontrolne przed uruchomieniem

Czynności kontrolne przed rozruchem wstępnym

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed przystąpieniem do wykonywania połączeń należy odciąć zasilanie.

Po zamontowaniu jednostki, ale przed włączeniem wyłącznika automatycznego, sprawdź poniższe pozycje:

- Podłączanie przewodów na miejscu montażu: Należy upewnić się, że przewody elektryczne podłączane na miejscu montażu pomiędzy lokalnym panelem zasilania, jednostką i zaworami (jeśli dotyczy), między jednostką i termostatem pokojowym (jeśli dotyczy), jednostką i zasobnikiem ciepłej wody użytkowej oraz jednostką i grzałką dodatkową przygotowano zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w rozdziale 7 „PRZEWODY ELEKTRYCZNE W MIEJSCU MONTAŻU” oraz obowiązującymi przepisami.
- Bezpieczniki, wyłączniki automatyczne i inne zabezpieczenia: sprawdź, czy bezpieczniki lub lokalnie zamontowane urządzenia zabezpieczające spełniają wymogi w zakresie wielkości i typów wyszczególnione w rozdziale 7.3 „Wymagania dotyczące urządzeń zabezpieczających”. Upewnij się, że w instalacji elektrycznej nie ma obejść bezpieczników ani wyłączników automatycznych.
- Wyłącznik automatyczny dodatkowej grzałki elektrycznej: pamiętaj o włączeniu wyłącznika automatycznego grzałki dodatkowej w skrzynce rozdzielczej (zależnie od typu grzałki dodatkowej). Zapoznaj się ze schematem połączeń.
- Wyłącznik automatyczny grzałki wspomagającej: nie zapomnij włączyć wyłącznika automatycznego grzałki wspomagającej (ma zastosowanie wyłącznie w przypadku jednostek z zainstalowanym opcjonalnym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej).
- Przewody uziemienia: upewnij się, że przewody uziemienia zostały prawidłowo podłączone, a złącza uziemienia zostały dokręcone.
- Przewody wewnętrzne: wzmocnij skrzynkę rozdzielczą pod kątem luźnych połączeń lub uszkodzonych elementów elektrycznych.
- Montaż: upewnij się, że jednostka została prawidłowo zamontowana, aby wyeliminować nietypowe dźwięki i drgania podczas rozruchu jednostki.
- Uszkodzone urządzenie: skontroluj wnętrze jednostki pod kątem uszkodzonych elementów i wgniecionych rur.
- Wyciek czynnika chłodniczego: skontroluj wnętrze jednostki pod kątem wycieku czynnika chłodniczego. Jeśli doszło do wycieku czynnika chłodniczego, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem.
- Napięcie zasilania: skontroluj napięcie zasilania na lokalnym panelu zasilania. Napięcie musi odpowiadać napięciu na etykiecie identyfikacyjnej jednostki.
- Zawór odpowietrzający: Upewnij się, że zawór odpowietrzający jest otwarty (przynajmniej 2 pełne obroty).
- Zawory odcinające: Upewnij się, że zawory odcinające są całkowicie otwarte.

8.3 Konfiguracja na miejscu montażu

Jednostkę skonfiguruj w sposób dostosowany do środowiska montażu (klimat na zewnątrz, zainstalowane opcje itp.) oraz potrzeb użytkownika. Dostępne jest wiele konfiguracji parametrów. Ustawienia można wyświetlić i zaprogramować w interfejsie użytkownika w sekcji „DLA SERWISANTA”.

Zasilanie jednostki

Podczas włączania jednostki podczas inicjacji interfejsu użytkownika wyświetlona zostanie fraza „1%~99%”. Podczas procesu interfejsu użytkownika nie będzie działał.

Procedura

Aby zmienić przynajmniej jedno ustawienie w terenie, wykonaj poniższe czynności.

💡 UWAGA

Wysokości temperatur wyświetlane na sterowniku przewodowym (w interfejsie użytkownika) są wyrażone w °C.

Klawisze	Funkcje
	• Pozwala przejść do struktury menu (na stronie głównej)
	• Pozwala nawigować kursorem po ekranie • Nawigacja po menu • Pozwala dostosować ustawienia
	• Włącza/wyłącza ogrzewanie/chłodzenie lub tryb CWU • Włącza/wyłącza funkcje w strukturze menu • Powrót do menu nadrzędnego
	• Przeciśnięcie i przytrzymanie odblokowuje/zablokuje sterownik
	• Odblokowuje/blokuje niektóre funkcje, takie jak „Regulacja temperatury CWU”.
	• Przejdź do następnego kroku podczas programowania harmonogramu w strukturze menu i potwierdź wybór, aby przejść do podmenu w strukturze menu.

8.4 Informacje dotyczące menu Dla Serwisanta

Menu „DLA SERWISANTA” pozwala monterowi ustawić parametry.

- Konfiguracja opcji wyposażenia.
- Konfiguracja parametrów.

Nawigacja do menu DLA SERWISANTA

Wybierz kolejno  > DLA SERWISANTA. Przyciśnij .

DLA SERWISANTA	
Proszę wprowadzić hasło:	
0 0 0	
 ZATWIERDŹ	

Przyciskami   nawiguj, a następnie przyciskami   dostosowuj wartości numeryczne. Przyciśnij . Hasłem jest fraza 234. Po wprowadzeniu hasła wyświetlone zostaną poniższe strony:

DLA SERWISANTA	1/3
1. KONF. TRYBU CWU	
2. KONF. TRYBU CHŁODZENIA	
3. KONF. TRYBU GRZANIA	
4. KONF. TRYBU AUTO	
5. KONF. TYPU TEMP.	
6. TERMOSTAT POKOJOWY	
 ZATWIERDŹ	

DLA SERWISANTA	2/3
7. INNE ŹRÓDŁA CIEPŁA	
8. KONF. WYJAZDU NA WAKACJE	
9. KONF. ROZMOWY Z SERWISANTEM	
10. PRZYWR. UST. FABR.	
11. BIEG TESTOWY	
12. FUNKCJA SPECJALNA	
 ZATWIERDŹ	

DLA SERWISANTA	3/3
13. AUT. RESTART	
14. OGR. MOCY WEJ.	
15. DEFINIOWANIE WEJŚCIA	
16. CASCADE SET (UST. KASKADOWE)	
17. HMI ADDRESS SET (KONF. ADRESU HMI)	
 ZATWIERDŹ	

Przyciskami   wybierz pozycję i klawiszem „” przejdź do podmenu.

8.4.1 KONF. TRYBU CWU

CWU = ciepła woda użytkowa

Wybierz kolejno  > DLA SERWISANTA > 1. KONF. TRYBU CWU. Przyciśnij . Wyświetlone zostaną poniższe strony:

1 KONF. TRYBU CWU	1/5
1.1. TRYB CWU	Tak
1.2. DEZYNFEKCJA	Tak
1.3. PRIORYTET CWU	Tak
1.4. PUMP_D	Tak
1.5. CZAS UST. PRIORYT. CWU	NIE
 REGULACJA	

1 KONF. TRYBU CWU	2/5
1.6. dT5_ON	5 °C
1.7. dT1S5	10 °C
1.8. T4DHWMAX	43 °C
1.9. T4DHWMIN	-10 °C
1.10. t_INTERVAL_DHW	5 MIN
 REGULACJA	

1 KONF. TRYBU CWU	3/5
1.11. dT5_TBH_OFF	5 °C
1.12. T4_TBH_ON	5 °C
1.13. t_TBH_DELAY	30 MIN
1.14. T5S_DISINFECT	65 °C
1.15. t_DI HIGHTEMP.	15MIN
 REGULACJA	

1 KONF. TRYBU CWU	4/5
1.16. t_DI_MAX	210 MIN
1.17. t_DHWHP_RESTRICT	30 MIN
1.18. t_DHWHP_MAX	120 MIN
1.19. CZAS PRACY POMPY CWU	Tak
1.20. CZAS PRACY POMPY	5 MIN
 REGULACJA	

1 KONF. TRYBU CWU	5/5
1.21. BIEG DEZI. POMPY CWU	NIE
 REGULACJA	

8.4.2 KONF. TRYB CHŁODZENIA

Wybierz kolejno  > DLA SERWISANTA > 2. KONF. TRYB CHŁODZENIA. Przyciśnij .

