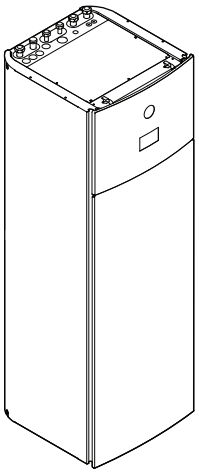
https://daikintechnicaldatahub.eu

Instrukcja montażu

Daikin Altherma 4 H F



EPVX07S18+23A▲4V▼
EPVX10S18+23A▲4V▼
EPVX14S18+23A▲4V▼

EPVX07S23A▲9W▼
EPVX10S18+23A▲9W▼
EPVX14S18+23A▲9W▼

▲= 1, 2, 3, …, 9, A, B, C, …, Z
▼= , , 1, 2, 3, …, 9

v3.x.x (x = 0, 1, 2, …, 255)

Instrukcja montażu
Daikin Altherma 4 H F

polski

Spis treści

1 Informacje o tym dokumencie 2
2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora 3
3 Informacje o opakowaniu 4
3.1 Urządzenie wewnętrzne 4
3.1.1 Odłączanie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego 4
3.1.2 Przenoszenie jednostki wewnętrznej 5
4 Montaż urządzenia 5
4.1 Przygotowanie miejsca montażu 5
4.1.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej 5
4.2 Otwieranie i zamykanie kanału 5
4.2.1 Otwieranie jednostki wewnętrznej 5
4.2.2 Zamykanie jednostki wewnętrznej 6
4.3 Montaż urządzenia wewnętrznego 6
4.3.1 Montaż jednostki wewnętrznej 6
4.3.2 Podłączanie węża spustowego do spustu 7
5 Montaż przewodów rurowych 7
5.1 Przygotowanie przewodów wodnych 7
5.1.1 Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu 8
5.2 Podłączanie rur wodnych 8
5.2.1 Podłączenie rur wodnych 8
5.2.2 Podłączenie rur recyrkulacji 10
5.2.3 Napełnianie obiegu wodnego 10
5.2.4 Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem 10
5.2.5 Napełnianie zbiornika ciepłej wody użytkowej 11
5.2.6 Izolacja rur wodnych 11
6 Instalacja elektryczna 11
6.1 Informacje na temat zgodności elektrycznej 11
6.2 Wytyczne dotyczące podłączania przewodów elektrycznych 11
6.3 Złącza We/Wy zewnętrzne 11
6.4 Podłączanie do jednostki wewnętrznej 13
6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego 14
6.4.2 Podłączanie głównego zasilania 16
6.4.3 Podłączanie zasilania grzałki BUH 17
6.4.4 Aby podłączyć zawór odcinający normalnie zamknięty (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie) 19
6.4.5 Odłączanie zaworu odcinającego 19
6.4.6 Podłączanie pomp (pompy CWU i/lub pomp zewnętrznych) 20
6.4.7 Podłączanie sygnału WŁ. ciepłej wody użytkowej 20
6.4.8 Podłączanie wyjścia alarmowego 20
6.4.9 Podłączanie wyjścia włączenia/wyłączenia chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia 21
6.4.10 Podłączanie przełączania na zewnętrzne źródło ciepła 21
6.4.11 Podłączanie biwalentnego zaworu obejścia 21
6.4.12 Podłączanie mierników energii elektrycznej 21
6.4.13 Podłączanie termostatu bezpieczeństwa 22
6.4.14 Smart Grid 22
6.4.15 Podłączanie karty WLAN (dostarczanej jako wyposażenie dodatkowe) 24
6.4.16 Podłączanie kabla Ethernet (Modbus / LAN) 24
7 Konfiguracja 25
7.1 Kreator konfiguracji 26
[10.1] Lokalizacja i język 26
[10.2] NIEUŻYWANE 26
[10.3] Godzina/data 26
[10.4] System 1/4 26
[10.5] System 2/4 27
[10.6] System 3/4 27
[10.7] System 4/4 27
[10.8] Grzałka BUH 28
[10.9] Strefa główna 1/4 28
[10.10] Strefa główna 2/4 29
[10.11] Strefa główna 3/4 (Krzywa ogrzewania zależna od pogody) 29
[10.12] Strefa główna 4/4 (Krzywa chłodzenia zależna od pogody) 29
[10.13] Strefa dodatkowa 1/4 29
[10.14] Strefa dodatkowa 2/4 29
[10.15] Strefa dodatkowa 3/4 (Krzywa ogrzewania zależna od pogody) 29
[10.16] Strefa dodatkowa 4/4 (Krzywa chłodzenia zależna od pogody) 30
[10.17] Kreator konfiguracji – CWU 1/2 30
[10.18] Kreator konfiguracji – CWU 2/2 30
[10.19] Kreator konfiguracji 30
7.2 Krzywa zależna od pogody 30
7.2.1 Czym jest krzywa zależna od pogody? 30
7.2.2 Korzystanie z krzywych zależnych od pogody 30
7.3 Struktura menu: Przegląd ustawień instalatora 31
8 Przekazanie do eksploatacji 32
8.1 Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji 33
8.2 Lista kontrolna podczas przekazania do eksploatacji 34
8.2.1 Odblokowanie jednostki zewnętrznej (sprężarka) 34
8.2.2 Otwieranie zaworu odcinającego zbiornika czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej 36
8.2.3 Aktualizacja oprogramowania interfejsu użytkownika 37
8.2.4 Sprawdzanie minimalnej szybkości przepływu 37
8.2.5 Odpowietrzanie 38
8.2.6 Wykonanie uruchomienia testowego 38
8.2.7 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika 39
8.2.8 Wykonanie osuszania szlichty ogrzewania podłogowego 41
9 Przekazanie użytkownikowi 42
10 Dane techniczne 43
10.1 Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka wewnętrzna 43
10.2 Schemat okablowania: Jednostka wewnętrzna 44

1 Informacje o tym dokumencie

Docelowi czytelnicy dokumentu

Autoryzowani instalatorzy

Wersja oprogramowania

Ustawienia w tym dokumencie dotyczą oprogramowania interfejsu użytkownika **v3.x.x** (x = 0, 1, 2, …, 255). Aby sprawdzić wersję oprogramowania posiadanego interfejsu użytkownika, przejdź do [6.6.6]: `Informacje > Informacje > Wersja oprogramowania sprzętowego MMI`.

Zestaw dokumentacji

Niniejszy dokument jest częścią zestawu dokumentacji. Pełen zestaw składa się z następujących elementów:

- **Ogólne środki ostrożności:**
  - Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, które należy przeczytać przed rozpoczęciem montażu
  - Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki wewnętrznej)
- **Instrukcja obsługi:**
  - Szybki przewodnik podstawowej obsługi
  - Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki wewnętrznej)

- **Przewodnik odniesienia dla użytkownika:**
  - Szczegółowe instrukcje krok po kroku oraz informacje dotyczące podstawowej i zaawansowanej obsługi
  - Format: Pliki cyfrowe na stronie https://www.daikin.eu. Należy użyć funkcji wyszukiwania 🔍, aby znaleźć odpowiedni model.
- **Instrukcja montażu — Jednostka zewnętrzna:**
  - Instrukcja montażu
  - Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki zewnętrznej)
- **Instrukcja montażu — Jednostka wewnętrzna:**
  - Instrukcja montażu
  - Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki wewnętrznej)
- **Przewodnik odniesienia dla instalatora:**
  - Przygotowanie instalacji, dobre praktyki, dane odniesienia, …
  - Format: Pliki cyfrowe na stronie https://www.daikin.eu. Należy użyć funkcji wyszukiwania 🔍, aby znaleźć odpowiedni model.
- **Przewodnik referencyjny konfiguracji:**
  - Konfiguracja systemu.
  - Format: Pliki cyfrowe na stronie https://www.daikin.eu. Należy użyć funkcji wyszukiwania 🔍, aby znaleźć odpowiedni model.
- **Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego:**
  - Dodatkowe informacje na temat sposobu instalacji sprzętu opcjonalnego
  - Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki wewnętrznej) + Pliki w postaci cyfrowej na stronie https://www.daikin.eu. Użyj funkcji wyszukiwania 🔍 aby znaleźć swój model.

Najnowsze wersje dostarczonej dokumentacji są publikowane na regionalnej stronie WWW firmy Daikin oraz dostępne za pośrednictwem dealera.

Oryginał instrukcji opracowano w języku angielskim. Instrukcje we wszystkich pozostałych językach są tłumaczeniami instrukcji oryginalnej.

Dane techniczne

- **Podzbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej).
- **Kompletny zestaw** aktualnych danych technicznych jest dostępny w serwisie internetowym Daikin Business Portal (wymagane jest uwierzytelnienie).

Narzędzia online

Poza zestawem dokumentacji, instalatorzy mogą korzystać z pewnych narzędzi online:

- **Daikin Technical Data Hub**
  - Główne centrum zawierające specyfikacje techniczne urządzenia, przydatne narzędzia, zasoby cyfrowe i wiele więcej.
  - Ogólnie dostępne pod adresem https://daikintechnicaldatahub.eu.
- **Heating Solutions Navigator**
  - Cyfrowa skrzynka narzędziowa, która oferuje szereg narzędzi ułatwiających montaż i konfigurację instalacji grzewczych.
  - Dostęp do narzędzia Heating Solutions Navigator wymaga zarejestrowania się na platformie Stand By Me. Aby uzyskać więcej informacji, patrz https://professional.standbyme.daikin.eu.
- **Daikin e-Care**
  - Aplikacja na urządzenia przenośne dla instalatorów i techników serwisu, która umożliwia rejestrowanie, konfigurowanie i rozwiązywanie problemów z instalacjami grzewczymi.
  - W celu pobrania aplikacji na urządzenia przenośne z systemami iOS i Android należy wykorzystać poniższe kody QR. Dostęp do aplikacji wymaga zarejestrowania się na platformie Stand By Me.

App Store Google Play

2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora

Zawsze należy przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa i przepisów.

Miejsce montażu (patrz "4.1 Przygotowanie miejsca montażu" [▸ 5])

OSTRZEŻENIE
Prawidłowy montaż urządzenia wymaga przestrzegania wymiarów przestrzeni serwisowej podanych w niniejszej instrukcji. Patrz "4.1.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej" [▸ 5].

Otwieranie i zamykanie jednostki (patrz "4.2 Otwieranie i zamykanie kanału" [▸ 5])

NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA

Montaż jednostki wewnętrznej (patrz "4.3 Montaż urządzenia wewnętrznego" [▸ 6])

OSTRZEŻENIE
Montaż jednostki wewnętrznej MUSI być zgodny z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji. Patrz "4.3 Montaż urządzenia wewnętrznego" [▸ 6].

Montaż przewodów rurowych (patrz "5 Montaż przewodów rurowych" [▸ 7])

OSTRZEŻENIE
Sposób podłączania przewodów w miejscu instalacji MUSI być zgodny z instrukcjami zamieszczonymi w niniejszej dokumentacji. Patrz "5 Montaż przewodów rurowych" [▸ 7].

OSTRZEŻENIE
ZABRANIA SIĘ dodawania do wody roztworów zapobiegających zamarzaniu (np. glikolu).

Instalacja elektryczna (patrz "6 Instalacja elektryczna" [▸ 11])

NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

OSTRZEŻENIE
Okablowanie elektryczne MUSI być zgodne z zaleceniami podanymi w:

- Niniejsza instrukcja. Patrz "6 Instalacja elektryczna" [▸ 11].
- Schemat okablowania, który jest dostarczony z jednostką, znajduje się po wewnętrznej stronie pokrywy skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej. Tłumaczenie legendy, patrz "10.2 Schemat okablowania: Jednostka wewnętrzna" [▸ 44].

OSTRZEŻENIE

- Okablowanie MUSI być wykonane przez autoryzowanego elektryka i MUSI być zgodne z odpowiednimi normami oraz przepisami krajowymi.
- Połączenia elektryczne należy podłączać do okablowania stałego.
- Wszystkie elementy pozyskane na miejscu oraz wszelkie konstrukcje elektryczne MUSZĄ być zgodnie z obowiązującymi przepisami.

OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

OSTRZEŻENIE

Jeśli przewód sieciowy jest uszkodzony, MUSI zostać wymieniony przez producenta, przedstawiciela jego serwisu lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.

OSTRZEŻENIE

NIE należy przedłużać przewodu zasilającego ani połączeniowego za pomocą złączy przewodów, zacisków, przewodów z naprawioną izolacją, przedłużaczy.

Mogą one doprowadzić do przegrzania, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

PRZESTROGA

NIE wpychać do jednostki ani nie układać w niej niewykorzystanych odcinków przewodów.

OSTRZEŻENIE

Grzałka BUH MUSI posiadać dedykowane zasilanie i MUSI być chroniona przez urządzenia zabezpieczające wymagane przez odpowiednie przepisy.

PRZESTROGA

Aby zapewnić całkowite uziemienie jednostki, należy ZAWSZE podłączać kabel zasilania i uziemiający grzałki BUH.

INFORMACJA

Szczegółowe informacje na temat parametrów bezpieczników, typu bezpieczników i parametrów wyłączników, patrz "6 Instalacja elektryczna" [▶ 11].

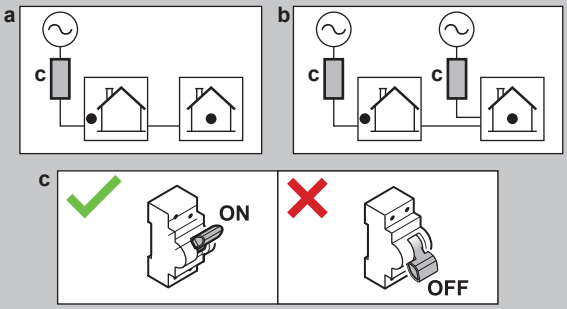
Rozruch (patrz "8 Przekazanie do eksploatacji" [▶ 32])

OSTRZEŻENIE

Przeprowadzenie pierwszego rozruchu MUSI być zgodne z instrukcjami zamieszczonymi w niniejszej dokumentacji. Patrz "8 Przekazanie do eksploatacji" [▶ 32].

OSTRZEŻENIE

Aby ochrona pozostała aktywna po rozruchu, NIE należy wyłączać wyłączników (**c**) jednostek. W przypadku zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh (**a**) występuje jeden wyłącznik. W przypadku zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh (**b**) występują dwa wyłączniki.



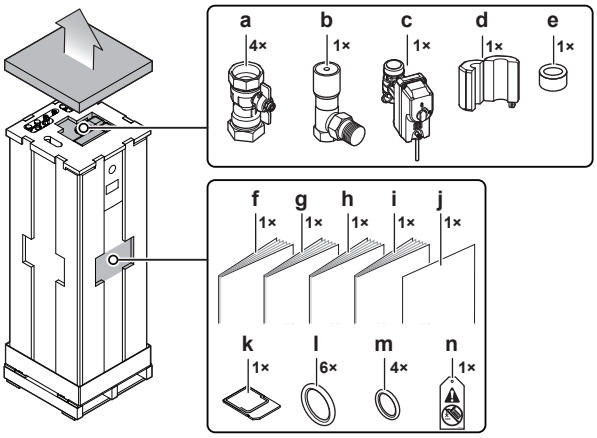
3 Informacje o opakowaniu

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Przy odbiorze należy KONIECZNIE sprawdzić, czy urządzenie nie jest uszkodzone i czy jest kompletne. Wszelkie uszkodzenia lub braki części należy KONIECZNIE niezwłocznie zgłosić przewoźnikowi.
- Zapakowaną jednostkę należy przetransportować możliwie jak najbliżej docelowego miejsca montażu, aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu.
- Przed przystąpieniem do montażu urządzenia w docelowej lokalizacji zawczasu przygotuj drogę transportu.

3.1 Urządzenie wewnętrzne

3.1.1 Odłączanie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego

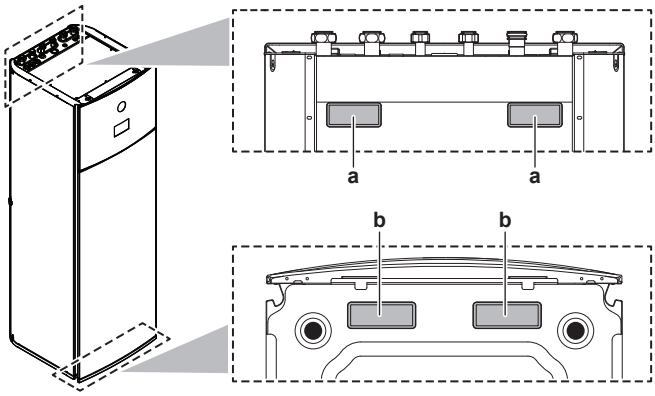


a	Zawory odcinające obiegu wodnego
b	Różnicowy zawór obejścia
c	Zawór odcinający normalnie zamknięty (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie)
d+e	Rdzenie ferrytowe (tylko dla EPVX10+14; do założenia na kabel Ethernet)
f	Ogólne środki ostrożności
g	Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego
h	Instrukcja montażu jednostki wewnętrznej
i	Instrukcja obsługi
j	Dodatek – Aktualizacja oprogramowania sprzętowego BRC1HH*
k	Karta sieci WLAN
l	Pierścienie uszczelniające zaworów odcinających (obieg wodny ogrzewania pomieszczenia)
m	Pierścienie uszczelniające zaworów odcinających nie należących do wyposażenia (obieg ciepłej wody użytkowej)

n Etykieta "No glycol" (przymocować do przewodów zewnętrznych w pobliżu punktu napełniania)

3.1.2 Przenoszenie jednostki wewnętrznej

Do przenoszenia urządzenia służą uchwyty umieszczone z tyłu i na spodzie.



a Uchwyty z tyłu urządzenia
b Uchwyty na spodzie urządzenia. Należy ostrożnie przechylić urządzenie do tyłu, aby uchwyty były widoczne.

4 Montaż urządzenia

4.1 Przygotowanie miejsca montażu

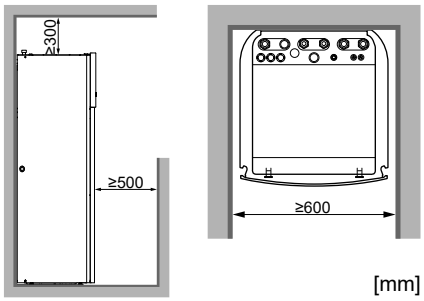
4.1.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej

- Jednostka wewnętrzna jest przeznaczona wyłącznie do instalacji w pomieszczeniu i dla następujących temperatur otoczenia:
  - Tryb ogrzewania pomieszczenia: 5~30°C
  - Tryb chłodzenia pomieszczenia: 5~35°C
  - Produkcja ciepłej wody użytkowej: 5~35°C
- Należy pamiętać o wskazówkach dotyczących pomiarów:

Maksymalna różnica wysokości między jednostką wewnętrzną i jednostką zewnętrzną			10 m
Maksymalna długość przewodów wodnych (jeden bieg) między jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną w przypadku…			
	EPSKS04+06		
		Przewody zewnętrzne 1"	20 m[a]
	EPSKS07		
		Przewody zewnętrzne 1"	7 m[a]
		Przewody zewnętrzne 1 1/4"	20 m[a]
	EPSK06~14A		
		Przewody zewnętrzne 1"	5 m[a][b]
		Przewody zewnętrzne 1 1/4"	20 m[a][c]
		Przewody zewnętrzne 1 1/2" + jednostka zewnętrzna V3 (1N~)	30 m[a][c]
		Przewody zewnętrzne 1 1/2" + jednostka zewnętrzna W1 (3N~)	50 m[a][c]

[a] Dokładną długość przewodów wodnych można określić za pomocą narzędzia Hydronic Piping Calculation. Narzędzie Hydronic Piping Calculation jest częścią zestawu Heating Solutions Navigator, który jest dostępny na stronie https://professional.standbyme.daikin.eu. Skontaktuj się ze sprzedawcą, jeśli nie masz dostępu do zestawu Heating Solutions Navigator.
[b] 6 łuków
[c] 8 łuków

- Należy pamiętać o następujących wskazówkach dotyczących instalacji:

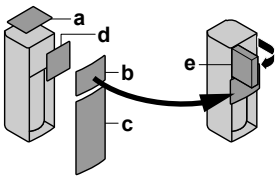


INFORMACJA
W przypadku ograniczonej przestrzeni montażowej należy wykonać poniższe czynności przed instalacją jednostki w jej ostatecznym położeniu: "4.3.2 Podłączanie węża spustowego do spustu" [▶ 7]. Wymaga to demontażu jednego lub obu paneli bocznych.

4.2 Otwieranie i zamykanie kanału

4.2.1 Otwieranie jednostki wewnętrznej

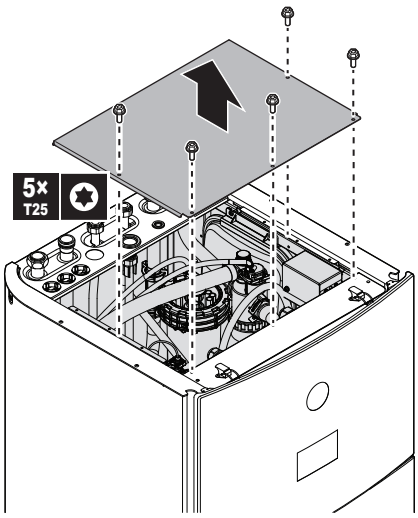
Omówienie



a Górny panel
b Panel interfejsu użytkownika
c Panel przedni
d Pokrywa skrzynki elektrycznej
e Skrzynka elektryczna

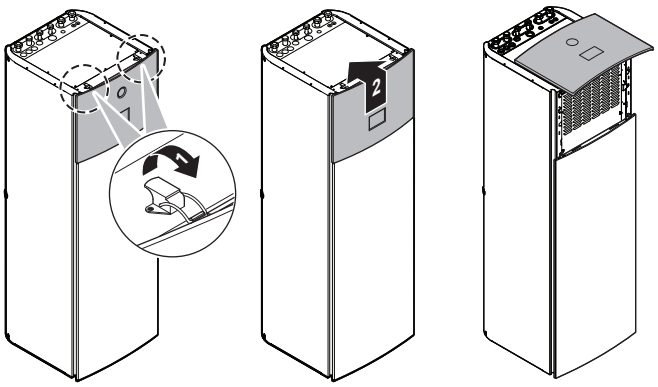
Otwarte

1 Zdejmij panel górny.

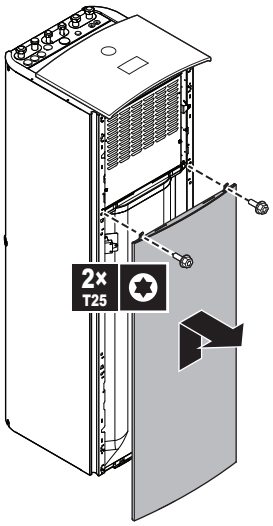


2 Zdejmij panel interfejsu użytkownika. Otwórz zawiasy w górnej części i przesuń panel górny do góry. Tymczasowo umieść panel interfejsu użytkownika na górze urządzenia.

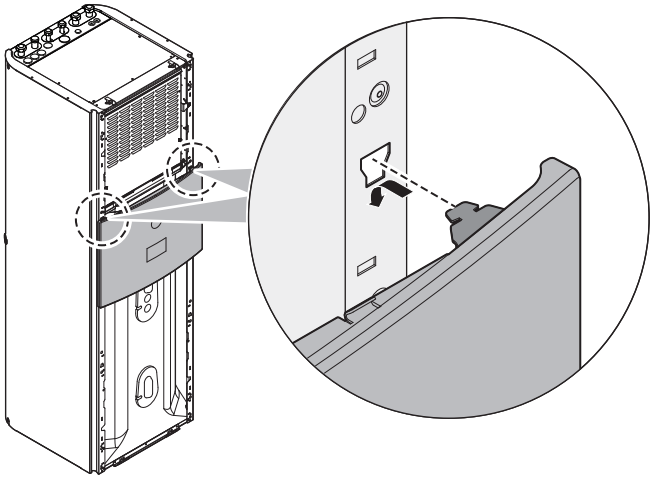
UWAGA
- Wiązki przewodów i złącza podłączone do panelu interfejsu użytkownika są delikatne. Należy obchodzić się z nimi ostrożnie.
- Po zdjęciu panelu interfejsu użytkownika należy upewnić się, że nie spadnie.



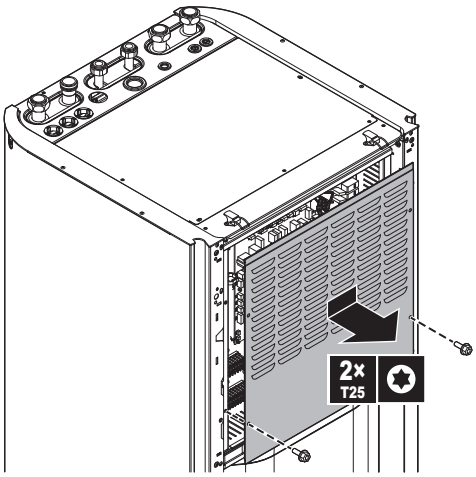
3 Zdejmij przednią pokrywę.



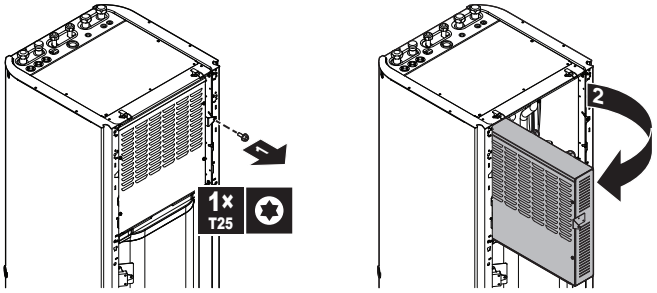
4 Przymocuj panel interfejsu użytkownika do przedniej części urządzenia. (Nie jest to możliwe, gdy trzeba zdjąć jeden z paneli bocznych. Patrz "4.3.2 Podłączanie węża spustowego do spustu" [▶ 7]).



5 Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej.



6 Obróć skrzynkę elektryczną.



UWAGA

NIE należy wywierać na skrzynkę elektryczną żadnej siły, aby zapobiec pęknięciu zawiasów. NIE należy umieszczać na niej narzędzi. NIE należy się o nią opierać.

4.2.2 Zamykanie jednostki wewnętrznej

1 Zainstaluj ponownie pokrywę skrzynki elektrycznej i zamknij ją.

2 Ponownie załóż panele boczne.

3 Tymczasowo umieść panel interfejsu użytkownika na górze urządzenia, a następnie ponownie zainstaluj panel przedni.

4 Zainstaluj ponownie panel interfejsu użytkownika.

5 Ponownie załóż panel górny.

UWAGA

Podczas zamykania jednostki wewnętrznej należy upewnić się, że moment dokręcania NIE przekracza 4,1 N•m.

4.3 Montaż urządzenia wewnętrznego

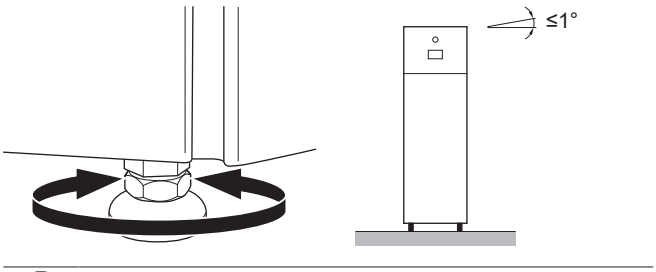
4.3.1 Montaż jednostki wewnętrznej

1 Zdejmij jednostkę wewnętrzną z palety i umieść ją na podłodze. Zobacz również "3.1.2 Przenoszenie jednostki wewnętrznej" [▶ 5].

2 Podłącz wąż spustowy do spustu. Patrz "4.3.2 Podłączanie węża spustowego do spustu" [▶ 7].

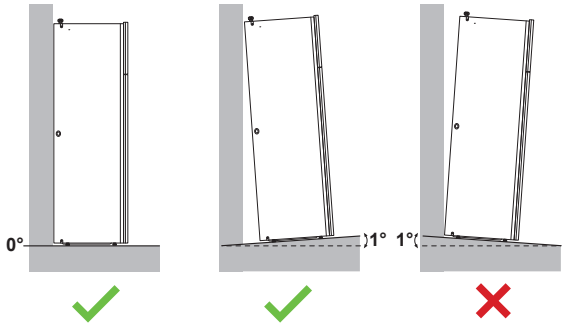
3 Wsuń jednostkę wewnętrzną na swoje miejsce.

4 Dostosuj wysokość stopki poziomującej, aby skompensować nieregularność podłogi. Maksymalne dopuszczalne odchylenie wynosi 1°.



UWAGA

NIE należy przechylać jednostki do przodu:



4.3.2 Podłączanie węża spustowego do spustu

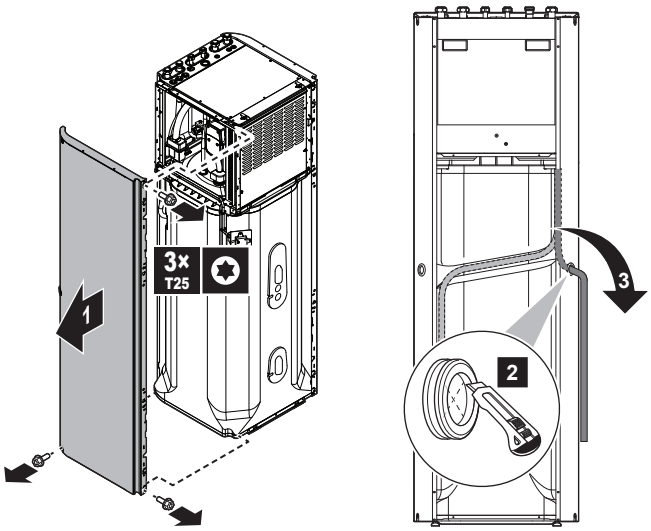
Woda wypływająca z ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa zbiera się w tacy na skropliny. Taca na skropliny jest podłączona do węża spustowego wewnątrz urządzenia. Podłącz wąż spustowy do odpowiedniego spustu, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Można poprowadzić wąż spustowy przez lewy lub prawy panel boczny.

Wymaganie wstępne: Panel interfejsu użytkownika i panel przedni zostały zdjęte.

