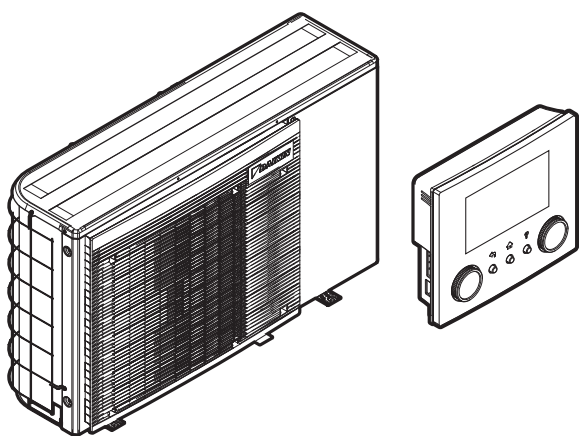


# Instrukcja montażu

## Daikin Altherma 3 M



<https://daikintechnicaldatahub.eu>



**EBLA04E2V3**  
**EBLA06E2V3**  
**EBLA08E2V3**  
**EBLA04E23V3**  
**EBLA06E23V3**  
**EBLA08E23V3**

**EDLA04E2V3**  
**EDLA06E2V3**  
**EDLA08E2V3**  
**EDLA04E23V3**  
**EDLA06E23V3**  
**EDLA08E23V3**





## UKCA – Safety declaration of conformity

**Daikin Industries Czech Republic s.r.o.**

declares under its sole responsibility that the products to which this declaration relates:

**EBLA04E2V3, EBLA06E2V3, EBLA08E2V3, EBLA04E23V3, EBLA06E23V3, EBLA08E23V3,  
EDLA04E2V3, EDLA06E2V3, EDLA08E2V3, EDLA04E23V3, EDLA06E23V3, EDLA08E23V3,**

are in conformity with the following directive(s) or regulation(s), provided that the products are used in accordance with our instructions:

S.I. 2016/1105: Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016\*\*  
S.I. 2016/1101: Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016  
S.I. 2016/1091: Electromagnetic Compatibility Regulations 2016\*

as amended,

following the provisions of: BS EN 60335-2-40,

\* as set out in <A> and judged positively by <B> according to the **Certificate <C>**.

\*\* as set out in the Technical Construction File <D> and judged positively by <E> (Applied module <F>). <G>. Risk category <H>. Also refer to next page.

|     |  |
|-----|--|
| <A> | DAIKIN TCF034/C12                          |
| <B> | —  |
| <C> | 80103655-00 Rev_0<br>80119473-00 Rev_0     |
| <D> | Daikin.TCFP.0183A/1                        |
| <E> | HPi Verification Services Ltd.<br>(NB1521) |
| <F> | D1   |
| <G> | —  |
| <H> | II   |

**DAIKIN**

*Y. Hiraoka*  
Yasuto Hiraoka  
Managing Director  
Pilsen, 1st of November 2022

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

U Nové Hospody 11/1155, 301 00 Pízeň Skvrňany, Czech Republic

## UKCA – Safety declaration of conformity

continuation of previous page:

### Design Specifications of the products to which this declaration relates:

Maximum allowable pressure (PS): <K> (bar)

Minimum/maximum allowable temperature (TS\*):

\* TSmin: Minimum temperature at low pressure side: <L> (°C)

\* TSmax: Saturated temperature corresponding with the maximum allowable pressure (PS): <M> (°C)

Refrigerant: <N>

Setting of pressure safety device: <P> (bar)

Manufacturing number and manufacturing year: refer to model nameplate

|     |       |        |
|-----|-------|--------|
| <K> | PS    | 46 bar |
| <L> | TSmin | -30 °C |
| <M> | TSmax | 68 °C  |
| <N> |       | R32    |
| <P> |       | 46 bar |

Name and address of the Notified body that judged positively on compliance with the Pressure Equipment (Safety) Regulations: <Q>

|     |   |
|-----|---|
| <Q> | HPI Verification Services Ltd.<br>The Manor House<br>Howbery Business Park<br>Wallingford<br>OX10 8BA<br>United Kingdom |
|-----|---|

**DAIKIN**

Yasuto Hiraoka  
Managing Director  
Pilsen, 1st of November 2022



U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

**DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.**

## Spis treści

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Informacje na temat tego dokumentu</b>   | <b>6</b>  |
| <b>2</b> | <b>Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora</b>                          | <b>7</b>  |
| <b>3</b> | <b>Informacje o opakowaniu</b>  | <b>8</b>  |
| 3.1      | Jednostka zewnętrzna  | 8         |
| 3.1.1    | Demontaż akcesoriów z urządzenia zewnętrznego   | 8         |
| <b>4</b> | <b>Montaż urządzenia</b>  | <b>9</b>  |
| 4.1      | Przygotowanie miejsca montażu   | 9         |
| 4.1.1    | Wymagania co do miejsca montażu urządzenia zewnętrznego                               | 9         |
| 4.1.2    | Dodatkowe wymagania co do miejsca montażu urządzenia zewnętrznego w chłodnym klimacie | 9         |
| 4.2      | Montaż urządzenia zewnętrznego  | 10        |
| 4.2.1    | Przygotowanie konstrukcji montażowej  | 10        |
| 4.2.2    | Montaż jednostki zewnętrznej  | 10        |
| 4.2.3    | Przygotowanie odprowadzania skroplin  | 11        |
| 4.2.4    | Zapobieganie przewróceniu się jednostki zewnętrznej                                   | 11        |
| 4.3      | Otwieranie i zamykanie kanału   | 11        |
| 4.3.1    | Otwieranie jednostki zewnętrznej  | 11        |
| 4.3.2    | Obracanie skrzynki elektrycznej   | 11        |
| 4.3.3    | Zamykanie jednostki zewnętrznej   | 12        |
| <b>5</b> | <b>Montaż przewodów rurowych</b>  | <b>12</b> |
| 5.1      | Przygotowanie przewodów wodnych   | 12        |
| 5.1.1    | Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu                                      | 13        |
| 5.1.2    | Wymagania dotyczące zbiornika innej firmy   | 13        |
| 5.2      | Podłączanie rur wodnych   | 13        |
| 5.2.1    | Podłączenie rur wodnych   | 13        |
| 5.2.2    | Napełnianie obiegu wodnego  | 14        |
| 5.2.3    | Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem   | 14        |
| 5.2.4    | Napełnianie zbiornika ciepłej wody użytkowej  | 15        |
| 5.2.5    | Izolacja rur wodnych  | 16        |
| <b>6</b> | <b>Instalacja elektryczna</b>   | <b>16</b> |
| 6.1      | Informacje na temat zgodności elektrycznej  | 16        |
| 6.2      | Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego                             | 16        |
| 6.3      | Podłączanie do jednostki zewnętrznej  | 16        |
| 6.3.1    | Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej                        | 18        |
| 6.3.2    | Podłączanie głównego zasilania  | 18        |
| 6.3.3    | Podłączanie zasilania grzałki BUH   | 20        |
| 6.3.4    | Zestaw zewnętrznej grzałki BUH  | 21        |
| 6.3.5    | Podłączanie interfejsu użytkownika  | 23        |
| 6.3.6    | Odlączenie zaworu odcinającego  | 25        |
| 6.3.7    | Podłączanie mierników energii elektrycznej  | 26        |
| 6.3.8    | Podłączanie pompy ciepłej wody użytkowej  | 26        |
| 6.3.9    | Podłączanie wyjścia alarmowego  | 26        |
| 6.3.10   | Podłączanie wyjścia włączenia/wyłączenia chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia          | 27        |
| 6.3.11   | Podłączanie przełączania na zewnętrzne źródło ciepła                                  | 27        |
| 6.3.12   | Podłączanie wejść cyfrowych zużycia energii   | 28        |
| 6.3.13   | Podłączanie termostatu bezpieczeństwa (styk normalnie zamknięty)                      | 28        |
| 6.3.14   | Podłączanie sieci Smart Grid  | 28        |
| <b>7</b> | <b>Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej</b>                                     | <b>30</b> |
| 7.1      | Sprawdzanie rezystancji izolacji sprężarki  | 30        |
| <b>8</b> | <b>Konfiguracja</b>   | <b>30</b> |
| 8.1      | Opis: Konfiguracja  | 30        |
| 8.1.1    | Uzyskiwanie dostępu do najczęściej używanych poleceń                                  | 31        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 8.2       | Kreator konfiguracji   | 32        |
| 8.2.1     | Kreator konfiguracji: Język                                  | 32        |
| 8.2.2     | Kreator konfiguracji: Czas i data                            | 32        |
| 8.2.3     | Kreator konfiguracji: System                                 | 32        |
| 8.2.4     | Kreator konfiguracji: Grzałka BUH                            | 34        |
| 8.2.5     | Kreator konfiguracji: Strefa główna                          | 35        |
| 8.2.6     | Kreator konfiguracji: Strefa dodatkowa                       | 35        |
| 8.2.7     | Kreator konfiguracji: Zbiornik                               | 36        |
| 8.3       | Krzywa zależna od pogody                                     | 37        |
| 8.3.1     | Czym jest krzywa zależna od pogody?                          | 37        |
| 8.3.2     | Krzywa 2-punktowa  | 37        |
| 8.3.3     | Krzywa nachylenia/przesunięcia                               | 38        |
| 8.3.4     | Korzystanie z krzywych zależnych od pogody                   | 38        |
| 8.4       | Menu ustawień  | 39        |
| 8.4.1     | Strefa główna  | 39        |
| 8.4.2     | Strefa dodatkowa   | 39        |
| 8.4.3     | Informacje   | 39        |
| 8.5       | Struktura menu: Przegląd ustawień instalatora                | 40        |
| <b>9</b>  | <b>Przekazanie do eksploatacji</b>                           | <b>41</b> |
| 9.1       | Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji           | 41        |
| 9.2       | Lista kontrolna podczas przekazania do eksploatacji          | 41        |
| 9.2.1     | Sprawdzanie minimalnej szybkości przepływu                   | 41        |
| 9.2.2     | Odpowietrzanie   | 42        |
| 9.2.3     | Wykonanie uruchomienia testowego                             | 42        |
| 9.2.4     | Wykonanie uruchomienia testowego siłownika                   | 42        |
| 9.2.5     | Wykonanie osuszania szlichty ogrzewania podłogowego          | 42        |
| <b>10</b> | <b>Przekazanie użytkownikowi</b>                             | <b>43</b> |
| <b>11</b> | <b>Dane techniczne</b>                                       | <b>44</b> |
| 11.1      | Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka zewnętrzna | 44        |
| 11.2      | Schemat okablowania: Jednostka zewnętrzna                    | 46        |