Wyświetlone zostaną poniższe strony:

2 KONF. TRYB CHŁODZENIA 1/3	
2.1. TRYB CHŁODZENIA	Tak
2.2 t T4 FRESH_C	2,0HRS
2.3 T4CMAX	43°C
2.4 T4CMIN	20°C
2.5 dT1SC	5°C
REGULACJA	

2 KONF. TRYB CHŁODZENIA 2/3	
2.6 dTSC	2°C
2.7 t INTERVAL_C	5MIN
2.8 T1SetC1	10°C
2.9 T1SetC2	16°C
2.10 T4C1	35°C
REGULACJA	

2 KONF. TRYB CHŁODZENIA 3/3	
2.11 T4C2	25°C
2.12 EMISJA CHŁ. STREFY1	JCW
2.13 EMISJA CHŁ. STREFY2	GPO
REGULACJA	

8.4.3 KONF. TRYB GRZANIA

Wybierz kolejno > MENU SERWISANTA > 3. KONF. TRYB GRZANIA. Przyciśnij . Wyświetlone zostaną poniższe strony:

3 KONF. TRYB GRZANIA 1/3	
3.1. TRYB GRZANIA	Tak
3.2 t T4 FRESH_H	2,0HRS
3.3 T4HMAX	16°C
3.4 T4HMIN	-15°C
3.5 dT1SH	5°C
REGULACJA	

3 KONF. TRYB GRZANIA 2/3	
3.6 dTSH	2°C
3.7 t INTERVAL_H	5MIN
3.8 T1SetH1	35°C
3.9 T1SetH2	28°C
3.10 T4H1	-5°C
REGULACJA	

3 KONF. TRYB GRZANIA 3/3	
3.11 T4H2	7°C
3.12 EMISJA GRZ. STREFY1	PROM
3.13 EMISJA GRZ. STREFY2	GPO
3.14 t DELAY_PUMP	2MIN
REGULACJA	

8.4.4 KONF. TRYBU AUTO

Wybierz kolejno > DLA SERWISANTA > 4. KONF. TRYBU AUTO. Przyciśnij , a wyświetlona zostanie poniższa strona:

4 KONF. TRYB AUTO	
4.1 T4AUTOCMIN	25°C
4.2 T4AUTOHMAX	17°C
REGULACJA	

8.4.5 KONF. TYPU TEMP.

Informacje na temat pozycji KONF. TYPU TEMP.

KONF. TYPU TEMP. pozwala wybrać, czy do kontroli WŁ./WYŁ. pompy ciepła służy temperatura przepływu wody czy temperatura pomieszczenia.

Po włączeniu funkcji TEMP. POMIESZCZENIA docelowa temperatura przepływu wody zostanie obliczona na podstawie krzywych pogodowych.

Przejdź do menu KONF. TYPU TEMP.

Wybierz kolejno opcję > DLA SERWISANTA > 5. KONF. TYPU TEMP. Przyciśnij . Wyświetlona zostanie poniższa strona:

5 KONF. TYPU TEMP.	
5.1 TEMP. PRZEPŁYWU WODY	Tak
5.2 TEMP. POMIESZCZENIA	NIE
5.3 PODW. STREF.	NIE
REGULACJA	

Jeśli w pozycji TEMP. PRZEPŁYWU WODY. ustawisz opcję TAK lub jedynie w pozycji TEMP. POMIESZCZENIA ustawisz opcję TAK, wyświetlone zostaną poniższe strony.

01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
35 °C		38 °C

tylko TEMP. PRZEPŁYWU WODY. Tak

01-01-2018	23:59	↑13°
	ON	
23.5 °C		38

tylko TEMP. POMIESZCZENIA. Tak

Jeśli w pozycji TEMP. PRZEPŁYWU WODY. i TEMP. POMIESZCZENIA ustawisz opcję TAK, a w pozycji PODW. STREF. ustawisz opcję NIE lub TAK, wyświetlone zostaną poniższe strony.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			ON	
35 °C		38 °C	23.5 °C		

Strona główna (strefa 1)

Dodatkowe strona (strefa 2)
(Działa funkcja podw. stref.)

W tym przypadku wartość ustawienia strefy 1 wynosi T1S, a wartość ustawienia strefy 2 wynosi T1S2 (odpowiednia wartość T1S2 jest obliczana na bazie krzywych pogodowych).

Jeśli w pozycji PODW. STREF. ustawisz opcję TAK, w pozycji TEMP. POMIESZCZENIA ustawisz opcję NIE, a w pozycji TEMP. PRZEPŁYWU WODY ustawisz opcję TAK lub NIE, wyświetlone zostaną poniższe strony.

01-01-2018	23:59	↑13°	01-01-2018	23:59	↑13°
	ON			ON	
35 °C		38 °C	35 °C		

Strona główna (strefa 1)

Dodatkowe strona (strefa 2)

W tym przypadku wartość ustawienia strefy 1 wynosi T1S, a wartość ustawienia strefy 2 wynosi T1S2.

Jeśli w pozycjach PODW. STREF. i TEMP. POMIESZCZENIA ustawisz pozycję TAK, a w pozycji TEMP. PRZEPŁYWU WODY ustawisz pozycję TAK lub NIE, wyświetlona zostanie poniższa strona.

01-01-2018	23:59	13°	01-01-2018	23:59	13°
	ON			ON	
23 °C		38 °C	23.5 °C		

Strona główna (strefa 1)

Dodatkowe strona (strefa 2)
(Działa funkcja podw. stref.)

W tym przypadku wartość ustawienia strefy 1 wynosi T1S, a wartość ustawienia strefy 2 wynosi T1S2 (odpowiednia wartość T1S2 jest obliczana na bazie krzywych związanych z klimatyzacją).

8.4.6 TERMOSTAT POKOJOWY

Informacje o funkcji TERMOSTAT POKOJOWY

Funkcja TERMOSTAT POKOJOWY jest dostępna do konfiguracji w obecności termostatu pokojowego.

Konfiguracja pozycji TERMOSTAT POKOJOWY

Wybierz kolejno > DLA SERWISANTA > 6. TERMOSTAT POKOJOWY. Przyciśnij . Wyświetlona zostanie poniższa strona:

6 TERMOSTAT POKOJOWY	
6.1 TERMOSTAT POK.	NIE
	REGULACJA

UWAGA

TERMOSTAT POK. = NIE, brak termostatu pokojowego.

TERMOSTAT POK. = UST. TRYB., okablowanie termostatu pokojowego metodą A.

TERMOSTAT POK. = JEDN.STREF., okablowanie termostatu pokojowego metodą B.

TERMOSTAT POK. = PODW. STREF., okablowanie termostatu pokojowego metodą C (patrz 7.6 „Podłączanie pozostałych elementów/Dla termostatu pokojowego”)

8.4.7 INNE ŹRÓDŁA CIEPŁA

Funkcja INNE ŹRÓDŁA CIEPŁA służy do konfiguracji parametrów grzałki dodatkowej i dodatkowych źródeł ciepła.

Wybierz > DLA SERWISANTA > 7. INNE ŹRÓDŁA CIEPŁA i przyciśnij . Wyświetlona zostanie poniższa strona:

7 INNE ŹRÓDŁA CIEPŁA	1/2
7.1 dT1_IBH_ON	5°C
7.2 t_IBH_DELAY	30MIN
7.3 T4_IBH_ON	-5°C
7.4 dT1_AHS_ON	5°C
7.5 t_AHS_DELAY	30MIN
	REGULACJA

7 INNE ŹRÓDŁA CIEPŁA	2/2
7.6 T4_AHS_ON	5°C
7.7 IBH LOCATE	PĘTLA RURY
7.8 P_IBH1	0,0kW
7.9 P_IBH2	0,0kW
7.10 P_TBH	2,0kW
	REGULACJA

8.4.8 KONF. WYJAZDU NA WAKACJE

Funkcja KONF. WYJAZDU NA WAKACJE pozwala skonfigurować temperaturę wyjściową wody tak, aby zapobiec zamarzaniu podczas wyjazdu na wakacje.

Wybierz > DLA SERWISANTA > 8. KONF. WYJAZDU NA WAKACJE. Przyciśnij . Wyświetlona zostanie poniższa strona:

8 KONF. WYJAZDU NA WAKACJE	
8.1 T1S_H.A. H	20°C
8.2 T5S_H.A. DHW	20°C
	REGULACJA

8.4.9 KONF. FUNKCJI ROZMOWA Z SERWISANTEM

Monterzy mogą skonfigurować numer telefonu lokalnego dystrybutora w menu KONF. FUNKCJI ROZMOWA Z SERWISANTEM. Jeśli jednostka nie działa prawidłowo, zadzwoń na podany numer i poproś o pomoc.

Wybierz kolejno > DLA SERWISANTA > ROZMOWA Z SERWISANTEM. Przyciśnij . Wyświetlona zostanie poniższa strona:

9 KONFIGURACJA FUNKCJI ROZMOWA Z SERWISANTEM	
NR TEL. *****	
NR TEL. KOM. *****	
	POTWIERDZ
	REGULACJA

Przyciskami przewijaj pozycje i ustaw numer telefonu. Numer telefonu może zawierać maksymalnie 13 cyfr. Jeśli numer telefonu jest krótszy niż 12 cyfr, wprowadź znak ■ jak na przykładzie poniżej.

9 ROZMOWA Z SERWISANTEM	
NR TEL.	*****■■■
NR TEL. KOM.	*****■
POTWIERDZ ← → REGULACJA →	

Numer wyświetlony w interfejsie użytkownika jest numerem telefonu do lokalnego dystrybutora.

8.4.1 PRZYWR. UST. FABR.

Funkcja PRZYWRACANIE UST. FABRYCZNYCH służy do przywracania wszystkich parametrów w interfejsie użytkownika do stanu domyślnego.

Wybierz kolejno > DLA SERWISANTA > 10. PRZYWR. UST. FABR. Przyciśnij . Wyświetlona zostanie poniższa strona:

10 PRZYWR. UST. FABR.	
Przywrócone zostaną wszystkie ustawienia fabryczne. Czy chcesz przywrócić ustawienia fabryczne?	
NIE	Tak
POTWIERDZ ← →	

Przyciskami wybierz pozycję TAK i przyciśnij . Wyświetlona zostanie poniższa strona:

10 PRZYWR. UST. FABR.	
Proszę czekać...	
5%	

Po kilku sekundach wszystkie parametry ustawione w interfejsie użytkownika zostaną przywrócone do stanu fabrycznego.