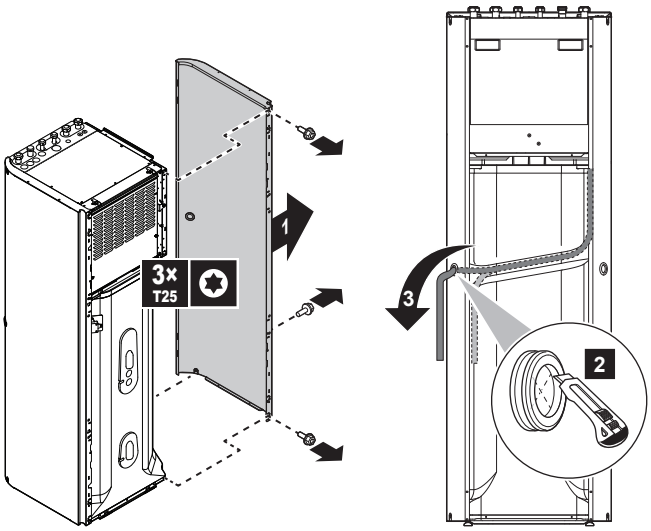
1. Zdejmij jeden z paneli bocznych.
2. Wytnij gumową przelotkę.
3. Przeciągnij wąż spustowy przez otwór.
4. Załóż panel boczny. Upewnij się, że woda może przepływać przez przewód spustowy.

Zaleca się użycie kadzi do zbierania wody.

Opcja 1: Przez lewy panel boczny



Opcja 2: Przez prawy panel boczny



5 Montaż przewodów rurowych

5.1 Przygotowanie przewodów wodnych

UWAGA

W przypadku rur plastikowych należy upewnić się, że są one w pełni odporne na dyfuzję tlenu zgodnie z DIN 4726. Dyfuzja tlenu w rurach może doprowadzić do nadmiernej korozji.

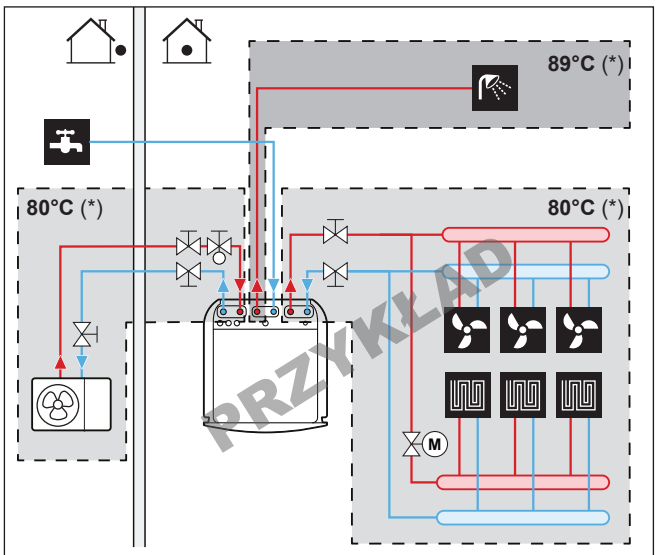
UWAGA

Wymagania dotyczące obiegu wodnego. Należy zapewnić zgodność z poniższymi wymogami dotyczącymi ciśnienia wody i temperatury wody. Dodatkowe wymogi dotyczące obiegu wodnego zawiera przewodnik odniesienia dla instalatora.

- **Ciśnienie wody – ciepła woda użytkowa.** Maksymalne ciśnienie wody wynosi 10 barów (=1,0 MPa) i musi być zgodne z obowiązującymi przepisami. Obieg wodny należy wyposażyć w niezbędne zabezpieczenia, które zagwarantują, że ciśnienie NIE przekroczy wartości maksymalnej (patrz "5.2.1 Podłączenie rur wodnych" [▸ 8]). Minimalne robocze ciśnienie wody wynosi 1 bar (=0,1 MPa).
- **Ciśnienie wody – obieg ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia.** Maksymalne ciśnienie wody to 3 bary (=0,3 MPa). Obieg wodny należy wyposażyć w niezbędne zabezpieczenia, które zagwarantują, że ciśnienie wody NIE PRZEKROCZY wartości maksymalnej. Minimalne robocze ciśnienie wody wynosi 1 bar (=0,1 MPa).
- **Temperatura wody.** Wszystkie zainstalowane przewody i akcesoria przewodów (zawory, połączenia, …) MUSZĄ wytrzymać następujące temperatury:

INFORMACJA

Poniższy rysunek jest przykładowy i może NIE odpowiadać dokładnie układowi posiadanego systemu.



(*) Maksymalna temperatura przewodów rurowych i akcesoriów

INFORMACJA

Maksymalna temperatura wody zasilającej jest określana na podstawie ustawienia [3.12] `Nastawa przegrzania`. Limit ten określa maksymalną temperaturę wody zasilającej **w układzie**. W zależności od wartości tego ustawienia, maksymalna nastawa LWT zostanie również zmniejszona o 5°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

Maksymalna temperatura wody zasilającej **w strefie głównej** jest ustalana na podstawie ustawienia [1.19] `Przegrzanie obiegu wody`, tylko jeśli włączono [3.13.5] `Zainstalowany zestaw dwustrefowy`. Limit ten określa maksymalną temperaturę wody zasilającej **w strefie głównej**. W zależności od wartości tego ustawienia, maksymalna nastawa LWT zostanie również zmniejszona o 5°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

5.1.1 Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu

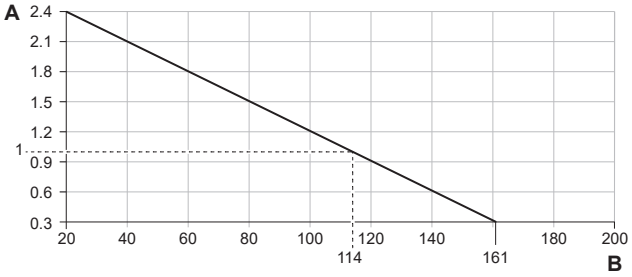
Minimalna objętość wody

Instalacja musi być wykonana w taki sposób, aby minimalna objętość wody (patrz tabela poniżej) była zawsze dostępna w obiegu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia urządzenia, nawet gdy dostępna objętość w kierunku urządzenia jest zmniejszona z powodu zamknięcia zaworów (emiterów ciepła, zaworów termostatycznych itp.) w obiegu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia. Wewnętrzna objętość wody jednostki zewnętrznej NIE jest uwzględniana w tej minimalnej objętości wody.

Jeśli…	Minimalna objętość wody wynosi…
Chłodzenie	Dla EPVX07: 13 l Dla EPVX10: 25 l Dla EPVX14: 30 l
Tryb ogrzewania/odszraniania	Dla EPVX07: 0 l Dla EPVX10: 0 l Dla EPVX14: 20 l

Maksymalna objętość wody

Posługując się poniższym wykresem należy wyznaczyć maksymalną objętość wody dla obliczonego ciśnienia wstępnego.



A Ciśnienie wstępne (bar)
B Maksymalna objętość wody (l)

Minimalna szybkość przepływu

Sprawdzić, czy minimalna szybkość przepływu w instalacji jest gwarantowana w każdych warunkach. W tym celu należy użyć dostarczonego z urządzeniem różnicowego zaworu obejścia i przestrzegać minimalnej objętości wody.

Jeśli jest realizowane…	Minimalna szybkość przepływu wynosi…
Uruchamianie chłodzenia / ogrzewania / odszraniania / praca grzałki BUH	Wymagania: ▪ Dla EPVX07: 20 l/min ▪ Dla EPVX10: 22 l/min ▪ Dla EPVX14: 24 l/min
Produkcja ciepłej wody użytkowej	Zalecane: ▪ Dla EPVX07: 20 l/min ▪ Dla EPVX10: 25 l/min ▪ Dla EPVX14: 25 l/min

UWAGA

Jeśli sterowanie obiegiem każdej lub określonej pętli grzewczej odbywa się zdalnie za pośrednictwem zaworów, ważne jest, aby utrzymać tę minimalną szybkość przepływu nawet wtedy, gdy wszystkie zawory są zamknięte. Jeśli nie można osiągnąć minimalnej szybkości przepływu, zostanie wygenerowany błąd przepływu 7H.

Więcej informacji zawiera przewodnik odniesienia dla instalatora.

Patrze zalecaną procedurę zgodnie z opisem w sekcji "8.2 Lista kontrolna podczas przekazania do eksploatacji" [▸ 34].

5.2 Podłączanie rur wodnych

5.2.1 Podłączenie rur wodnych

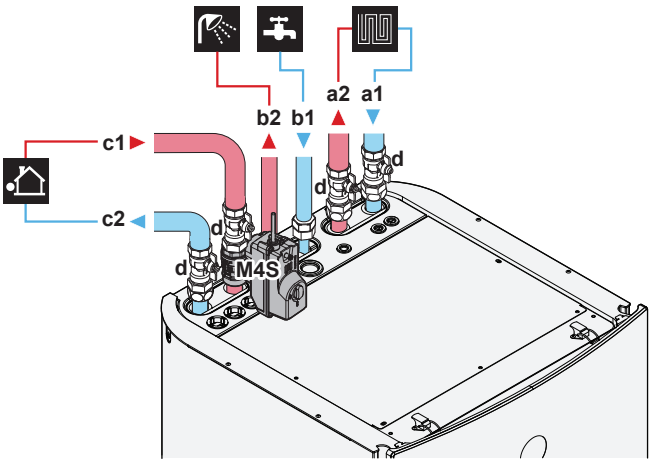
UWAGA

NIE używać nadmiernej siły podczas podłączania przewodów zewnętrznych oraz dopilnować, aby zostały prawidłowo wyrównane. Odkształcone przewody mogą być przyczyną wadliwego działania urządzenia.

Dostarczane jako wyposażenie dodatkowe:

1 zawór odcinający normalnie zamknięty (+ zacisk)	Aby zapobiec przedostawaniu się czynnika chłodniczego do jednostki wewnętrznej w przypadku wycieku czynnika chłodniczego w jednostce zewnętrznej.
4 zawory odcinające (+ uszczelki O-ring)	Aby ułatwić serwisowanie i konserwację.
1 różnicowy zawór obejścia	Aby zapewnić minimalny przepływ (i zapobiec nadmiernemu ciśnieniu).

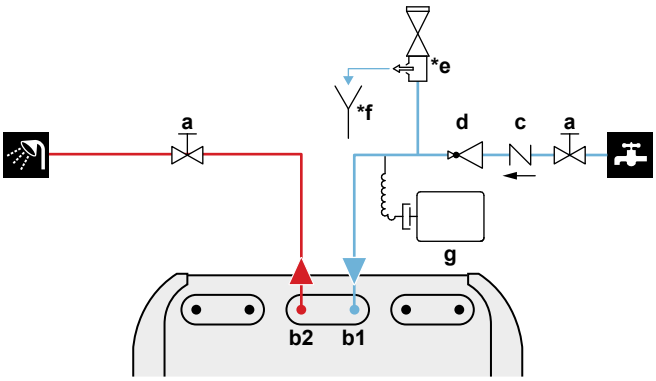
1 Zamontować zawór odcinający normalnie zamknięty (+ zacisk) i zawory odcinające (+ uszczelki O-ring) w następujący sposób:



a1	Ogrzewanie/chłodzenie pomieszczenia – WLOT wody (połączenie śrubowe) - EPVX07: 1" - EPVX10+14: 1 1/4"
a2	Ogrzewanie/chłodzenie pomieszczenia – WYLOT wody (połączenie śrubowe) - EPVX07: 1" - EPVX10+14: 1 1/4"
b1	CWU – WLOT zimnej wody (połączenie śrubowe, 3/4")
b2	CWU – WYLOT ciepłej wody (połączenie śrubowe, 3/4")
c1	WLOT wody z jednostki zewnętrznej (połączenie śrubowe) - EPVX07: 1" - EPVX10+14: 1 1/4"
c2	WYLOT wody do jednostki zewnętrznej (połączenie śrubowe) - EPVX07: 1" - EPVX10+14: 1 1/4"
d	Zawór odcinający (+ uszczelki O-ring) - EPVX07: męski 1" – żeński 1" - EPVX10+14: męski 1" – żeński 1 1/4"
M4S	Zawór odcinający normalnie zamknięty (+ zacisk) (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie) (szybkozłącze – żeńskie 1")

2 Zainstaluj różnicowy zawór obejścia na wylocie wody ogrzewania pomieszczenia.

3 Zainstaluj następującej komponenty (nie należą do wyposażenia) na wlocie zimnej wody zbiornika CWU:



a	Zawór odcinający (zalecany)
b1	CWU – WLOT zimnej wody (połączenie śrubowe, 3/4")
b2	CWU – WYLOT ciepłej wody (połączenie śrubowe, 3/4")
c	Zawór zwrotny (zalecany)
d	Zawór redukcji ciśnienia (zalecany)
***e**	Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa (maks. 10 barów (=1,0 MPa)) (wymagany)
***f**	Lejek (wymagany)
g	Zbiornik rozprężny (zalecany)

UWAGA

- Zaleca się montaż zaworów odcinających na przyłączach wlotu zimnej wody użytkowej i wylotu ciepłej wody użytkowej. Te zawory odcinające nie należą do wyposażenia.
- **Należy jednak dopilnować, aby między ciśnieniowym zaworem bezpieczeństwa (nie należy do wyposażenia) i zbiornikiem CWU nie było zaworu.**
- Wybierz zawory zgodne z normami EN 1487, EN 1488, EN 1489, EN 1490 i EN 1491.

UWAGA

Na wlocie zimnej wody użytkowej należy zainstalować ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa (nie należy do wyposażenia) o ciśnieniu otwarcia wynoszącym maksymalnie 10 barów (=1 MPa), zgodnie z obowiązującymi przepisami.

UWAGA

- Na przyłączu zimnej wody w zbiorniku ciepłej wody użytkowej należy zainstalować urządzenie spustowe.
- Aby zapobiec wystąpieniu przepływu zwrotnego zaleca się montaż zaworu zwrotnego na wlocie wody zbiornika ciepłej wody użytkowej, zgodnie z odpowiednimi przepisami. Należy dopilnować, aby NIE znajdował się on między ciśnieniowym zaworem bezpieczeństwa i zbiornikiem CWU.
- Zaleca się montaż zaworu redukcji ciśnienia przy wlocie zimnej wody, zgodnie z odpowiednimi przepisami.
- Zaleca się montaż zbiornika rozprężnego na wlocie zimnej wody, zgodnie z odpowiednimi przepisami.
- Zaleca się instalację ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa wyżej niż górna krawędź zbiornika ciepłej wody użytkowej. Ogrzewanie zbiornika ciepłej wody użytkowej powoduje rozszerzanie wody i bez ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa ciśnienie wody wewnątrz zbiornika mogłoby wzrosnąć powyżej ciśnienia projektowego zbiornika. Ponadto, montaż na miejscu (przewody rurowe, krany itd.) podłączone do zbiornika narażone są na działanie tego wysokiego ciśnienia. Aby temu zapobiec, należy zainstalować ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa. Zapobieganie nadmiernemu ciśnieniu zależy od prawidłowego działania zainstalowanego na miejscu ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa. Jeśli NIE działa on prawidłowo, nadmierne ciśnienie zdeformuje zbiornik i może dojść do wycieku wody. Aby potwierdzić prawidłowe działanie, należy regularnie przeprowadzać czynności konserwacyjne.

UWAGA

Różnicowy zawór obejścia (dostarczany jako akcesorium). Zalecamy zainstalowanie różnicowego zaworu obejścia w obiegu wodnym ogrzewania pomieszczenia.

- Wybierając miejsce montażu różnicowego zaworu obejścia (przy jednostce wewnętrznej lub przy kolektorze), należy zwrócić uwagę na minimalną objętość wody. Patrz "5.1.1 Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu" [▸ 8].
- Regulując ustawienie różnicowego zaworu obejścia, należy zwrócić uwagę na minimalną szybkość przepływu. Patrz "5.1.1 Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu" [▸ 8] i "8.2.4 Sprawdzanie minimalnej szybkości przepływu" [▸ 37].

UWAGA

Zainstaluj zawory odpowietrzające na wszystkich wysoko położonych punktach lokalnych.

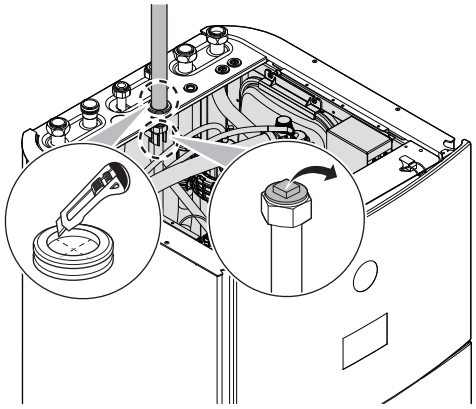
5.2.2 Podłączenie rur recyrkulacji

Wymaganie wstępne: Wymagane tylko wtedy, gdy w systemie konieczna jest recyrkulacja.

1 Zdejmij panel górny z urządzenia, patrz "4.2.1 Otwieranie jednostki wewnętrznej" [▸ 5].

2 Wytnij gumową przelotkę na wierzchu urządzenia i usuń zaślepkę. Przyłącze recyrkulacji znajduje się poniżej otworu.

3 Przeprowadź przewody rurowe recyrkulacji przez przelotkę i podłącz je do przyłącza recyrkulacji.



4 Załóż panel górny.

5.2.3 Napełnianie obiegu wodnego

Aby napełnić obieg wodny, należy użyć zestawu do napełniania (nie należy do wyposażenia). Należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przymocować etykietę "No glycol" (dostarczana jako wyposażenie dodatkowe) do przewodów zewnętrznych w pobliżu punktu napełniania.

OSTRZEŻENIE

ZABRANIA SIĘ dodawania do wody roztworów zapobiegających zamarzaniu (np. glikolu).

UWAGA

Jeśli w przewodach zewnętrznych zainstalowano automatyczne zawory odpowietrzające:

- Między jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną (na rurze doprowadzającej wodę do jednostki wewnętrznej), należy je zamknąć po rozruchu.
- Za jednostką wewnętrzną (po stronie emitera) mogą pozostać otwarte po rozruchu.

UWAGA

Aby zapobiec pracy pompy na sucho, urządzenie należy WŁĄCZYĆ dopiero, gdy znajduje się w nim woda.

5.2.4 Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem

O zabezpieczeniu przed zamarzaniem

Mróz może doprowadzić do uszkodzenia systemu. Aby zapobiec zamarzaniu elementów hydraulicznych, urządzenie posiada następujące zabezpieczenia:

- Oprogramowanie jest wyposażone w specjalne funkcje ochrony przed mrozem, takie jak zapobieganie zamarzaniu rur z wodą, które obejmują uruchomienie pompy w przypadku wystąpienia niskich temperatur. Jednak w przypadku awarii zasilania funkcje te nie będą gwarantowały ochrony.
- Jednostka zewnętrzna jest wyposażona w dwa zamontowane fabrycznie zawory chroniące przed zamarzaniem. Zawory chroniące przed zamarzaniem spuszczają wodę z jednostki zewnętrznej, zanim zamarznie i uszkodzi urządzenie. Zapobiega to wyciekom czynnika R290 w jednostce zewnętrznej. **Uwaga:** Fabrycznie zamontowane zawory chroniące przed zamarzaniem są przeznaczone do ochrony jednostki zewnętrznej, a nie przewodów rurowych.

Aby zapewnić ochronę przewodów rurowych, należy zainstalować **dodatkowe zawory chroniące przed zamarzaniem** we wszystkich najniżej położonych punktach przewodów rurowych. Montowane na miejscu zawory chroniące przed zamarzaniem należy zaizolować w podobny sposób, jak rury wodne, ale NIE izolować wlotu ani wylotu (uwalniania) tych zaworów.

Opcjonalnie można zainstalować **zawory normalnie zamknięte** (umieszczone w pomieszczeniu w pobliżu przepustów rurowych). Zawory te mogą uniemożliwiać spuszczenie całej wody z przewodów wewnętrznych po otwarciu zaworów chroniących przed zamarzaniem. **Uwaga:** Normalnie zamknięty zawór odcinający dostarczany jako wyposażenie dodatkowe z jednostką wewnętrzną, który należy obowiązkowo zainstalować na jednostce wewnętrznej ze względów bezpieczeństwa (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie), NIE zapobiega opróżnianiu przewodów wewnętrznych, gdy zawory chroniące przed zamarzaniem są otwarte. W tym celu potrzebne są dodatkowe zawory normalnie zamknięte (opcjonalne).

Aby uzyskać więcej informacji, patrz przewodnik odniesienia dla instalatora.

UWAGA

Jeśli zamontowano zawory chroniące przed zamarzaniem, należy ustawić minimalną nastawę chłodzenia (domyślnie=7°C) co najmniej o 2°C wyższą niż maksymalna temperatura otwarcia zaworów chroniących przed zamarzaniem (temperatura otwarcia zamontowanych fabrycznie zaworów chroniących przed zamarzaniem wynosi 3°C ±1).

W przypadku ustawienia minimalnej nastawy chłodzenia niższej niż wartość bezpieczna (tj. maksymalna temperatura otwarcia zaworów chroniących przed zamarzaniem + 2°C), istnieje ryzyko, że zawory chroniące przed zamarzaniem otworzą się podczas chłodzenia do minimalnej nastawy.

INFORMACJA

Minimalna temperatura wody zasilającej jest określana na podstawie ustawienia [3.11] `Nastawa przechłodzenia`. Limit ten określa minimalną temperaturę wody zasilającej **w układzie**. W zależności od wartości tego ustawienia, minimalna nastawa LWT zostanie również zwiększona o 4°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

Minimalna temperatura wody zasilającej **w strefie głównej** jest ustalana na podstawie ustawienia [1.20] `Przechłodzenie obiegu wody`, tylko jeśli włączono [3.13.5] `Zainstalowany zestaw dwustrefowy`. Limit ten określa minimalną temperaturę wody zasilającej **w strefie głównej**. W zależności od wartości tego ustawienia, minimalna nastawa LWT zostanie również zwiększona o 4°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

OSTRZEŻENIE

ZABRANIA SIĘ dodawania do wody roztworów zapobiegających zamarzaniu (np. glikolu).

5.2.5 Napełnianie zbiornika ciepłej wody użytkowej

1. Otwórz po kolei każdy z kranów ciepłej wody, aby odpowietrzyć układu przewodów.
2. Otwórz zawór dostarczania zimnej wody.
3. Zamknij wszystkie krany po odpowietrzeniu.
4. Sprawdź, czy nie ma wycieków wody.

5.2.6 Izolacja rur wodnych

Wszystkie rury w całym obiegu wodnym MUSZĄ być zaizolowane w celu uniknięcia kondensacji w czasie chłodzenia i spadku wydajności chłodniczej i grzewczej.

Izolacja instalacji wodociągowej poprowadzonej na zewnątrz

Patrz instrukcja montażu jednostki zewnętrznej lub przewodnik odniesienia dla instalatora.

6 Instalacja elektryczna

NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

OSTRZEŻENIE

- Okablowanie MUSI być wykonane przez autoryzowanego elektryka i MUSI być zgodne z odpowiednimi normami oraz przepisami krajowymi.
- Połączenia elektryczne należy podłączać do okablowania stałego.
- Wszystkie elementy pozyskane na miejscu oraz wszelkie konstrukcje elektryczne MUSZĄ być zgodnie z obowiązującymi przepisami.

OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

OSTRZEŻENIE

Jeśli przewód sieciowy jest uszkodzony, MUSI zostać wymieniony przez producenta, przedstawiciela jego serwisu lub osobę o podobnych kwalifikacjach, aby uniknąć zagrożenia.

OSTRZEŻENIE

NIE należy przedłużać przewodu zasilającego ani połączeniowego za pomocą złączy przewodów, zacisków, przewodów z naprawioną izolacją, przedłużaczy.

Mogą one doprowadzić do przegrzania, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.

PRZESTROGA

NIE wpychać do jednostki ani nie układać w niej niewykorzystanych odcinków przewodów.

UWAGA

Odległość pomiędzy przewodami wysokiego i niskiego napięcia powinna wynosić przynajmniej 50 mm.

INFORMACJA

Podczas instalacji przewodów nienależących do wyposażenia lub przewodów opcji należy użyć przewodów o wystarczającej długości. Umożliwi to otwarcie skrzynki elektrycznej i uzyskanie dostępu do innych komponentów podczas serwisu.

6.1 Informacje na temat zgodności elektrycznej

Tylko dla grzałki BUH jednostki wewnętrznej

Patrz "6.4.3 Podłączanie zasilania grzałki BUH" [▶ 17].

6.2 Wytyczne dotyczące podłączania przewodów elektrycznych

UWAGA

Zalecamy używanie przewodów litych. W przypadku stosowania skrętki należy lekko skręcić żyły, aby połączyć koniec przewodnika i użyć go bezpośrednio w zacisku lub włożyć do okrągłej końcówki zaciskowej. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji "Wytyczne dotyczące podłączania przewodów elektrycznych" w przewodniku referencyjnym dla instalatora.

Momenty dokręcania

Jednostka wewnętrzna:

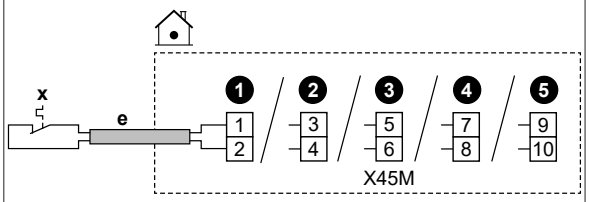
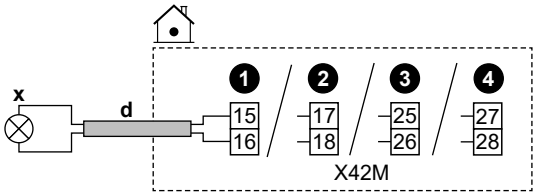
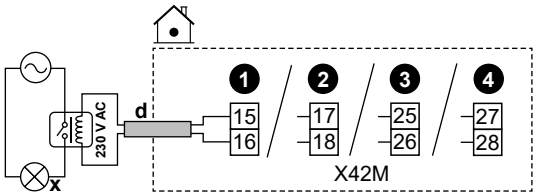
Element	Moment dokręcający (N•m)
M3,5 (X42M, X44M, X45M)	0,88 ±10%
M4 (X40M, X41M)	1,47 ±10%
M4 (uziemienie)	1,47 ±10%

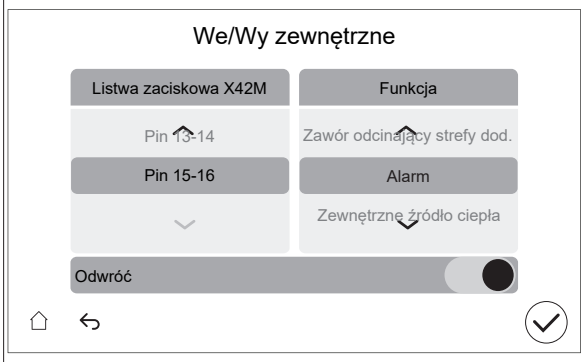
6.3 Złącza `We/Wy zewnętrzne`

Podczas podłączania okablowania elektrycznego w przypadku niektórych komponentów można wybrać, które zaciski mają być używane. Po podłączeniu należy poinformować interfejs użytkownika, które zaciski zostały użyte, aby zapewnić zgodność z układem systemu:

- Najlepiej za pomocą numerów pozycji w [13] `We/Wy zewnętrzne`.
- Alternatywnie, za pomocą kodów pól (patrz tabela konfiguracji w miejscu instalacji w przewodniku odniesienia dla instalatora).

1	**Wybierz, które zaciski mają być używane dla danego komponentu.**

1a	W przypadku wejść `We/Wy zewnętrzne`: Wybierz pomiędzy standardowymi możliwościami (❶❷❸❹❺, jak pokazano w odpowiednich podpunktach w punkcie "6.4 Podłączanie do jednostki wewnętrznej" [▸ 13] i w dodatku do sprzętu opcjonalnego). Na przykład: 
1b	W przypadku wyjść `We/Wy zewnętrzne`: Dostępnych jest wiele opcji.
1b.1	**Opcja 1** (**preferowana**; możliwa tylko wtedy, gdy prąd roboczy i/lub prąd rozruchowy podłączonego komponentu NIE przekracza maksymalnego prądu roboczego i/lub prądu rozruchowego zacisków wymienionych w odpowiednim podpunkcie)**:** Wybierz pomiędzy standardowymi możliwościami (❶❷❸❹, jak pokazano w odpowiednich podpunktach w punkcie "6.4 Podłączanie do jednostki wewnętrznej" [▸ 13] i w dodatku do sprzętu opcjonalnego). Na przykład: ▪ Maksymalny prąd roboczy i/lub prąd rozruchowy odpowiednich zacisków = 0,3 A ▪ Maksymalny prąd roboczy i/lub prąd rozruchowy podłączonego komponentu wynosi ≤0,3 A 
1b.2	**Opcja 2** (w przypadku, gdy prąd roboczy i/lub prąd rozruchowy podłączonego komponentu przekracza maksymalny prąd roboczy i/lub prąd rozruchowy zacisków wymienionych w odpowiednim podpunkcie): Wybierz pomiędzy standardowymi możliwościami (❶❷❸❹, jak pokazano w odpowiednich podpunktach w punkcie "6.4 Podłączanie do jednostki wewnętrznej" [▸ 13] i w dodatku do sprzętu opcjonalnego), ale zamiast bezpośredniego podłączenia do komponentu, zainstaluj między nimi przekaźnik (nie należy do wyposażenia) z zasilaniem zewnętrznym poza skrzynką elektryczną. Na przykład: ▪ Maksymalny prąd roboczy i/lub prąd rozruchowy odpowiednich zacisków = 0,3 A ▪ Maksymalny prąd roboczy i/lub prąd rozruchowy podłączonego komponentu wynosi >0,3 A 
1b.3	**Opcja 3**: Alternatywnie, zamiast wybierać jedną ze standardowych możliwości (❶❷❸❹), można użyć zacisków dowolnego z pozostałych wyjść `We/Wy zewnętrzne`. Należy jednak również sprawdzić, czy prąd roboczy i/lub prąd rozruchowy podłączonego komponentu przekracza maksymalny prąd roboczy i/lub prąd rozruchowy zacisków wymienionych w odpowiednim podpunkcie. Jeśli tak, należy zainstalować między nimi przekaźnik (podobnie jak w **Opcji 2**).

2	**Poinformuj interfejs użytkownika, które zaciski zostały użyte dla danego komponentu.**
2.1	Przejdź do [13] `We/Wy zewnętrzne`.
2.2	Wybierz używaną listwę zaciskową. **Wynik:** Zostanie wyświetlony ekran z połączeniami na tej listwie zaciskowej. Na przykład: 
2.3	Po lewej stronie wybierz używane zaciski.
2.4	Po prawej stronie wybierz podłączony komponent: ▪ Wejścia `We/Wy zewnętrzne` (patrz tabela poniżej) ▪ Wyjścia `We/Wy zewnętrzne` (patrz tabela poniżej)
2.5	Ustaw, czy logika ma zostać odwrócona: **Uwaga:** Nie wszystkie zaciski / podłączone opcje można zamienić. To, czy wybór jest możliwy, czy nie, jest widoczne w menu [13] `We/Wy zewnętrzne`.