## 1 Informacje na temat tego dokumentu

### Docelowi czytelnicy dokumentu

Autoryzowani instalatorzy

### 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 zewnętrznej)
- **Instrukcja obsługi:**
  - Szybki przewodnik podstawowej obsługi
  - Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki zewnętrznej)
- **Przewodnik odniesienia dla użytkownika:**
  - Szczegółowe instrukcje krok po kroku oraz informacje dotyczące podstawowej i zaawansowanej obsługi
  - Format: Pliki w formacie cyfrowym dostępne pod adresem <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Instrukcja montażu:**
  - Instrukcja montażu
  - Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki zewnętrznej)

- **Przewodnik odniesienia dla instalatora:**
  - Przygotowanie instalacji, dobre praktyki, dane odniesienia, ...
  - Format: Pliki w formacie cyfrowym dostępne pod adresem <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>
- **Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego:**
  - Dodatkowe informacje na temat sposobu instalacji sprzętu opcjonalnego
  - Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki zewnętrznej) + Pliki w formacie cyfrowym dostępne pod adresem <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Ostatnie wersje dołączonej dokumentacji mogą być dostępne na regionalnej stronie WWW Daikin lub za pośrednictwem dealera.

Oryginalna dokumentacja została napisana w języku angielskim. Dokumentacja we wszystkich pozostałych językach jest tłumaczeniem.

### 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.
  - Aplikację na urządzenia przenośne można pobrać na urządzenia z systemami iOS i Android, wykorzystując 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" [ 9])



#### OSTRZEŻENIE

W celu prawidłowego montażu jednostki należy przestrzegać wymiarów przestrzeni serwisowej podanych w niniejszej instrukcji. Patrz "4.1.1 Wymagania co do miejsca montażu urządzenia zewnętrznego" [ 9].

### Specjalne wymagania w przypadku czynnika R32 (patrz "4.1.1 Wymagania co do miejsca montażu urządzenia zewnętrznego" [ 9])



#### OSTRZEŻENIE

- NIE przebijać ani nie palić części obiegu czynnika chłodniczego.
- NIE stosować środków przyspieszających proces odszraniania lub do czyszczenia sprzętu innych, niż zalecane przez producenta.
- Należy mieć świadomość, że czynnik chłodniczy R32 NIE ma środka zapachowego.



#### OSTRZEŻENIE

Urządzenie należy przechowywać w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniom mechanicznym, w pomieszczeniu o dobrej wentylacji, w którym nie występują stałe działające źródła zapłonu (na przykład: otwarty płomień, działające urządzenie gazowe lub działający grzejnik elektryczny).



#### OSTRZEŻENIE

Montaż, serwisowanie, konserwacja i naprawy muszą być wykonywane zgodnie z instrukcjami firmy Daikin i obowiązującymi przepisami, WYŁĄCZNIE przez osoby upoważnione.

### Montaż jednostki zewnętrznej (patrz "4.2 Montaż urządzenia zewnętrznego" [ 10])



#### OSTRZEŻENIE

Sposób zamocowania urządzenia wewnętrznego MUSI być zgodny z instrukcją zamieszczoną w niniejszej dokumentacji. Patrz "4.2 Montaż urządzenia zewnętrznego" [ 10].

### Otwieranie i zamykanie jednostki (patrz "4.3 Otwieranie i zamykanie kanału" [ 11])



**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**



**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA**

### Montaż przewodów rurowych (patrz "5 Montaż przewodów rurowych" [ 12])



#### OSTRZEŻENIE

Sposób podłączania przewodów w miejscu instalacji MUSI być zgodna z instrukcjami zamieszczonymi w niniejszej dokumentacji. Patrz "5 Montaż przewodów rurowych" [ 12].

W przypadku ochrony przed zamazaniem za pomocą glikolu:



#### OSTRZEŻENIE

Glikol etylenowy jest toksyczny.

## 3 Informacje o opakowaniu



### OSTRZEŻENIE

Obecność glikolu może prowadzić do korozji w układzie. Nieodzyskany glikol stanie się kwasowy pod wpływem działania tlenu. Ten proces zostanie przyspieszony obecnością miedzi i wysokich temperatur. Kwasowy, nieodzyskany glikol atakuje powierzchnie metalowe i tworzy galwaniczne komórki korozyjne, które powodują poważne uszkodzenia układu. Dlatego ważne jest, aby:

- prace wodne były prawidłowo wykonane przez wykwalifikowanego specjalistę;
- wybrany został glikol z inhibitorami korozji, w celu przeciwdziałaniu tworzenia się kwasów w wyniku utlenienia glikoli;
- nie używany był glikol motoryzacyjny, ponieważ zawarte w nim inhibitory korozji mają ograniczone czasowo działanie i zawierają krzemiany, które mogą zanieczyścić lub zatkać układ;
- w układach zawierających glikol NIE były używane galwanizowane rury, ponieważ ich obecność może doprowadzić do wytrącania się pewnych składników inhibitora korozji zawartego w glikolu.