8.4.11 BIEG TESTOWY

Funkcja BIEG TESTOWY służy do sprawdzania prawidłowej współpracy zaworów, odpowietrzania, pracy pompy obiegowej, chłodzenia, grzania i ogrzewania wody użytkowej.

Wybierz kolejno > DLA SERWISANTA > 11. BIEG TESTOWY

Przyciśnij . Wyświetlona zostanie poniższa strona:

11 BIEG TESTOWY	
Aktywować ustawienia i wykonać „BIEG TESTOWY”?	
NIE	Tak
POTWIERDZ ← →	

Jeśli wybierzesz opcję TAK, wyświetlone zostaną poniższe strony:

11 BIEG TESTOWY	
11.1 KONTROLA PUNKTU	
11.2 OCZYSZCZANIE POWIETRZA	
11.3 POMPA OBIEGU DZIAŁA	
11.4 TRYB CHŁODZENIA DZIAŁA	
11.5 TRYB GRZANIA DZIAŁA	
ZATWIERDZ ← →	

11 BIEG TESTOWY	
11.6 TRYB CWU DZIAŁA	
ZATWIERDZ ← →	

Jeśli wybierzesz opcję KONTROLA PUNKTU, wyświetlone zostaną poniższe strony:

11 BIEG TESTOWY	1/2
ZAW. TRÓJDROŻNY 1	WYŁ.
ZAW. TRÓJDROŻNY 2	WYŁ.
PUMP I	WYŁ.
PUMP O	WYŁ.
PUMP C	WYŁ.
WŁ./WYŁ.	

11 BIEG TESTOWY	2/2
POMPA SOLAR	WYŁ.
POMPA CWU	WYŁ.
WEWNĘTRZNA GRZAŁKA DODATKOWA	WYŁ.
GRZAŁKA ZBIORNIKA	WYŁ.
ZAW. TRÓJDROŻNY 3	WYŁ.
WŁ./WYŁ.	

Przyciskami ▼ ▲ wybierz komponenty, które chcesz sprawdzić i przyciśnij . Na przykład po wyborze trójdrożnego zaworu i przyciśnięciu , jeśli zawór trójdrożny jest otwarty/zamknięty, praca zaworu trójdrożnego będzie przebiegała normalnie, również i innych komponentów.

PRZESTROGA

Przed kontrolą punktu upewnij się, że zbiornik i układ wody są napełnione wodą i odpowietrzone. W przeciwnym wypadku może dojść do przepalenia pompy lub grzałki dodatkowej.

Jeśli wybierzesz opcję OCZYSZCZANIE POWIETRZA (odpowietrzania układu) i przyciśniesz klawisz „←” wyświetlona zostanie poniższa strona:

11 BIEG TESTOWY

Bieg testowy wł.
Oczyszczanie powietrza wł.

POTWIERDZ

W trybie odpowietrzania układu, SV1 zostanie otwarty, SV2 zostanie zamknięty. 60 sek. później pompa jednostki (POMPA I) będzie działać przez 10 min, podczas których nie będzie działał przełącznik przepływu. Gdy pompa zostanie zatrzymana, SV1 zostanie zamknięty, a SV2 zostanie otwarty. 60 sek. później POMPA I oraz POMPA O będą działać do odbioru następnej komendy.

Gdy wybierzesz opcję POMPA OBIEGU DZIAŁA, wyświetlona zostanie poniższa strona:

11 BIEG TESTOWY

Bieg testowy wł.
Pompa obiegowa wł.

POTWIERDZ

Gdy pompa obiegu zostanie włączona, wszystkie działające komponenty zostaną zatrzymane. 60 sekund później zostanie otwarty SV1, a zamknięty SV2. 60 sek. później zostanie włączona POMPA I. 30 sekund później, jeśli przełącznik przepływu odnotował prawidłowy przepływ, POMPA I będzie działać przez 3 min. Po jej zatrzymaniu na 60 sekund, SV1 zostanie zamknięty, a SV2 otwarty. 60 sek. później aktywne będą dwie pompy: POMPA I oraz POMPA O, a 2 min później przełącznik przepływu sprawdzi przepływ wody. Jeśli przełącznik przepływu zostanie zamknięty na 15 sek., POMPA I oraz POMPA O będą działać do odbioru następnej komendy.

Gdy wybierzesz opcję TRYB CHŁODZENIA DZIAŁA, wyświetlona zostanie poniższa strona:

11 BIEG TESTOWY

Bieg testowy wł.
Tryb chłodzenia wł.
Temp. wody wych. wynosi 15°C.

POTWIERDZ

Podczas biegu próbnego funkcji TRYB CHŁODZENIA domyślna temperatura wody wychodzącej wynosi 7°C. Jednostka będzie działać, dopóki temperatura wody nie spadnie do określonej wartości lub do odbioru następnej komendy.

Gdy wybierzesz opcję TRYB GRZANIA DZIAŁA, wyświetlona zostanie poniższa strona:

11 BIEG TESTOWY

Bieg testowy wł.
Tryb grzania wł.
Temp. wody wych. wynosi 15°C.

POTWIERDZ

Podczas biegu próbnego funkcji TRYB GRZANIA domyślna temperatura wody wychodzącej wynosi 35°C. IBH (wewnętrzna grzałka dodatkowa) włączy się po 10 min pracy sprężarki. Po 3 min pracy IBH funkcja IBH zostanie wyłączona, a pompa ciepła będzie działać, dopóki temperatura wody nie wzrośnie do określonej wartości lub do odbioru następnej komendy.

Gdy wybierzesz opcję TRYB CWU DZIAŁA, wyświetlona zostanie poniższa strona:

11 BIEG TESTOWY

Bieg testowy wł.
Tryb CWU wł.
Temperatura przepływu wody wynosi 45°C.
Temperatura zbiornika wody wynosi 30°C

POTWIERDZ

Podczas biegu próbnego funkcji TRYB CWU domyślna temperatura wody użytkowej wynosi 55°C. TBH (grzałka wspomagająca zbiornika) zostanie włączona po 10 min pracy sprężarki. TBH wyłączy się 3 min później. Pompa ciepła będzie działać, dopóki temperatura wody nie wzrośnie do określonej wartości lub do odbioru następnej komendy.

Podczas biegu próbnego działa wyłącznie przycisk . Jeśli chcesz wyłączyć bieg próbny, przyciśnij . Przykład: jeśli jednostka działa w trybie odprowadzania powietrza, po przyciśnięciu wyświetlona zostanie następująca strona:

11 BIEG TESTOWY

Czy chcesz wyłączyć funkcję biegu próbnego (OCZYSZCZANIE POWIETRZA)?

NIE

Tak

POTWIERDZ

Przyciskami wybierz pozycję TAK i przyciśnij . Bieg próbny zostanie wyłączony.

8.4.12 FUNKCJA SPECJALNA

Podczas pracy w trybie specjalnym kontroler przewodowy nie będzie działał, nie nastąpi powrót na stronę główną, a na ekranie wyświetlona zostanie strona z uruchomionymi funkcjami specjalnymi. Kontroler przewodowy nie będzie zablokowany.

INFORMACJA

Podczas korzystania ze specjalnych funkcji inne funkcje (TYGODNIOWY HARMONOGRAM/MINUTNIK, WYJAZD NA WAKACJE, WAKCJE W DOMU) są niedostępne.

Wybierz kolejno > MENU SERWISANTA > 12. FUNKCJA SPECJALNA.

Jeśli przed ogrzewaniem podłogi na podłodze znajduje się dużo wody, podczas ogrzewania może się odkształcić, a nawet pęknąć. Aby chronić podłogę, niezbędne jest jej wysuszenie. Temperatura ogrzewania musi rosnąć stopniowo.

12 FUNKCJA SPECJALNA	
Aktywować ustawienia i wykonać funkcję „FUNKCJA SPECJALNA”?	
NIE	TAK
POTWIERDŹ	

12 FUNKCJA SPECJALNA	
12.1 POGRZEW. WST. PODŁOGA	
12.2 SUSZENIE PODŁOGI	
ZATWIERDŹ	

Przyciskami wybierz pozycję i przyciśnij , aby zatwierdzić wybór.

Podczas pierwszego uruchomienia jednostki w układzie wody może znajdować się powietrze, które może być przyczyną awarii podczas pracy. Niezbędne jest uruchomienie funkcji odprowadzania powietrza, aby uwolnić je z jednostki (upewnij się, że zawór odprowadzający powietrze jest otwarty).