Jeśli komponent jest...	Ustaw...
Normalnie otwarty	`Odwróć` = WYŁ.
Normalnie zamknięty	`Odwróć` = WŁ.

Wejścia We/Wy zewnętrzne

Jeśli podłączony komponent jest...	Wybierz `Funkcja` = ...
Zdalny czujnik zewnętrzny. Patrz dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego (oraz "6.4 Podłączanie do jednostki wewnętrznej" [▸ 13]).	`Czujnik innego producenta w jednostce zewnętrznej`
Zdalny czujnik wewnętrzny. Patrz dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego (oraz "6.4 Podłączanie do jednostki wewnętrznej" [▸ 13]).	`Czujnik innego producenta w jednostce wewnętrznej`
Styki Smart Grid. Patrz "6.4.14 Smart Grid" [▸ 22].	`Styk HV/LV Smart Grid 1` `Styk HV/LV Smart Grid 2`
Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh. Patrz "6.4.2 Podłączanie głównego zasilania" [▸ 16].	`Styk taryfy pompy ciepła`
Termostaty bezpieczeństwa dla urządzenia. Patrz "6.4.13 Podłączanie termostatu bezpieczeństwa" [▸ 22].	`Termostat bezpieczeństwa`
Styk miernika Smart Grid. Patrz "6.4.14 Smart Grid" [▸ 22].	`Styk inteligentnego miernika`

Wyjścia We/Wy zewnętrzne

Jeśli podłączony komponent jest...	Wybierz `Funkcja` = ...
Zawory odcinające dla strefy głównej i strefy dodatkowej. Patrz "6.4.5 Odłączanie zaworu odcinającego" [▶ 19]	`Zawór odcinający strefy głównej`
	`Zawór odcinający strefy dod.`
Wyjście alarmowe. Patrz "6.4.8 Podłączanie wyjścia alarmowego" [▶ 20].	`Alarm`
Przełączanie na zewnętrzne źródło ciepła. Patrz "6.4.10 Podłączanie przełączania na zewnętrzne źródło ciepła" [▶ 21].	`Zewnętrzne źródło ciepła`
Biwalentny zawór obejścia. Patrz "6.4.11 Podłączanie biwalentnego zaworu obejścia" [▶ 21].	`Biwalentny zawór obejścia`
Wyjście WŁ./WYŁ. pracy w trybie chłodzenia pomieszczenia/ ogrzewania pomieszczenia dla strefy głównej lub strefy dodatkowej. Patrz "6.4.9 Podłączanie wyjścia włączenia/wyłączenia chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia" [▶ 21].	`Tryb chłodz./ogrzew.`
Konwektory pompy ciepła. Patrz dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego (oraz "6.4 Podłączanie do jednostki wewnętrznej" [▶ 13]).	
Pompa CWU + dodatkowe pompy zewnętrzne. Patrz "6.4.6 Podłączanie pomp (pompy CWU i/lub pomp zewnętrznych)" [▶ 20].	`Pompa CWU`
	`Pompa wspomagająca chłodz./ ogrzew.`
	`Pompa zew. chłodz./ogrzew. gł.`
	`Pompa zew. chłodz./ogrzew. dod.`
Sygnał WŁ. CWU. Patrz "6.4.7 Podłączanie sygnału WŁ. ciepłej wody użytkowej" [▶ 20].	`Sygnał wł. CWU`

6.4 Podłączanie do jednostki wewnętrznej

Element	Opis
Przewód zasilania (główny)	Patrz "6.4.2 Podłączanie głównego zasilania" [▶ 16].
Zasilanie (grzałka BUH)	Patrz "6.4.3 Podłączanie zasilania grzałki BUH" [▶ 17].
Zawór odcinający normalnie zamknięty (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie)	Patrz "6.4.4 Aby podłączyć zawór odcinający normalnie zamknięty (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie)" [▶ 19].
Zawór odcinający	Patrz "6.4.5 Odłączanie zaworu odcinającego" [▶ 19].
Pompa ciepłej wody użytkowej lub pompy zewnętrzne	Patrz "6.4.6 Podłączanie pomp (pompy CWU i/lub pomp zewnętrznych)" [▶ 20]
Sygnał WŁ. ciepłej wody użytkowej	Patrz "6.4.7 Podłączanie sygnału WŁ. ciepłej wody użytkowej" [▶ 20]
Wyjście alarmowe	Patrz "6.4.8 Podłączanie wyjścia alarmowego" [▶ 20].
Sterowanie chłodzeniem/ ogrzewaniem pomieszczenia	Patrz "6.4.9 Podłączanie wyjścia włączenia/ wyłączenia chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia" [▶ 21].
Sterowanie przełączaniem na zewnętrzne źródło ciepła	Patrz "6.4.10 Podłączanie przełączania na zewnętrzne źródło ciepła" [▶ 21].
Biwalentny zawór obejścia	Patrz "6.4.11 Podłączanie biwalentnego zaworu obejścia" [▶ 21]
Mierniki energii elektrycznej	Patrz "6.4.12 Podłączanie mierników energii elektrycznej" [▶ 21].
Termostat bezpieczeństwa	Patrz "6.4.13 Podłączanie termostatu bezpieczeństwa" [▶ 22].
Smart Grid	Patrz "6.4.14 Smart Grid" [▶ 22].
Karta sieci WLAN	Patrz "6.4.15 Podłączanie karty WLAN (dostarczanej jako wyposażenie dodatkowe)" [▶ 24].
Kabel Ethernet	Patrz "6.4.16 Podłączanie kabla Ethernet (Modbus / LAN)" [▶ 24].
Termostat pokojowy (przewodowy lub bezprzewodowy)	Patrz tabela poniżej.
	Przewody: 0,75 mm² Maksymalny prąd pracy: 100 mA
	Dla strefy głównej: ▪ [1.12] `Sterowanie` ▪ [1.13] `Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu` Dla strefy dodatkowej: ▪ [2.12] `Sterowanie` ▪ [2.13] `Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu`

Element	Opis
Konwektor pompy ciepła	Konwektory pompy ciepła mogą współpracować z różnymi sterownikami i występować w różnych konfiguracjach. W zależności od konfiguracji zastosuj przekaźnik (nie należy do wyposażenia, patrz dodatek do sprzętu opcjonalnego). Więcej informacji można znaleźć na stronie: ▪ Instrukcja montażu konwektorów pompy ciepła ▪ Instrukcja montażu opcji konwektora pompy ciepła ▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego
	Przewody: 0,75 mm² Maksymalny prąd pracy: 100 mA To złącze wyjściowe `We/Wy zewnętrzne`. Patrz "6.3 Złącza `We/Wy zewnętrzne`" [▸ 11].
	MMI [13] `We/Wy zewnętrzne` (`Tryb chłodz./ogrzew.`) Dla strefy głównej: ▪ [1.12] `Sterowanie` ▪ [1.13] `Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu` Dla strefy dodatkowej: ▪ [2.12] `Sterowanie` ▪ [2.13] `Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu`
Zdalny czujnik zewnętrzny	Patrz: ▪ Instrukcja montażu zdalnego czujnika zewnętrznego ▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego
	Przewody: 2×0,75 mm² To złącze wejściowe `We/Wy zewnętrzne`. Patrz "6.3 Złącza `We/Wy zewnętrzne`" [▸ 11].
	MMI [13] `We/Wy zewnętrzne` (`Czujnik innego producenta w jednostce zewnętrznej`) [5.22] `Przesunięcie czujnika otoczenia zewnętrznego`
Zdalny czujnik wewnętrzny	Patrz: ▪ Instrukcja montażu zdalnego czujnika wewnętrznego ▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego
	Przewody: 2×0,75 mm² To złącze wejściowe `We/Wy zewnętrzne`. Patrz "6.3 Złącza `We/Wy zewnętrzne`" [▸ 11].
	MMI [13] `We/Wy zewnętrzne` (`Czujnik innego producenta w jednostce wewnętrznej`) [1.33] `Przesunięcie zewnętrznego czujnika wewnętrznego`

Element	Opis
Interfejs regulacji komfortu cieplnego	Patrz: ▪ Instrukcja montażu i obsługi interfejsu regulacji komfortu cieplnego ▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego
	Przewody: 2×(0,75~1,25 mm²) Długość maksymalna: 500 m
	MMI [1.12] `Sterowanie` [1.38] `Kompensacja czujnika pom.`
Zestaw dwustrefowy	Patrz: ▪ Instrukcja instalacji zestawu dwustrefowego ▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego
	Należy użyć kabla dostarczonego z zestawem dwustrefowym.
	MMI [3.13.5] `Zainstalowany zestaw dwustrefowy`

W przypadku termostatu pokojowego (przewodowego lub bezprzewodowego):

W przypadku…	Patrz…
Bezprzewodowy termostat pokojowy	▪ Instrukcja montażu bezprzewodowego termostatu pokojowego ▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego
Przewodowy termostat pokojowy bez wielostrefowej stacji bazowej	▪ Instrukcja montażu przewodowego termostatu pokojowego ▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego

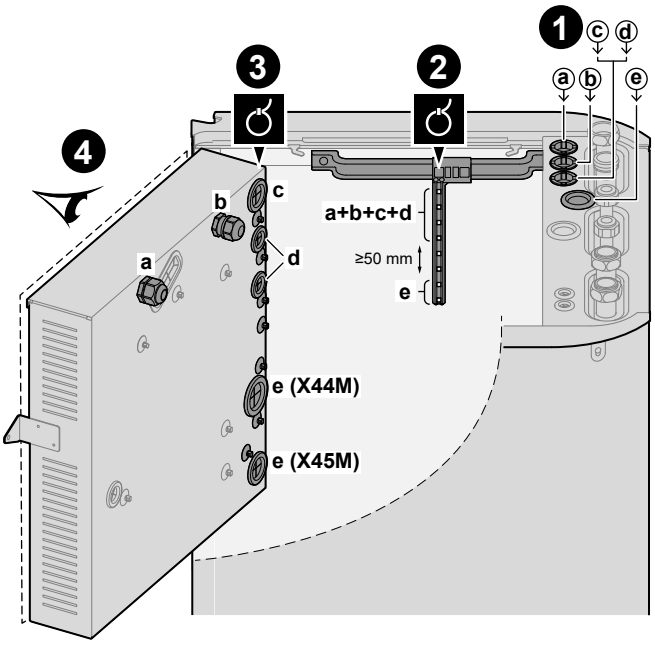
Przewodowy termostat pokojowy z wielostrefową stacją bazową	▪ Instrukcja montażu przewodowego termostatu pokojowego (cyfrowego lub analogowego) + wielostrefowej stacji bazowej
	▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego
	▪ W tym przypadku:
	  ▪ Podłącz przewodowy termostat pokojowy (cyfrowy lub analogowy) do wielostrefowej stacji bazowej
	  ▪ Podłącz wielostrefową stację bazową do jednostki zewnętrznej
	  ▪ W przypadku pracy w trybie chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia zastosuj przekaźnik (nie należy do wyposażenia, patrz dodatek do sprzętu opcjonalnego)

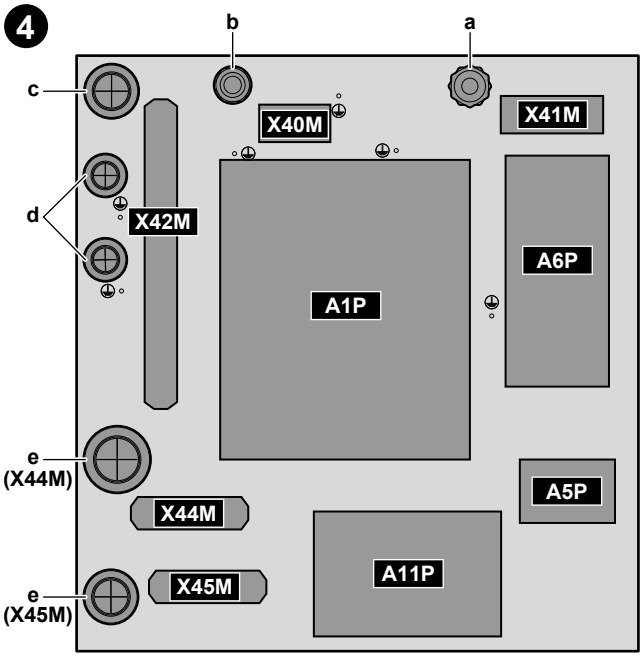
6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego

Otwieranie urządzenia

Patrz "4.2.1 Otwieranie jednostki wewnętrznej" [▸ 5].

Prowadzenie kabli





❶	Wejście do urządzenia (od góry)
❷	Odciążenie (opaski do kabli)
❸	Wejście do skrzynki elektrycznej (od tyłu) + odciążenie (opaski do kabli lub dławiki kablowe)
❹	Listwy zaciskowe i płytki drukowane (wewnątrz skrzynki elektrycznej): ▪ A1P: Płytka drukowana Hydro ▪ A5P: Płytka drukowana zasilania ▪ A6P: Płytka drukowana wielostopniowej grzałki BUH ▪ A11P: Płytka drukowana interfejsu

Kable

Uwaga: Informacje dotyczące kabla Ethernet, patrz "6.4.16 Podłączanie kabla Ethernet (Modbus / LAN)" [▸ 24].

#	Kabel	Blok połączeń
a	Zasilanie grzałki BUH	X41M
b	Kabel połączeniowy (= główne zasilanie)	X40M
c	Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh dla jednostki wewnętrznej (w przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest podłączona do zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh)	X42M
d	Opcje wysokonapięciowe: ▪ Konwektor pompy ciepła (zestaw opcjonalny) ▪ Termostat pokojowy (zestaw opcjonalny) ▪ Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia) ▪ Pompa ciepłej wody użytkowej + dodatkowe pompy zewnętrzne (nie należą do wyposażenia) ▪ Sygnał CWU WŁ. (nie należy do wyposażenia) ▪ Wyjście alarmowe (nie należy do wyposażenia) ▪ Przełączanie na sterowanie zewnętrznego źródła ciepła (nie należy do wyposażenia) ▪ Biwalentny zawór obejścia (nie należy do wyposażenia) ▪ Sterowanie trybem ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia (nie należy do wyposażenia) ▪ Smart Grid (styki wysokonapięciowe) (nie należą do wyposażenia)	X42M
e	Opcje niskonapięciowe: ▪ Styk zasilania o korzystnej stawce (nie należy do wyposażenia) ▪ Interfejs regulacji komfortu cieplnego (zestaw opcjonalny) ▪ Zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia (zestaw opcjonalny) ▪ Wewnętrzny czujnik temperatury otoczenia (zestaw opcjonalny) ▪ Mierniki energii elektrycznej (nie należą do wyposażenia) ▪ Termostat bezpieczeństwa (nie należy do wyposażenia) ▪ Smart Grid (nie należy do wyposażenia)	X44M+X45M

INFORMACJA

Podczas instalacji przewodów nienależących do wyposażenia lub przewodów opcji należy użyć przewodów o wystarczającej długości. Umożliwi to wyjęcie/zmianę położenia skrzynki elektrycznej i uzyskanie dostępu do innych komponentów podczas serwisu.

PRZESTROGA

NIE wpychać do jednostki ani nie układać w niej niewykorzystanych odcinków przewodów.

6.4.2 Podłączanie głównego zasilania

UWAGA

Procedura chroniąca przed zablokowaniem – pompy i zawory:

Następujące pompy i zawory są wyposażone w procedurę chroniącą przed zablokowaniem. Oznacza to, że kiedy element jest nieaktywny (w przypadku pomp), zamknięty (w przypadku zaworów odcinających) lub w bezruchu (w przypadku zaworu mieszającego zestawu dwustrefowego) przez 24 godziny, element ten będzie uruchamiał się na krótki czas, aby mieć pewność, że się nie zablokuje.

- `Pompa jednostkowa`
- `Pompa wspomagająca chłodz./ogrzew.`
- `Pompa zew. chłodz./ogrzew. gł.`
- `Pompa zew. chłodz./ogrzew. dod.`
- `Zawór odcinający strefy głównej`
- `Zawór odcinający strefy dod.`
- `Zawór mieszający zestawu dwustrefowego`
- `Pompa bezpośrednia zestawu dwustrefowego`
- `Pompa mieszająca zestawu dwustrefowego`

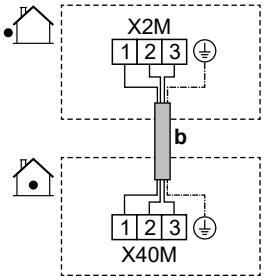
Uwaga:

- Aby włączyć procedury chroniące przed zablokowaniem, urządzenie musi być podłączone do zasilania przez cały rok.
- W trybie konserwacji zabezpieczenie procedura chroniąca przed zablokowaniem nie działa.
- Kiedy procedura chroniąca przed zablokowaniem zostaje uruchomiona dla jednego elementu (pompy lub zaworu odcinającego) w danej strefie, drugi element w tej strefie, jeśli jest zainstalowany, również zostanie odblokowany. **Przykład:** Jeśli pompa strefy głównej jest odblokowywana, zawór odcinający tej strefy również zostanie odblokowany.

Ten temat przedstawia 2 możliwe sposoby podłączenia głównego zasilania:

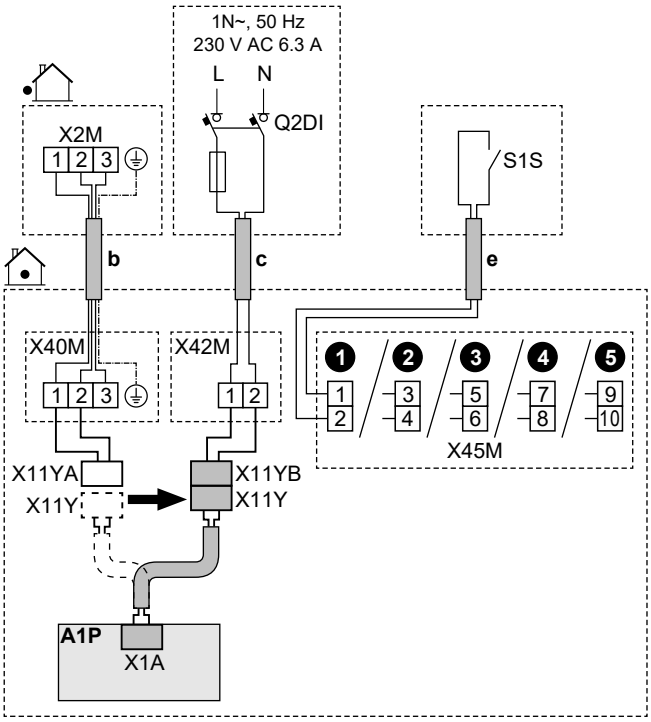
- W przypadku zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh
- W przypadku zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh

W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest podłączona do zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh



	b	Kabel połączeniowy (= główne zasilanie) (jednostka zewnętrzna podłączona do zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh)	▪ Poprowadź kabel (b)→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▶ 14]. ▪ Przewody: (3+GND)×1,5 mm²
MMI	—		

W przypadku, gdy jednostka zewnętrzna jest podłączona do zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh



	b	Kabel połączeniowy (= główne zasilanie) (jednostka zewnętrzna podłączona do zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh)	▪ Poprowadź kabel ⓑ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: (3+GND)×1,5 mm²
	c	Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh dla jednostki wewnętrznej	▪ Poprowadź kabel ⓒ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 2×1,5 mm² ▪ Maksymalny prąd pracy: 6,3 A ▪ Zalecany bezpiecznik zewnętrzny: 16 A
			▪ Q2DI: Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem / wyłącznik różnicowo-prądowy W linii zasilania ZAWSZE należy zainstalować wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD) zgodny z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania. MUSI to być wyłącznik różnicowo-prądowy 30 mA o natychmiastowym działaniu, chyba że krajowe przepisy dotyczące okablowania stanowią inaczej.
	e	Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh (S1S)	▪ Poprowadź kabel ⓔ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 2×(0,75~1,25 mm²) ▪ Długość maksymalna: 50 m. ▪ Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh: wykrywanie 16 V DC (zasilanie dostarczone przez płytkę drukowaną). Styk beznapięciowy powinien gwarantować minimalne obciążenie 15 V DC, 10 mA. ▪ To złącze wejściowe `We/Wy zewnętrzne`. Patrz "6.3 Złącza `We/Wy zewnętrzne`" [▸ 11].
	X11Y	▪ Odłącz X11Y od X11YA. ▪ Podłącz X11Y do X11YB.	
MMI		▪ [13] `We/Wy zewnętrzne` (`Styk taryfy pompy ciepła`) ▪ [9.14.1] `Tryb pracy` (`Taryfa pompy ciepła`)	

6.4.3 Podłączanie zasilania grzałki BUH

OSTRZEŻENIE

Grzałka BUH MUSI posiadać dedykowane zasilanie i MUSI być chroniona przez urządzenia zabezpieczające wymagane przez odpowiednie przepisy.

OSTRZEŻENIE

Należy zachować ostrożność podczas instalowania bezpiecznika <10 A.

Patrz ustawienie [10.8] `Kreator konfiguracji – Grzałka BUH`, aby zastosować prawidłowe ograniczenie.

PRZESTROGA

Aby zapewnić całkowite uziemienie jednostki, należy ZAWSZE podłączać kabel zasilania i uziemiający grzałki BUH.

UWAGA

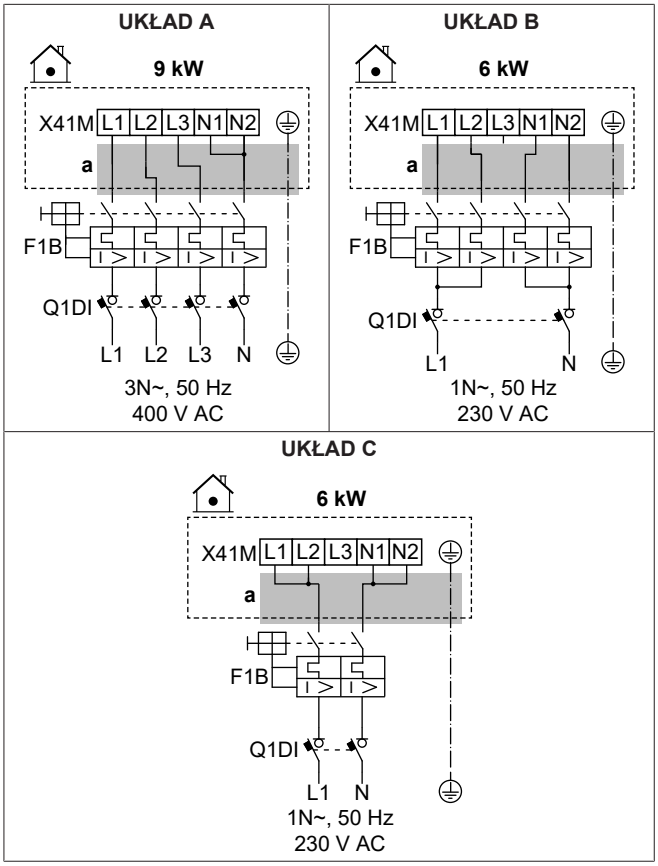
Jeśli grzałka BUH nie jest zasilana, to:

- Ogrzewanie pomieszczeń i podgrzewanie zbiornika jest niedozwolone.
- Zostaje wygenerowany błąd AA-01 (`Przegrzanie grzałki BUH lub nie podłączono kabla zasilającego grzałki BUH`).

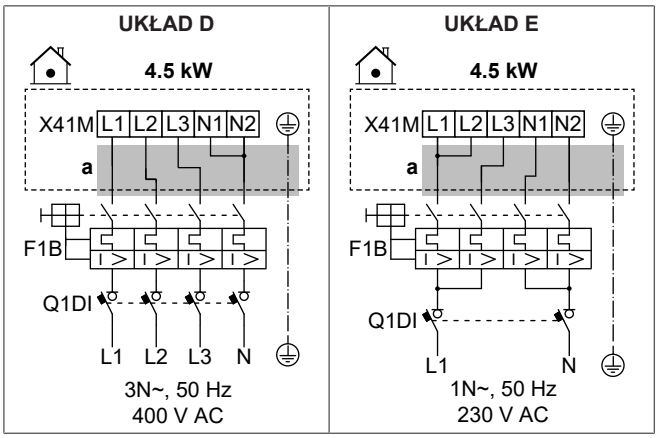
UWAGA

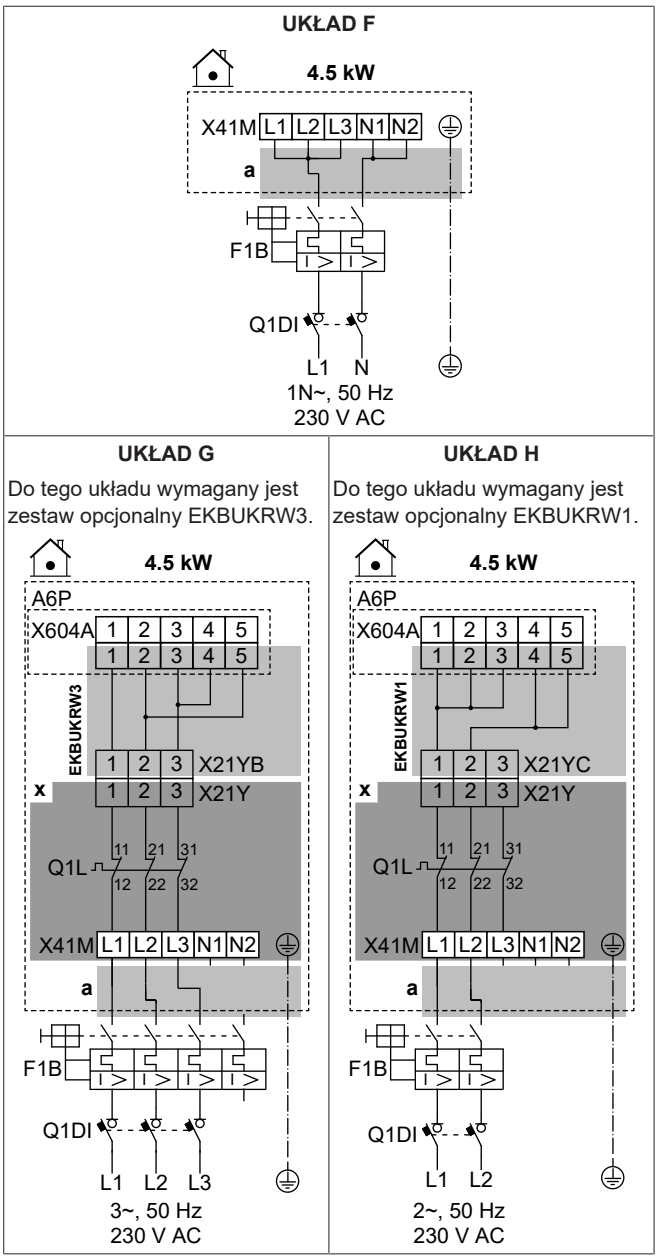
Moc grzałki BUH zależy od okablowania i wyboru w interfejsie użytkownika. Należy upewnić się, że zasilanie jest zgodne z wyborem w interfejsie użytkownika.

Możliwe układy w przypadku modeli 9W (wielostopniowa grzałka BUH o mocy 9 kW)



Możliwe układy w przypadku modeli 4V (wielostopniowa grzałka BUH o mocy 4,5 kW)





	a	Poprowadź kabel ⓐ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14].
	x	Zamontowane fabrycznie
	EKBUKRW1	Zestaw opcjonalny: wiązka przewodów grzałki BUH dla 2-fazowego zasilania 230 V bez N. Stosowany zamiast montowanej fabrycznie wiązki przewodów (ze złączem X21YA).
	EKBUKRW3	Zestaw opcjonalny: wiązka przewodów grzałki BUH dla 3-fazowego zasilania 230 V bez N. Stosowany zamiast montowanej fabrycznie wiązki przewodów (ze złączem X21YA).
	F1B	Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy (nie należy do wyposażenia)
	Q1DI	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem (nie należy do wyposażenia)
	Q1L	Zabezpieczenie termiczne grzałki BUH
MMI	[5.5] `Grzałka BUH`	

Specyfikacje elementów okablowania

Element		UKŁAD							
		A	B	C	D	E	F	G	H
Zasilanie:									
	Napięcie	390-410 V	220-240 V		390-410 V	220-240 V			
	Moc	9 kW	6 kW		4,5 kW				
	Prąd znamionowy	13 A	13 A	26,1	6,5 A	13 A	19,6	17 A[(a)]	19,6 A[(a)]
	Faza	3N~	1N~		3N~	1N~		3~	2~
	Częstotliwość	50 Hz							
Rozmiar przewodu		MUSI być zgodny z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania							
		Przekrój przewodu zależy od prądu, ale nie może być mniejszy niż 2,5 mm²		Min. 6 mm²	Przekrój przewodu zależy od prądu, ale nie może być mniejszy niż 2,5 mm²		Min. 4 mm²	Przekrój przewodu zależy od prądu, ale nie może być mniejszy niż 2,5 mm²	Min. 4 mm²
		Kabel 5-żyłowy		Kabel 3-żyłowy	Kabel 5-żyłowy		Kabel 3-żyłowy	Kabel 4-żyłowy	Kabel 3-żyłowy
		3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+N+GND	2L+2N+GND	L+N+GND	3L+GND	2L+GND

Element	UKŁAD							
	A	B	C	D	E	F	G	H
Zalecany bezpiecznik nadmiarowo-prądowy	4-biegunowy 16 A		2-biegunowy 32 A	4-biegunowy 10 A	4-biegunowy 16 A	2-biegunowy 25 A	4-biegunowy 20 A	2-biegunowy 25 A
Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem / wyłącznik różnicowo-prądowy	W linii zasilania ZAWSZE należy zainstalować wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD) zgodny z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania. MUSI to być wyłącznik różnicowo-prądowy 30 mA o natychmiastowym działaniu, chyba że krajowe przepisy dotyczące okablowania stanowią inaczej.							

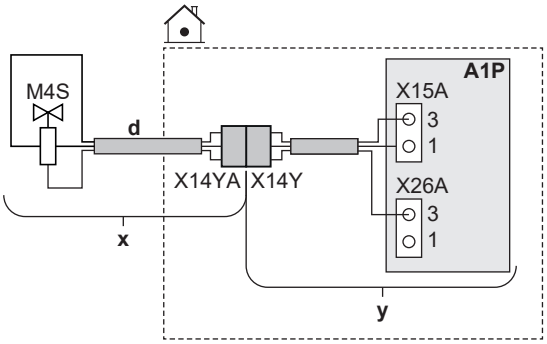
[a] Sprzęt elektryczny zgodny z normą EN/IEC 61000-3-12 (Europejska/Międzynarodowa Norma Techniczna nakłada ograniczenia odnośnie prądów harmonicznych wytwarzanych przez sprzęt podłączony do układów niskonapięciowych publicznej sieci elektroenergetycznej o prądzie wejściowym >16 A i ≤75 A na fazę).