Instalacja elektryczna (patrz "6 Instalacja elektryczna" [▶ 16])



**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**



### OSTRZEŻENIE

Metoda podłączania okablowania elektrycznego MUSI być zgodna z zaleceniami podanymi w:

- Niniejsza instrukcja. Patrz "6 Instalacja elektryczna" [▶ 16].
- Schemat okablowania, który jest dostarczony z jednostką, znajduje się po wewnętrznej stronie pokrywy serwisowej. Tłumaczenie legendy, patrz "11.2 Schemat okablowania: Jednostka zewnętrzna" [▶ 46].



### OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.



### PRZESTROGA

NIE należy wpychać ani umieszczać w urządzeniu przewodów o nadmiernej długości.



### 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.



### OSTRZEŻENIE

**Przewód bez izolacji.** Należy dopilnować, aby przewód bez izolacji nie mógł dotknąć ewentualnej wody znajdującej się na płycie dolnej.

Rozruch (patrz "9 Przekazanie do eksploatacji" [▶ 41])



### OSTRZEŻENIE

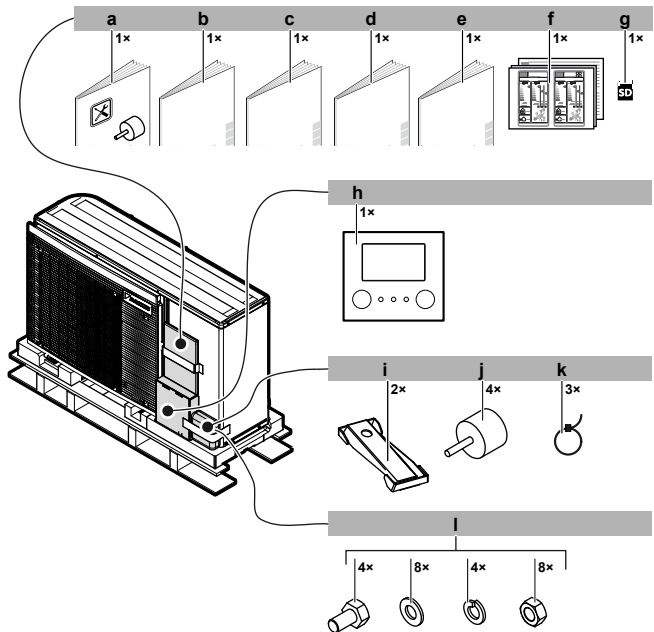
Metoda rozruchu MUSI być zgodna z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji. Patrz "9 Przekazanie do eksploatacji" [▶ 41].

## 3 Informacje o opakowaniu

### 3.1 Jednostka zewnętrzna

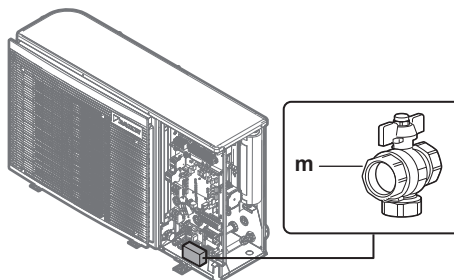
#### 3.1.1 Demontaż akcesoriów z urządzenia zewnętrznego

- 1 Wymij akcesoria znajdujące się na górze i w przedniej części jednostki.



- a Instrukcja montażu tłumików drgań
- b Ogólne środki ostrożności
- c Instrukcja obsługi
- d Instrukcja montażu
- e Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego
- f Etykieta energetyczna
- g Karta sieci WLAN
- h Interfejs użytkownika (panel przedni, płyta tylna, śruby i kołki do ścian)
- i Płyta montażowa jednostki
- j Tłumiki drgań
- k Opaska do kabli
- l Śruby, nakrętki, podkładki i podkładki sprężyste

- 2 Po otwarciu jednostki (patrz "4.3.1 Otwieranie jednostki zewnętrznej" [▶ 11]) wymij znajdujące się wewnątrz akcesoria.



m Zawór odcinający



## 4 Montaż urządzenia

### 4.1 Przygotowanie miejsca montażu

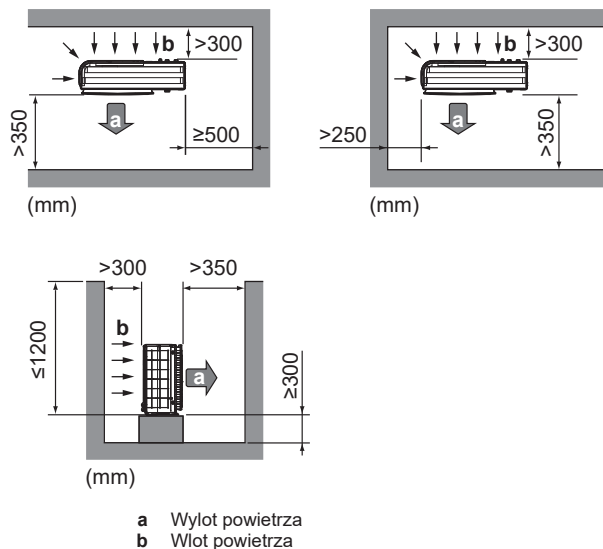


#### OSTRZEŻENIE

Urządzenie należy przechowywać w taki sposób, aby zapobiec uszkodzeniom mechanicznym, w pomieszczeniu o dobrej wentylacji, w którym nie występują stałe działające źródła zapłonu (na przykład: otwarty płomień, działające urządzenie gazowe lub działający grzejnik elektryczny).

#### 4.1.1 Wymagania co do miejsca montażu urządzenia zewnętrznego

Należy pamiętać o następujących wskazówkach dotyczących odstępów:



Jednostka zewnętrzna jest przeznaczona wyłącznie do instalacji na zewnątrz i dla następujących temperatur otoczenia:

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Tryb chłodzenia | 10~43°C  |
| Tryb ogrzewania | -25~25°C |
| Produkcja CWU   | -25~35°C |

Należy pamiętać o wskazówkach dotyczących pomiarów:

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| Maksymalna różnica wysokości między zasobnikiem ciepłej wody użytkowej a jednostką zewnętrzną | 5 m                                 |
| Maksymalna odległość pomiędzy jednostką zewnętrzną a...                                       |                                     |
| zasobnikiem ciepłej wody użytkowej  | 10 m<br>(25 m <sup>(a), (b)</sup> ) |
| Zawór 3-drogowy   | 10 m<br>(25 m <sup>(a), (b)</sup> ) |
| zestaw zewnętrznej grzałki BUH  | 10 m                                |

<sup>(a)</sup> W przypadku używania termistora zbiornika EKTESE1 i EKTESE2.

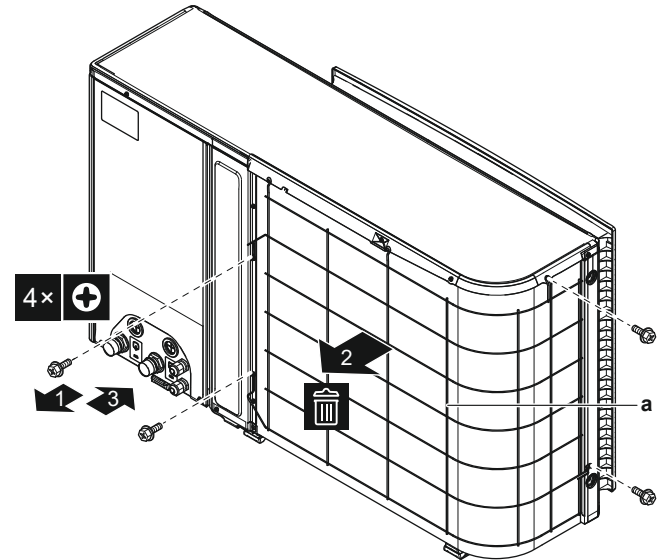
<sup>(b)</sup> Dokładną długość przewodów wodnych można określić za pomocą narzędzia Hydronic Piping Calculation. Narzędzie Hydronic Piping Calculation jest częścią zestawu Heating Solutions Navigator, który jest dostępny na stronie <https://professional.standby.me.daikin.eu>. Skontaktuj się ze sprzedawcą, jeśli nie masz dostępu do zestawu Heating Solutions Navigator.