Jeśli wybierzesz opcję OGRZEW. WST. PODŁOGI, przyciśnij , a wyświetlona zostanie poniższa strona:

12.1 POGRZEW. WST. PODŁOGA	
T1S	30°C
t_fristFH	72 HOURS
ZATWIERDŹ	WYJDŹ
REGULACJA	

Gdy kursor zatrzyma się nad pozycją WŁĄCZ OGRZEW. WST. PODŁOGI, przyciskami wybierz pozycję TAK i przyciśnij . Wyświetlona zostanie poniższa strona:

12.1 POGRZEW. WST. PODŁOGA	
Ogrzewanie wstępne podłogi działa od 25 minut.	
Temperatura wody wynosi 20°C.	
POTWIERDŹ	

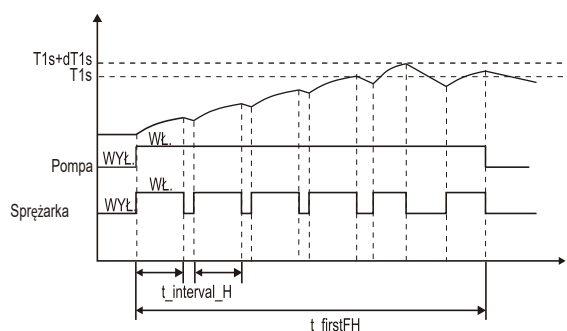
Podczas ogrzewania wstępnego podłogi działa wyłącznie przycisk . Jeśli chcesz wyłączyć ogrzewanie wstępne podłogi, przyciśnij .

Wyświetlona zostanie poniższa strona:

12.1 POGRZEW. WST. PODŁOGA	
Czy chcesz wyłączyć ogrzewanie wstępne w przypadku ogrzewania podłogowego?	
NIE	TAK
POTWIERDŹ	

Przyciskami wybierz pozycję TAK i przyciśnij , aby wyłączyć ogrzewanie wstępne podłogi.

Praca jednostki podczas ogrzewania wstępnego podłogi opisano na rysunku poniżej:



Jeśli zostanie wybrana funkcja SUSZENIE PODŁOGI, po przyciśnięciu pozycji wyświetlone zostaną poniższe strony:

12.2 SUSZENIE PODŁOGI	
CZAS NAGRZ.(t_DRYUP)	d.
UTRZY. CZAS(t_HIGHPEAK)	5 d.
CZAS SPAD. TEMP(t_DRYD)	5 d.
TEMP. SZCZYT(t_DRYPEAK)	45°C
CZAS URUCH.	15:00
REGULACJA	

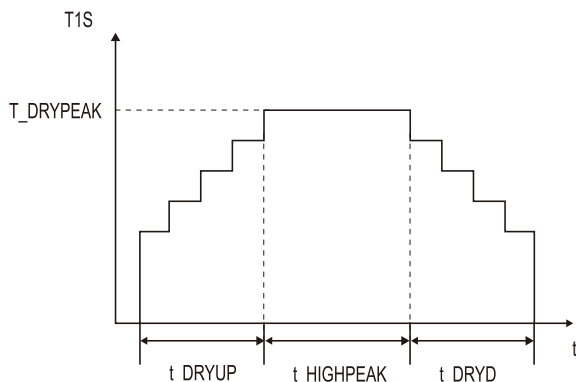
12.2 SUSZENIE PODŁOGI	
DATA URUCH	01-01-2019
ZATWIERDŹ	WYJŚCIE
ZATWIERDŹ	

Podczas suszenia podłogi działa wyłącznie przycisk . Po awarii pompy ciepła tryb suszenia podłogi wyłączy się w przypadku niedostępności grzałki dodatkowej i dodatkowego źródła ciepła. Jeśli chcesz wyłączyć suszenie podłogi, przyciśnij . Wyświetlona zostanie poniższa strona:

12.3 SUSZENIE PODŁOGI	
Jednostka będzie suszyła podłogę w terminie: 09:00 01-08-2018.	
POTWIERDZ	

Przyciskami wybierz pozycję TAK i przyciśnij . Funkcja suszenia podłogi zostanie wyłączona.

Docelową temperaturę wody wychodzącej podczas suszenia podłogi zamieszczono na rysunku poniżej.



8.4.13 AUTOMATYCZNY RESTART

Dzięki funkcji AUTOMATYCZNY RESTART jednostka ponownie zastosuje ustawienia interfejsu użytkownika, gdy po przerwie w dostawie prądu jednostka zostanie zasilona.

Wybierz kolejno > MENU SERWISANTA > 13. AUT. RESTART

13 AUT. RESTART	
13.1. TRYB CHŁ./GRZ.	TAK
13.2. TRYB CWU	NIE
REGULACJA	

Funkcja AUTOMATYCZNY RESTART ponownie wdraża ustawienia interfejsu użytkownika, gdy po przerwie w dostawie prądu jednostka zostanie zasilona. Jeśli funkcja zostanie wyłączona, jednostka nie zostanie automatycznie zrestartowana, gdy po przerwie w dostawie prądu jednostka zostanie zasilona.

8.4.14 OGR. MOCY WEJ.

Konfiguracja pozycji OGR. MOCY WEJ.

Wybierz kolejno > MENU SERWISANTA > 14. OGR. MOCY WEJ.

14 OGR. MOCY WEJ.	
14.1 OGR. MOCY	0
REGULACJA	

8.4.15 DEFINIOWANIE WEJŚCIA

Konfiguracja pozycji DEFINIOWANIE WEJŚCIA

Wybierz kolejno > MENU SERWISANTA > 15. DEF. WEJŚCIA

15 DEF. WEJŚCIA	
15.1 M1 M2	PILOT
15.2 SMART GRID	NR
15.3 Tw2	NR
15.4 Tbt1	NR
15.5 Tbt2	NR
REGULACJA	

15 DEF. WEJŚCIA	
15.6 Ta	HMI
15.7 Ta-adj	-2°C
15.8 WEJŚC. SŁONECZNE	NIE
15.9 DŁ.POMPY F	<10m
15.10 RT/Ta_PCB	NIE
REGULACJA	

15 DEF. WEJŚCIA	
15.11 TRYB CICHY PUMP_I	NIE
15.12 DFT1/DFT2	ODSZRANIANIE
REGULACJA	

8.4.16 Parametry konfiguracji

Parametry powiązane z tym rozdziałem widnieją w tabeli poniżej.

Numer zamówienia	Kod	Stan	Domyślna	Min.	Maks.	Interwał ustawień	Jednostka
1.1	TRYB CWU	Włącz lub wyłącz tryb CWU: 0 = NIE, 1 = TAK	1	0	1	1	/
1.2	DEZYNFEKCJA	Włącz lub wyłącz tryb dezynfekcji: 0 = NIE, 1 = TAK	1	0	1	1	/
1.3	PRIORYTET CWU	Włącz lub wyłącz tryb priorytetu CWU: 0 = NIE, 1 = TAK	1	0	1	1	/
1.4	PUMP_D	Włącz lub wyłącz tryb pompy CWU: 0 = NIE, 1 = TAK	0	0	1	1	/
1.5	CZAS UST.PRIORYT. CWU	Włącz lub wyłącz ustawiony czas priorytetu CWU: 0 = NIE, 1 = TAK	0	0	1	1	/
1.6	dT5_ON	Różnica temperatur uruchomienia pompy ciepła	10	1	30	1	°C
1.7	dT1S5	Różnica pomiędzy Twout i T5 w trybie DHW	10	5	40	1	°C
1.8	T4DHWMAX	Maksymalna temperatura otoczenia, w przypadku której pompa ciepła będzie mogła ogrzewać wodę użytkową	43	35	43	1	°C
1.9	T4DHWMIN	Minimalna temperatura otoczenia, w przypadku której pompa ciepła będzie mogła ogrzewać wodę użytkową	-10	-25	30	1	°C
1.10	t_INTERVAL_DHW	Interwał czasu uruchomienia sprężarki w trybie CWU.	5	5	5	1	MIN
1.11	dT5_TBH_OFF	Różnica temperatury pomiędzy T5 i T5S powodująca wyłączenie grzałki wspomagającej.	5	0	10	1	°C
1.12	T4_TBH_ON	Najwyższa temperatura zewnętrzna, w której działa TBH.	5	-5	50	1	°C
1.13	t_TBH_DELAY	Czas uruchomienia sprężarki przed rozruchem grzałki wspomagającej.	30	0	240	5	MIN
1.14	T5S_DISINFECT	Docelowa temperatura wody w zbiorniku ciepłej wody użytkowej podczas działania funkcji DEZYNFEKCJA.	65	60	70	1	°C
1.15	t_DI_HIGHTEMP.	Czas, przez który temperatura wody w zbiorniku ciepłej wody użytkowej podczas działania funkcji DEZYNFEKCJA będzie najwyższa	15	5	60	5	MIN
1.16	t_DI_MAX	Maksymalny czas trwania dezynfekcji	210	90	300	5	MIN
1.17	t_DHWHP_RESTRICT	Czas pracy operacji ogrzewania/chłodzenia przestrzeni.	30	10	600	5	MIN
1.18	t_DHWHP_MAX	Maks. ciągły okres pracy pompy ciepła w trybie PRIORYTET CWU.	90	10	600	5	MIN
1.19	CZAS PRACY POMPY CWU	konkretny czas, w którym będzie działała pompa CWU	5	5	120	1	MIN
1.20	CZAS PRACY POMPY	Włącz lub wyłącz pompę CWU zgodnie z ramami czasowymi i pozostaw aktywną zgodnie z ustawieniem CZAS PRACY POMPY: 0 = NIE, 1 = TAK	1	0	1	1	/
1.21	BIEG DEZI. POMPY CWU	Włącz lub wyłącz pompę CWU, gdy jednostka działa w trybie dezynfekcji i T5 ≥ T5S_DI-2:0 = NIE, 1 = TAK	1	0	1	1	/
2.1	TRYB CHŁODZENIA	Włącz lub wyłącz tryb chłodzenia: 0 = NIE, 1 = TAK	1	0	1	1	/
2.2	t_T4_FRESH_C	Czas odświeżenia krzywych związanych z klimatyzacją trybu chłodzenia	0,5	0,5	6	0,5	godz.
2.3	T4CMAX	Najwyższa operacyjna temperatura otoczenia trybu chłodzenia	52	35	52	1	°C
2.4	T4CMIN	Najniższa operacyjna temperatura otoczenia trybu chłodzenia	10	-5	25	1	°C
2.5	dT1SC	Różnica temperatur uruchomienia pompy ciepła (T1)	5	2	10	1	°C
2.6	dTSC	Różnica temperatur uruchomienia pompy ciepła (Ta)	2	1	10	1	°C
2.7	t_INTERVAL_C	Interwał czasu uruchomienia sprężarki w trybie chłodzenia.	5	5	5	1	MIN
2.8	T1SETC1	1 skonfigurowana temperatura krzywych związanych z klimatyzacją trybu chłodzenia	10	5	25	1	°C
2.9	T1SETC2	2 skonfigurowana temperatura krzywych związanych z klimatyzacją trybu chłodzenia	16	5	25	1	°C
2.10	T4C1	Temperatura otoczenia 1 krzywych związanych z klimatyzacją trybu chłodzenia	35	-5	46	1	°C
2.11	T4C2	Temperatura otoczenia 2 krzywych związanych z klimatyzacją trybu chłodzenia	25	-5	46	1	°C
2.12	EMISJA CHŁ. STREFY1	Typ strefy1 końca trybu chłodzenia: 0 = JCW (klimakonwektor), 1 = GRZEJ.(grzejnik), 2 = GPO (ogrzewanie podłogowe)	0	0	2	1	/
2.13	EMISJA CHŁ. STREFY2	Typ strefy2 końca trybu chłodzenia: 0 = JCW (klimakonwektor), 1 = GRZEJ.(grzejnik), 2 = GPO (ogrzewanie podłogowe)	0	0	2	1	/