6.4.4 Aby podłączyć zawór odcinający normalnie zamknięty (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie)

UWAGA

Zawór odcinający (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie) jest wyposażony w procedurę chroniącą przed zablokowaniem. Aby włączyć tę procedurę, urządzenie musi być podłączone do zasilania przez cały rok. Procedura działa w następujący sposób co 14 dni od ostatniego uruchomienia:

- Jeśli urządzenie nie działa, uruchamiana jest procedura chroniąca przed zablokowaniem (czyli zawór zamyka się na krótki czas).
- Jeśli urządzenie działa, procedura chroniąca przed zablokowaniem jest przesuwana maksymalnie o 7 dni. Jeśli po tych 7 dniach urządzenie nadal działa, zostanie tymczasowo wyłączone, aby wykonać procedurę chroniącą przed zablokowaniem.



	x	Dostarczane jako wyposażenie dodatkowe
	y	Zamontowane fabrycznie
	d	Poprowadź kabel ⓓ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▶ 14].
	M4S	Zawór odcinający normalnie zamknięty (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie)
	X14Y	Podłącz X14YA do X14Y.
MMI	—	

6.4.5 Odłączanie zaworu odcinającego

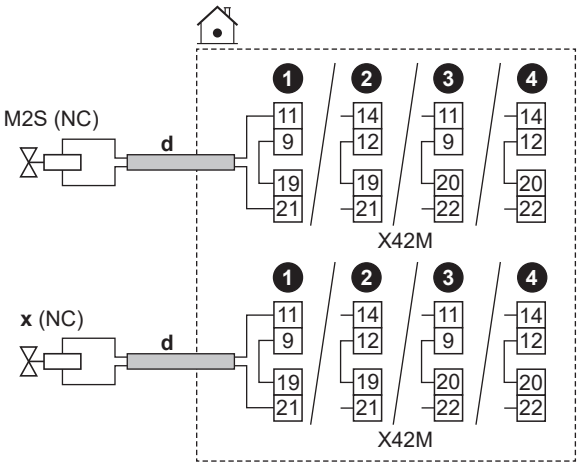
INFORMACJA

Przykład użycia zaworu odcinającego. W przypadku jednej strefy temperatury zasilania i kombinacji ogrzewania podłogowego i konwektorów pompy ciepła, zawór odcinający należy zainstalować przed ogrzewaniem podłogowym, aby zapobiec kondensacji na podłodze w trybie chłodzenia.

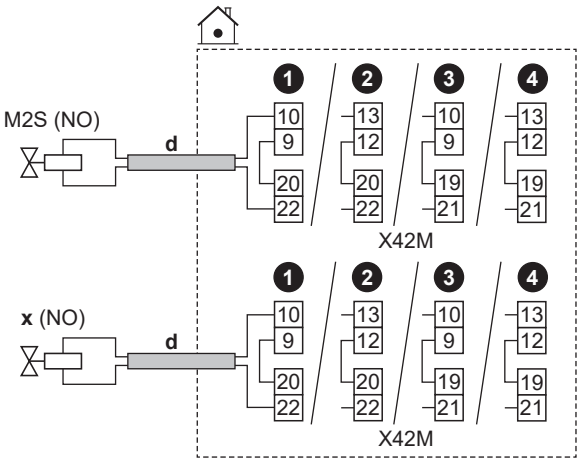
UWAGA

Okablowanie jest inne w przypadku zaworu NC (normalnie zamknięty) i zaworu NO (normalnie otwarty).

W przypadku zaworów odcinających normalnie zamkniętych



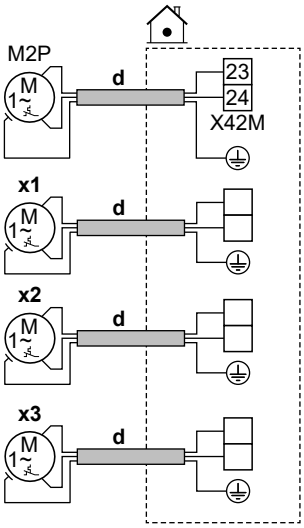
W przypadku zaworów odcinających normalnie otwartych



	d	▪ Poprowadź kabel ⓓ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▶ 14]. ▪ Przewody: (2 + mostek)×0,75 mm² ▪ To złącze wyjściowe We/Wy zewnętrzne. Patrz "6.3 Złącza We/Wy zewnętrzne" [▶ 11].	
	M2S	Zawór odcinający dla strefy głównej	▪ Maksymalny prąd pracy: 0,3 A ▪ 230 V AC dostarczone przez płytkę drukowaną
	x	Zawór odcinający dla strefy dodatkowej	
	NC	Normalnie zamknięty	
	NO	Normalnie otwarty	

MMI	▪ [13] We/Wy zewnętrzne: ▪ Zawór odcinający strefy głównej ▪ Zawór odcinający strefy dod. ▪ [6.4.22] Zawór odcinający strefy głównej (status siłownika, tylko do odczytu) ▪ [6.4.23] Zawór odcinający strefy dod. (status siłownika, tylko do odczytu)

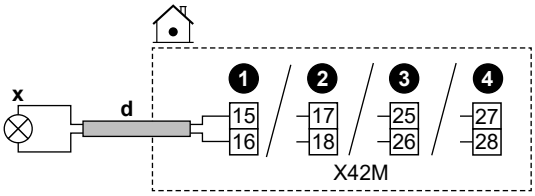
6.4.6 Podłączanie pomp (pompy CWU i/lub pomp zewnętrznych)



d	▪ Poprowadź kabel ⓓ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki wewnętrznej" [▸ 14]. ▪ Przewody: (2+GND)×0,75 mm² ▪ To złącze wyjściowe We/Wy zewnętrzne. Patrz "6.3 Złącza We/Wy zewnętrzne" [▸ 11].	
M2P	Pompa CWU: ▪ Maksymalne obciążenie: 2 A (prąd rozruchowy), 230 V AC, 1 A (prąd o stałym natężeniu)	
x1 x2 x3	Dodatkowe pompy zewnętrzne	Użyj zacisków dowolnego z pozostałych wyjść We/Wy zewnętrzne. Musisz jednak również sprawdzić, czy konieczne jest zainstalowanie między nimi przekaźnika.

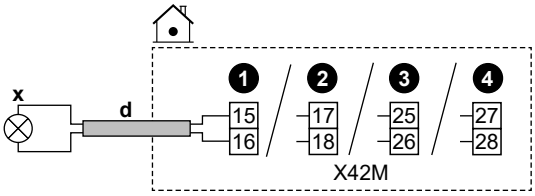
MMI	▪ [13] We/Wy zewnętrzne ▪ Pompa CWU: Pompa używana do natychmiastowego podgrzewania wody i/lub dezynfekcji. W takim przypadku należy również określić funkcję w ustawieniu [4.13] Pompa CWU: * Natychmiastowe uzyskanie ciepłej wody * Dezynfekcja * Oba ▪ Pompa wspomagająca chłodz./ogrzew.: Pompa pracuje, gdy pojawi się żądanie ze strefy głównej lub dodatkowej. ▪ Pompa zew. chłodz./ogrzew. gł.: Pompa pracuje, gdy pojawi się żądanie ze strefy głównej. ▪ Pompa zew. chłodz./ogrzew. dod.: Pompa pracuje, gdy pojawi się żądanie ze strefy dodatkowej. ▪ [4.26] Harmonogram pompy CWU ▪ [6.4.24] Pompa wspomagająca chłodz./ogrzew. (status siłownika, tylko do odczytu) ▪ [6.4.25] Pompa zew. chłodz./ogrzew. gł. (status siłownika, tylko do odczytu) ▪ [6.4.26] Pompa zew. chłodz./ogrzew. dod. (status siłownika, tylko do odczytu)

6.4.7 Podłączanie sygnału WŁ. ciepłej wody użytkowej



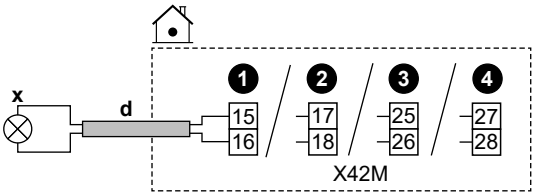
d	▪ Poprowadź kabel ⓓ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 2×0,75 mm² ▪ To złącze wyjściowe We/Wy zewnętrzne. Patrz "6.3 Złącza We/Wy zewnętrzne" [▸ 11].	
x	Sygnał WŁ. ciepłej wody użytkowej (= urządzenie pracuje w trybie CWU): ▪ Maksymalne obciążenie: 0,3 A, 250 V AC	
MMI	▪ [13] We/Wy zewnętrzne (Sygnał wł. CWU)	

6.4.8 Podłączanie wyjścia alarmowego



d	▪ Poprowadź kabel ⓓ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 2×0,75 mm² ▪ To złącze wyjściowe We/Wy zewnętrzne. Patrz "6.3 Złącza We/Wy zewnętrzne" [▸ 11].	
x	Wyjście alarmowe: ▪ Maksymalne obciążenie: 0,3 A, 250 V AC	
MMI	▪ [13] We/Wy zewnętrzne (Alarm)	

6.4.9 Podłączanie wyjścia włączenia/wyłączenia chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia



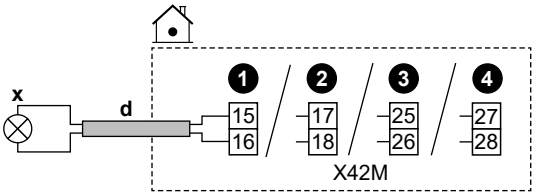
	d	▪ Poprowadź kabel ⓓ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 2×0,75 mm² ▪ To złącze wyjściowe We/Wy zewnętrzne. Patrz "6.3 Złącza We/Wy zewnętrzne" [▸ 11].
	x	Wyjście WŁ./WYŁ. chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia. ▪ Maksymalne obciążenie: 0,3 A, 250 V AC
MMI	▪ [13] We/Wy zewnętrzne (Tryb chłodz./ogrzew.)	

6.4.10 Podłączanie przełączania na zewnętrzne źródło ciepła

INFORMACJA

Praca biwalentna jest możliwa TYLKO w przypadku JEDNEJ strefy temperatury wody zasilającej za pomocą:

- sterowania termostatem pokojowym, LUB
- sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu.



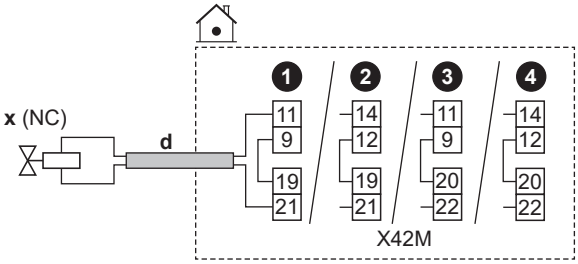
	d	▪ Poprowadź kabel ⓓ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 2×0,75 mm² ▪ To złącze wyjściowe We/Wy zewnętrzne. Patrz "6.3 Złącza We/Wy zewnętrzne" [▸ 11].
	x	Przełączanie na zewnętrzne źródło ciepła: ▪ Maksymalne obciążenie: 0,3 A, 250 V AC ▪ Obciążenie minimalne: 20 mA, 5 V DC
MMI	▪ [13] We/Wy zewnętrzne (Zewnętrzne źródło ciepła) ▪ [5.14] System biwalentny ▪ [5.37] Obecny system biwalentny (WŁĄCZONE)	

6.4.11 Podłączanie biwalentnego zaworu obejścia

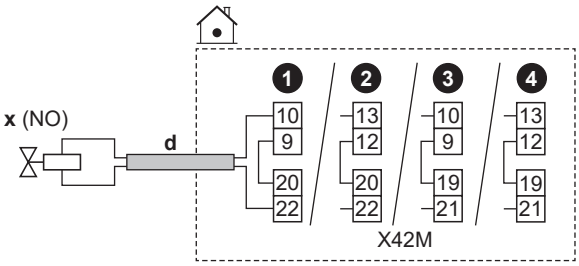
UWAGA

Okablowanie jest inne w przypadku zaworu NC (normalnie zamknięty) i zaworu NO (normalnie otwarty).

W przypadku biwalentnych zaworów obejścia normalnie zamkniętych



W przypadku biwalentnych zaworów obejścia normalnie otwartych

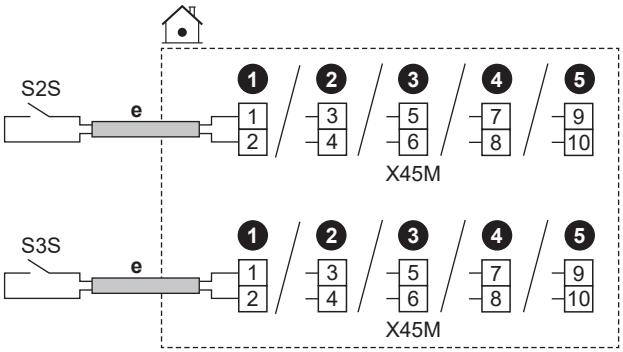


	d	▪ Poprowadź kabel ⓓ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: (2 + mostek)×0,75 mm² ▪ To złącze wyjściowe We/Wy zewnętrzne. Patrz "6.3 Złącza We/Wy zewnętrzne" [▸ 11].
	x	Biwalentny zawór obejścia (aktywowany podczas pracy w trybie biwalentnym): ▪ Maksymalny prąd pracy: 0,3 A ▪ 230 V AC dostarczone przez płytkę drukowaną
	NC	Normalnie zamknięty
	NO	Normalnie otwarty
MMI	▪ [13] We/Wy zewnętrzne (Biwalentny zawór obejścia) ▪ [5.14] System biwalentny ▪ [5.37] Obecny system biwalentny (WŁĄCZONE) ▪ [6.4.21] Biwalentny zawór obejścia (status siłownika, tylko do odczytu)	

6.4.12 Podłączanie mierników energii elektrycznej

INFORMACJA

Ta funkcja NIE jest dostępna we wczesnych wersjach oprogramowania interfejsu użytkownika.



	e	▪ Poprowadź kabel ⓔ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 2 (na metr)×0,75 mm² ▪ To złącze wejściowe `We/Wy zewnętrzne`. Patrz "6.3 Złącza `We/Wy zewnętrzne`" [▸ 11].	
	S2S	Miernik energii elektrycznej 1	Wykrywanie impulsu 12 V DC (napięcie dostarczone przez płytkę drukowaną)
	S3S	Miernik energii elektrycznej 2	
MMI			

6.4.13 Podłączanie termostatu bezpieczeństwa

Należy podłączyć termostat bezpieczeństwa do urządzenia, aby zapobiec przekazywaniu zbyt wysokich temperatur do poszczególnych stref.

Uwaga: W przypadku 2 stref temperatury zasilania z zestawem dwustrefowym, należy podłączyć drugi termostat bezpieczeństwa (dla strefy głównej) do skrzynki sterującej zestawu dwustrefowego (EKMIKPOA), aby zapobiec przekazywaniu zbyt wysokich temperatur do strefy głównej.

Więcej informacji na temat termostatu bezpieczeństwa dla strefy głównej można znaleźć we wskazówkach dotyczących zastosowania w przewodniku odniesienia dla instalatora.

UWAGA

Należy wybrać i zainstalować termostat bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami.

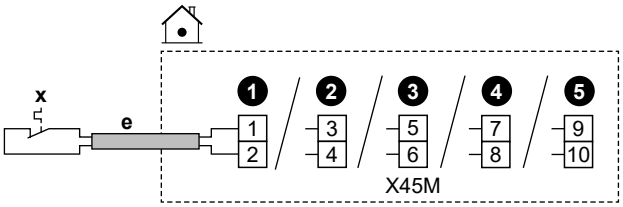
W każdym z przypadków, aby zapobiec niepotrzebnemu działaniu termostatu bezpieczeństwa, zalecamy, aby:

- Termostat bezpieczeństwa resetował się automatycznie.
- Szybkość zmian temperatury termostatu bezpieczeństwa wynosiła maksymalnie 2°C/min.
- Temperaturę zadziałania termostatu bezpieczeństwa należy wybrać zgodnie z limitem przegrzania.
- Między termostatem bezpieczeństwa i zaworem 3-drogowym zachować minimalną odległość 2 m.

INFORMACJA

Maksymalna temperatura wody zasilającej jest określana na podstawie ustawienia [3.12] `Nastawa przegrzania`. Limit ten określa maksymalną temperaturę wody zasilającej **w układzie**. W zależności od wartości tego ustawienia, maksymalna nastawa LWT zostanie również zmniejszona o 5°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

Maksymalna temperatura wody zasilającej **w strefie głównej** jest ustalana na podstawie ustawienia [1.19] `Przegrzanie obiegu wody`, tylko jeśli włączono [3.13.5] `Zainstalowany zestaw dwustrefowy`. Limit ten określa maksymalną temperaturę wody zasilającej **w strefie głównej**. W zależności od wartości tego ustawienia, maksymalna nastawa LWT zostanie również zmniejszona o 5°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.



	e	▪ Poprowadź kabel ⓔ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 2×0,75 mm² ▪ Długość maksymalna: 50 m ▪ To złącze wejściowe `We/Wy zewnętrzne`. Patrz "6.3 Złącza `We/Wy zewnętrzne`" [▸ 11].	
	x	Styk termostatu bezpieczeństwa dla urządzenia	Wykrywanie napięcia 16 V DC (napięcie dostarczone przez płytkę drukowaną). Styk beznapięciowy powinien gwarantować minimalne obciążenie 15 V DC, 10 mA.
MMI	[13] `We/Wy zewnętrzne` (`Termostat bezpieczeństwa`)		

6.4.14 Smart Grid

INFORMACJA

Funkcja miernika impulsów zasilania fotowoltaicznego Smart Grid (S4S) NIE jest dostępna we wczesnych wersjach oprogramowania interfejsu użytkownika.

Ten podpunkt przedstawia różne sposoby podłączenia jednostki wewnętrznej do sieci Smart Grid:

Styki Smart Grid: ▪ W przypadku styków niskiego napięcia Smart Grid. ▪ W przypadku styków wysokiego napięcia Smart Grid. Wymaga to instalacji **2 przekaźników** z zestawu przekaźników Smart Grid (EKRELSG).	2 styki wejściowe Smart Grid umożliwiają włączenie następujących trybów Smart Grid:		
	1	**2**	**Tryb pracy SG ready 1.0**
	0	0	`Swobodna praca`
	0	1	`Wymuszone wył.`
	1	0	`Zalecane wł.`
	1	1	`Wymuszone wł.`
	1	**2**	**Tryb pracy SG ready 1.1**
	0	1	Stan pracy 1
	1	1	
	0	0	Stan pracy 2
	1	0	Stan pracy 3
Miernik Smart Grid: ▪ W przypadku miernika niskiego napięcia Smart Grid. ▪ W przypadku miernika wysokiego napięcia Smart Grid. Wymaga to instalacji **1 przekaźnika** z zestawu przekaźników Smart Grid (EKRELSG).	Jeśli miernik Smart Grid jest aktywny, pompa ciepła i dodatkowe elektryczne źródła ciepła mogą działać, jeśli limit na to pozwala. **Uwaga:** ▪ Możliwe, że w niektórych przypadkach ten limit dla pompy ciepła będzie ignorowany ze względów niezawodności (np. uruchamianie i odszranianie pompy ciepła). ▪ Jeśli grzałka BUH musi się włączyć ze względów ochronnych, załączy się z mocą co najmniej 2 kW (aby zapewnić niezawodne działanie), nawet jeśli oznacza to przekroczenie limitu mocy.		

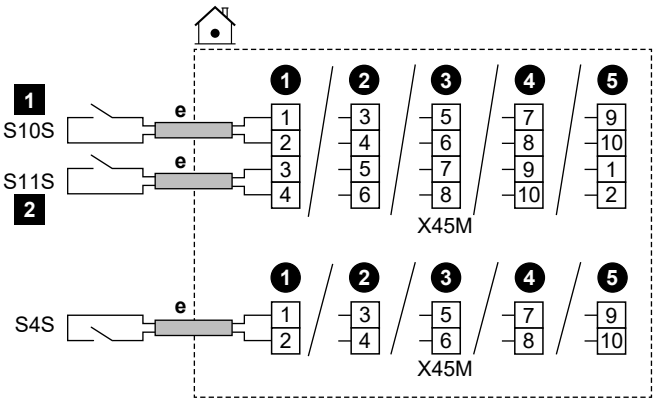
Powiązane ustawienia w przypadku **styków** Smart Grid są następujące:

- [13] We/Wy zewnętrzne:
  - Styk HV/LV Smart Grid 1
  - Styk HV/LV Smart Grid 2
- [9.14] Odpowiedź na zapotrzebowanie
- [9.14.1] Tryb pracy (Styki Smart Grid Ready)

Powiązane ustawienia w przypadku **miernika** Smart Grid są następujące:

- [13] We/Wy zewnętrzne (Styk inteligentnego miernika)
- [9.14.1] Tryb pracy (Styk inteligentnego miernika)
- [9.14.7] Limit inteligentnego miernika

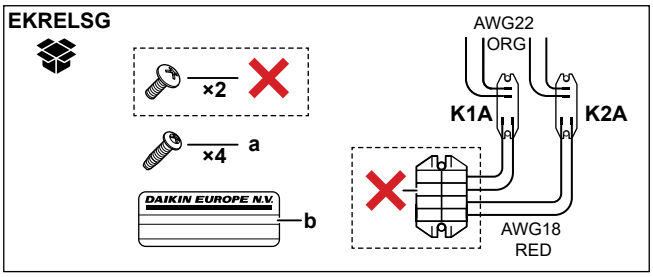
Połączenia w przypadku styków niskiego napięcia Smart Grid

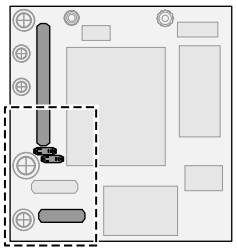


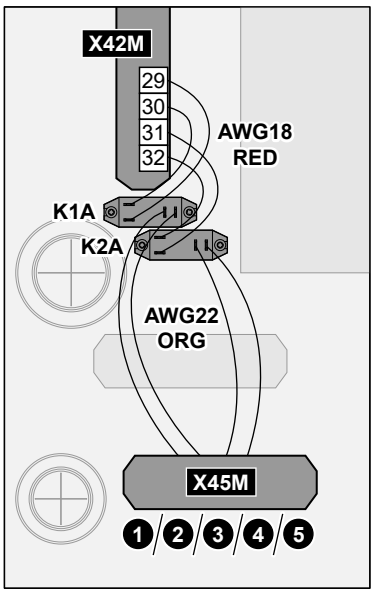
	e	▪ Poprowadź kabel ⓔ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 0,5 mm² ▪ To złącze wejściowe We/Wy zewnętrzne. Patrz "6.3 Złącza We/Wy zewnętrzne" [▸ 11].
	S4S	Miernik impulsów zasilania fotowoltaicznego Smart Grid
	S10S / 1	Styk niskiego napięcia Smart Grid 1
	S11S / 2	Styk niskiego napięcia Smart Grid 2

Połączenia w przypadku styków wysokiego napięcia Smart Grid

1 Zainstaluj 2 przekaźniki z zestawu przekaźników Smart Grid (EKRELSG) w następujący sposób:

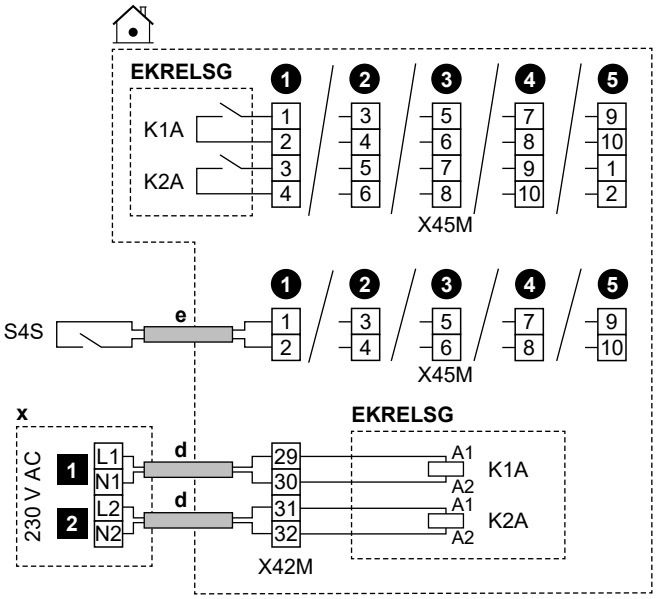






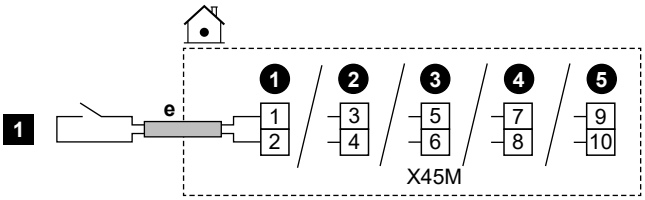
	a	Śruby do K1A i K2A
	b	Naklejka do umieszczenia na przewodach wysokiego napięcia
	AWG22 ORG	Przewody (pomarańczowe AWG22) wychodzące ze stron styków przekaźników; do podłączenia do X45M
	AWG18 RED	Przewody (AWG18 czerwone) wychodzące ze stron cewek przekaźników; do podłączenia do X42M
	K1A, K2A	Przekaźniki
	✕	NIE wymagane

2 Podłącz w następujący sposób:



	d	▪ Poprowadź kabel ⓓ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 1 mm²
	e	▪ Poprowadź kabel ⓔ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 0,5 mm²
	x	Urządzenie sterujące 230 V AC
	EKRELSG	Zestaw przekaźników Smart Grid To złącze wejściowe `We/Wy zewnętrzne`. Patrz "6.3 Złącza `We/Wy zewnętrzne`" [▸ 11].
	S4S	Miernik impulsów zasilania fotowoltaicznego Smart Grid To złącze wejściowe `We/Wy zewnętrzne`. Patrz "6.3 Złącza `We/Wy zewnętrzne`" [▸ 11].
	1	Styk wysokiego napięcia Smart Grid 1
	2	Styk wysokiego napięcia Smart Grid 2

Połączenia w przypadku miernika niskiego napięcia Smart Grid

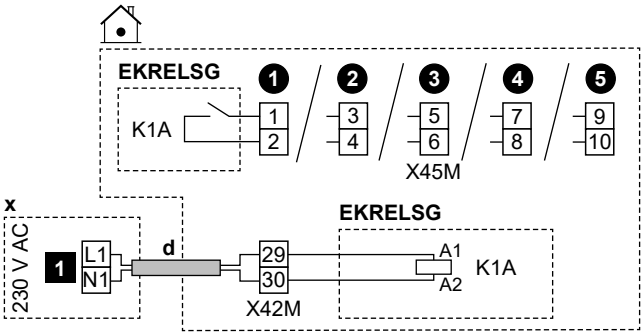


	e	▪ Poprowadź kabel ⓔ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 0,5 mm² ▪ To złącze wejściowe `We/Wy zewnętrzne`. Patrz "6.3 Złącza `We/Wy zewnętrzne`" [▸ 11].
	1	Miernik niskiego napięcia Smart Grid

Połączenia w przypadku miernika wysokiego napięcia Smart Grid

1 Zainstaluj 1 przekaźnik (K1A) z zestawu przekaźników Smart Grid (EKRELSG). (patrz wyżej: Połączenia w przypadku styków wysokiego napięcia Smart Grid).

2 Podłącz w następujący sposób:

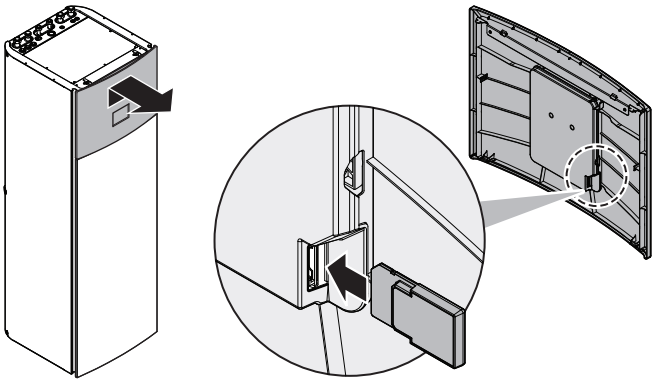


	d	▪ Poprowadź kabel ⓓ→ w sposób opisany w punkcie "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do urządzenia wewnętrznego" [▸ 14]. ▪ Przewody: 1 mm²
	x	Urządzenie sterujące 230 V AC
	EKRELSG	Zestaw przekaźników Smart Grid To złącze wejściowe `We/Wy zewnętrzne`. Patrz "6.3 Złącza `We/Wy zewnętrzne`" [▸ 11].
	1	Miernik wysokiego napięcia Smart Grid

6.4.15 Podłączanie karty WLAN (dostarczanej jako wyposażenie dodatkowe)

MMI	[8.3] `Brama bezprzewodowa`

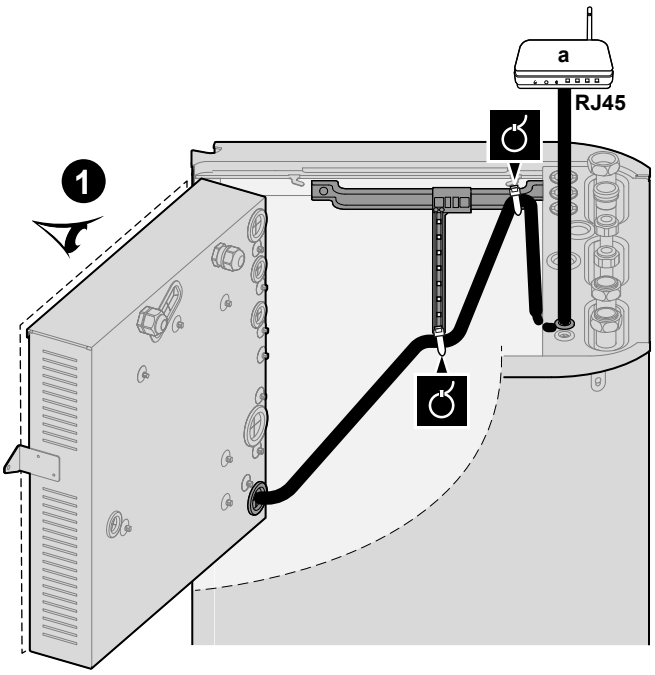
1 Umieść kartę sieci WLAN w gnieździe na kartę w interfejsie użytkownika jednostki wewnętrznej.