#### 4.1.2 Dodatkowe wymagania co do miejsca montażu urządzenia zewnętrznego w chłodnym klimacie

Na obszarach o niskich temperaturach otoczenia i wysokiej wilgotności lub na obszarach o dużych opadach śniegu należy usunąć kratkę wlotową, aby zapewnić prawidłowe działanie.

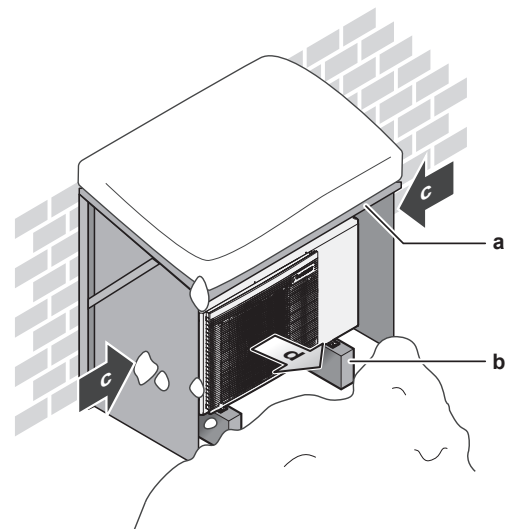
Lista przykładowych obszarów: Austria, Czechy, Dania, Estonia, Finlandia, Litwa, Łotwa, Niemcy, Norwegia, Polska, Rumunia, Serbia, Słowacja, Szwecja, Węgry...

- 1 Odkręć śruby mocujące kratkę wlotową.
- 2 Zdemontuj i przechowaj kratkę wlotową.
- 3 Ponownie wkręć śruby w jednostkę.



a Kratka wlotowa

Należy chronić jednostkę zewnętrzną przed opadami śniegu i uważać, aby jednostka zewnętrzna NIGDY nie została przykryta śniegiem.



- a Osłona przed śniegiem lub budka  
b Postument  
c Dominujący kierunek wiatru  
d Wylot powietrza

W każdym z przypadków należy zapewnić przynajmniej 300 mm wolnego miejsca pod jednostką. Ponadto należy upewnić się, że jednostka ustawiona jest przynajmniej 100 mm nad maksymalnym przewidywanym poziomem śniegu. Szczegółowe informacje zawiera sekcja "4.2 Montaż urządzenia zewnętrznego" [p. 10].

## 4 Montaż urządzenia

W rejonach, w których występują obfite opady śniegu, bardzo ważne jest, aby wybierać takie miejsce montażu, w którym śnieg NIE będzie zakłócał działania urządzenia. W razie zagrożenia zawianiem śniegu należy upewnić się, że NIE będzie on padał na węzownicę wymiennika ciepła. Jeśli to konieczne, należy zainstalować osłonę przed śniegiem lub budkę i postument.

### 4.2 Montaż urządzenia zewnętrznego

#### 4.2.1 Przygotowanie konstrukcji montażowej

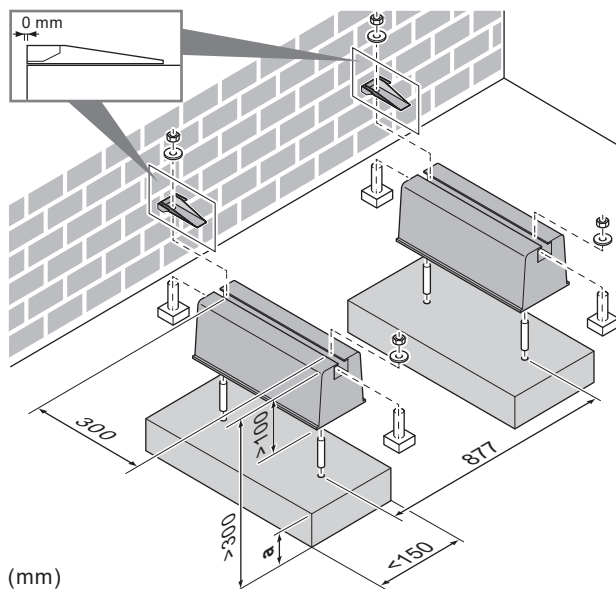
Ten temat przedstawia różne konstrukcje montażowe. Dla wszystkich należy użyć 4 zestawów śrub kotwowych M8 lub M10, nakrętek i podkładek. W każdym z przypadków należy zapewnić przynajmniej 300 mm wolnego miejsca pod jednostką. Ponadto należy upewnić się, że jednostka ustawiona jest przynajmniej 100 mm nad maksymalnym przewidywanym poziomem śniegu.



#### INFORMACJA

Maksymalna wysokość górnej wystającej części śrub wynosi 15 mm.

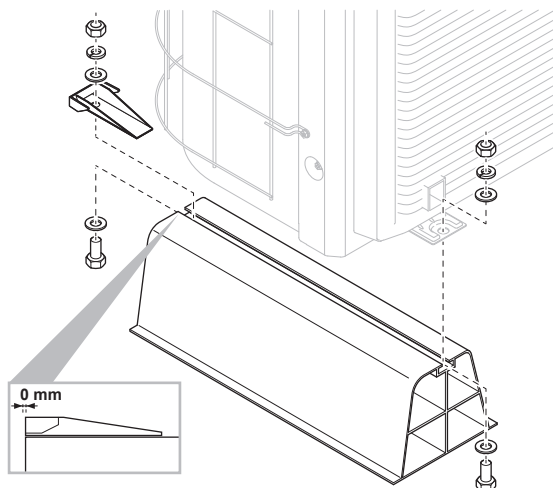
#### Opcja 1: Na nóżkach montażowych typu "flexi-foot z rozpórką"



a Maksymalna wysokość warstwy śniegu

#### Opcja 2: Na plastikowych nóżkach montażowych

W tym przypadku można użyć śrub, nakrętek, podkładek i podkładek sprężystych dostarczonych z urządzeniem jako akcesoria.



#### 4.2.2 Montaż jednostki zewnętrznej



#### PRZESTROGA

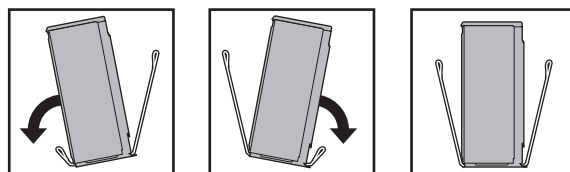
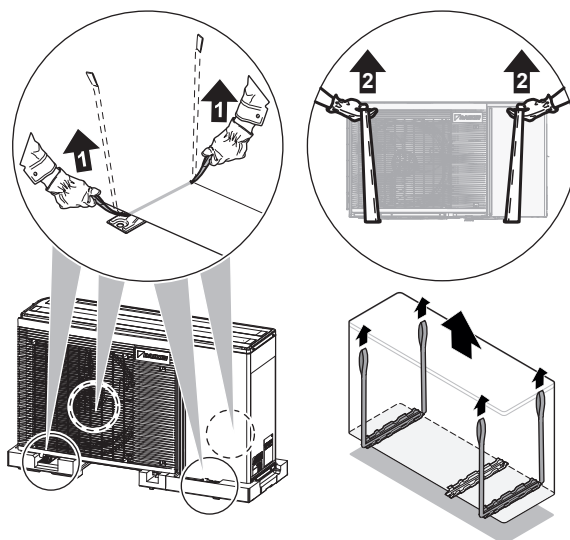
Aby uniknąć obrażeń, NIE NALEŻY dotykać wlotów powietrza ani żeber aluminiowych jednostki.