3.1	TRYB GRZANIA	Włącz lub wyłącz tryb grzania	1	0	1	1	/
3.2	t_T4_FRESH_H	Czas odświeżenia krzywych związanych z klimatyzacją trybu grzania	0,5	0,5	6	0,5	godz.
3.3	T4HMAX	Maksymalna operacyjna temperatura otoczenia trybu grzania	25	20	35	1	°C
3.4	T4HMIN	Minimalna operacyjna temperatura otoczenia trybu grzania	-15	-25	30	1	°C
3.5	dT1SH	Różnica temperatur uruchomienia jednostki (T1)	5	2	20	1	°C
3.6	dTSH	Różnica temperatur uruchomienia jednostki (Ta)	2	1	10	1	°C
3.7	t_INTERVAL_H	Interwał czasu uruchomienia sprężarki w trybie grzania.	5	5	5	1	MIN
3.8	T1SETH1	1 skonfigurowana temperatura krzywych związanych z klimatyzacją trybu grzania	35	25	65	1	°C
3.9	T1SETH2	2 skonfigurowana temperatura krzywych związanych z klimatyzacją trybu grzania	28	25	65	1	°C
3.10	T4H1	Temperatura otoczenia 1 krzywych związanych z klimatyzacją trybu grzania	-5	-25	35	1	°C
3.11	T4H2	Temperatura otoczenia 2 krzywych związanych z klimatyzacją trybu grzania	7	-25	35	1	°C
3.12	EMISJA GRZ. STREFY1	Typ strefy1 końca trybu grzania: 0 = JCW (klimakonwektor), 1 = GRZEJ.(grzejnik), 2 = GPO (ogrzewanie podłogowe)	1	0	2	1	/
3.13	EMISJA GRZ. STREFY2	Typ strefy2 końca trybu grzania: 0 = JCW (klimakonwektor), 1 = GRZEJ.(grzejnik), 2 = GPO (ogrzewanie podłogowe)	2	0	2	1	/
3.14	t_DELAY_PUMP	Czas opóźnienia dla pompy wodnej zostanie zatrzymany po zatrzymaniu sprężarki	2	0,5	20	0,5	MIN
4.1	T4AUTOCMIN	Minimalna operacyjna temperatura otoczenia aktywująca automatycznie tryb chłodzenia	25	20	29	1	°C
4.2	T4AUTOHMAX	Maksymalna operacyjna temperatura otoczenia aktywująca automatycznie tryb grzania	17	10	17	1	°C
5.1	TEMP. PRZEPŁYWU WODY	Włącz lub wyłącz TEMP. PRZEPŁYWU WODY: 0 = NIE, 1 = TAK	1	0	1	1	/
5.2	TEMP. POMIESZCZENIA	Włącz lub wyłącz TEMP. POMIESZCZENIA: 0 = NIE, 1 = TAK	0	0	1	1	/
5.3	PODW. STREF.	Włącz lub wyłącz PODW. STREF. TERMOSTATU POKOJOWEGO: 0 = NIE, 1 = TAK	0	0	1	1	/
6.1	TERMOSTAT POK.	Styl termostatu pokojowego: 0 = NIE, 1 = UST. TRYB., 2 = JEDN.STREF., 3 = PODW. STREF.	0	0	3	1	/
7.1	dT1_IBH_ON	Różnica temperatury pomiędzy T1S i T1 powodująca rozruch grzałki dodatkowej.	5	2	10	1	°C
7.2	t_IBH_DELAY	Czas uruchomienia sprężarki przed rozruchem pierwszej grzałki dodatkowej	30	15	120	5	MIN
7.3	T4_IBH_ON	Temperatura otoczenia uruchomienia grzałki dodatkowej	-5	-15	30	1	°C
7.4	dT1_AHS_ON	Różnica temperatury pomiędzy T1S i T1 powodująca rozruch dodatkowego źródła ciepła	5	2	20	1	°C
7.5	t_AHS_DELAY	Czas uruchomienia sprężarki przed rozruchem dodatkowego źródła ciepła	30	5	120	5	MIN
7.6	T4_AHS_ON	Temperatura otoczenia uruchomienia dodatkowego źródła ciepła	-5	-15	30	1	°C
7.7	LOK. IBH	IBH/AHS lokalizacja instalacji PĘTLA RURY=0; ZBIORNIK BUFOROWY=1	0	0	0	0	°C
7.8	P_IBH1	Pobór mocy IBH1	0	0	20	0,5	kW
7.9	P_IBH2	Pobór mocy IBH2	0	0	20	0,5	kW
7.10	P_TBH	Pobór mocy TBH	2	0	20	0,5	kW
8.1	T1S_H.A_H	Docelowa temperatura wody wychodzącej ogrzewającej przestrzeń w trybie wyjazdu na wakacje	25	20	25	1	°C
8.2	T5S_H.A_DHW	Docelowa temperatura wody wychodzącej ogrzewanej ciepłej wody użytkowej w trybie wyjazdu na wakacje	25	20	25	1	°C
12.1	OGRZEWANIE WSTĘPNE PODŁOGI T1S	Skonfigurowana temperatura wody wychodzącej podczas pierwszego wstępnego ogrzewania podłogi	25	25	35	1	°C
12.3	t_FIRSTFH	Czas trwania wstępnego ogrzewania podłogi	72	48	96	12	GODZ.