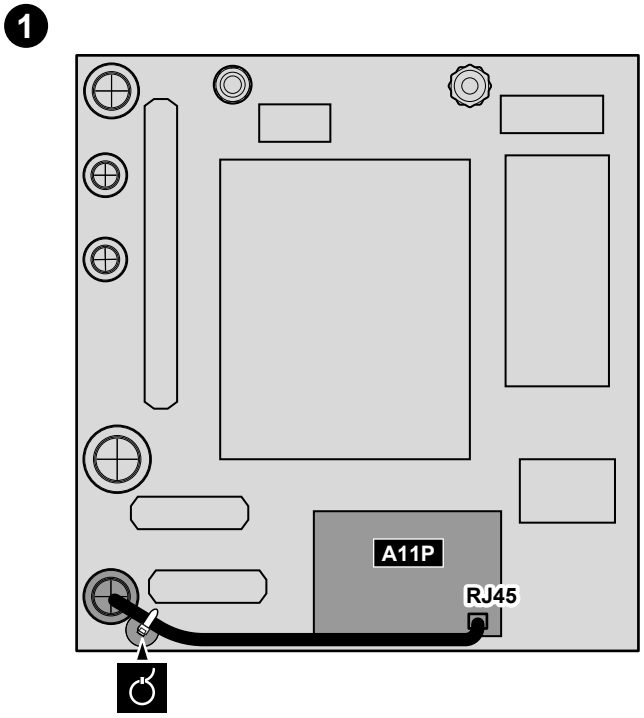
6.4.16 Podłączanie kabla Ethernet (Modbus / LAN)

Użyj minimum kabla Ethernet Cat 6a o następujących parametrach:
- U/UTP (= nieekranowany)
- Złącze: RJ45 męskie do RJ45 męskie

Uwaga:
- Zaleca się, aby kabel miał (odlewane) odciążenie, aby zapobiec uszkodzeniom w przypadku prowadzenia w ciasnych miejscach.
- Maksymalna długość kabla: 100 m.

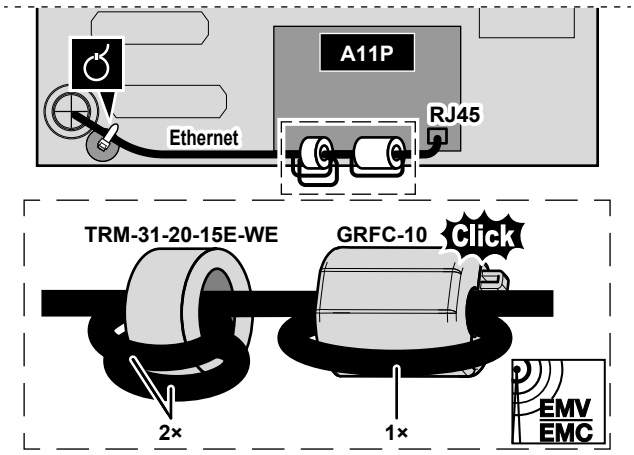


a Router domowy



Rdzenie ferrytowe

W przypadku EPVX10+14: założyć rdzenie ferrytowe (TRM-31-20-15E-WE i GRFC-10 dostarczone jako wyposażenie dodatkowe) na kabel Ethernet zgodnie z ilustracją, jak najbliżej złącza RJ45.



7 Konfiguracja

W tym punkcie opisano tylko podstawową konfigurację wykonywaną za pomocą kreatora konfiguracji. Aby uzyskać bardziej szczegółowe objaśnienia oraz dodatkowe informacje, należy zapoznać się z przewodnikiem referencyjnym konfiguracji.

Tryb użytkownika a tryb instalatora

Na ekranie głównym i większości innych ekranów, jeśli ma to zastosowanie, można przełączać się między trybem użytkownika a trybem instalatora.

	Tryb użytkownika
	Tryb instalatora. Kod PIN: 5678

Struktura menu a przegląd ustawień w miejscu instalacji

Dostęp do ustawień instalatora można uzyskać za pomocą dwóch metod. Jednakże NIE wszystkie ustawienia dostępne są w przypadku obu metod.

Poprzez strukturę menu (za pomocą numerów pozycji):

1 Na ekranie głównym użyj przycisków nawigacyjnych 〈 ⌂ ○ ○ 〉.

2 Przejdź do dowolnego menu:

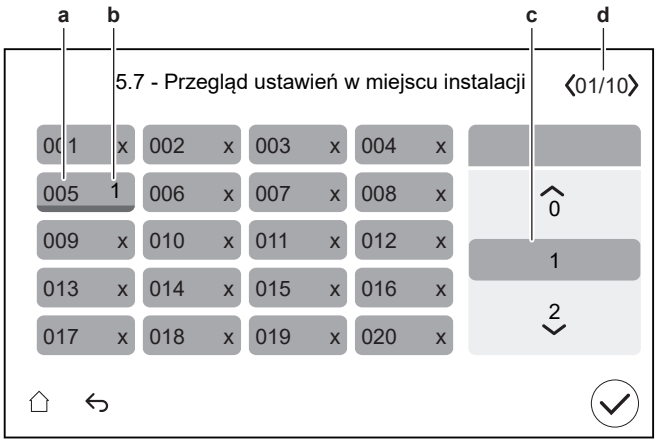
[1] `Strefa główna`	[8] `Połączenie`
[2] `Strefa dodatkowa`	[9] `Energia`
[3] `Ogrzew./chłodz. pomieszczenia`	[10] `Kreator konfiguracji`
[4] `Ciepła woda użytkowa`	[11] `Awaria`
[5] `Ustawienia`	[12] NIEUŻYWANE
[6] `Informacje`	[13] `We/Wy zewnętrzne`
[7] `Tryb konserwacji`	

Poprzez przegląd ustawień w miejscu instalacji:

1 Przejdź do [5.7]: `Ustawienia > Przegląd ustawień w miejscu instalacji`.

2 Przejdź do żądanego ustawienia w miejscu instalacji. W stosownych przypadkach kody ustawień w miejscu instalacji są opisane w przewodniku referencyjnym konfiguracji. **Przykład:** Przejdź do ustawienia **005**, które dotyczy funkcji zapobiegania zamarzaniu rur z wodą. Kody pól, które nie mają zastosowania, są wyszarzone.

3 Wybierz żądaną wartość.



a Kod ustawienia w miejscu instalacji
b Wybrana wartość
c Aby wybrać żądaną wartość
d Aby przeglądać różne strony

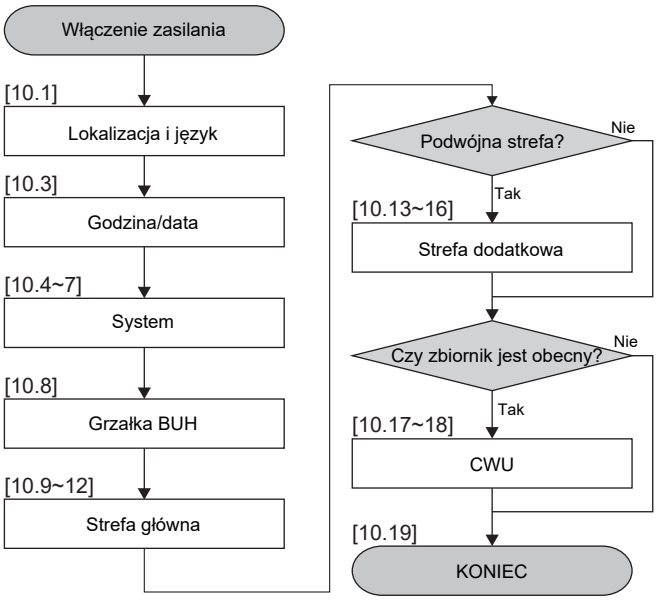
7.1 Kreator konfiguracji

Po pierwszym WŁĄCZENIU systemu interfejs użytkownika wyświetla kreatora konfiguracji. Użyj kreatora, aby skonfigurować najważniejsze ustawienia początkowe, które umożliwią prawidłowe działanie urządzenia.

- W razie potrzeby można ponownie uruchomić kreatora konfiguracji używając struktury menu: [10] `Kreator konfiguracji`.
- W razie potrzeby można później skonfigurować więcej ustawień używając struktury menu.

Kreator konfiguracji – przegląd

W zależności od typu urządzenia i wybranych ustawień, niektóre kroki nie będą widoczne (**Uwaga:** Pozycja [10.2] nie jest używana).



Po wykonaniu wszystkich kroków kreatora, w interfejsie użytkownika zostanie wyświetlony komunikat o błędzie z poleceniem wejścia na stronę Digital Key (tj. wykonania procedury odblokowania). Patrz "8.2.1 Odblokowanie jednostki zewnętrznej (sprężarka)" [▸ 34].

[10.1] Lokalizacja i język

Ustaw:

- `Kraj`
- `Język`

  Uwaga: Domyślny `Język` jest oznaczony białym kółkiem po lewej stronie selektora.

[10.2] NIEUŻYWANE

[10.3] Godzina/data

Ustaw:

- Data
- Format zegara (24-godzinny lub AM/PM)
- Godzina
- `Czas letni` (WŁ./WYŁ.)

[10.4] System 1/4

Ustaw:

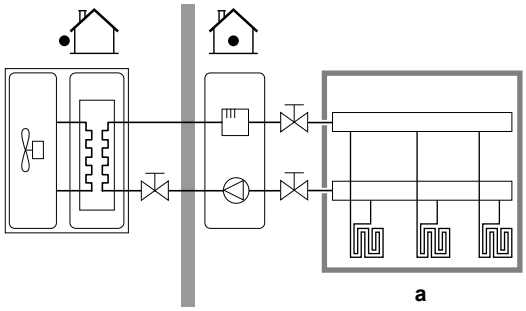
- `Liczba stref`
- `System biwalentny`

Liczba stref

System może dostarczyć zasilanie do 2 stref temperatury wody. Podczas konfigurowania należy ustawić liczbę stref.

- `Jedna strefa`

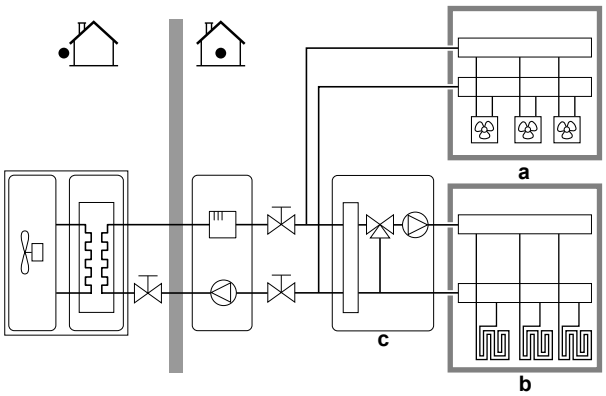
  Tylko jedna strefa temperatury wody zasilającej.



a Strefa temperatury zasilania głównego

- `Dwie strefy`

  Dwie strefy temperatury wody zasilającej. W przypadku ogrzewania, strefa temperatury zasilania głównego obejmuje emitery ciepła o najniższej temperaturze oraz stację mieszającą pozwalającą uzyskać żądaną temperaturę wody zasilającej.



a Strefa temperatury zasilania dodatkowego: najwyższa temperatura

b Strefa temperatury zasilania głównego: najniższa temperatura

c Stacja mieszająca

INFORMACJA

Stacja mieszająca. Jeśli układ systemu zawiera 2 strefy temperatury zasilania, przed strefą główną temperatury zasilania należy zainstalować stację mieszającą. Możliwe są jednak również inne zastosowania dwustrefowe z zaworami odcinającymi. Więcej informacji można znaleźć we wskazówkach dotyczących zastosowania w przewodniku odniesienia dla instalatora.

UWAGA

BRAK konfiguracji systemu w następujący sposób może spowodować uszkodzenie emiterów ciepła. Jeśli występują 2 strefy, ważne jest, aby w ogrzewaniu:

- strefa o najniższej temperaturze wody została skonfigurowana jako strefa główna, i
- strefa o najwyższej temperaturze wody została skonfigurowana jako strefa dodatkowa.

UWAGA

Jeśli występują 2 strefy i typy emiterów zostaną skonfigurowane nieprawidłowo, woda o wysokiej temperaturze może być wysyłana do emitera o niskiej temperaturze (ogrzewanie podłogowe). Aby tego uniknąć:

- Zainstaluj zawór Aquastat/termostatyczny, aby uniknąć wysyłania zbyt wysokich temperatur w kierunku emitera o niskiej temperaturze.
- Pamiętaj, aby prawidłowo ustawić typy emiterów dla strefy głównej i dla strefy dodatkowej, zgodnie z podłączonym emiterem.

System biwalentny

Musi on pasować do układu systemu. Czy zainstalowano zewnętrzne źródło ciepła (biwalentne)? Więcej informacji można znaleźć we wskazówkach dotyczących zastosowania w przewodniku odniesienia dla instalatora oraz w ustawieniach w podręczniku referencyjnym konfiguracji ([5.14] `System biwalentny`).
WŁ. (zainstalowano) / WYŁ. (nie zainstalowano)

[10.5] System 2/4

Ograniczenie: Ten ekran jest wyświetlany tylko wtedy, gdy w kroku [10.4] `System` 1/4 opcja `System biwalentny` ma ustawienie WŁ.

Ustaw `Biwalentny zawór obejścia`:

- wybierz spośród standardowych możliwości `We/Wy zewnętrzne`.
- Informacje na temat elektrycznego podłączenia `Biwalentny zawór obejścia`, patrz "6.4.11 Podłączanie biwalentnego zaworu obejścia" [▶ 21].

[10.6] System 3/4

Nie dotyczy.

[10.7] System 4/4

Ustaw `Wybór pracy awaryjnej`.

Wybór pracy awaryjnej

Gdy wystąpi awaria pompy ciepła, to ustawienie (tak samo, jak ustawienie [5.23]) określa, czy grzałka elektryczna (grzałka BUH / grzałka BSH / bojler zasobnikowy, jeśli dotyczy) może przejąć ogrzewanie pomieszczenia i CWU.

W przypadku braku automatycznego pełnego przejęcia przez grzałkę elektryczną pojawi się okienko wyskakujące (o takiej samej treści jak ustawienie [5.30]), w którym można ręcznie potwierdzić, że grzałka elektryczna może w pełni przejąć ogrzewanie (tj. ogrzewanie pomieszczenia do normalnej nastawy i tryb CWU = WŁĄCZONY).

Gdy dom pozostaje bez nadzoru przez dłuższy czas, zalecamy korzystanie z funkcji `auto. red. ogrz. pom./CWU wył.` w celu utrzymania niskiego zużycia energii.

[5.23]	Gdy wystąpi awaria pompy ciepła, występuje ... przez grzałkę elektryczną	Pełne przejęcie
`Ręczna`	Bez przejęcia: ▪ Ogrzewanie pomieszczenia = WYŁĄCZONE ▪ Praca w trybie CWU = WYŁĄCZONA	Po ręcznym potwierdzeniu
`Automat.`	Pełne przejęcie: ▪ Ogrzewanie pomieszczenia do normalnej nastawy ▪ Praca w trybie CWU = WŁĄCZONA	Automatycznie
`auto. red. ogrz. pom./ CWU wł.`	Częściowe przejęcie: ▪ Ogrzewanie pomieszczenia do ograniczonej nastawy ▪ Praca w trybie CWU = WŁĄCZONA	Po ręcznym potwierdzeniu
`auto. red. ogrz. pom./ CWU wył.`	Częściowe przejęcie: ▪ Ogrzewanie pomieszczenia do ograniczonej nastawy ▪ Praca w trybie CWU = WYŁĄCZONA	Po ręcznym potwierdzeniu
`norm. auto. ogrz. pom./ CWU wył.`	Częściowe przejęcie: ▪ Ogrzewanie pomieszczenia do normalnej nastawy ▪ Praca w trybie CWU = WYŁĄCZONA	Po ręcznym potwierdzeniu

INFORMACJA

Jeśli dojdzie do awarii pompy ciepła i opcja `Wybór pracy awaryjnej` NIE będzie ustawiona na `Automat.`, następujące funkcje pozostaną aktywne nawet wtedy, gdy użytkownik NIE potwierdzi pracy awaryjnej:

- Ochrona przeciwzamrożeniowa
- Osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego
- Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą
- Dezynfekcja

[10.8] Grzałka BUH

Ustaw:

- Konfiguracja sieci:
  - Jednofazowy
  - Trójfazowy 3x400V+N
  - Trójfazowy 3x230V
- Maksymalna wydajność:
  - Suwak ograniczony w zależności od konfiguracji sieci i bezpiecznika. **Uwaga:** Podczas odszraniania grzałka BUH może działać z mocą do maksymalnej wartości określonej tutaj. W razie potrzeby można ograniczyć tę wartość (ale nie poniżej 2 kW, aby zapewnić niezawodną pracę).
- Bezpiecznik >10 A (WŁ./WYŁ.)

Maksymalna wydajność sugerowana przez interfejs użytkownika bazuje na wybranej konfiguracji sieci i, jeśli dotyczy, wielkości bezpiecznika. Instalator może jednak obniżyć maksymalną wydajność grzałki BUH, używając listy przewijania. Poniższa tabela zawiera przegląd dynamicznych maksymalnych wartości listy przewijania.

Konfiguracja sieci	Bezpiecznik >10 A	Maksymalna wydajność	
		Modele 4V	Modele 9W
Jednofazowy	(wyszarzone)	Ograniczenie do 4,5 kW[(a)]	Ograniczenie do 6 kW[(a)]
Trójfazowy 3x400V+N	WYŁ.		Ograniczenie do 4 kW[(a)]
	WŁ.		Ograniczenie do 9 kW[(a)]
Trójfazowy 3x230V	(wyszarzone)		Ograniczenie do 4 kW[(a)]

[(a)] Ale nie mniej niż 2 kW.

[10.9] Strefa główna 1/4

Ustaw:

- Typ emitera
- Sterowanie

Typ emitera

Musi on pasować do układu systemu. Typ emitera strefy głównej.
▪ Ogrzewanie podłogowe ▪ Konwektor pompy ciepła ▪ Grzejnik

Ustawienie Typ emitera wpływa na wartość docelową delta T w ogrzewaniu w następujący sposób:

Typ emitera Strefa główna	Wartość docelowa delta T w ogrzewaniu
Ogrzewanie podłogowe	3~10°C
Konwektor pompy ciepła	3~10°C
Grzejnik	10~20°C

Ogrzewanie lub chłodzenie strefy głównej może potrwać dłużej. Zależy to od:

- objętości wody w układzie;
- typu emitera ciepła strefy głównej.

UWAGA

Średnia temperatura emitera = Temperatura wody zasilającej – (Delta T)/2

Oznacza to, że dla takiej samej nastawy temperatury zasilania średnia temperatura emitera grzejników jest niższa od temperatury ogrzewania podłogowego z powodu większej wartości delta T.

Przykładowe grzejniki: 40–10/2=**35°C**

Przykładowe ogrzewanie podłogowe: 40–5/2=**37,5°C**

Aby to skompensować, można zwiększyć żądane temperatury krzywej zależnej od pogody.

INFORMACJA

Maksymalna temperatura wody zasilającej jest określana na podstawie ustawienia [3.12] Nastawa przegrzania. Limit ten określa maksymalną temperaturę wody zasilającej **w układzie**. W zależności od wartości tego ustawienia, maksymalna nastawa LWT zostanie również zmniejszona o 5°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

Maksymalna temperatura wody zasilającej **w strefie głównej** jest ustalana na podstawie ustawienia [1.19] Przegrzanie obiegu wody, tylko jeśli włączono [3.13.5] Zainstalowany zestaw dwustrefowy. Limit ten określa maksymalną temperaturę wody zasilającej **w strefie głównej**. W zależności od wartości tego ustawienia, maksymalna nastawa LWT zostanie również zmniejszona o 5°C, aby umożliwić stabilne sterowanie w kierunku nastawy.

Sterowanie

Określa metodę sterowania jednostką dla strefy głównej.
▪ Woda zasilająca: Decyzja odnośnie do pracy jednostki zależy od temperatury wody zasilającej i nie jest zależna od rzeczywistej temperatury pomieszczenia i/lub zapotrzebowania na ogrzewanie lub chłodzenie pomieszczenia. ▪ Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu: Decyzja odnośnie do pracy jednostki zależy od termostatu zewnętrznego lub urządzenia równoważnego (np. konwektora pompy ciepła). ▪ Termostat pokojowy: Decyzja odnośnie do pracy urządzenia zależy od temperatury otoczenia dedykowanego interfejsu regulacji komfortu cieplnego (BRC1HHDA używany jako termostat pokojowy).

W przypadku sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu należy również ustawić [1.13] Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu (Źródło wejściowe i Typ połączenia):

Źródło wejściowe:

Musi pasować do układu systemu. Źródło sygnału zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu dla strefy głównej.
▪ Sprzęt: W przypadku zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu podłączonego do urządzenia. ▪ Zewnętrzny: W przypadku chmury i Modbus.

Typ połączenia:

Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [1.13] Źródło wejściowe = Sprzęt. Musi pasować do układu systemu. Typ zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu dla strefy głównej.

- Styk pojedynczy: Używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu może wysłać jedynie stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu. Nie ma separacji pomiędzy zapotrzebowaniem na ogrzewanie lub chłodzenie.

  Wybierz tę wartość w przypadku podłączenia do konwektora pompy ciepła (FWX*).
- Styk podwójny: Używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu może wysłać oddzielny stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu dla ogrzewania/chłodzenia.

  Wybierz tę wartość w przypadku podłączenia do przewodowego sterowania wielostrefowego, przewodowych termostatów pokojowych (EKRTWA) lub bezprzewodowych termostatów pokojowych (EKRTRB).

UWAGA

Jeśli używany jest zewnętrzny termostat w pomieszczeniu, zewnętrzny termostat w pomieszczeniu będzie sterował ochroną przeciwzamrożeniową.

[10.10] Strefa główna 2/4

Ustaw:

- Tryb nastawy ogrzew.:
  - Bezwzgl.
  - Zależnie od pogody
- Tryb nastawy chłodz.:
  - Bezwzgl.
  - Zależnie od pogody

[10.11] Strefa główna 3/4 (Krzywa ogrzewania zależna od pogody)

Określa krzywą zależną od pogody używaną do określenia temperatury wody zasilającej strefy głównej w trybie ogrzewania pomieszczenia.

Ograniczenie: Krzywa jest używana tylko wtedy, gdy Tryb nastawy ogrzew. (strefa główna) = Zależnie od pogody.

Patrz "7.2 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30].

[10.12] Strefa główna 4/4 (Krzywa chłodzenia zależna od pogody)

Określa krzywą zależną od pogody używaną do określenia temperatury wody zasilającej strefy głównej w trybie chłodzenia pomieszczenia.

Ograniczenie: Krzywa jest używana tylko wtedy, gdy Tryb nastawy chłodz. (strefa główna) = Zależnie od pogody.

Patrz "7.2 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30].

[10.13] Strefa dodatkowa 1/4

Ustaw:

- Typ emitera
- Sterowanie

Typ emitera

Musi on pasować do układu systemu. Typ emitera strefy dodatkowej. Więcej informacji zawiera punkt " [10.9] Strefa główna 1/4" [▶ 28].

- Ogrzewanie podłogowe
- Konwektor pompy ciepła
- Grzejnik

Sterowanie

Wyświetla (tylko do odczytu) metodę sterowania jednostką dla strefy dodatkowej. Jest ona określana przez metodę sterowania jednostką dla strefy głównej (patrz " [10.9] Strefa główna 1/4" [▶ 28]).

- Woda zasilająca, jeśli metoda sterowania jednostką dla strefy głównej to Woda zasilająca.
- Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu, jeśli metoda sterowania jednostką dla strefy głównej to
  - Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu lub
  - Termostat pokojowy

W przypadku sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu należy również ustawić [2.13] Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu (Źródło wejściowe i Typ połączenia):

Źródło wejściowe:

Musi pasować do układu systemu. Źródło sygnału zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu dla strefy dodatkowej.

- Sprzęt: W przypadku zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu podłączonego do urządzenia.
- Zewnętrzny: W przypadku chmury i Modbus.

Typ połączenia:

Ograniczenie: Ma zastosowanie tylko, jeśli [2.13] Źródło wejściowe = Sprzęt.

Musi pasować do układu systemu. Typ zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu dla strefy dodatkowej.

- Styk pojedynczy: Używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu może wysłać jedynie stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu. Nie ma separacji pomiędzy zapotrzebowaniem na ogrzewanie lub chłodzenie.

  Wybierz tę wartość w przypadku podłączenia do konwektora pompy ciepła (FWX*).
- Styk podwójny: Używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu może wysłać oddzielny stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu dla ogrzewania/chłodzenia.

  Wybierz tę wartość w przypadku podłączenia do przewodowego sterowania wielostrefowego, przewodowych termostatów pokojowych (EKRTWA) lub bezprzewodowych termostatów pokojowych (EKRTRB).

[10.14] Strefa dodatkowa 2/4

Ustaw:

- Tryb nastawy ogrzew.:
  - Bezwzgl.
  - Zależnie od pogody
- Tryb nastawy chłodz.:
  - Bezwzgl.
  - Zależnie od pogody

[10.15] Strefa dodatkowa 3/4 (Krzywa ogrzewania zależna od pogody)

Określa krzywą zależną od pogody używaną do określenia temperatury wody zasilającej strefy dodatkowej w trybie ogrzewania pomieszczenia.

Ograniczenie: Krzywa jest używana tylko wtedy, gdy Tryb nastawy ogrzew. (strefa dodatkowa) = Zależnie od pogody.

Patrz "7.2 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30].

[10.16] Strefa dodatkowa 4/4 (Krzywa chłodzenia zależna od pogody)

Określa krzywą zależną od pogody używaną do określenia temperatury wody zasilającej strefy dodatkowej w trybie chłodzenia pomieszczenia.

Ograniczenie: Krzywa jest używana tylko wtedy, gdy Tryb nastawy chłodz. (strefa dodatkowa) = Zależnie od pogody.

Patrz "7.2 Krzywa zależna od pogody" [▶ 30].

[10.17] Kreator konfiguracji – CWU 1/2

Ustaw:

- Tryb pracy

Tryb pracy

Określa sposób przygotowania ciepłej wody użytkowej. Te 3 różne sposoby różnią się od siebie sposobem ustawiania żądanej temperatury zbiornika oraz sposobem, w jaki jednostka na nią reaguje.
▪ Powtórne ogrzewanie: Zbiornik może być ogrzewany TYLKO w trybie dogrzewania. ▪ Harmonogram i powtórne ogrzewanie: Zbiornik jest ogrzewany zgodnie z harmonogramem i pomiędzy zaplanowanymi cyklami ogrzewania, dogrzewanie jest dozwolone. ▪ Zaprogramowane: Zbiornik może być ogrzewany TYLKO zgodnie z harmonogramem. Więcej informacji o sterowaniu ciepłą wodą użytkową zawiera przewodnik referencyjny konfiguracji.

INFORMACJA

W przypadku jednostek montowanych na ścianie z oddzielnym zasobnikiem bez wewnętrznej grzałki BSH:

Istnieje ryzyko zbyt małej wydajności grzewczej w przypadku częstego korzystania z ciepłej wody użytkowej. Po wybraniu Tryb pracy = Powtórne ogrzewanie (dozwolone tylko dogrzewanie zbiornika) wystąpią częste i długie przerwy w ogrzewaniu/chłodzeniu pomieszczenia.

[10.18] Kreator konfiguracji – CWU 2/2

Ustaw:

- Nastawa zbiornika (wybierz wartość)
- Histereza (wybierz wartość)

[10.19] Kreator konfiguracji

Kreator konfiguracji zakończył pracę!

Upewnij się, że lista kontrolna rozruchu w aplikacji e-Care także została wypełniona.

7.2 Krzywa zależna od pogody

7.2.1 Czym jest krzywa zależna od pogody?

Działanie zależne od pogody

Urządzenie działa zależnie od pogody, jeśli żądana temperatura wody zasilającej jest określana automatycznie w zależności od temperatury zewnętrznej. Dlatego urządzenie jest połączone z czujnikiem temperatury na północnej ścianie budynku. Jeśli temperatura zewnętrzna spada lub rośnie, urządzenie natychmiast to kompensuje. W ten sposób urządzenie nie musi czekać na informacje zwrotne z termostatu, aby zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę wody zasilającej. Ponieważ reaguje szybciej, zapobiega wysokim wzrostom i spadkom temperatury pomieszczenia i temperatury wody w kranach.

Korzyści

Działanie zależne od pogody zmniejsza zużycie energii.

Krzywa zależna od pogody

Aby móc kompensować różnice temperatur, urządzenie wykorzystuje krzywą zależną od pogody. Ta krzywa określa różnicę temperatury wody zasilającej przy różnych temperaturach zewnętrznych. Ponieważ nachylenie krzywej zależy od warunków lokalnych, takich jak klimat i izolacja budynku, krzywa może zostać dostosowana przez instalatora lub użytkownika.

Rodzaj krzywej zależnej od pogody

Rodzajem krzywej zależnej od pogody jest "krzywa 2-punktowa".

Dostępność

Krzywa zależna od pogody jest dostępna dla:

- Strefa główna – ogrzewanie
- Strefa główna – chłodzenie
- Strefa dodatkowa – ogrzewanie
- Strefa dodatkowa – chłodzenie

7.2.2 Korzystanie z krzywych zależnych od pogody

Powiązane ekrany

Poniższa tabela pokazuje:

- Gdzie można zdefiniować różne krzywe zależne od pogody
- Kiedy jest używana krzywa (ograniczenie)

Aby zdefiniować krzywą, przejdź do…	Krzywa jest używana, gdy…
[1.8] Strefa główna > Krzywa ogrzewania zależna od pogody	[1.5] Tryb nastawy ogrzew. = Zależnie od pogody
[1.9] Strefa główna > Krzywa chłodzenia zależna od pogody	[1.7] Tryb nastawy chłodz. = Zależnie od pogody
[2.8] Strefa dodatkowa > Krzywa ogrzewania zależna od pogody	[2.5] Tryb nastawy ogrzew. = Zależnie od pogody
[2.9] Strefa dodatkowa > Krzywa chłodzenia zależna od pogody	[2.7] Tryb nastawy chłodz. = Zależnie od pogody

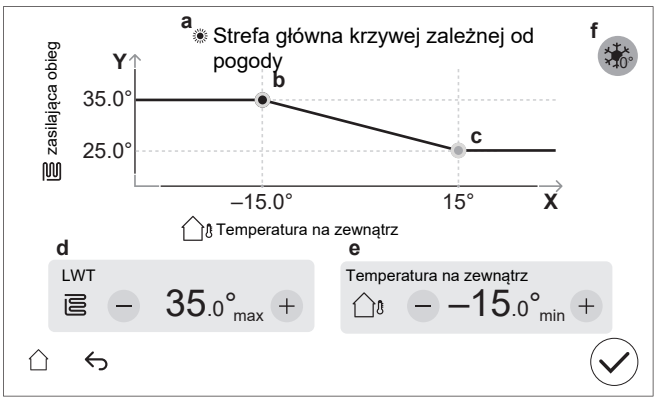
INFORMACJA

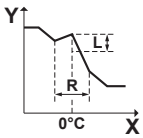
Nastawa maksymalna i minimalna

Nie można skonfigurować krzywej używając temperatur, które są wyższe lub niższe od maksymalnej i minimalnej nastawy dla danej strefy. Po osiągnięciu nastawy maksymalnej lub minimalnej krzywa ulega spłaszczeniu.