#### PRZESTROGA

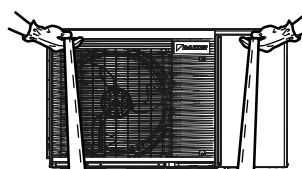
NIE zdejmować kartonu ochronnego przed prawidłowym zainstalowaniem jednostki.

- 1 Przenieść jednostkę za pomocą przymocowanych do niej pasów. Obie strony pasa należy ciągnąć jednocześnie, aby zapobiec odłączeniu się pasa od urządzenia.



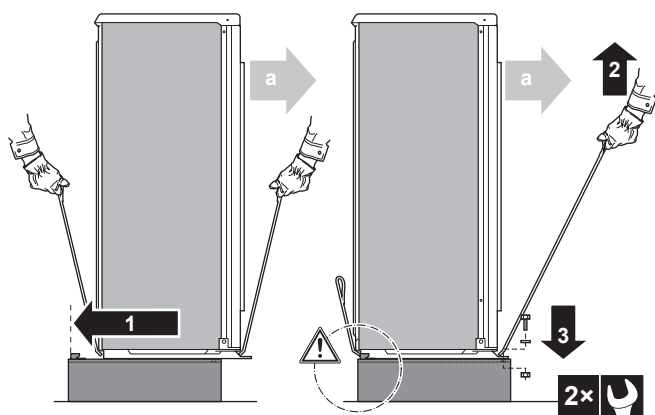
- 2 Podczas przenoszenia urządzenia:

- Obie strony pasa powinny być równe.
- Nie garbić się.



- 3 Zainstaluj jednostkę zewnętrzną w następujący sposób:

- (1) Ustawić urządzenie na swoim miejscu.
- (2) Usunąć pasy (ciągnąc za nie z 1 strony).
- (3) Przymocować urządzenie.

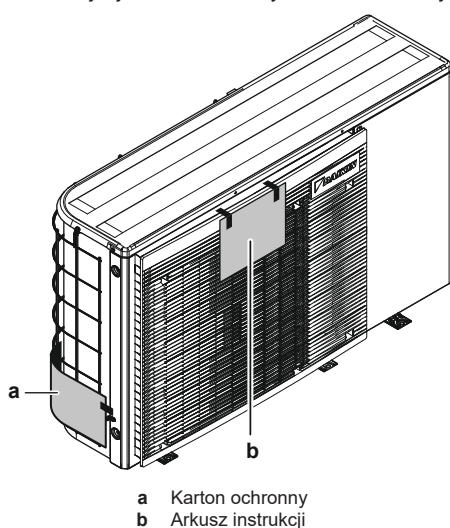


a Wylot powietrza

### ! UWAGA

Wyrównaj odpowiednio jednostkę. Upewnij się, że tył jednostki NIE wystaje.

4 Zdejmij karton ochronny i arkusz instrukcji.



a Karton ochronny  
b Arkusz instrukcji

### 4.2.3 Przygotowanie odprowadzania skroplin

Należy upewnić się, że skroplona woda będzie prawidłowo odprowadzana.

### i INFORMACJA

W razie potrzeby można użyć tacy na skropliny (nie należy do wyposażenia), aby zapobiec kapaniu skroplin.

### ! UWAGA

Jeśli otwory odpływowe jednostki zewnętrznej są zablokowane, należy pozostawić przynajmniej 300 mm wolnej przestrzeni pod jednostką zewnętrzną.

### ! UWAGA

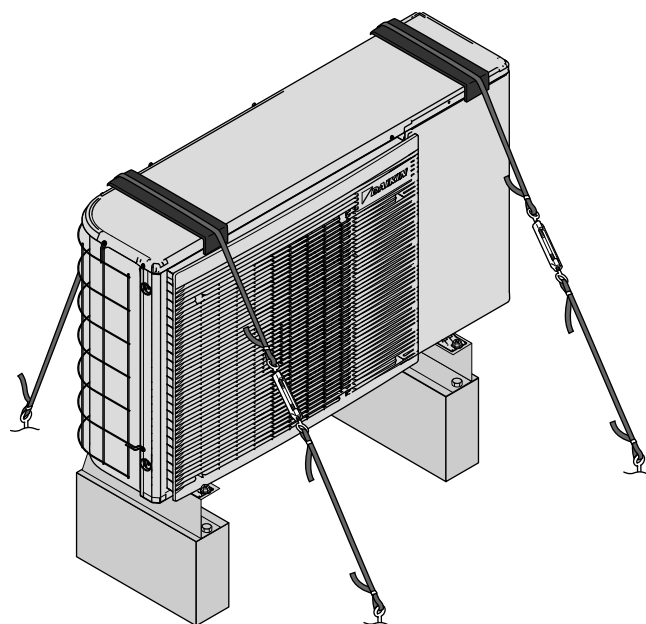
Jeśli urządzenia NIE MOŻNA zainstalować idealnie poziomo, zawsze należy upewnić się, że jest nachylone w stronę jego tylnej części. To warunek gwarantujący prawidłowe odprowadzanie skroplin.

### 4.2.4 Zapobieganie przewróceniu się jednostki zewnętrznej

Jeśli jednostka jest instalowana w miejscach, w których występują silne wiatry mogące ją przechylić, należy wykonać następujące czynności:

1 Przygotuj 2 linki w sposób opisany na poniższej ilustracji (nie należą do wyposażenia).

- 2 Umieść 2 linki na jednostce zewnętrznej.
- 3 Zainstaluj gumowe zabezpieczenie pomiędzy linkami a jednostką zewnętrzną, aby linki nie porysowały lakieru (nie należy do wyposażenia).
- 4 Przymocuj końce linek.
- 5 Naciągnij linki.

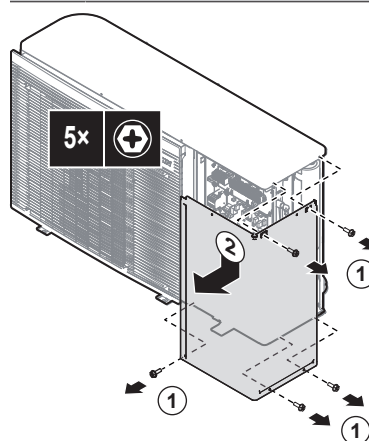


## 4.3 Otwieranie i zamykanie kanału

### 4.3.1 Otwieranie jednostki zewnętrznej

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA**



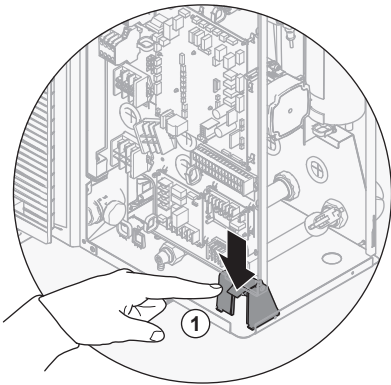
### 4.3.2 Obracanie skrzynki elektrycznej

Podczas instalacji konieczny będzie dostęp do wnętrza jednostki zewnętrznej. Aby ułatwić dostęp z przodu, należy obrócić skrzynkę elektryczną urządzenia w następujący sposób:

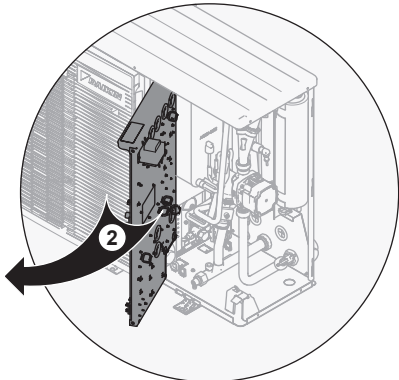
**Wymaganie wstępne:** Panel przedni został zdjęty.