12.4	t_DRYUP	Dzień wzrostu temperatury podczas suszenia podłogi	8	4	15	1	DAY
12.5	t_HIGHPEAK	W następne dni podczas suszenia podłogi ustawiona będzie wysoka temperatura	5	3	7	1	DAY
12.6	t_DRYD	Dzień spadku temperatury podczas suszenia podłogi	5	4	15	1	DAY
12.7	T_DRYPEAK	Docelowa maksymalna temperatura przepływu wody podczas suszenia podłogi	45	30	55	1	°C
12.8	CZAS URUCH.	Czas rozpoczęcia suszenia podłogi	Godzina: bieżąca godzina (nie godzina +1, godzina +2) Minuta: 00	0:00	23:30	1/30	h/min
12.9	DATA URUCH.	Data rozpoczęcia suszenia podłogi	Dzisiejsza data	1/1/2000	31/12/2099	1/1/2001	d/m/y
13.1	AUTOMATYCZNY RESTART TRYBU CHŁODZENIA/GRZANIA	Włącz lub wyłącz automatyczne ponowne uruchomienie trybu chłodzenia/grzania. 0 = NIE, 1 = TAK	1	0	1	1	/
13.2	TRYB AUTOMATYCZNY RESTART CWU	Włącz lub wyłącz automatyczne ponowne uruchomienie trybu CWU. 0 = NIE, 1 = TAK	1	0	1	1	/
14.1	OGR. MOCY WEJ.	Typ ograniczenia mocy wejściowej, 0 = NIE, 1~8 = TYP 1~8	0	0	8	1	/
15.1	M1 M2	Definiowanie funkcji przełącznika M1M2; 0 = ZDALNE WŁ./WYŁ., 1 = TBH WŁ./WYŁ., 2 = AHS WŁ./WYŁ.	0	0	2	1	/
15.2	SMART GRID	Włącz lub wyłącz funkcję SMART GRID. 0 = NIE, 1 = TAK	0	0	1	1	/
15.3	Tw2	Włącz lub wyłącz T1b (Tw2); 0 = NIE, 1 = TAK	0	0	1	1	/
15.4	Tbt1	Włącz lub wyłącz Tbt1; 0 = NIE, 1 = TAK	0	0	1	1	/
15.5	Tbt2	Włącz lub wyłącz Tbt2; 0 = NIE, 1 = TAK	0	0	1	1	/
15.6	Ta	Włącz lub wyłącz Ta; 0 = NIE, 1 = TAK	0	0	1	1	/
15.7	Ta-adj	Skorygowana wartość Ta w kontrolerze przewodowym	-2	-10	10	1	°C
15.8	WEJŚC. SŁONECZNE	Wybierz Wybierz WEJŚC. SŁONECZNE; 0=NIE, 1=CN18Tsolar, 2=CN11SL1SL2	0	0	2	1	/
15.9	DŁ.POMPY F	Wybierz całkowitą długość rury chłodziwa ciekłego (DŁ.POMPY F). 0 = DŁ.POMPY F < 10 m, 1 = DŁ.POMPY F ≥ 10 m	0	0	1	1	/
15.10	RT/Ta_PCB	Włącz lub wyłącz RT/Ta_PCB, 0=NIE, 1=TAK	0	0	1	1	/
15.11	TRYB CICHY PUMP_I	Włącz lub wyłącz TRYB CICHY POMPA I 0 = NIE, 1 = TAK	0	0	1	1	/
15.12	DFT1/DFT2	Funkcja portu DFT1/DFT2: 0=ODSZRANIANIE 1=ALARM	0	0	1	1	/
16.1	PER_START	Procent rozruchu wielu jednostek	10	10	100	10	%
16.2	REGULACJA_CZASU	Czas regulacji dodawania i odejmowania jednostek	5	1	60	1	MIN
16.3	RESETOWANIE ADRESU	Resetowanie kodu adresu jednostki	FF	0	15	1	/
17.1	KONF.HMI	Wybierz HMI; 0 = GŁÓWNA, 1 = PODRZĘDNA	0	0	1	1	/
17.2	ADRES HMI DLA BMS	Ustaw kod adresu HMI dla BMS	1	1	16	1	/
17.3	STOP BIT	Bit stopu HMI	1	1	2	1	/

💡 UWAGA

15.12 Funkcja ALARMU DFT1/DFT2 ALARM może być prawidłowa tylko w przypadku wersji oprogramowania IDU wyżej niż V99.

9 BIEG PRÓBNY I KOŃCOWE CZYNNOŚCI KONTROLNE

Po montażu monter musi sprawdzić, czy jednostka działa prawidłowo.

9.1 Końcowe czynności kontrolne

Przed włączeniem jednostki przeczytaj poniższe zalecenia:

- Po ukończeniu instalacji i konfiguracji zamknij wszystkie panele przednie jednostki i ponownie załóż osłonę jednostki.
- Panel serwisowy skrzynki rozdzielczej może otwierać wyłącznie elektryk z uprawnieniami w ramach konserwacji.

9.2 Praca w biegu próbnym (ręcznym)

Jeśli jest to konieczne, monter może uruchomić ręczny bieg próbny w dowolnej chwili, aby sprawdzić, czy funkcje odpowietrzania, grzania, chłodzenia i grzania ciepłej wody użytkowej działają prawidłowo (patrz sekcja 8.4.11 „BIEG TESTOWY”).

10 KONSERWACJA I SERWIS

Aby zapewnić optymalną dostępność jednostki, regularnie przeprowadzaj kontrole i inspekcje jednostki oraz okablowania.

Konserwację mogą przeprowadzać wyłącznie lokalni technicy.

NIEBEZPIECZEŃSTWO

PORAŻENIE PRĄDEM

- Zanim rozpoczniesz konserwację lub naprawę, odetnij zasilanie jednostki (patrz panel zasilania).
 - Po wyłączeniu zasilania nie dotykaj żadnej części pod napięciem przez 10 kolejnych minut.
 - Grzałka skrzyni korbowej sprężarki może działać nawet w trybie czuwania.
 - Pamiętaj, że niektóre sekcje skrzynki elektrycznej są gorące.
 - Nie dotykaj żadnych części przewodzących prąd.
 - Nie splukuj jednostki. W przeciwnym wypadku może dojść do porażenia prądem lub pożaru.
- Po zdjęciu panelu serwisowego nie pozostawiaj jednostki bez nadzoru.

Zlecaj kontrolę poniższych pozycji wykwalifikowanej osobie przynajmniej raz do roku.

- Ciśnienie wody
Sprawdź ciśnienie wody. Jeśli wynosi mniej niż 1 bar, uzupełnij zasób wody w obiegu.
- Filtr wody
Wyczyść filtr wody.
- Zawór nadciśnieniowy wody
Sprawdź, czy zawór nadmiarowy ciśnieniowy działa prawidłowo, obracając czarnym pokrętkiem zaworu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara:
jeśli nie usłyszysz stuku, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem.
jeśli woda wciąż wypływa z jednostki, najpierw zamknij zarówno zawór odcinający wlotowy wody, jak i zawór odcinający wylotowy, a następnie skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem.
- Wąż zaworu nadmiarowego ciśnieniowego
Sprawdź, czy wąż zaworu nadmiarowego ciśnieniowego znajduje się w pozycji umożliwiającej odprowadzanie wody.
- Osłona izolacyjna zbiornika grzałki dodatkowej
Sprawdź, czy osłona izolacyjna grzałki dodatkowej została szczelnie założona na zbiornik grzałki dodatkowej.
- Zbiornik ciepłej wody użytkowej – zawór nadmiarowy ciśnieniowy (zapewniony przez instalatora).
Sprawdź, czy zawór nadmiarowy ciśnieniowy zbiornika ciepłej wody użytkowej działa prawidłowo.
- Skrzynka rozdzielcza jednostki
Przeprowadź wnikliwą kontrolę wzrokową skrzynki rozdzielczej jednostki, poszukując oczywistych usterek, takich jak luźne połączenia lub nieprawidłowe okablowanie.
Sprawdź, czy styczniki działają prawidłowo, korzystając z omomierza. Wszystkie styki styczników muszą być w pozycji otwartej.

11 DANE TECHNICZNE

Model jednostki wewnętrznej	100/190 grzałka 3 kW	100/240 grzałka 3 kW	160/240 grzałka 3 kW
Zasilanie	220–240 V~ 50 Hz		
Pobór znamionowy	3095 W		
Natężenie znamionowe	13,5 A		
Pojemność znamionowa	Patrz dane techniczne		
Wymiary (szer. × wys. × gł.)[mm]	600*1683*600	600*1943*600	
Opakowanie (szer. × wys. × gł.)[mm]	653*1900*653	653*2160*653	
Wymiennik ciepła	Płytowy wymiennik ciepła		
Grzałka elektryczna	3000 W		
Wewnętrzna objętość wody	13,5 l		
Znamionowe ciśnienie wody	0,3 MPa		
Siatka filtra	60		
Min. przepływ wody (przełącznik przepływu)	6 l/min		10 l/min
Pompa			
Typ	Falownik DC		
Maks. wysokość podnoszenia	9 m		
Wejście zasilania	5~90 W		
Naczynie zbiorcze			
Objętość	8 l		
Maks. ciśnienie robocze	0,3 MPa		
Ciśnienie wstępne	0,10 MPa		
Masa			
Masa netto	139 kg	155 kg	157 kg
Masa brutto	154 kg	170 kg	172 kg
Połączenia			
Rury czynnika chłodniczego (gaz/ciecz)	Φ15,9 / Φ9,52		
Wlot/wylot wody	R1"		
Połączenie odpływu	Φ25		
Zakres pracy			
Woda wychodząca (tryb grzania)	+12 ~ +65 °C		
Woda wychodząca (tryb chłodzenia)	+5 ~ +30 °C		
Ciepła woda użytkowa	+12 ~ +60 °C		
Ciśnienie wlotowe wody centralnego ogrzewania/ chłodzenia	0,1~ 0,25 MPa		
Ciśnienie zimnej wody użytkowej	0,15–0,3 MPa		
Temperatura otoczenia (po stronie wewnątrz pomieszczenia)	+5 ~ +35 °C		

Model jednostki wewnętrznej	160/240 grzałka 9 kW
Zasilanie	380~415V 3N~ 50Hz
Pobór znamionowy	9095 W
Natężenie znamionowe	13,5 A
Pojemność znamionowa	Patrz dane techniczne
Wymiary (szer. × wys. × gł.)[mm]	600*1943*600
Opakowanie (szer.×wys.×gł.)[mm]	653*2160*653
Wymiennik ciepła	Płytkowy wymiennik ciepła
Grzałka elektryczna	9000W
Wewnętrzna objętość wody	13,5 l
Znamionowe ciśnienie wody	0,3 MPa
Siatka filtra	60
Min. przepływ wody (przełącznik przepływu)	10 l/min
Pompa	
Typ	Falownik DC
Maks. wysokość podnoszenia	9 m
Wejście zasilania	5~90 W
Naczynie zbiorcze	
Objętość	8 l
Maks. ciśnienie robocze	0,3 MPa
Ciśnienie wstępne	0,10 MPa
Masa	
Masa netto	158 kg
Masa brutto	173 kg
Połączenia	
Rury czynnika chłodniczego (gaz/ciecz)	Φ15,9 / Φ9,52
Wlot/wylot wody	R1"
Połączenie odpływu	Φ25
Zakres pracy	
Woda wychodząca (tryb grzania)	+12 ~ +65 °C
Woda wychodząca (tryb chłodzenia)	+5 ~ +30 °C
Ciepła woda użytkowa	+12 ~ +60 °C
Ciśnienie wlotowe wody centralnego ogrzewania/ chłodzenia	0,1~ 0,25 MPa
Ciśnienie zimnej wody użytkowej	0,15–0,3 MPa
Temperatura otoczenia (po stronie wewnątrz pomieszczenia)	+5 ~ +35 °C

12. Kody błędów

Po aktywacji urządzenia bezpieczeństwa na interfejsie użytkownika wyświetlony zostanie kod błędu.