Definiowanie krzywej zależnej od pogody

Krzywą zależną od pogody należy zdefiniować za pomocą dwóch nastaw (**b, c**). **Przykład:**



Element	Opis
a	Wybrana krzywa zależna od pogody: ▪ [1.8] Strefa główna – Ogrzewanie ( ) ▪ [1.9] Strefa główna – Chłodzenie ( ) ▪ [2.8] Strefa dodatkowa – Ogrzewanie ( ) ▪ [2.9] Strefa dodatkowa – Chłodzenie ( )
b, c	Nastawa 1 i nastawa 2. Można je zmienić: ▪ Przeciągając nastawę. ▪ Stukając nastawę, a następnie używając przycisków – / + w punktach **d, e**.
d, e	Wartości wybranej nastawy. Wartości można zmieniać za pomocą przycisków – / +.
f	**Ograniczenie:** Wyświetlane tylko wtedy, gdy zwiększenie zostało już wybrane przez [1.26] dla strefy głównej lub [2.20] dla strefy dodatkowej. `Zwiększ w okolicy 0°C` (tak samo jak ustawienie [1.26] dla strefy głównej i [2.20] dla strefy dodatkowej). Tego ustawienia należy użyć w celu kompensacji możliwości strat ciepła budynku z powodu parowania lub topnienia lodu lub śniegu. (np. w krajach leżących w regionach chłodnych). W trybie ogrzewania pomieszczenia, żądana temperatura wody zasilającej jest lokalnie zwiększana, gdy temperatura zewnętrzna jest bliska 0°C.  **L**: Wzrost; **R**: Zakres; **X**: Temperatura zewnętrzna; **Y**: Temperatura wody zasilającej Możliwe wartości: ▪ `Nie` ▪ `Zwiększ o 2°C, rozciągnij na 4°C` ▪ `Zwiększ o 2°C, rozciągnij na 8°C` ▪ `Zwiększ o 4°C, rozciągnij na 4°C` ▪ `Zwiększ o 4°C, rozciągnij na 8°C`
Oś X	Temperatura zewnętrzna.
Oś Y	Temperatura wody zasilającej dla wybranej strefy. Ikona odpowiada emiterowi ciepła dla danej strefy: ▪ : Ogrzewanie podłogowe ▪ : Konwektor pompy ciepła ▪ : Grzejnik

Precyzyjna regulacja krzywej zależnej od pogody

Następująca tabela pokazuje, jak precyzyjnie wyregulować krzywą zależną od pogody danej strefy:

Odczucie…		Precyzyjna regulacja za pomocą nastaw:			
Przy normalnych temperaturach zewnętrznych…	Przy niskich temperaturach zewnętrznych…	Nastawa 1 (b)		Nastawa 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Zimno	↑	↑	—	—
OK	Gorąco	↓	↓	—	—
Zimno	OK	—	—	↑	↑
Zimno	Zimno	↑	↑	↑	↑
Zimno	Gorąco	↓	↓	↑	↑
Gorąco	OK	—	—	↓	↓
Gorąco	Zimno	↑	↑	↓	↓
Gorąco	Gorąco	↓	↓	↓	↓

7.3 Struktura menu: Przegląd ustawień instalatora

UWAGA

Podczas zmiany ustawienia działanie zostaje czasowo wstrzymane. Działanie zostanie wznowione po powrocie do ekranu głównego.

W zależności od typu urządzenia i wybranych ustawień, niektóre ustawienia nie będą widoczne.

[1] Strefa główna
- [1.6] `Zakres nastawy`
- [1.12] `Sterowanie`
- [1.13] `Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu`
- [1.14] `Różnica temp. ogrzewania`
- [1.16] `Dopuszczalna wartość chłodzenia`
- [1.18] `Różnica temp. chłodzenia`
- [1.19] `Przegrzanie obiegu wody`
- [1.20] `Przechłodzenie obiegu wody`
- [1.26] `Zwiększ w okolicy 0°C`
- [1.31] `Termostat pokojowy Daikin`

[2] Strefa dodatkowa
- [2.6] `Zakres nastawy`
- [2.12] `Sterowanie`
- [2.13] `Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu`
- [2.14] `Różnica temp. ogrzewania`
- [2.17] `Różnica temp. chłodzenia`
- [2.20] `Zwiększ w okolicy 0°C`
- [2.33] `Dopuszczalna wartość chłodzenia`

[3] Ogrzew./chłodz. pomieszczenia
- [3.6] `Strefa dodatkowa`
- [3.7] `Maks. przekroczenie temperatury ogrzewania LWT`
- [3.8] `Czas uśredniania`
- [3.9] `Maks. zaniżenie temperatury chłodzenia LWT`
- [3.11] `Nastawa przechłodzenia`
- [3.12] `Nastawa przegrzania`
- [3.13] `Zestaw dwustrefowy`
- [3.14] `Obecny termostat pokojowy`
- [3.15] `Minimalny czas pracy pompy ciepła`

[4] Ciepła woda użytkowa
- [4.10] `Dezynfekcja`
- [4.11] `Zakres pracy`
- [4.13] `Pompa CWU`
- [4.18] `Włącz dezynfekcję`
- [4.20] `Timer opóźnienia dod. źródła`

[5] Ustawienia
- [5.1] `Wymuszone odszranianie`
- [5.2] `Cicha praca`
- [5.5] `Grzałka BUH`
- [5.7] `Przegląd ustawień w miejscu instalacji`
- [5.11] `Resetuj czas pracy wentylatora`
- [5.14] `Ustawienia systemu biwalentnego`
- [5.18] `Ponowne uruchomienie systemu`
- [5.19] `Zawór rozgałęźny Rodzaj`
- [5.22] `Przesunięcie czujnika otoczenia zewnętrznego`
- [5.28] `Równoważenie`

- [5.29] Tryb odzyskiwania czynnika chłodniczego
- [5.36] Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą
- [5.37] Obecny system biwalentny

[7] Tryb konserwacji

- [7.1] Praca próbna siłownika
- [7.2] Odpowietrzanie
- [7.3] Praca próbna
- [7.4] Osuszanie szlichty UFH
- [7.7] Ustawienia pracy próbnej
- [7.8] Awaria

[8] Połączenie

- [8.6] Bezpieczne usuwanie napędu USB
- [8.11] Typ połączenia z chmurą

[9] Energia

- [9.11] Sprawność kotla
- [9.12] Wskaźnik EP
- [9.14] Odpowiedź na zapotrzebowanie
- [9.15] Limity systemowe

[10] Kreator konfiguracji

Patrz "7.1 Kreator konfiguracji" [▶ 26].

[11] Awaria

[13] We/Wy zewnętrzne

Patrz "6.3 Złącza We/Wy zewnętrzne" [▶ 11].

8 Przekazanie do eksploatacji

UWAGA

Listy kontrolne rozruchu. Należy wypełnić różne listy kontrolne rozruchu:

- W instrukcjach montażu (jednostki zewnętrznej i jednostki wewnętrznej) lub w podręczniku odniesienia dla instalatora
- W aplikacji Daikin e-Care

UWAGA

Pierwsze uruchomienie. Po pierwszym uruchomieniu urządzenia w trybie ogrzewania pomieszczenia lub ciepłej wody użytkowej, urządzenie uruchomi się na krótko w trybie chłodzenia, aby zagwarantować niezawodność pompy ciepła:

- Z tego powodu grzałka BUH zwiększy temperaturę wody, aby urządzenie nie zamarzło. W zależności od objętości wody w systemie, może to potrwać do kilku godzin. Pierwsze uruchomienie w trybie ogrzewania pomieszczenia lub chłodzenia pomieszczenia (nie w trybie ciepłej wody użytkowej) jest wymagane, aby ograniczyć zużycie grzałki BUH. W przypadku pierwszego uruchomienia w trybie ciepłej wody użytkowej, zużycie grzałki BUH będzie większe.
- Błąd 89-10 może wystąpić, jeśli urządzenie zostało zainstalowane w dni z dużymi wahaniami temperatury. Aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia błędu 89-10, zaleca się odczekać kilka godzin po odblokowaniu urządzenia i otwarciu zaworu odcinającego zbiornika czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej, a przed pierwszym uruchomieniem urządzenia. Jeśli błąd 89-10 występuje nadal, urządzenie na krótko przerwie pracę, a następnie ją wznowi. Urządzenie będzie kontynuować pracę, ale minie więcej czasu, zanim przełączy się z trybu chłodzenia na ogrzewanie.

UWAGA

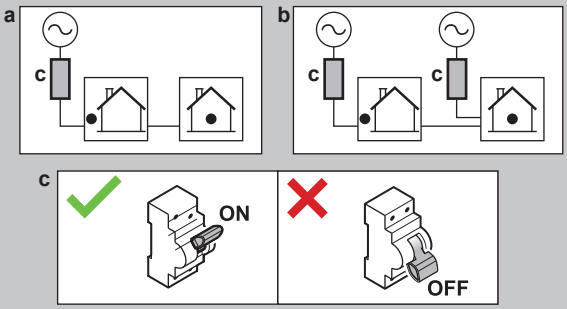
Jeśli temperatura zewnętrzna jest niższa niż 18°C, podczas uruchamiania w trybie chłodzenia może wystąpić błąd 89-10. Zmienić tryb pracy na ogrzewanie i powtórzyć proces

UWAGA

Podczas eksploatacji urządzenia musi być ono ZAWSZE wyposażone w termistory i/lub czujniki ciśnienia/wyłączniki ciśnieniowe. W PRZECIWNYM RAZIE może dojść do spalenia sprężarki.

OSTRZEŻENIE

Aby ochrona pozostała aktywna po rozruchu, NIE należy wyłączać wyłączników (**c**) jednostek. W przypadku zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh (**a**) występuje jeden wyłącznik. W przypadku zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh (**b**) występują dwa wyłączniki.



UWAGA

Procedura chroniąca przed zablokowaniem – pompy i zawory:

Następujące pompy i zawory są wyposażone w procedurę chroniącą przed zablokowaniem. Oznacza to, że kiedy element jest nieaktywny (w przypadku pomp), zamknięty (w przypadku zaworów odcinających) lub w bezruchu (w przypadku zaworu mieszającego zestawu dwustrefowego) przez 24 godziny, element ten będzie uruchamiał się na krótki czas, aby mieć pewność, że się nie zablokuje.

- Pompa jednostkowa
- Pompa wspomagająca chłodz./ogrzew.
- Pompa zew. chłodz./ogrzew. gł.
- Pompa zew. chłodz./ogrzew. dod.
- Zawór odcinający strefy głównej
- Zawór odcinający strefy dod.
- Zawór mieszający zestawu dwustrefowego
- Pompa bezpośrednia zestawu dwustrefowego
- Pompa mieszająca zestawu dwustrefowego

Uwaga:

- Aby włączyć procedury chroniące przed zablokowaniem, urządzenie musi być podłączone do zasilania przez cały rok.
- W trybie konserwacji zabezpieczenie procedura chroniąca przed zablokowaniem nie działa.
- Kiedy procedura chroniąca przed zablokowaniem zostaje uruchomiona dla jednego elementu (pompy lub zaworu odcinającego) w danej strefie, drugi element w tej strefie, jeśli jest zainstalowany, również zostanie odblokowany. **Przykład:** Jeśli pompa strefy głównej jest odblokowywana, zawór odcinający tej strefy również zostanie odblokowany.

UWAGA

Jeśli w przewodach zewnętrznych zainstalowano automatyczne zawory odpowietrzające:

- Między jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną (na rurze doprowadzającej wodę do jednostki wewnętrznej), należy je zamknąć po rozruchu.
- Za jednostką wewnętrzną (po stronie emitera) mogą pozostać otwarte po rozruchu.

UWAGA

W przypadku domów o obciążeniu cieplnym podobnym do deklarowanej mocy grzewczej na etykiecie energetycznej, zaleca się ustawienie [5.6.2] `Ustawienie zbyt małej mocy` na 2 (`Poniżej równowagi`) i obniżenie nastawy równowagi [5.6.2] `Nastawa równowagi` do deklarowanej temperatury biwalentnej -10°C (patrz karta produktu w torbie z akcesoriami lub internetowa baza danych etykiet energetycznych (patrz: https://daikintechnicaldatahub.eu/)).

UWAGA

Aby uniknąć WŁĄCZANIA/WYŁĄCZANIA urządzenia, zaleca się go nie przewymiarowywać. Należy sprawdzić deklarowaną moc grzewczą na etykiecie energetycznej lub w internetowej bazie danych etykiet energetycznych: https://daikintechnicaldatahub.eu/.

INFORMACJA

Kiedy urządzenie zostanie WŁĄCZONE, jego inicjalizacja potrwa 5 minut. W tym czasie zawór odcinający zabezpieczający przed wyciekiem na wlocie pozostaje zamknięty, więc nie można korzystać z ciepłej wody użytkowej.

INFORMACJA

Funkcje ochronne – "Tryb konserwacji". Oprogramowanie jest wyposażone w funkcje ochronne. W razie potrzeby urządzenie uruchamia te funkcje automatycznie.

Funkcje ochronne: [3.4] `Zapobieganie zamarzaniu`, [5.36] `Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą` i [4.18] `Włącz dezynfekcję`.

W trakcie montażu lub serwisowania to zachowanie jest niepożądane. Dlatego:

- **Przy pierwszym uruchomieniu:** Tryb konserwacji jest aktywny, a funkcje ochronne są domyślnie wyłączone. Po 12 godzinach tryb konserwacji zostanie wyłączony, a funkcje ochronne zostaną włączone automatycznie.
- **Później:** Po przejściu do [7] `Tryb konserwacji` funkcje ochronne zostają wyłączone na 12 godzin lub do momentu opuszczenia `Tryb konserwacji`.

UWAGA

Tryb konserwacji. W trybie konserwacji następujące operacje są ignorowane / NIE są ignorowane:

- NIE ignorowane: [9.15.4] `Limit bezpiecznika jednostki zewnętrznej`.

- Ignorowane:

- [9.15.1] `Limit prawny`
- [9.15.3] `Limit systemowy`
- [9.14.1]=`Styki Smart Grid Ready` (lub przez Modbus / chmurę) (tryby pracy: Smart Grid / `Wymuszone wył.` / `Wymuszone wł.` / `Zalecane wł.`)
- [9.14.1]=`Styk inteligentnego miernika` (lub przez Modbus / chmurę) (narzucony limit mocy)
- [5.2] `Cicha praca`

INFORMACJA

Jeśli w "trybie konserwacji" wystąpi usterka, w lewym górnym rogu ekranu pojawi się jedna lub więcej ikon. Funkcja nie uruchomi się.

- ⚠: wystąpił błąd.
- 🔔: wystąpiło ostrzeżenie.
- ⊳⋈: zawór bezpieczeństwa jest zamknięty.
- ⇨ Po skasowaniu statusu usterki funkcję można uruchomić ręcznie, naciskając przycisk start.

8.1 Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji

1. Po instalacji jednostki sprawdź elementy wymienione poniżej. W przypadku jednostki zewnętrznej sprawdź również elementy dotyczące rozruchu w instrukcji montażu jednostki zewnętrznej.
2. Zamknij jednostkę.
3. Wyjmij karton ochronny z wymiennika ciepła.
4. Podłącz zasilanie do jednostki.

UWAGA

Aby zapobiec pracy pompy na sucho, urządzenie należy WŁĄCZYĆ dopiero, gdy znajduje się w nim woda.

☐	Przeczytano pełne instrukcje instalacji zgodnie z opisem w **przewodniku odniesienia dla instalatora**.
☐	**Jednostka wewnętrzna** jest zainstalowana prawidłowo.
☐	Następujące **okablowanie** zostało poprowadzone zgodnie z niniejszym dokumentem i obowiązującymi przepisania prawa: ▪ Pomiędzy lokalnym panelem zasilania a jednostką zewnętrzną ▪ Pomiędzy jednostką wewnętrzną a zewnętrzną ▪ Pomiędzy lokalnym panelem zasilania a jednostką wewnętrzną ▪ Pomiędzy jednostką wewnętrzną a zaworami (jeśli ma to zastosowanie) ▪ Pomiędzy jednostką wewnętrzną a termostatem w pomieszczeniu (jeśli ma to zastosowanie)
☐	**Zawór odcinający normalnie zamknięty** (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie) jest zainstalowany prawidłowo.
☐	Układ jest prawidłowo **uziemiony**, a zaciski uziemienia zaciśnięte.
☐	**Bezpieczniki**, **wyłączniki** lub **lokalnie zainstalowane urządzenia ochronne** są o wielkości i typie określonym w tym dokumencie i NIE zostały pominięte.
☐	**Napięcie zasilania** odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej urządzenia.
☐	NIE ma **luźnych połączeń** ani uszkodzonych komponentów elektrycznych w skrzynce elektrycznej.
☐	NIE ma **uszkodzonych komponentów** ani **ściśniętych rur** w środku jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
☐	**Wyłącznik grzałki BUH** F1B (nie należy do wyposażenia) jest WŁĄCZONY.
☐	Zainstalowane są **rury** właściwego rozmiaru i są one właściwie izolowane.
☐	NIE ma **wycieku wody** w jednostce wewnętrznej.
☐	**Zawór odcinający** jest prawidłowo zainstalowany i całkowicie otwarty.
☐	Jeśli w przewodach zewnętrznych zainstalowano **automatyczne zawory odpowietrzające**: ▪ Między jednostką zewnętrzną a jednostką wewnętrzną (na rurze doprowadzającej wodę do jednostki wewnętrznej), należy je zamknąć po rozruchu. ▪ Za jednostką wewnętrzną (po stronie emitera) mogą pozostać otwarte po rozruchu.

☐	Następujące **przewody zewnętrzne** na wlocie zimnej wody zbiornika CWU zostały wykonane zgodnie z niniejszym dokumentem i obowiązującymi przepisami: ▪ Zawór zwrotny ▪ Zawór redukcji ciśnienia ▪ Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa (odprowadza czystą wodę po otwarciu) ▪ Lejek ▪ Zbiornik rozprężny
☐	**Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa** (obieg ogrzewania pomieszczenia) odprowadza wodę po otwarciu. MUSI wypływać czysta woda.
☐	**Minimalna objętość wody** jest gwarantowana we wszystkich warunkach. Patrz "Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu" w sekcji "5.1 Przygotowanie przewodów wodnych" [▶ 7].
☐	**Zbiornik ciepłej wody użytkowej** jest całkowicie napełniony.
☐	**Jakość wody** jest zgodna z dyrektywą UE 2020/2184.
☐	Do wody **nie został dodany roztwór zapobiegający zamarzaniu** (np. glikol).
☐	Do przewodów zewnętrznych w pobliżu punktu napełniania przymocowano etykietę **"No glycol"** (dostarczana jako wyposażenie dodatkowe).
☐	Wyjaśniono użytkownikowi, jak bezpiecznie korzystać z pompy ciepła R290. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w dedykowanej instrukcji serwisowej ESIE22-02 "Systemy wykorzystujące czynnik chłodniczy R290" (dostępnej na stronie https://my.daikin.eu).

8.2 Lista kontrolna podczas przekazania do eksploatacji

☐	Odblokować **jednostkę zewnętrzną** (sprężarka).
☐	Otworzyć **zawór odcinający zbiornika czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej**.
☐	Zaktualizować **oprogramowanie interfejsu użytkownika** do najnowszej wersji.
☐	Aby sprawdzić, czy **minimalna szybkość przepływ** podczas uruchomienia chłodzenia / ogrzewania / odszraniania / pracy grzałki BUH jest gwarantowana w każdych warunkach. Patrz "Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu" w sekcji "5.1 Przygotowanie przewodów wodnych" [▶ 7].
☐	Wykonanie **odpowietrzania**.
☐	Wykonanie **uruchomienia testowego siłownika**.
☐	Wykonanie **uruchomienia testowego**.
☐	Aby wykonać (rozpocząć) **osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego** (w razie potrzeby).

8.2.1 Odblokowanie jednostki zewnętrznej (sprężarka)

UWAGA

W stanie zablokowania pompa ciepła NIE może działać.

Ograniczona praca / rozruch są możliwe za pośrednictwem grzałek elektrycznych połączonych z [5.23] `Wybór pracy awaryjnej` (patrz " [10.7] `System` 4/4" [▶ 27]).

Kto	Tylko przeszkoleni instalatorzy o wymaganym poziomie kompetencji są upoważnieni do przeprowadzenia procedury odblokowania (tj. wygenerowania Digital Key).
Co	Sprężarka pomp ciepła Daikin Altherma 4 jest dostarczana w stanie zablokowanym. Podczas rozruchu należy ją odblokować za pomocą funkcji Digital Key w aplikacji Daikin e-Care i w interfejsie użytkownika jednostki wewnętrznej. Daikin Altherma 4 + Daikin e-Care MMI Digital Key **Uwaga:** Aby usunąć niektóre błędy związane z czynnikiem R290 (np. wyciek czynnika chłodniczego R290, błędy czujnika gazu), także należy użyć funkcji Digital Key.
Kiedy	**Opcja 1 (kreator konfiguracji):** Przy pierwszym włączeniu zasilania urządzenia kreator konfiguracji uruchamia się automatycznie. Po wykonaniu wszystkich kroków kreatora (patrz "7.1 `Kreator konfiguracji`" [▶ 26]), w interfejsie użytkownika zostanie wyświetlony komunikat o błędzie z poleceniem uruchomienia funkcji Digital Key (tj. wykonania procedury odblokowania). **Opcja 2 (błędy):** W przypadku wystąpienia błędów, których usunięcie wymaga Digital Key, można uruchomić funkcję Digital Key z poziomu odpowiednich komunikatów o błędach.

Wymagania	▪ Smartfon (obsługiwane są systemy iOS/Android) z zainstalowaną aplikacją Daikin e-Care.
	  ▪ Aby pobrać aplikację, patrz "1 Informacje o tym dokumencie" [▶ 2].
	  ▪ Obsługiwana jest funkcja offline do wygenerowania Digital Key (jeśli użytkownik był już zalogowany).
	▪ Profesjonalne konto Stand By Me (do logowania w aplikacji), z wymaganym poziomem szkolenia do obsługi urządzeń R290.

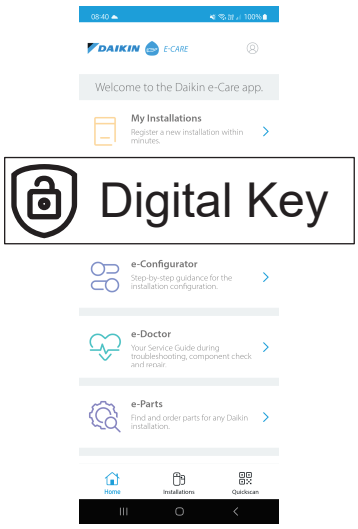
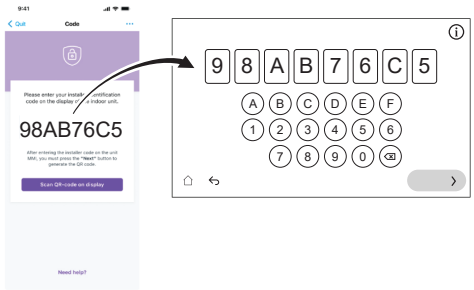
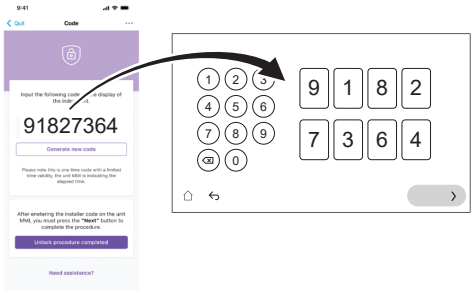
Na co zwrócić uwagę	▪ Dozwolonych jest maksymalnie 5 prób odblokowania na 15 minut. Po przekroczeniu tej wartości urządzenie NIE zezwala na kolejne próby przez 1 godzinę. ▪ Po wprowadzeniu Digital Key, uprawnienia na urządzeniu zostają wydłużone do 6 godzin. Zaleca się, aby opuszczając miejsce instalacji instalator powrócił do trybu użytkownika.

Procedura odblokowania (schemat blokowy)

1. Aplikacja e-Care > Strona główna
   Digital Key
2. Generowanie klucza cyfrowego (proces 3-etapowy):
   1. Identyfikacja urządzenia
   2. Kwestionariusz bezpieczeństwa
   3. Generowanie klucza cyfrowego

   Wynik: Jeśli OK, sprężarka zostanie odblokowana, a urządzenie będzie w pełni funkcjonalne.
3. Otwarcie zaworu odcinającego zbiornika czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej
4. Potwierdzenie zakończenia procedury odblokowania
5. Lista kontrolna rozruchu

Procedura odblokowania (szczegółowe kroki)

1		Na stronie głównej aplikacji Daikin e-Care przejdź do:  **Wynik:** Aplikacja weryfikuje, czy instalator posiada wymagany poziom kompetencji do przeprowadzenia procedury odblokowania. Jeśli nie, zostaje wyświetlony błąd, a działania są ograniczone.
2		Rozpoczyna się 3-etapowy proces generowania Digital Key: ▪ 2.1 Identyfikacja urządzenia ▪ 2.2 Kwestionariusz bezpieczeństwa ▪ 2.3 Generowanie Digital Key
2.1		**Identyfikacja urządzenia** Zeskanuj kod QR znajdujący się na tabliczce znamionowej jednostki wewnętrznej. Aplikacja sprawdzi, czy to urządzenie jest już zarejestrowane i znalezione przez Stand By Me. W przypadku nowych instalacji konieczne będzie zarejestrowanie urządzenia przed przejściem do następnego kroku.
2.2		**Kwestionariusz bezpieczeństwa** Odpowiedz na pytania dotyczące bezpieczeństwa. Ta krótka lista pytań pomaga instalatorowi zweryfikować, czy zostały spełnione minimalne wymagania bezpieczeństwa, aby uruchomić sprężarkę. Po wypełnieniu listy kontrolnej aplikacja sprawdza odpowiedzi i generuje raport. Dopiero po spełnieniu wszystkich wymogów bezpieczeństwa można przejść do następnego kroku.
2.3		**Generowanie Digital Key**
	2.3.1	Aplikacja wyświetla pierwszy kod. Wprowadź ten kod w interfejsie użytkownika. Na przykład: MMI 
	2.3.2	Interfejs użytkownika generuje kod QR. Zeskanuj ten kod za pomocą aplikacji. Na przykład: MMI
	2.3.3	Aplikacja wyświetla drugi kod (= Digital Key; kod jednorazowy). Wprowadź ten kod w interfejsie użytkownika. Na przykład: MMI 
	Wynik:	Jeśli wszystko jest w porządku, to: ▪ Interfejs użytkownika wyświetli potwierdzenie. ▪ Sprężarka zostanie odblokowana, a urządzenie będzie w pełni funkcjonalne.
3		Na polecenie interfejsu użytkownika otwórz zawór odcinający zbiornika czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej. Patrz "8.2.2 Otwieranie zaworu odcinającego zbiornika czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej" [▶ 36].
4		Potwierdź w aplikacji zakończenie procedury odblokowania.

❺		W aplikacji zostaniesz przekierowany do narzędzia do rozruchu, gdzie możesz wypełnić listę kontrolną rozruchu, aby zakończyć szczegółowe kontrole instalacji. Po zakończeniu procesu rozruchu urządzenie jest gotowe do pracy.

8.2.2 Otwieranie zaworu odcinającego zbiornika czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej

UWAGA

Po instalacji zawór odcinający musi pozostać całkowicie otwarty, aby zapobiec uszkodzeniu uszczelki.

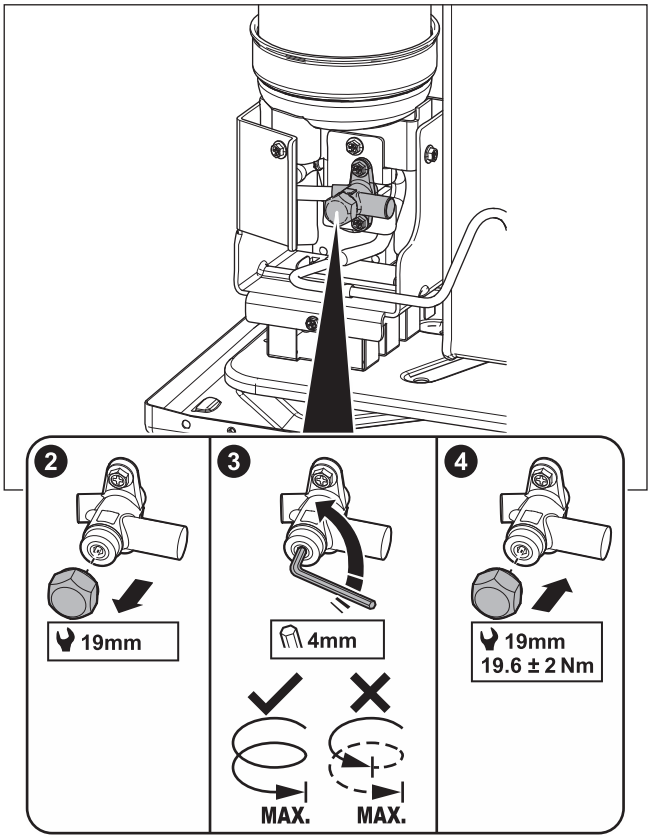
UWAGA

Podczas otwierania zaworu odcinającego zbiornika czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej należy użyć odpowiednich narzędzi, aby nie uszkodzić zaworu odcinającego.