1 Naciśnij zacisk uchwytu skrzynki elektrycznej.

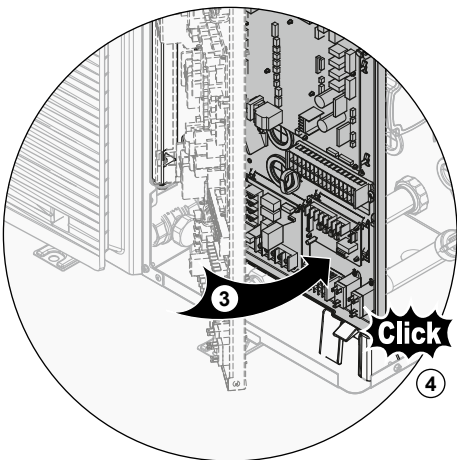
## 5 Montaż przewodów rurowych



2 Obróć skrzynkę elektryczną na zewnątrz jednostki.



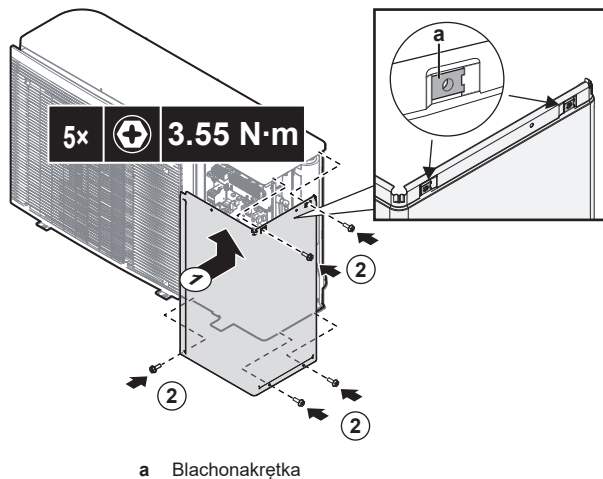
3 Obróć skrzynkę elektryczną z powrotem, aż prawidłowo zaczepi się w uchwycie.



### 4.3.3 Zamykanie jednostki zewnętrznej

**!** UWAGA

**Blachonakrętka.** Upewnij się, że blachonakrętka górnej śruby jest prawidłowo przymocowana do pokrywy serwisowej.



a Blachonakrętka

## 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.

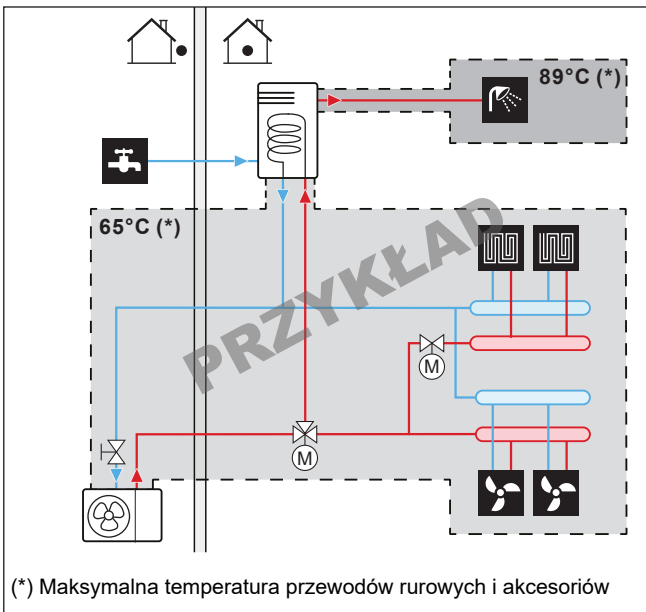
**!** UWAGA

**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.** Maksymalne ciśnienie wody to 4 bar. Obieg wodny należy wyposażyć w niezbędne zabezpieczenia, które zagwarantują, że ciśnienie wody NIE PRZEKROCY wartości maksymalnej.
- **Temperatura wody.** Wszystkie zainstalowane przewody i akcesoria przewodów (zawory, połączenia, ...) MUSZĄ wytrzymać następujące temperatury:

**i** INFORMACJA

Poniższy rysunek jest przykładowy i może NIE odpowiadać dokładnie układowi posiadanego układu



### 5.1.1 Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu

#### Minimalna objętość wody

Sprawdzić, czy całkowita objętość wody w całym obiegu, BEZ uwzględnienia pojemności jednostki zewnętrznej, jest większa od minimalnej objętości wody:

| Jeśli...   | Minimalna objętość wody wynosi... |
|--|-----------------------------------|
| Chłodzenie   | 10 l                              |
| Tryb ogrzewania/odszraniania i...  |                                   |
| Możliwość wstępnego ogrzewania zasobnika.  | 0 l                               |
| Jest to możliwe w następujących przypadkach:   |                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ EKHWP* zasobnik + grzałka BSH</li> <li>▪ EKHWS*D* zasobnik + grzałka BSH + pompa CWU</li> </ul> |                                   |
| Wstępne ogrzewanie zasobnika nie jest możliwe, ale grzałka BUH (wewnętrzna lub zewnętrzna) jest obecna.                                  | 10 l                              |
| Wstępne ogrzewanie zasobnika nie jest możliwe, nie ma grzałki BUH i ...  |                                   |
| Temperatura przepływu powrotnego wynosi >15°C  | 20 l                              |
| Temperatura przepływu powrotnego wynosi ≤15°C  | 50 l                              |

#### ! UWAGA

Ilość wody nigdy nie powinna być mniejsza od minimalnej objętości wody. Może to spowodować nieprawidłowe działanie urządzenia.

#### ! UWAGA

Jeśli sterowanie obiegiem każdej pętli grzewczej/chłodzenia odbywa się za pośrednictwem zaworów sterowanych zdalnie, ważne jest, aby utrzymać tę minimalną objętość wody, nawet jeśli wszystkie zawory są zamknięte, lub jeśli przed pętlą grzewczą/chłodzenia zainstalowano zawór nadciśnieniowy obejściowy.

#### Minimalna szybkość przepływu

Należy sprawdzić, że minimalna szybkość przepływu (wymagana podczas odszraniania/pracy działki BUH (jeśli ma to zastosowanie)).

| Jeśli jest realizowane... | Minimalna wymagana szybkość przepływu wynosi... |
|---------------------------|---|
| Chłodzenie                | 10 l/min  |
| Ogrzewanie                | 6 l/min   |
| Praca grzałki BUH         | 12 l/min  |
| Ogrzewanie/odszranianie   | 12 l/min  |
| CWU                       | 25 l/min  |

#### ! UWAGA

Jeśli do obiegu wodnego dodano glikol, a temperatura obiegu wodnego jest niska, szybkość przepływu NIE będzie wyświetlana w interfejsie użytkownika. W tym przypadku minimalną szybkość przepływu można sprawdzić, wykonując test pompy.

#### ! 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, wygenerowany zostanie błąd przepływu 7H (brak ogrzewania lub pracy).

Więcej informacji zawiera przewodnik odniesienia dla instalatora.

Patrz zalecaną procedurę zgodnie z opisem w sekcji "9.2 Lista kontrolna podczas przekazania do eksploatacji" [41].