Listę błędów i działań naprawczych znajdziesz w tabeli poniżej.

Zresetuj układ bezpieczeństwa, ustawiając przełącznik kolejno w pozycji OFF i ON.

Jeśli reset zabezpieczeń nie powiedzie się, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem.

KOD BŁĘDU	AWARIA LUB OCHRONA	PRZYCZYNA AWarii I DZIAŁANIE NAPRAWCZE
E0	Awaria przepływu wody (po 3 E8)	- Obwód przewodu nie został prawidłowo podłączony lub jest otwarty. Podłącz prawidłowo przewód. - Zbyt niski współczynnik przepływu wody. - Przełącznik przepływu wody uległ awarii. Przełącznik jest otwarty lub zamknięty bez przerwy. Wymień przełącznik przepływu.
E2	Awaria komunikacji pomiędzy kontrolerem a jednostką wewnętrzną	- Przewód nie łączy kontrolera przewodowego z jednostką. Podłącz przewód. - Sekwencja przewodu komunikacyjnego jest nieprawidłowa. Ponownie podłącz przewód w odpowiedniej sekwencji. - W okolicy jest silne pole magnetyczne lub powstają zakłócenia spowodowane urządzeniami o wysokiej mocy, takimi jak windy, duże transformatory itp. Aby ochronić jednostkę, zastosuj barierę lub przenieś ją do innej lokalizacji.
E3	Błąd czujnika temperatury ostatecznej wody wychodzącej (T1)	- Sprawdź opór czujnika - Luźne złącze czujnika T1. Podłącz ponownie. - Złącze czujnika T1 jest mokre lub zawiera wodę. Usuń wodę i wysusz złącze. Zabezpiecz element klejem wodoodpornym. - Awaria czujnika T1. Zamontuj nowy czujnik.
E4	Awaria czujnika temperatury zbiornika wody (T5)	- Sprawdź opór czujnika - Luźne złącze czujnika T5. Podłącz ponownie. - Złącze czujnika T5 jest mokre lub zawiera wodę. Usuń wodę i wysusz złącze. Zabezpiecz element klejem wodoodpornym. - Awaria czujnika T5. Zamontuj nowy czujnik. - Jeśli chcesz zamknąć grzanie wody użytkowej, gdy czujnik T5 nie został podłączony do układu, wtedy nie można wykryć czujnika T5. Patrz sekcja 9.6.1 „KONF. TRYBU CWU”.
E8	Awaria przepływu wody	Sprawdź, czy wszystkie zawory odcinające obiegu wody są całkowicie otwarte. - Sprawdź, czy filtr wody wymaga czyszczenia. - Patrz sekcja „8.6 Dolewanie wody”. - Upewnij się, że w układzie nie ma powietrza (usuń powietrze). - Sprawdź na manometrze, czy ciśnienie wody jest wystarczające. Ciśnienie wody musi wynosić > 1 bar. - Sprawdź, czy ustawiono najwyższą szybkość pompy. - Upewnij się, że naczynie wzbiorcze nie zostało uszkodzone. - Upewnij się, że opór w obiegu wody nie przeciąży zbyttno pompy (patrz sekcja „9.4 Konfiguracja pompy”). - Jeśli podczas odszraniania wystąpi błąd (podczas ogrzewania przestrzeni lub ciepłej wody użytkowej), upewnij się, że zasilacz grzałki dodatkowej został prawidłowo podłączony, a bezpieczniki się nie przepaliły. - Upewnij się, że bezpiecznik pompy i bezpiecznik PCB nie przepaliły się.
Ed	Awaria czujnika wody wchodzącej (Tw_in)	- Sprawdź opór czujnika - Luźne złącze czujnika Tw_in. Podłącz ponownie. - Złącze czujnika Tw_in jest mokre lub zawiera wodę. Usuń wodę i wysusz złącze. Zabezpiecz element klejem wodoodpornym. - Awaria czujnika Tw_in. Zamontuj nowy czujnik.

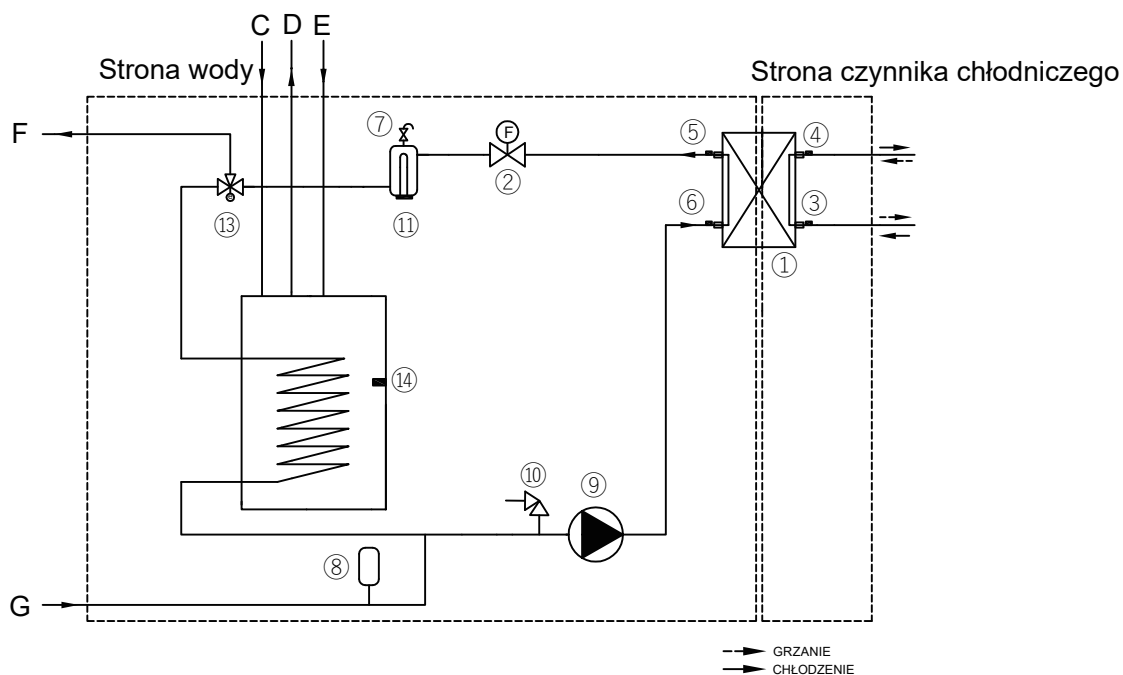
KOD BŁĘDU	AWARIA LUB OCHRONA	PRZYCZYNA AWarii I DZIAŁANIE NAPRAWCZE
<i>EE</i>	Awaria EEPROM jednostki wewnętrznej	1. Błędny parametr EEPROM. Wprowadź ponownie dane EEPROM. 2. Układ scalony EEPROM jest zepsuty. Zamontuj nowy układ scalony EEPROM. 3. Płyta głównego układu sterowania jednostki wewnętrznej uległa awarii. Zamontuj nową PCB.
<i>HO</i>	Problem z komunikacją pomiędzy jednostkami wewnętrznymi i zewnętrznymi	1. Przewód nie łączy jednostka zewnętrzna układu sterowania z płytą głównego układu sterowania jednostki wewnętrznej. Podłącz ponownie przewód. 2. Sekwencja przewodu komunikacyjnego jest nieprawidłowa. Ponownie podłącz przewód w odpowiedniej sekwencji. 3. W okolicy jest silne pole magnetyczne lub powstają zakłócenia spowodowane urządzeniami o wysokiej mocy, takimi jak windy, duże transformatory itp. Aby ochronić jednostkę, zastosuj barierę lub przenieś ją do innej lokalizacji.
<i>H2</i>	Awaria czujnika temperatury chłodziwa ciekłego (T2)	1. Sprawdź opór czujnika 2. Luźne złącze czujnika T2. Podłącz ponownie. 3. Złącze czujnika T2 jest mokre lub zawiera wodę. Usuń wodę i wysusz złącze. Zabezpiecz element klejem wodoodpornym. 4. Awaria czujnika T2. Zamontuj nowy czujnik.
<i>H3</i>	Awaria czujnika temperatury chłodziwa gazowego (T2B)	1. Sprawdź opór czujnika 2. Luźne złącze czujnika T2B. Podłącz ponownie. 3. Złącze czujnika T2B jest mokre lub zawiera wodę. Usuń wodę i wysusz złącze. Zabezpiecz element klejem wodoodpornym. 4. Awaria czujnika T2B. Zamontuj nowy czujnik.
<i>H5</i>	Awaria czujnika temperatury pokojowej (Ta)	1. Sprawdź opór czujnika 2. Czujnik Ta jest w interfejsie. 3. Awaria czujnika Ta, zamontuj nowy czujnik lub interfejs, ewentualnie zresetuj Ta, podłącz nowy Ta z PCB jednostki wewnętrznej
<i>H9</i>	Błąd czujnika temperatury wody wychodzącej strefy 2 (Tw2)	1. Sprawdź opór czujnika 2. Luźne złącze czujnika T1B. Podłącz ponownie. 3. Złącze czujnika T1B jest mokre lub zawiera wodę. Usuń wodę i wysusz złącze. Zabezpiecz element klejem wodoodpornym. 4. Awaria czujnika T1B. Zamontuj nowy czujnik.
<i>HA</i>	Błąd czujnika temperatury wody wychodzącej (TW_out)	1. Luźne złącze czujnika TW_out. Podłącz ponownie. 2. Złącze czujnika TW_out jest mokre lub zawiera wodę. Usuń wodę i wysusz złącze. Zabezpiecz element klejem wodoodpornym. 3. Awaria czujnika TW_out. Zamontuj nowy czujnik.
<i>PS</i>	Ochrona przed zbyt wysokimi wartościami Tw_out - Tw_in	1. Sprawdź, czy wszystkie zawory odcinające obiegu wody są całkowicie otwarte. 2. Sprawdź, czy filtr wody wymaga czyszczenia. 3. Patrz sekcja „8.6 Dolewanie wody”. 4. Upewnij się, że w układzie nie ma powietrza (usuń powietrze). 5. Sprawdź na manometrze, czy ciśnienie wody jest wystarczające. Ciśnienie wody musi wynosić > 1 bar (zimna woda). 6. Sprawdź, czy ustawiono najwyższą szybkość pompy. 7. Upewnij się, że naczynie zbiorcze nie zostało uszkodzone. 8. Upewnij się, że opór w obiegu wody nie przeciąży zbyttno pompy (patrz sekcja „9.4 Konfiguracja pompy”).
<i>Pb</i>	Tryb zapobiegający zamarzaniu	Jednostka wróci automatycznie do standardowego trybu.
<i>PP</i>	Ochrona niestandardowa Tw_out - Tw_in	1. Sprawdź opór dwóch czujników 2. Ustal położenie dwóch czujników 3. Złącze przewodowe czujnika wlotu/wylotu wody jest podłączone nieprawidłowo. Podłącz ponownie. 4. Czujnik wlotu/wylotu wody uległ awarii. (TW_in/TW_out) Wymień czujnik. 5. Zawór czterodrożny jest zablokowany. Uruchom ponownie jednostkę, aby zawór zmienił kierunek. 6. Zawór czterodrożny uległ awarii. Wymień zawór.