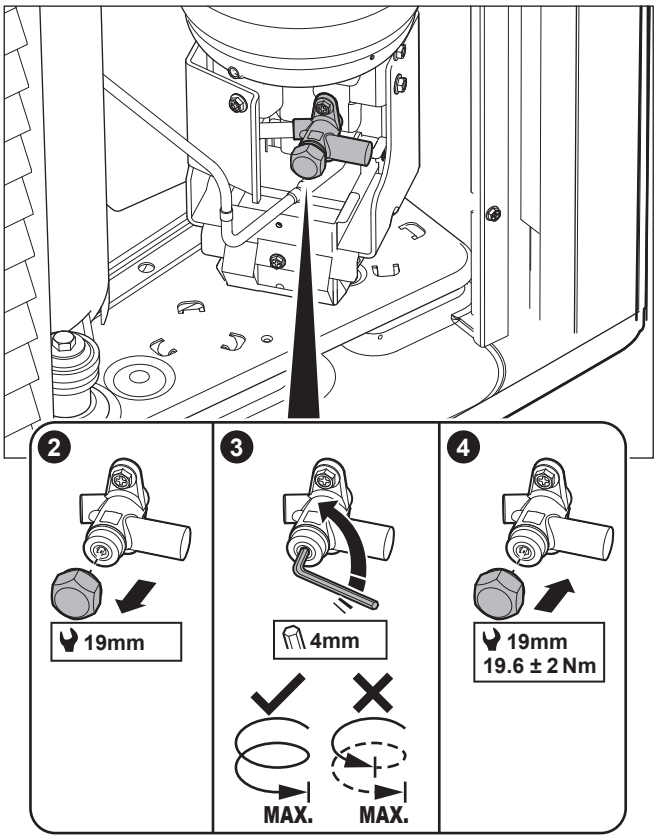
W celu zapewnienia bezpiecznego transportu, niemal cały czynnik chłodniczy jest przechowywany w zbiorniku czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej. Podczas rozruchu, gdy wykonywana jest procedura odblokowania jednostki zewnętrznej (patrz "8.2.1 Odblokowanie jednostki zewnętrznej (sprężarka)" [▶ 34]), zawór odcinający zbiornika czynnika chłodniczego musi być całkowicie otwarty (zgodnie z instrukcjami interfejsu użytkownika) i pozostać całkowicie otwarty.

1. Upewnij się, że nie ma wycieku gazu w obiegu między jednostką wewnętrzną a jednostką zewnętrzną za pomocą detektora wycieku gazu.
2. Zdejmij zaślepkę.
3. Całkowicie otwórz zawór odcinający (odkręcaj zgodnie z rysunkiem, aż nie będzie można go bardziej odkręcić) i pozostaw całkowicie otwarty.
4. Ponownie załóż zaślepkę, aby zapobiec wyciekom.
5. Ponownie upewnij się, że nie ma wycieku gazu.

W przypadku EPSKS04~07A*:



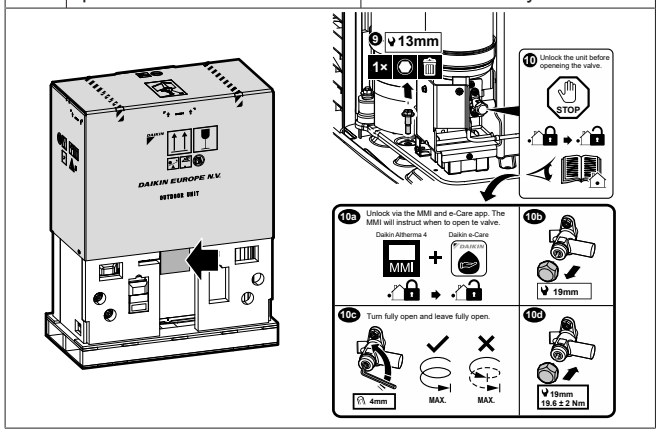
W przypadku EPSK06~14A*:



Naklejka – w przypadku EPSKS04~07A*:

Naklejka na pokrywie serwisowej jednostki zewnętrznej zawiera informacje na temat otwierania zaworu odcinającego zbiornika czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej. Część tekstu jest w języku angielskim. To jest tłumaczenie:

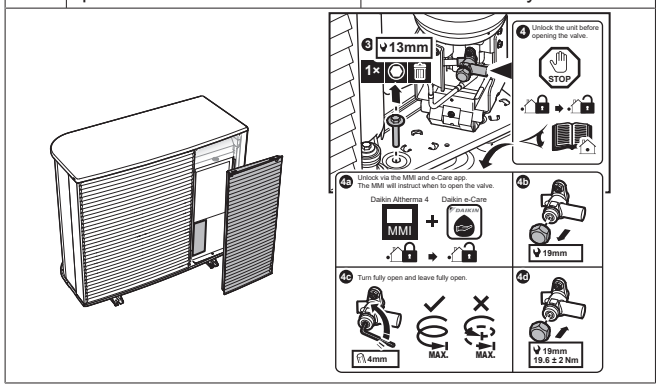
#	Angielski	Tłumaczenie
10	Unlock the unit before opening the valve.	Odblokuj urządzenie przed otwarciem zaworu.
10a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Odblokuj z poziomu MMI (interfejs użytkownika jednostki wewnętrznej) i aplikacji e-Care. MMI poinstruuje Cię, kiedy należy otworzyć zawór.
10c	Turn fully open and leave fully open.	Całkowicie otwórz i zostaw całkowicie otwarty.



Naklejka – w przypadku EPSK06~14A*:

Naklejka na pokrywie serwisowej jednostki zewnętrznej zawiera informacje na temat otwierania zaworu odcinającego zbiornika czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej. Część tekstu jest w języku angielskim. To jest tłumaczenie:

#	Angielski	Tłumaczenie
4	Unlock the unit before opening the valve.	Odblokuj urządzenie przed otwarciem zaworu.
4a	Unlock via the MMI and e-Care app. The MMI will instruct when to open the valve.	Odblokuj z poziomu MMI (interfejs użytkownika jednostki wewnętrznej) i aplikacji e-Care. MMI poinstruuje Cię, kiedy należy otworzyć zawór.
4c	Turn fully open and leave fully open.	Całkowicie otwórz i zostaw całkowicie otwarty.



8.2.3 Aktualizacja oprogramowania interfejsu użytkownika

Podczas rozruchu dobrą praktyką jest aktualizacja oprogramowania interfejsu użytkownika, aby dostępne były wszystkie najnowsze funkcje.

1 Pobierz najnowsze oprogramowanie interfejsu użytkownika (dostępne na stronie https://my.daikin.eu; wyszukaj za pomocą Software Finder).

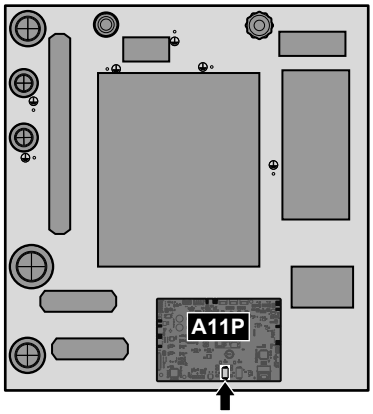
2 Umieść oprogramowanie na nośniku pamięci USB (musi być sformatowany jako FAT32).

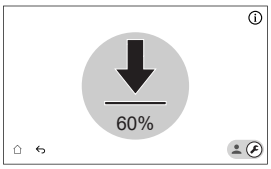
3 WYŁĄCZ zasilanie jednostki.

4 Włóż nośnik pamięci USB do portu USB znajdującego się na płytce drukowanej interfejsu (A11P).

5 WŁĄCZ zasilanie jednostki. NIE WŁĄCZAJ urządzenie, jeśli skrzynka elektryczna jest otwarta.

Wynik: Oprogramowanie zostanie automatycznie zaktualizowane. Możesz śledzić ten proces w interfejsie użytkownika.





6 WYŁĄCZ zasilanie jednostki.

7 Odłącz nośnik pamięci USB od portu USB znajdującego się na płytce drukowanej interfejsu (A11P).

8 WŁĄCZ zasilanie jednostki. NIE WŁĄCZAJ urządzenie, jeśli skrzynka elektryczna jest otwarta.

8.2.4 Sprawdzanie minimalnej szybkości przepływu

1	Sprawdź konfigurację hydrauliczną, aby dowiedzieć się, które pętle grzewcze mogą być zamknięte za pomocą mechanicznych, elektronicznych lub innych zaworów.
2	Zamknij wszystkie pętle grzewcze, które można zamknąć.
3	Rozpocznij uruchomienie testowe pompy (patrz "8.2.7 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika" [▶ 39]). ▪ Wybierz [7.1.4] `Pompa jednostkowa` ▪ Wybierz prędkość pompy: `Wysoka`
4	Odczytaj przepływ[(a)] i zmodyfikuj ustawienie zaworu obejścia, aby osiągnąć minimalną wymaganą szybkość przepływu+2 l/min.

[(a)] Podczas uruchomienia testowego pompy jednostka możne pracować z niższą niż minimalna wymagana szybkość przepływu.

Jeśli jest realizowane…	Minimalna szybkość przepływu wynosi…
Uruchamianie chłodzenia / ogrzewania / odszraniania / praca grzałki BUH	Wymagania: ▪ Dla EPVX07: 20 l/min ▪ Dla EPVX10: 22 l/min ▪ Dla EPVX14: 24 l/min
Produkcja ciepłej wody użytkowej	Zalecane: ▪ Dla EPVX07: 20 l/min ▪ Dla EPVX10: 25 l/min ▪ Dla EPVX14: 25 l/min

8.2.5 Odpowietrzanie

UWAGA

Drugie odpowietrzanie. W przypadku konieczności wykonania odpowietrzania po raz drugi (po upływie 30 minut), należy wyjść z trybu konserwacji, a następnie ponownie do niego wejść.

UWAGA

Pompa główna i dodatkowa nie są WŁĄCZONE podczas odpowietrzania. Dlatego odpowietrzanie zestawu mieszającego musi być aktywowane podczas normalnej pracy.

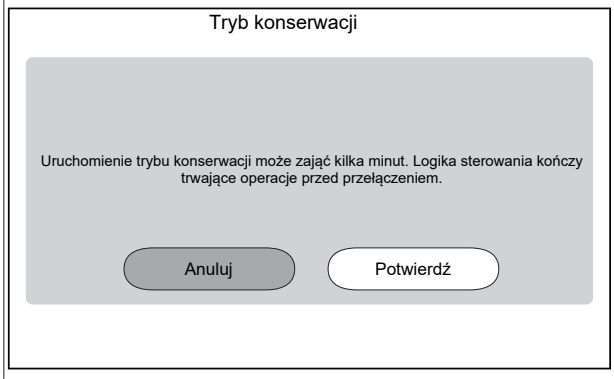
Pompy WŁĄCZA SIĘ:

- poprzez aktywację zewnętrznego termostatu dla dedykowanej strefy, co spowoduje aktywację pompy dla tej strefy, lub
- w sterowaniu temperaturą zasilania obie pompy będą WŁĄCZONE, gdy na ekranie głównym zostanie włączony tryb ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia.

1 Przejdź do trybu instalatora.

5678

2 Przejdź do [7] `Tryb konserwacji` i `Potwierdź`.



Wynik: Działanie `Ogrzew./chłodz. pomieszczenia` i `Ciepła woda użytkowa` zostanie automatycznie wyłączone.

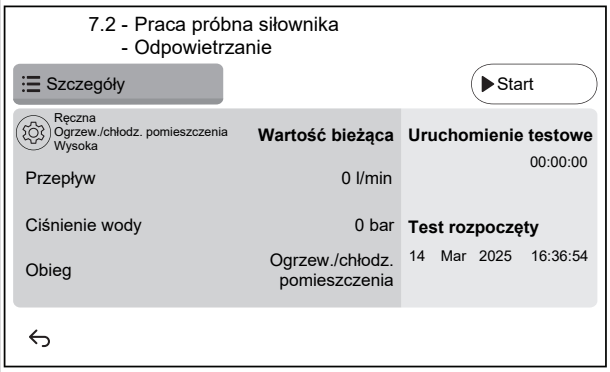
Uwaga: Jeśli po upływie 15 minut urządzenie nadal znajduje się w trybie konserwacji, należy zresetować zasilanie.

3 Przejdź do [7.7] `Tryb konserwacji` > `Ustawienia pracy próbnej` i zdefiniuj wartości docelowe PWM pompy, których chcesz użyć podczas pracy próbnej.

- Aby przetestować odpowietrzanie: możesz wybrać pomiędzy `Niska prędkość` i `Wysoka prędkość`.

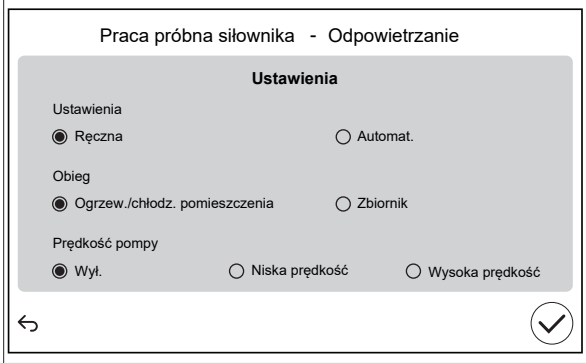
[094]	[7.7.8] `Ograniczenie pompy - tryb konserwacji` (`Niska prędkość`)	Wartość docelowa PWM pompy (`Niska prędkość`). Używana tylko podczas uruchomienia testowego siłownika (tylko w przypadku pracy próbnej pompy jednostki) i podczas testowania odpowietrzania. 0,1~1 krok: 0,1
[095]	[7.7.8] `Ograniczenie pompy - tryb konserwacji` (`Wysoka prędkość`)	Wartość docelowa PWM pompy (`Wysoka prędkość`). Używane tylko podczas uruchomienia testowego siłownika i podczas testowania odpowietrzania. 0,1~1 krok: 0,1

4 Przejdź do [7.2] `Tryb konserwacji` > `Odpowietrzanie`.



4.1

Ustawienia: Użyj ustawień, aby określić, które `Odpowietrzanie` powinno zostać wykonane i potwierdź.



`Ustawienia`		
▪ `Ręczna`	▪ `Automat.`	
`Obieg:`		
▪ `Ogrzew./chłodz. pomieszczenia`	▪ `Zbiornik`	
`Prędkość pompy:`		
▪ `Wył.`	▪ `Niska prędkość`	▪ `Wysoka prędkość`

4.2 Stuknij `Start`, aby uruchomić odpowietrzanie.

Wynik: Rozpocznie się odpowietrzanie. Zatrzymuje się automatycznie po pewnym czasie.

4.3 Stuknij `Zatrzymaj`, aby zatrzymać odpowietrzanie.

Wynik: Odpowietrzanie zatrzymuje się.

5 Po odpowietrzaniu sprawdź:

5.1 Wybierz aby wrócić do menu.

5.2 Wybierz , aby opuścić `Tryb konserwacji`.

6 Po opuszczeniu `Tryb konserwacji`, interfejs użytkownika automatycznie przywraca działanie (`Ogrzew./chłodz. pomieszczenia` i `Ciepła woda użytkowa`) do stanu sprzed przejścia w `Tryb konserwacji`. Sprawdź, czy wszystkie tryby pracy uruchamiają się zgodnie z oczekiwaniami.

8.2.6 Wykonanie uruchomienia testowego

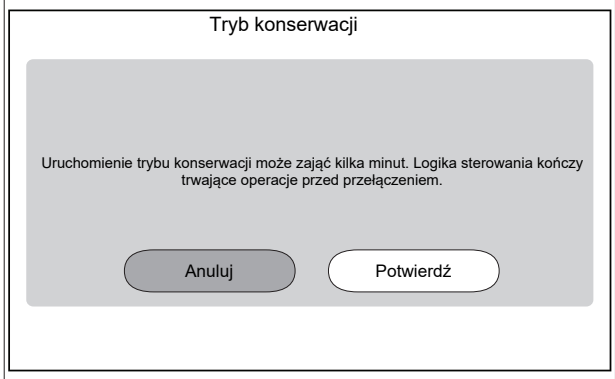
UWAGA

Przed rozpoczęciem pracy próbnej należy upewnić się, że zostały spełnione minimalne wymagania dotyczące przepływu (patrz "8.2.4 Sprawdzanie minimalnej szybkości przepływu" [▶ 37]).

1 Przejdź do trybu instalatora.

5678

2	Przejdź do [7] `Tryb konserwacji` i `Potwierdź`.



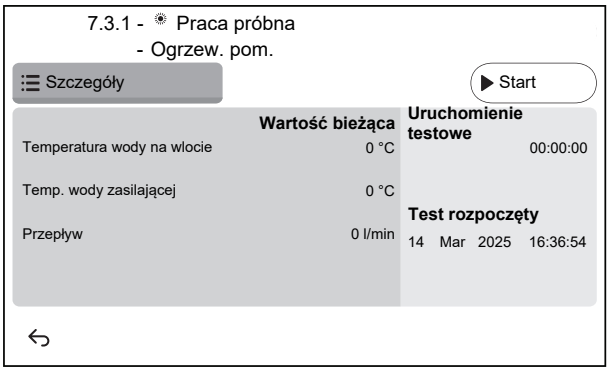
Wynik: Działanie `Ogrzew./chłodz. pomieszczenia` i `Ciepła woda użytkowa` zostanie automatycznie wyłączone.

Uwaga: Jeśli po upływie 15 minut urządzenie nadal znajduje się w trybie konserwacji, należy zresetować zasilanie.

3	Przejdź do [7.7] `Tryb konserwacji` > `Ustawienia pracy próbnej` i zdefiniuj temperatury docelowe, których chcesz użyć podczas pracy próbnej.

✿[030]	[7.7.1] `Wartość docelowa delta T ogrzew. pom.`	Wartość docelowa delta T, która będzie używana podczas testowego uruchomienia ogrzewania pomieszczenia. 2~20°C
✿[031]	[7.7.2] `Wartość docelowa wody zasilającej ogrzew. pom.`	Docelowa temperatura wody zasilającej, która będzie używana podczas testowego uruchomienia ogrzewania pomieszczenia. 5~71°C
✿[032]	[7.7.3] `Ogrzew. pom.`	Docelowa temperatura pomieszczenia, która będzie używana podczas testowego uruchomienia ogrzewania pomieszczenia. 5~30°C
✿[033]	[7.7.4] `Wartość docelowa delta T chłodz. pom.`	Wartość docelowa delta T, która będzie używana podczas testowego uruchomienia chłodzenia pomieszczenia. 2~10°C
✿[034]	[7.7.5] `Wartość docelowa wody zasilającej chłodz. pom.`	Docelowa temperatura wody zasilającej, która będzie używana podczas testowego uruchomienia chłodzenia pomieszczenia. 5~30°C
✿[035]	[7.7.6] `Chłodz. pom.`	Docelowa temperatura pomieszczenia, która będzie używana podczas testowego uruchomienia chłodzenia pomieszczenia. 5~30°C
✿[077]	[7.7.7] `Nastawa zbiornika`[(a)]	Docelowa temperatura zbiornika, która będzie używana podczas testowego uruchomienia podgrzewania zbiornika. 20~85°C
✿[145]	[7.7.9] `Uruchomienie próbne zbiornika docelowego BSH`[(b)]	Docelowa temperatura zbiornika, która będzie używana podczas testowego uruchomienia grzałki BSH. 25~60°C

4	Przejdź do [7.3] `Tryb konserwacji` > `Praca próbna`
5	Wybierz tryb pracy do przetestowania. **Przykład:** [7.3.1] `Ogrzew. pom.`.



5.1	Stuknij `Start`, aby uruchomić pracę próbną. **Wynik:** Rozpocznie się praca próbna.
5.2	Stuknij `Zatrzymaj`, aby zatrzymać pracę próbną. **Uwaga:** Nawet jeśli uruchomienie testowe zostało zatrzymane, może być kontynuowane do minimalnego czasu pracy ustawionego w [3.15] `Minimalny czas pracy pompy ciepła`.
6	Po pracy próbnej:
6.1	Wybierz ↩ aby wrócić do menu.
6.2	Wybierz ⌂, aby opuścić `Tryb konserwacji`.
7	Po opuszczeniu `Tryb konserwacji`, interfejs użytkownika automatycznie przywraca działanie (`Ogrzew./chłodz. pomieszczenia` i `Ciepła woda użytkowa`) do stanu sprzed przejścia w `Tryb konserwacji`. Sprawdź, czy wszystkie tryby pracy uruchamiają się zgodnie z oczekiwaniami.

(a) Jeśli zbiornik nie jest podłączony, ustawienie to będzie nadal wyświetlane dla urządzeń naściennych, ale NIE będzie skuteczne.

(b) Dotyczy tylko jednostek montowanych na ścianie. Jeśli zbiornik nie jest podłączony, ustawienie to NIE będzie wyświetlane.

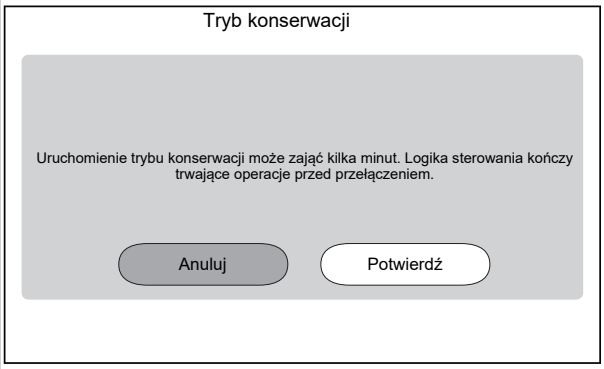
8.2.7 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika

Cel

Wykonaj próbny rozruch siłownika, aby potwierdzić działanie różnych siłowników. Na przykład po wybraniu `Pompa jednostkowa` zostanie rozpoczęte uruchomienie testowe pompy.

1	Przejdź do trybu instalatora. 5678

2 Przejdź do [7] `Tryb konserwacji` i `Potwierdź`.



Wynik: Działanie `Ogrzew./chłodz. pomieszczenia` i `Ciepła woda użytkowa` zostanie automatycznie wyłączone.

Uwaga: Jeśli po upływie 15 minut urządzenie nadal znajduje się w trybie konserwacji, należy zresetować zasilanie.

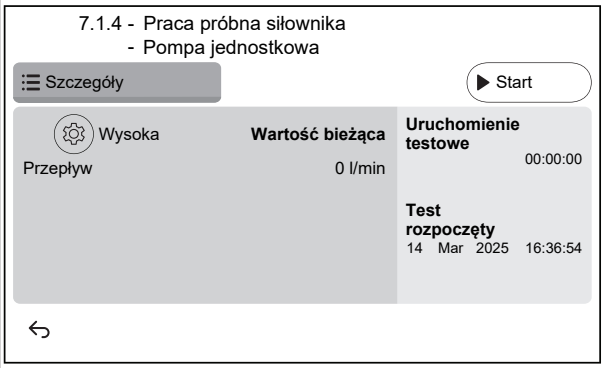
3 Przejdź do [7.7] `Tryb konserwacji` > `Ustawienia pracy próbnej` i zdefiniuj wartości docelowe PWM pompy, których chcesz użyć podczas pracy próbnej.

- W przypadku pracy próbnej pompy: możesz wybrać pomiędzy `Niska prędkość` i `Wysoka prędkość`.
- W przypadku pracy testowej innych siłowników: używane jest ustawienie `Wysoka prędkość`.

✿[094]	[7.7.8] `Ograniczenie pompy - tryb konserwacji` (`Niska prędkość`)	Wartość docelowa PWM pompy (`Niska prędkość`). Używana tylko podczas uruchomienia testowego siłownika (tylko w przypadku pracy próbnej pompy jednostki) i podczas testowania odpowietrzania. 0,1~1 krok: 0,1
✿[095]	[7.7.8] `Ograniczenie pompy - tryb konserwacji` (`Wysoka prędkość`)	Wartość docelowa PWM pompy (`Wysoka prędkość`). Używane tylko podczas uruchomienia testowego siłownika i podczas testowania odpowietrzania. 0,1~1 krok: 0,1

4 Przejdź do [7.1] `Tryb konserwacji` > `Praca próbna siłownika`.

5 Wybierz siłownik do przetestowania. **Przykład:** [7.1.4] `Pompa jednostkowa`



5.1 ⚙

Ustawienia: W przypadku niektórych siłowników można zdefiniować pewne ustawienia przed testem.

5.2 Stuknij `Start`, aby uruchomić test.

Wynik:

- Wartości dla siłownika zostaną wyświetlone w sekcji szczegółów.
- Rozpoczyna się pomiar czasu.

5.3 Stuknij `Zatrzymaj`, aby zatrzymać test.

Uwaga: Ze względu na wymagany czas po uruchomieniu, uruchomienie testowe może być kontynuowane przez pewien czas, nawet jeśli zostało zatrzymane.

6 Po teście siłownika:

6.1 Wybierz ↩ aby wrócić do menu.

6.2 Wybierz ⌂, aby opuścić `Tryb konserwacji`.

7 Po opuszczeniu `Tryb konserwacji`, interfejs użytkownika automatycznie przywraca działanie (`Ogrzew./chłodz. pomieszczenia` i `Ciepła woda użytkowa`) do stanu sprzed przejścia w `Tryb konserwacji`. Sprawdź, czy wszystkie tryby pracy uruchamiają się zgodnie z oczekiwaniami.

Możliwe uruchomienia testowe siłownika

W zależności od typu urządzenia i wybranych ustawień, niektóre testy nie będą widoczne.

INFORMACJA°

Podczas testów siłownika dla `Grzałka BSH`, `System biwalentny` i `Kocioł z zasobnikiem` nastawa nie jest przestrzegana. Komponent zostanie zatrzymany po osiągnięciu swoich wewnętrznych limitów. Jeśli te limity zostaną osiągnięte, test siłownika będzie kontynuowany i aktywuje ten komponent ponownie, gdy ograniczenia pozwolą na jego działanie.

- [7.1.2] Test `System biwalentny`
- [7.1.3] Test `Kocioł z zasobnikiem`
- [7.1.4] Test `Pompa jednostkowa`

INFORMACJA

Upewnij się, że całe powietrze zostało usunięte przed uruchomieniem trybu testowego. Podczas uruchomieniu testowego należy również unikać zakłóceń w obiegu wodnym.

- [7.1.5] Test `Zawór rozgałęźny` (zawór 3-drogowy do przełączania pomiędzy ogrzewaniem pomieszczenia a ogrzewaniem zbiornika)
- [7.1.6] Test `Grzałka BUH`
- [7.1.7] Test `Zawór zasobnika`
- [7.1.8] Test `Zawór obejściowy`

Testy siłowników Bizone mixing kit

INFORMACJA

Ta funkcja NIE jest dostępna we wczesnych wersjach oprogramowania interfejsu użytkownika.

- [7.1.9] Test `Zawór mieszający zestawu dwustrefowego`
- [7.1.10] Test `Pompa bezpośrednia zestawu dwustrefowego`
- [7.1.11] Test `Pompa mieszająca zestawu dwustrefowego`

Aby wykonać test siłownika dla Bizone mixing kit, należy przejść do ekranu głównego i włączyć działanie `Ogrzew./chłodz. pomieszczenia` oraz dostosować nastawę strefy głównej. Następnie należy sprawdzić wizualnie, czy pompy działają, a zawór mieszający obraca się.

8.2.8 Wykonanie osuszania szlichty ogrzewania podłogowego

UWAGA

Instalator jest odpowiedzialny za:

- skontaktowanie się z producentem szlichty w celu uzyskania informacji na temat maksymalnej dozwolonej temperatury wody, co ma na celu uniknięcie pękania szlichty;
- zaprogramowanie harmonogramu osuszania szlichty ogrzewania podłogowego zgodnie z instrukcjami początkowego ogrzewania uzyskanymi od producenta szlichty;
- regularne sprawdzanie prawidłowości działania konfiguracji;
- wykonanie prawidłowego programu, odpowiadającego typowi użytej szlichty.

UWAGA

Przed rozpoczęciem osuszania szlichty ogrzewania podłogowego należy upewnić się, że zostały spełnione minimalne wymagania dotyczące przepływu (patrz "8.2.4 Sprawdzanie minimalnej szybkości przepływu" [▶ 37]).

UWAGA

Po wybraniu dwóch stref osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego może być wykonywane tylko w strefie głównej.

UWAGA

W przypadku awarii zasilania, osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego będzie kontynuowane w miejscu, w którym zostało przerwane w programie osuszania szlichty ogrzewania podłogowego.

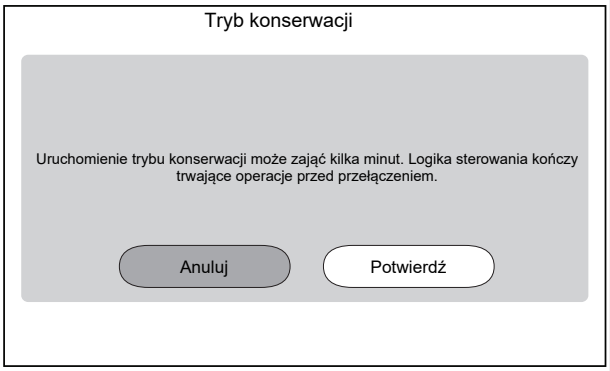
INFORMACJA

Poniższa procedura wskazuje, że należy stuknąć przycisk `Zatrzymaj`, aby zatrzymać funkcję, ale przycisk `Zatrzymaj` NIE jest dostępny we wczesnych wersjach oprogramowania interfejsu użytkownika. Zamiast tego należy użyć ↩ lub ⌂, aby zatrzymać funkcję.

1 Przejdź do trybu instalatora.

5678

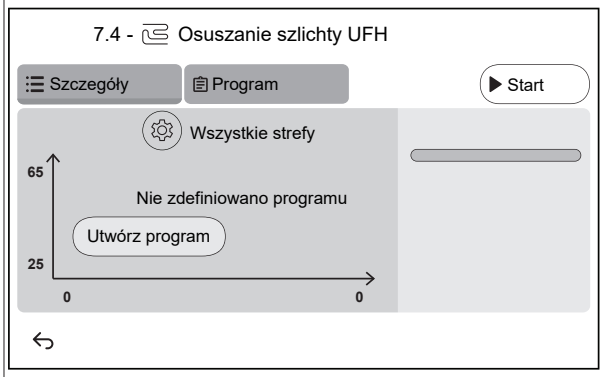
2 Przejdź do [7] `Tryb konserwacji` i `Potwierdź`.



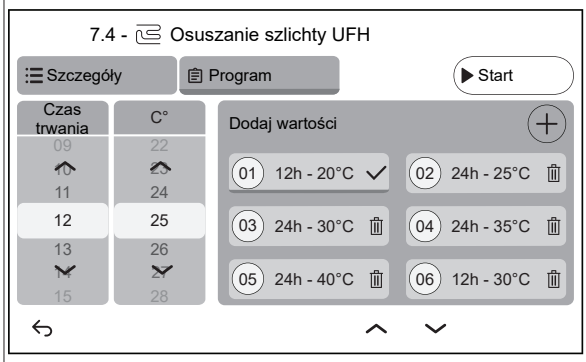
Wynik: Działanie `Ogrzew./chłodz. pomieszczenia` i `Ciepła woda użytkowa` zostanie automatycznie wyłączone.