### 5.1.2 Wymagania dotyczące zbiornika innej firmy

W przypadku zbiornika innej firmy, powinien on spełniać następujące wymagania:

- Powierzchnia wężownicy wymiennika ciepła zbiornika powinna wynosić  $\geq 1,05 \text{ m}^2$  i  $\leq 3,7 \text{ m}^2$ .
- Termistor zbiornika musi znajdować się nad wężownicą wymiennika ciepła.
- Grzałka BSH musi znajdować się nad wężownicą wymiennika ciepła.

#### ! UWAGA

**Wydajność.** NIE MOŻNA podać danych dotyczących wydajności zbiorników innych firm ani zagwarantować wydajności.

## 5.2 Podłączanie rur wodnych

#### ! UWAGA

Nie wolno używać nadmiernej siły podczas podłączania instalacji rurowej. Może to zdeformować instalację rurową urządzenia. Odkształcenie przewodów może być przyczyną wadliwego działania urządzenia.

### 5.2.1 Podłączenie rur wodnych

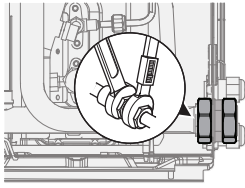
#### ! UWAGA

NIE używać nadmiernej siły podczas podłączania przewodów zewnętrznych oraz dopilnować, aby zostały prawidłowo wyrównane. Odkształcenie rur może być przyczyną wadliwego działania jednostki.

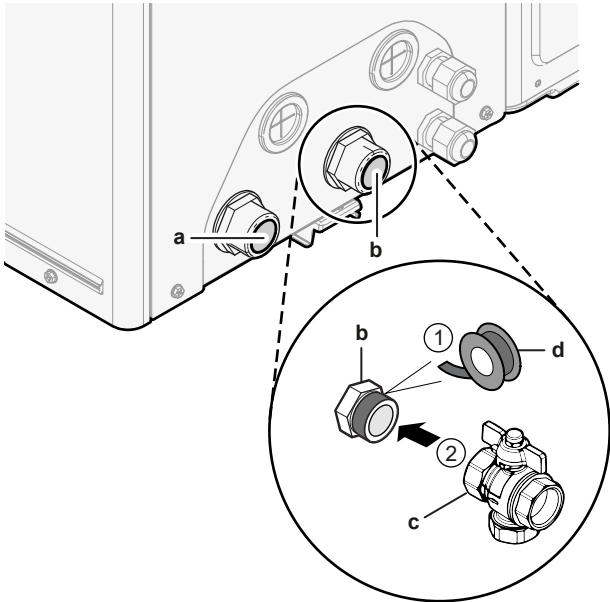
## 5 Montaż przewodów rurowych

### ! UWAGA

Podczas podłączania przewodów zewnętrznych należy przytrzymać kluczem nakrętkę wewnątrz jednostki, aby zapewnić dodatkową dźwignię.



- 1 Podłączyć zawór odcinający (ze zintegrowanym filtrem) do wlotu wody jednostki zewnętrznej, korzystając z uszczelnacza do gwintów.



- a WYLOT wody (połączenie śrubowe, męskie, 1")
- b WLOT wody (połączenie śrubowe, męskie, 1")
- c Zawór odcinający ze zintegrowanym filtrem (dostarczonym jako akcesorium) (2x połączenie śrubowe, żeńskie, 1")
- d Uszczelniacz do gwintów

- 2 Podłącz przewody zewnętrzne do zaworu odcinającego.
- 3 Podłącz przewody zewnętrzne do wylotu wody jednostki zewnętrznej.

### ! UWAGA

Informacja o zaworze odcinającym ze zintegrowanym filtrem (dostarczonym jako akcesorium):

- Instalacja zaworu na wlocie wody jest obowiązkowa.
- Należy zwrócić uwagę na kierunek przepływu zaworu.

### ! UWAGA

W celach serwisowych zaleca się także montaż zaworu odcinającego i punktu odprowadzania na przyłączy WYLOTU wody. Ten zawór odcinający i punkt odprowadzania nie należą do wyposażenia.

### ! UWAGA

Zainstaluj zawory odpowietrzające na wszystkich wysoko położonych punktach lokalnych.

### ! UWAGA

Jeśli zainstalowany jest opcjonalny zbiornik ciepłej wody użytkowej: 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.

### 5.2.2 Napełnianie obiegu wodnego

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

### ! UWAGA

Jednostka zawiera automatyczny zawór odpowietrzający. Upewnij się, że jest otwarty. Wszystkie automatyczne zawory odpowietrzające w systemie (w jednostce i w przewodach zewnętrznych – jeśli występują) muszą pozostać otwarte po rozruchu.



### 5.2.3 Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem

#### O zabezpieczeniu przed zamarzaniem

Mróż może doprowadzić do uszkodzenia systemu. Aby uniknąć zamarznięcia elementów hydraulicznych, oprogramowanie jest wyposażone w specjalne funkcje ochrony przed mrozem, takie jak zapobieganie zamarzaniu rur z wodą i skroplin (patrz przewodnik odniesienia dla instalatora), które obejmują aktywację pompy w przypadku wystąpienia niskich temperatur.

Jednak w przypadku awarii zasilania funkcje te nie będą gwarantowały ochrony.

Aby zabezpieczyć obieg wodny przed zamarzaniem, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Dodaj glikol do wody. Glikol obniża temperaturę krzepnięcia wody.
- Zainstaluj zawory chroniące przed zamarzaniem. Zawory chroniące przed zamarzaniem spuszczały wodę z systemu, zanim zamarznie. Zaizoluj zawory chroniące przed zamarzaniem w podobny sposób, jak rury wodne, ale NIE izoluj wlotu ani wylotu (uwalniania) tych zaworów.

### ! UWAGA

Dodając glikol do wody, NIE instaluj zaworów chroniących przed zamarzaniem. **Możliwe konsekwencje:** Glikol może wyciekać z zaworów chroniących przed zamarzaniem.

### ! UWAGA

Dodając glikol do wody, należy także zamontować przełącznik przepływu (EKFLSW2).

### Ochrona przed zamarzaniem za pomocą glikolu

#### O ochronie przed zamarzaniem za pomocą glikolu

Dodanie glikolu do wody obniża temperaturę krzepnięcia wody.

### ! OSTRZEŻENIE

Glikol etylenowy jest toksyczny.



### OSTRZEŻENIE

Obecność glikolu może prowadzić do korozji w układzie. Nieodzyskany glikol stanie się kwasowy pod wpływem działania tlenu. Ten proces zostanie przyspieszony obecnością miedzi i wysokich temperatur. Kwasowy, nieodzyskany glikol atakuje powierzchnie metalowe i tworzy galwaniczne komórki korozyjne, które powodują poważne uszkodzenia układu. Dlatego ważne jest, aby:

- prace wodne były prawidłowo wykonane przez wykwalifikowanego specjalistę;
- wybrany został glikol z inhibitorami korozji, w celu przeciwdziałaniu tworzenia się kwasów w wyniku utlenienia glikoli;
- nie używany był glikol motoryzacyjny, ponieważ zawarte w nim inhibitory korozji mają ograniczone czasowo działanie i zawierają krzemiany, które mogą zanieczyścić lub zatkać układ;
- w układach zawierających glikol NIE były używane galwanizowane rury, ponieważ ich obecność może doprowadzić do wytrącania się pewnych składników inhibitora korozji zawartego w glikolu.



### UWAGA

Glikol wchłania wodę z otoczenia. Dlatego NIE wolno dodawać glikolu, który był wystawiony na działanie powietrza. Pozostawienie otwartego zbiornika z glikolem spowoduje zwiększenie stężenia wody. Stężenie glikolu jest wtedy niższe od zakładanego. W wyniku tego może dojść do zamarznięcia elementów hydraulicznych. Należy przedsięwziąć kroki mające na celu zminimalizowanie wystawienia glikolu na działanie powietrza.