KOD BŁĘDU	AWARIA LUB OCHRONA	PRZYCZYNA AWARII I DZIAŁANIE NAPRAWCZE
<i>Hb</i>	Trzy razy ochrona „PP” i $T_{w_out} < 7^{\circ}\text{C}$	Jak w przypadku „PP”.
<i>E7</i>	Awaria górnego czujnika temperatury zbiornika wyrównawczego (Tbt1).	1. Sprawdź opór czujnika. 2. Rozłączony czujnik Tbt1. Podłącz ponownie. 3. Złącze czujnika Tbt1 jest mokre lub zawiera wodę. Usuń wodę i wysusz złącze. Zabezpiecz element klejem wodoodpornym. 4. Awaria czujnika Tbt1. Zamontuj nowy czujnik.
<i>Eb</i>	Awaria czujnika temperatury zestawu słonecznego (Tsolar)	1. Sprawdź opór czujnika. 2. Rozłączony czujnik Tsolar. Podłącz ponownie. 3. Złącze czujnika Tsolar jest mokre lub zawiera wodę. Usuń wodę i wysusz złącze. Zabezpiecz element klejem wodoodpornym. 4. Awaria czujnika Tsolar. Zamontuj nowy czujnik.
<i>Ec</i>	Awaria dolnego czujnika temperatury zbiornika wyrównawczego (Tbt2).	1. Sprawdź opór czujnika. 2. Rozłączony czujnik Tbt2. Podłącz ponownie. 3. Złącze czujnika Tbt2 jest mokre lub zawiera wodę. Usuń wodę i wysusz złącze. Zabezpiecz element klejem wodoodpornym. 4. Awaria czujnika Tbt2. Zamontuj nowy czujnik.
<i>HE</i>	Błąd komunikacji pomiędzy płytą główną a płytą przekaźnika termostatu	RT/Ta PCB jest ustawiona jako aktywna w interfejsie użytkownika, ale nie podłączono płyty przekaźnika termostatu lub komunikacja pomiędzy płytą przekaźnika termostatu i płytą główną nie została skutecznie podłączona. Jeśli płyta przekaźnika termostatu nie jest potrzebna, należy ustawić RT/Ta PCB jako nieaktywną. Jeśli płyta przekaźnika termostatu jest wymagana, należy ją podłączyć do płyty głównej oraz podłączyć przewód komunikacyjny. Należy również sprawdzić, czy w pobliżu nie występują silne źródła prądu lub silne zakłócenia magnetyczne.

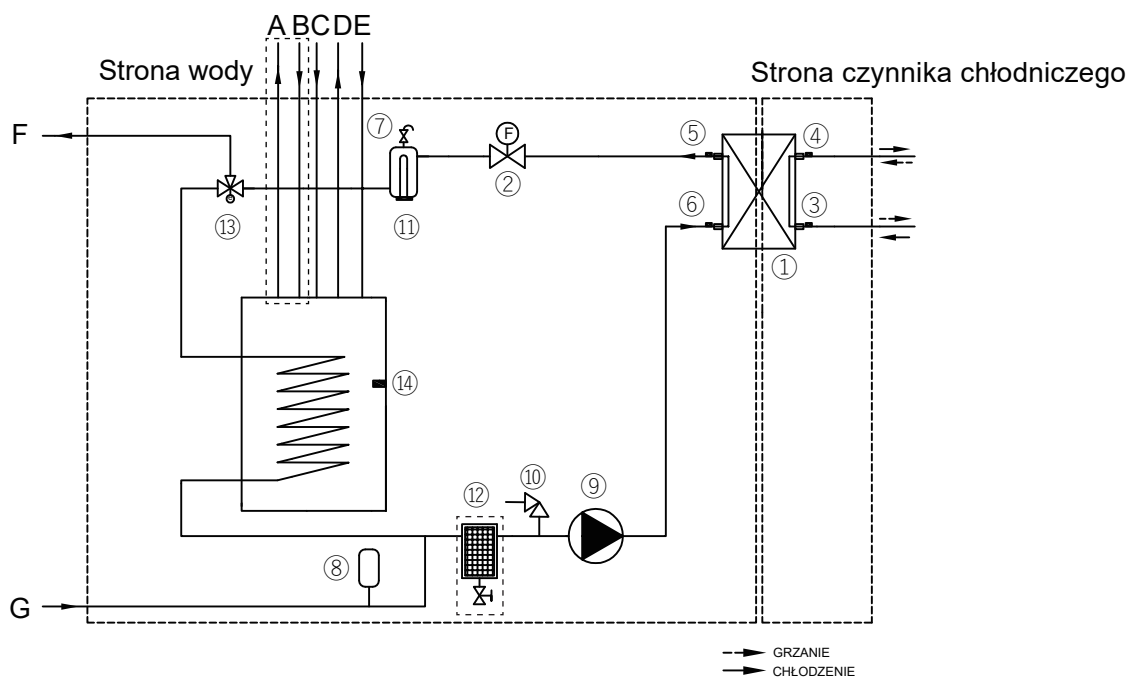
UWAGA

- Zimą, jeśli wystąpił błąd jednostki E0 i Hb, a jednostka nie zostanie naprawiona w odpowiednim terminie, pompa wody i układ orurowania mogą ulec uszkodzeniu w wyniku zamarznięcia. Usuwać przyczyny błędów E0 i Hb w odpowiednim czasie.

ANEKS A: Cykl czynnika chłodniczego



Jednostka standardowa



Jednostka niestandardowa

Pozycja	Opis	Pozycja	Opis
1	Wymiennik ciepła po stronie wody (płyty wymiennik ciepła)	12	Separator magnetyczny (niestandardowy)
2	Przełącznik przepływu	13	Zawór trójdrożny
3	Czujnik temperatury przewodu czynnika chłodniczego w fazie ciekłej	14	Czujnik temperatury zbiornika wody użytkowej (akcesorium)
4	Czujnik temperatury przewodu czynnika chłodniczego w fazie gazowej	A	Wylot cyrkulacji z układu kolektorów słonecznych (niestandardowy)
5	Czujnik temperatury wody wychodzącej	B	Wlot cyrkulacji z układu kolektorów słonecznych (niestandardowy)
6	Czujnik temperatury wlotu wody	C	Wlot zimnej wody użytkowej
7	Automatyczny zawór odpowietrzający	D	Wylot ciepłej wody użytkowej
8	Naczynie wzbiorcze	E	Wlot recyrkulacji CWU
9	Pompa obiegowa	F	Wylot wody instalacji centralnego ogrzewania/ chłodzenia
10	Zawór nadmiarowy ciśnieniowy	G	Wlot wody instalacji centralnego ogrzewania/ chłodzenia
11	Grzałka dodatkowa		