Uwaga: Jeśli po upływie 15 minut urządzenie nadal znajduje się w trybie konserwacji, należy zresetować zasilanie.

3 Przejdź do [7.4] `Tryb konserwacji` > `Osuszanie szlichty UFH`



3.1 Stuknij `Utwórz program` lub stuknij `Program` i +, aby zdefiniować krok programu. Program może składać się z wielu kroków programu i maksymalnie 30 kroków programu.



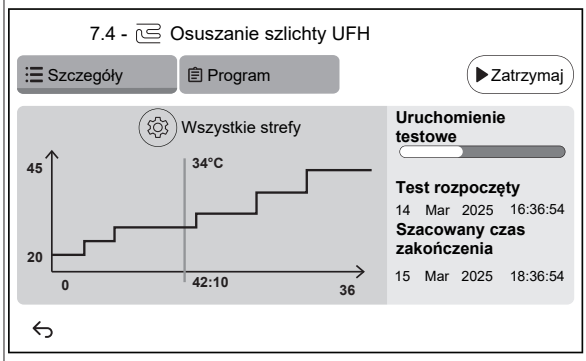
Każdy krok programu zawiera numer sekwencji, czas trwania i żądaną temperaturę wody zasilającej.

3.2 ⚙

Ustawienia:

Uwaga: Ta funkcja NIE jest dostępna we wczesnych wersjach oprogramowania interfejsu użytkownika. Osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego może być wykonywane tylko w strefie głównej.

3.3 Stuknij `Start`, aby uruchomić osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego.



Wynik:

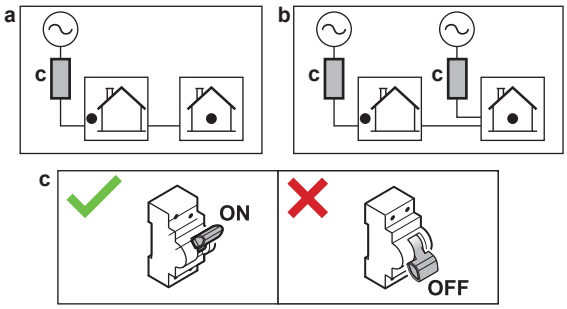
- Zostanie rozpoczęte osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego. Po wykonaniu wszystkich kroków osuszanie zostanie automatycznie zakończone.
- Pasek postępu pokazuje aktualne zaawansowanie programu.
- Wyświetlany jest czas rozpoczęcia programu i szacowany czas zakończenia na podstawie bieżącej godziny i czasu trwania programu.
- Ekran ogrzewania podłogowego jest używany jako ekran główny aż do zakończenia programu.

3.4	Stuknij `Zatrzymaj`, aby zatrzymać osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego.
4	Po osuszaniu szlichty ogrzewania podłogowego:
4.1	Wybierz ↩ aby wrócić do menu.
4.2	Wybierz ⌂ aby opuścić `Tryb konserwacji`
5	Po opuszczeniu `Tryb konserwacji`, interfejs użytkownika automatycznie przywraca działanie (`Ogrzew./chłodz. pomieszczenia` i `Ciepła woda użytkowa`) do stanu sprzed przejścia w `Tryb konserwacji`. Sprawdź, czy wszystkie tryby pracy uruchamiają się zgodnie z oczekiwaniami.

9 Przekazanie użytkownikowi

Po zakończeniu uruchomienia testowego i potwierdzeniu, że urządzenie działa prawidłowo, należy przekazać użytkownikowi następujące informacje:

- Wpisz rzeczywiste ustawienia do tabeli ustawień instalatora (w instrukcji obsługi).
- Należy upewnić się, że użytkownik posiada dokumentację drukowaną oraz zalecić zachowanie jej na przyszłość. Należy poinformować użytkownika, że pełną dokumentację można znaleźć pod adresem URL podanym wcześniej w niniejszej instrukcji.
- Wyjaśnić użytkownikowi prawidłową obsługę systemu oraz kroki, jakie należy podjąć w przypadku problemów.
- Należy pokazać użytkownikowi, jak powinna przebiegać konserwacja urządzenia.
- Wyjaśnij użytkownikowi wskazówki dotyczące oszczędzania energii opisane w niniejszej instrukcji obsługi.
- Należy wyjaśnić użytkownikowi, aby NIE wyłączał wyłączników (**c**) jednostek, w celu pozostawienia aktywnej ochrony. W przypadku zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh (**a**) występuje jeden wyłącznik. W przypadku zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh (**b**) występują dwa wyłączniki.

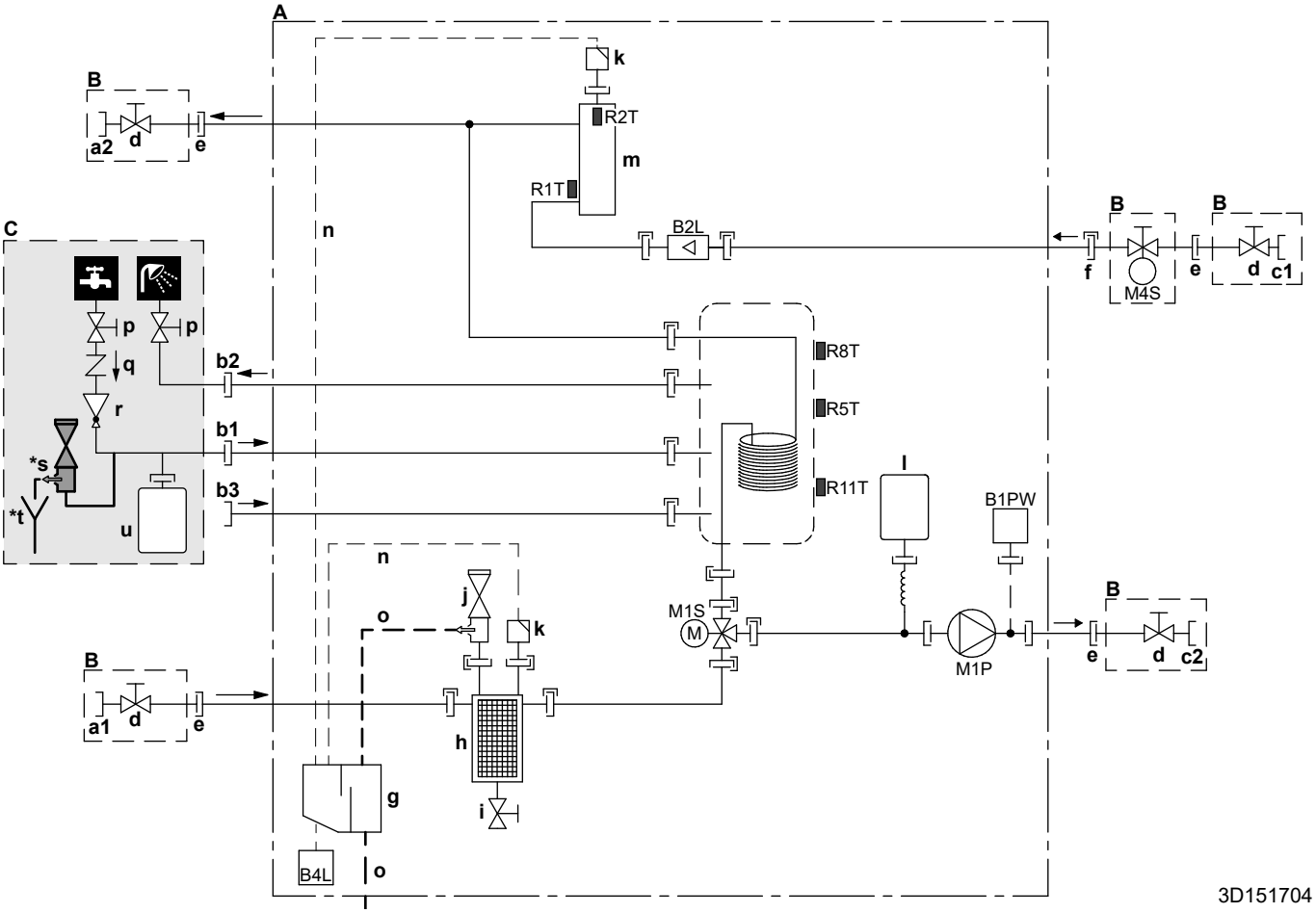


- Należy wyjaśnić użytkownikowi, że gdy zechce pozbyć się urządzenia, nie może tego zrobić samodzielnie, ale musi skontaktować się z uprawnionym technikiem firmy Daikin.
- Należy wyjaśnić użytkownikowi, jak bezpiecznie korzystać z pompy ciepła R290. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w dedykowanej instrukcji serwisowej ESIE22-02 "Systemy wykorzystujące czynnik chłodniczy R290" (dostępnej na stronie https://my.daikin.eu).

10 Dane techniczne

Podzbiór najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej). **Kompletny zestaw** aktualnych danych technicznych jest dostępny w serwisie internetowym Daikin Business Portal (wymagane jest uwierzytelnienie).

10.1 Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka wewnętrzna



A	Jednostka wewnętrzna
B	Montowany na miejscu (dostarczany jako wyposażenie dodatkowe)
C	Nie należy do wyposażenia
a1	Ogrzewanie/chłodzenie pomieszczenia – WLOT wody (połączenie śrubowe, żeńskie) - EPVX07: 1" - EPVX10+14: 1 1/4"
a2	Ogrzewanie/chłodzenie pomieszczenia – WYLOT wody (połączenie śrubowe, żeńskie) - EPVX07: 1" - EPVX10+14: 1 1/4"
b1	CWU – WLOT zimnej wody (połączenie śrubowe, 3/4")
b2	CWU – WYLOT ciepłej wody (połączenie śrubowe, 3/4")
b3	Przyłącze recyrkulacji (żeńskie, 3/4")
c1	WLOT wody z jednostki zewnętrznej (połączenie śrubowe, żeńskie) - EPVX07: 1" - EPVX10+14: 1 1/4"
c2	WYLOT wody do jednostki zewnętrznej (połączenie śrubowe, żeńskie) - EPVX07: 1" - EPVX10+14: 1 1/4"
d	Zawór odcinający - EPVX07: męski 1" – żeński 1" - EPVX10+14: męski 1" – żeński 1 1/4"
e	Połączenie śrubowe, 1"
f	Szybkozłącze
g	Separator gazu
h	Filtr magnetyczny/separator zanieczyszczeń
i	Zawór opróżniania
j	Zawór bezpieczeństwa
k	Odpowietrzanie
l	Zbiornik rozprężny
m	Grzałka BUH
n	Wąż do odpowietrzania
o	Wąż spustowy do wody
p	Zawór odcinający (zalecany)

q	Zawór zwrotny (zalecany)
r	Zawór redukcji ciśnienia (zalecany)
***s**	Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa (maks. 10 barów (=1,0 MPa)) (wymagany)
***t**	Lejek (wymagany)
u	Zbiornik rozprężny (zalecany)
B1PW	Czujnik ciśnienia wody dla ogrzewania pomieszczenia
B2L	Czujnik przepływu
B4L	Czujnik gazu
M1P	Pompa
M1S	Zawór 3-drogowy (ogrzewania pomieszczenia/ciepłej wody użytkowej)
M4S	Zawór odcinający normalnie zamknięty (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie) (szybkozłącze – żeńskie 1")

Termistory:

R1T	Woda na wlocie
R2T	Grzałka BUH – WYLOT wody
R5T, R8T, R11T	Zbiornik

Połączenia:

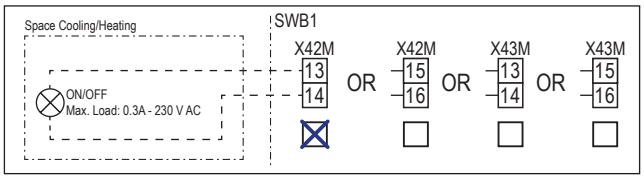
- Połączenie śrubowe
- Połączenia kielichowe
- Szybkozłącze
- Połączenie lutowane

10.2 Schemat okablowania: Jednostka wewnętrzna

Należy skorzystać ze schematu okablowania wewnętrznego dostarczonego z jednostką (wewnątrz pokrywy skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej). Poniżej wymieniono stosowane skróty. Na schemacie okablowania wewnętrznego znajdują się pola wyboru dla każdego połączenia `We/Wy zewnętrzne`. Po zakończeniu prac przy okablowaniu zaleca się zaznaczenie pola wyboru dla wybranej standardowej opcji.

Pola wyboru na schemacie okablowania wewnętrznego: przykład

Ten przykład pokazuje, jak zaznaczyć pole wyboru na schemacie okablowania wewnętrznego.



Uwagi, które należy przejrzeć przed uruchomieniem jednostki

Angielski	Tłumaczenie
Notes to go through before starting the unit	Uwagi, które należy przejrzeć przed uruchomieniem jednostki
X2M	Zacisk główny – Jednostka zewnętrzna
X40M	Zacisk główny – Jednostka wewnętrzna
X41M	Zacisk główny – Grzałka BUH
X42M	Okablowanie w miejscu instalacji dla wysokiego napięcia
X44M, X45M	Okablowanie w miejscu instalacji dla obwodu SELV (Safety Extra Low Voltage)
	Uziemienie
	Nie należy do wyposażenia
①	Kilka możliwości okablowania
	Opcja
	Nie zamontowano w skrzynce elektrycznej
	Okablowanie zależne od modelu
	Płytka drukowana
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	Uwaga 1: Punkt podłączenia zasilania grzałki BUH należy zaplanować na zewnątrz urządzenia.

Angielski	Tłumaczenie
Backup heater power supply	Zasilanie grzałki BUH
☐ 4.5 kW (1N~, 230 V)	☐ 4,5 kW (1N~, 230 V)
☐ 4.5 kW (3N~, 400 V)	☐ 4,5 kW (3N~, 400 V)
☐ 4.5 kW (3~, 230 V)	☐ 4,5 kW (3~, 230 V)
☐ 4.5 kW (2~, 230 V)	☐ 4,5 kW (2~, 230 V)
☐ 6 kW (1N~, 230 V)	☐ 6 kW (1N~, 230 V)
☐ 9 kW (3N~, 400 V)	☐ 9 kW (3N~, 400 V)
User installed options	Opcje zainstalowane przez użytkownika
☐ Remote user interface	☐ Dedykowany interfejs regulacji komfortu cieplnego (BRC1HHDA używany jako termostat pokojowy)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Zewnętrzny termistor wewnątrz
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Zewnętrzny termistor na zewnątrz
☐ Safety thermostat	☐ Termostat bezpieczeństwa
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN cartridge	☐ Karta sieci WLAN
☐ Bizone mixing kit	☐ Zestaw dwustrefowy mieszający
Main LWT	Główna temperatura wody zasilającej
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat WŁĄCZENIA/ WYŁĄCZENIA (przewodowy)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat WŁĄCZENIA/ WYŁĄCZENIA (bezprzewodowy)
☐ Ext. thermistor	☐ Zewnętrzny termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konwektor pompy ciepła
Add LWT	Dodatkowa temperatura wody zasilającej
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ Termostat WŁĄCZENIA/ WYŁĄCZENIA (przewodowy)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ Termostat WŁĄCZENIA/ WYŁĄCZENIA (bezprzewodowy)
☐ Ext. thermistor	☐ Zewnętrzny termistor
☐ Heat pump convector	☐ Konwektor pompy ciepła

Pozycja w skrzynce elektrycznej

Angielski	Tłumaczenie
Position in switch box	Pozycja w skrzynce elektrycznej

Legenda

A1P		Płytka drukowana Hydro
A2P	*	Termostat WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA (PC=obwód zasilający)
A3P	*	Konwektor pompy ciepła
A5P		Płytka drukowana zasilania
A6P		Płytka drukowana wielostopniowej grzałki BUH
A11P		Płytka drukowana interfejsu
A12P		Płytka drukowana kontrolera zdalnego
A14P	*	Płytka drukowana dedykowanego interfejsu regulacji komfortu cieplnego (BRC1HHDA używanego jako termostat pokojowy)
A15P	*	Płytka drukowana odbiornika (bezprzewodowy termostat WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA)
A30P	*	Płytka drukowana zestawu dwustrefowego mieszającego
F1B	#	Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy – Grzałka BUH
F2B	#	Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy – Główny
K1A, K2A	*	Przekaźnik wysokiego napięcia Smart Grid
M2P	#	Pompa ciepłej wody użytkowej
M2S	#	Zawór 2-drogowy trybu chłodzenia
M4S		Zawór odcinający normalnie zamknięty (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie)
P* (A14P)	*	Zacisk
PC (A15P)	*	Obwód zasilania
Q*DI	#	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem
Q1L		Zabezpieczenie termiczne grzałki BUH
Q4L	#	Termostat bezpieczeństwa
R1H (A2P)	*	Czujnik wilgotności
R1T (A2P)	*	Czujnik temperatury otoczenia termostatu WŁĄCZANIA/WYŁĄCZANIA
R1T (A14P)	*	Czujnik temperatury otoczenia interfejsu użytkownika
R1T (A15P)	*	Czujnik temperatury otoczenia interfejsu użytkownika
R2T (A2P)	*	Czujnik zewnętrzny (dla ogrzewania podłogowego lub otoczenia)
R6T	*	Zewnętrzny termistor temperatury otoczenia wewnątrz i na zewnątrz
S1S	#	Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh
S2S	#	Wejście impulsu miernika elektrycznego 1
S3S	#	Wejście impulsu miernika elektrycznego 2
S4S	#	Zasilanie Smart Grid (miernik impulsów zasilania fotowoltaicznego Smart Grid)
S10S-S11S	#	Styk niskiego napięcia Smart Grid
ST6 (A30P)	*	Złącze
X*A, X*Y, X*Y*		Złącze
X*M		Listwa zaciskowa

* Opcja
\# Nie należy do wyposażenia

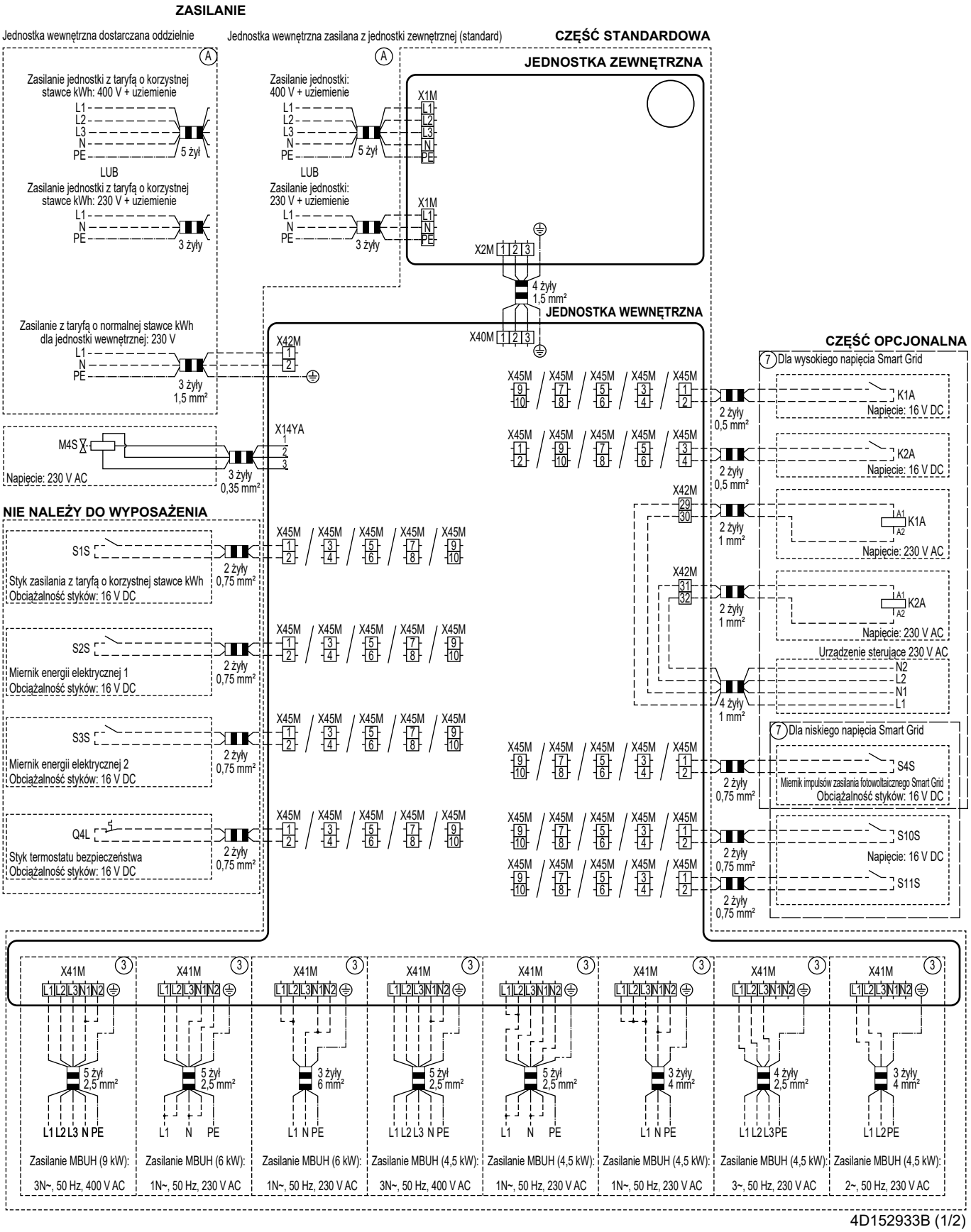
Tłumaczenie tekstu na schemacie okablowania

Angielski	Tłumaczenie
(1) Main power connection	(1) Podłączenie głównego zasilania
2-pole fuse	Bezpiecznik 2-biegunowy
Indoor unit supplied from outdoor	Jednostka wewnętrzna zasilana z zewnątrz
Indoor unit supplied separately	Jednostka wewnętrzna dostarczana oddzielnie
Normal kWh rate power supply	Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh
Outdoor unit	Jednostka zewnętrzna
Standard	Standardowy
SWB	Skrzynka elektryczna
(2) Backup heater power supply	(2) Zasilanie grzałki BUH
2-pole fuse	Bezpiecznik 2-biegunowy
4-pole fuse	Bezpiecznik 4-biegunowy
For these connections use the optional adapter wire harnesses.	Do tych połączeń należy użyć wiązek przewodów opcjonalnego adaptera.
Only for 4.5 kW MBUH units	Tylko dla wielostopniowych grzałek BUH o mocy 4,5 kW
Only for 9 kW MBUH units	Tylko dla wielostopniowych grzałek BUH o mocy 9 kW
(3) User interface	(3) Interfejs użytkownika
3rd generation WLAN cartridge	Karta sieci WLAN trzeciej generacji
OR	LUB
Remote user interface	Dedykowany interfejs regulacji komfortu cieplnego (BRC1HHDA używany jako termostat pokojowy)
SD card	Gniazdo na kartę sieci WLAN
Voltage	Napięcie
(4) Shut-off valve - Inlet leak stop	(4) Zawór odcinający normalnie zamknięty (zabezpieczenie przed wyciekiem na wlocie)
(5) Ext. thermistor	(5) Zewnętrzny termistor
External ambient sensor option (indoor or outdoor)	Opcja zewnętrznego czujnika otoczenia (wewnątrz lub zewnątrz)
Voltage	Napięcie
(6) Field supplied options	(6) Opcje nienależące do wyposażenia
230 V AC Control Device	Urządzenie sterujące 230 V AC
Alarm output	Wyjście alarmowe
Bizone mixing kit	Zestaw dwustrefowy mieszający
Contact rating	Obciążalność styków
Continuous	Prąd o stałym natężeniu
DHW pump output	Wyjście pompy ciepłej wody użytkowej
DHW pump	Pompa ciepłej wody użytkowej
Electric pulse meter input	Miernik energii elektrycznej
Ext. heat source	Zewnętrzne źródło ciepła
For HV Smart Grid	Dla wysokiego napięcia Smart Grid
For LV Smart Grid	Dla niskiego napięcia Smart Grid
Inrush	Prąd rozruchowy
Max. load	Maksymalne obciążenie
ON/OFF output	chłodzenia/ogrzewania

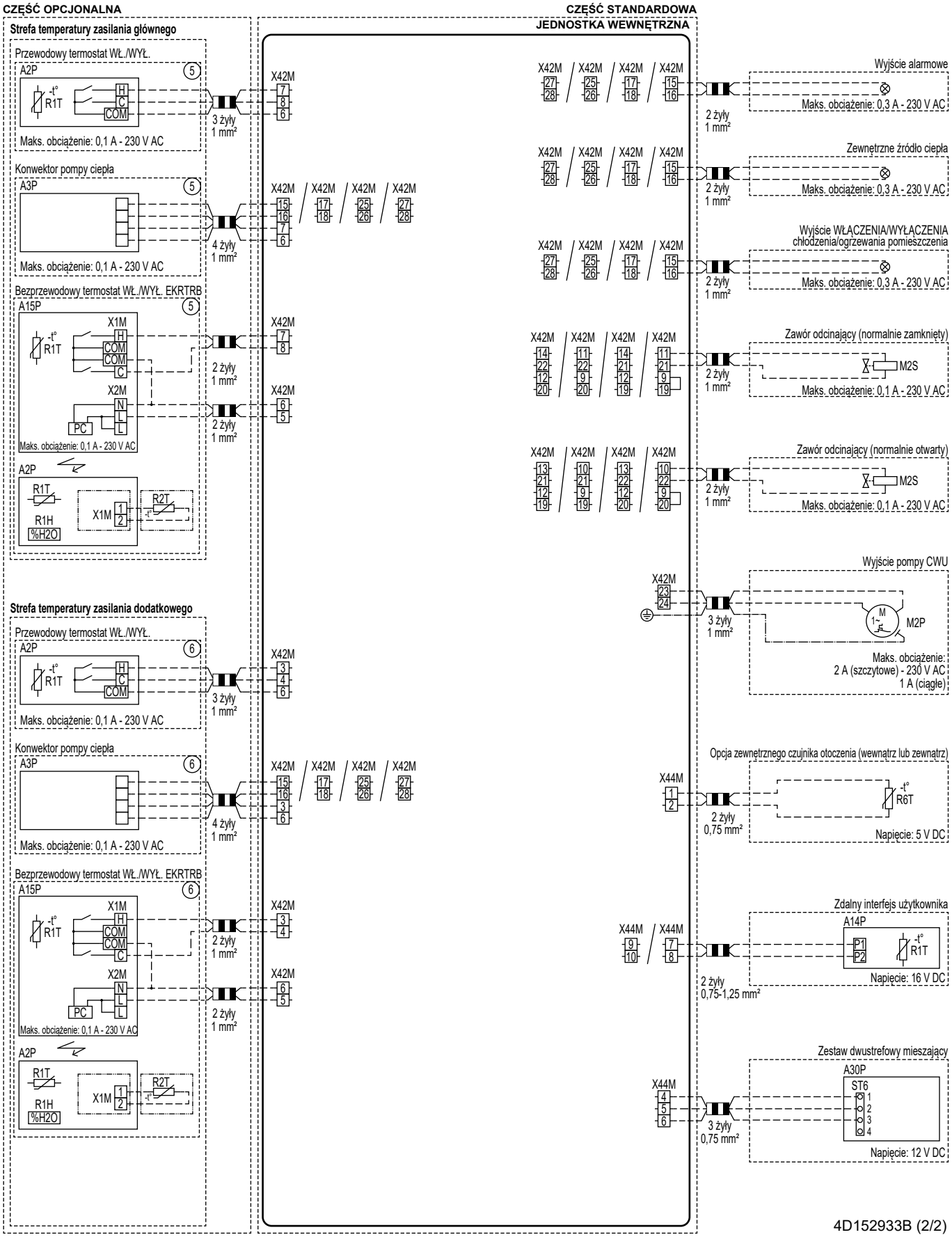
Angielski	Tłumaczenie
Preferential kWh rate power supply contact	Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh
Safety thermostat contact	Styk termostatu bezpieczeństwa
Shut-off valve NC	Zawór odcinający – Normalnie zamknięty
Shut-off valve NO	Zawór odcinający – Normalnie otwarty
Smart Grid PV power pulse meter	Miernik impulsów zasilania fotowoltaicznego Smart Grid
Space cooling/heating	Wyjście Włączenia/ WYŁĄCZENIA
Voltage	Napięcie
(7) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(7) Zewnętrzne termostaty WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA i konwektor pompy ciepła
Additional LWT zone	Strefa dodatkowej temperatury wody zasilającej
For external sensor (floor or ambient)	Dla czujnika zewnętrznego (dla ogrzewania podłogowego lub otoczenia)
For heat pump convector	Dla konwektora pompy ciepła
For wired On/OFF thermostat	Dla przewodowego termostatu WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA
For wireless On/OFF thermostat	Dla bezprzewodowego termostatu WŁĄCZENIA/ WYŁĄCZENIA
Main LWT zone	Strefa głównej temperatury wody zasilającej
Max. load	Maksymalne obciążenie

Schemat połączeń elektrycznych

Uwaga: W przypadku kabla sygnałowego: należy zachować minimalną odległość od kabli zasilających >5 cm



4D152933B (1/2)


CZĘŚĆ OPCJONALNA
CZĘŚĆ STANDARDOWA
JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA
Strefa temperatury zasilania głównego
Przewodowy termostat WŁ./WYŁ.
A2P
R1T
H
C
COM
Maks. obciążenie: 0,1 A - 230 V AC
3 żyły 1 mm²
X42M
Konwektor pompy ciepła
A3P
Maks. obciążenie: 0,1 A - 230 V AC
4 żyły 1 mm²
Bezprzewodowy termostat WŁ./WYŁ. EKRTRB
A15P
X1M
X2M
PC
Maks. obciążenie: 0,1 A - 230 V AC
2 żyły 1 mm²
R1H
%H2O
R2T
Strefa temperatury zasilania dodatkowego
Wyjście alarmowe
Maks. obciążenie: 0,3 A - 230 V AC
Zewnętrzne źródło ciepła
Wyjście WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia
Zawór odcinający (normalnie zamknięty)
M2S
Zawór odcinający (normalnie otwarty)
Wyjście pompy CWU
M2P
Maks. obciążenie: 2 A (szczytowe) - 230 V AC 1 A (ciągłe)
Opcja zewnętrznego czujnika otoczenia (wewnątrz lub zewnątrz)
X44M
R6T
2 żyły 0,75 mm²
Napięcie: 5 V DC
Zdalny interfejs użytkownika
A14P
P1
P2
2 żyły 0,75-1,25 mm²
Napięcie: 16 V DC
Zestaw dwustrefowy mieszający
A30P
ST6
3 żyły 0,75 mm²
Napięcie: 12 V DC
4D152933B (2/2)

4P773386-1 D 00000007

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P773386-1D 2025.12