### Rodzaje glikolu

Rodzaj glikolu, którego można użyć, zależy od tego, czy system zawiera zbiornik ciepłej wody użytkowej:

| Jeśli...  | Wtedy...  |
|---|---|
| System zawiera zbiornik ciepłej wody użytkowej      | Należy używać wyłącznie glikolu propylenowego <sup>(a)</sup>            |
| System NIE zawiera zbiornika ciepłej wody użytkowej | Można użyć glikolu propylenowego <sup>(a)</sup> lub glikolu etylenowego |

<sup>(a)</sup> Glikol propylenowy, zawierający niezbędne inhibitory, został sklasyfikowany do Kategorii III zgodnie z normą EN1717.

### Wymagane stężenie glikolu

Wymagane stężenie glikolu zależy od najniższej spodziewanej temperatury zewnętrznej oraz od tego, czy system ma być chroniony przed rozerwaniem czy przed zamarznięciem. Aby uniknąć zamarznięcia systemu wymagane jest użycie większej ilości glikolu.

Dodaj glikolu zgodnie z poniższą tabelą.

| Najniższa spodziewana temperatura zewnętrzna | Zapobieganie przed rozerwaniem | Zapobieganie przed zamarznięciem |
|--|--------------------------------|----------------------------------|
| -5°C   | 10%                            | 15%                              |
| -10°C  | 15%                            | 25%                              |
| -15°C  | 20%                            | 35%                              |
| -20°C  | 25%                            | —                                |
| -25°C  | 30%                            | —                                |
| -30°C  | 35%                            | —                                |



### INFORMACJA

- Ochrona przed rozerwaniem: glikol pozwoli uniknąć rozerwaniu przewodów rurowych, ale NIE przed zamarznięciem płynu wewnątrz przewodów rurowych.
- Ochrona przed zamarznięciem: glikol pozwoli uniknąć zamarznięcia płynu wewnątrz przewodów rurowych.



### UWAGA

- Wymagane stężenie może różnić się w zależności od typu glikolu. ZAWSZE należy porównywać wymagana podane w powyższej tabeli z danymi technicznymi podanymi przez producenta glikolu. Jeśli to konieczne, należy spełnić wymogi określone przez producenta glikolu.
- Stężenie dodanego glikolu nie powinno NIGDY przekroczyć 35%.
- Jeśli płyn w systemie będzie zamarznięty, pompa NIE będzie mogła zostać uruchomiona. Należy pamiętać, że w przypadku zapobiegania przed rozerwaniem systemu, płyn znajdujący się wewnątrz wciąż może zamarznąć.
- Gdy woda w systemie stoi, ryzyko zamarznięcia i uszkodzenia systemu jest wysokie.

### Glikol i maksymalna dopuszczalna objętość wody

Dodanie glikolu do obiegu wodnego zmniejsza maksymalną dozwoloną objętość wody w systemie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz przewodnik odniesienia dla instalatora (temat "Sprawdzanie objętości wody i natężenia przepływu").

### Ustawienie glikolu



### UWAGA

Jeśli w systemie znajduje się glikol, ustawienie [E-0D] musi mieć wartość 1. Jeśli ustawienie glikolu NIE będzie prawidłowe, ciecz w rurach może zamarznąć.

### Ochrona przed zamarzaniem za pomocą zaworów chroniących przed zamarzaniem

#### O zaworach chroniących przed zamarzaniem

Jeśli woda nie zawiera glikolu, można zastosować zawory chroniące przed zamarzaniem, które spuszczały wodę z systemu, zanim zamarznie.

- Zawory chroniące przed zamarzaniem (opcjonalne – nie należą do wyposażenia) należy zainstalować we wszystkich najniższych położonych punktach przewodów zewnętrznych.
- Zawory normalnie zamknięte (zalecane – nie należą do wyposażenia) mogą uniemożliwiać spuszczenie całej wody z przewodów wewnętrznych po otwarciu zaworów chroniących przed zamarzaniem.



### 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 zaworu chroniącego przed zamarzaniem. Niższa nastawa może powodować otwieranie zaworów chroniących przed zamarzaniem w czasie pracy w trybie chłodzenia.

Aby uzyskać więcej informacji, patrz przewodnik odniesienia dla instalatora.

### 5.2.4 Napełnianie zbiornika ciepłej wody użytkowej

Patrz instrukcja montażu zbiornika ciepłej wody użytkowej na potrzeby gospodarstwa domowego.

## 6 Instalacja elektryczna

### 5.2.5 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



#### UWAGA

**Instalacja wodociągowa poprowadzona na zewnątrz.** Upewnij się, że instalacja wodociągowa poprowadzona na zewnątrz została zaizolowana zgodnie z instrukcją ochrony przed zagrożeniami.

W przypadku przewodów na zewnątrz, jako minimum zaleca się użycie grubości izolacji zgodnie z poniższą tabelą (z  $\lambda=0,039$  W/mK).

| Długość przewodów rurowych (m) | Minimalna grubość izolacji (mm) |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <20                            | 19                              |
| 20~30                          | 32                              |
| 30~40                          | 40                              |
| 40~50                          | 50                              |

W pozostałych przypadkach minimalną grubość izolacji 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.standby.me.daikin.eu>.

Skontaktuj się ze sprzedawcą, jeśli nie masz dostępu do zestawu Heating Solutions Navigator.

To zalecenie zapewni dobrą pracę urządzenia, choć należy przestrzegać przepisów lokalnych, które mogą być inne.

## 6 Instalacja elektryczna



**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**



#### OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.



#### PRZESTROGA

NIE należy wpychać ani umieszczać w urządzeniu przewodów o nadmiernej długości.



#### UWAGA

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

### 6.1 Informacje na temat zgodności elektrycznej

Sprzęt 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).

### 6.2 Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego




#### Momenty dokręcania













| Element | Moment dokręcający (N·m) |
|---------|--------------------------|
| X1M     | 2,45 ±10%                |
| X2M     | 0,88 ±10%                |
| X3M     | 0,88 ±10%                |
| X4M     | 2,45 ±10%                |
| X5M     | 0,88 ±10%                |
| X7M     | 0,88 ±10%                |
| X9M     | 2,45 ±10%                |
| X10M    | 0,88 ±10%                |

### 6.3 Podłączanie do jednostki zewnętrznej

| Element   | Opis   |
|---|--|
| Przewód zasilania (główny)  | Patrz "6.3.2 Podłączanie głównego zasilania" [ 18].  |
| Zasilanie (grzałka BUH)<br>(w przypadku jednostki zewnętrznej in ze zintegrowaną grzałką BUH) | Patrz "6.3.3 Podłączanie zasilania grzałki BUH" [ 20].   |
| Zestaw grzałki BUH + zestaw zaworu obejścia<br>(w przypadku zestawu zewnętrznej grzałki BUH)  | Patrz "6.3.4 Zestaw zewnętrznej grzałki BUH" [ 21].  |
| Interfejs użytkownika   | Patrz "6.3.5 Podłączanie interfejsu użytkownika" [ 23].  |
| Zawór odcinający  | Patrz "6.3.6 Odłączenie zaworu odcinającego" [ 25].  |
| Mierniki energii elektrycznej   | Patrz "6.3.7 Podłączanie mierników energii elektrycznej" [ 26].                                    |
| Pompa ciepłej wody użytkowej  | Patrz "6.3.8 Podłączanie pompy ciepłej wody użytkowej" [ 26].                                      |
| Wyjście alarmowe  | Patrz "6.3.9 Podłączanie wyjścia alarmowego" [ 26].  |
| Sterowanie chłodzeniem/ogrzewaniem pomieszczenia  | Patrz "6.3.10 Podłączanie wyjścia włączenia/wyłączenia chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia" [ 27]. |
| Sterowanie przełączaniem na zewnętrzne źródło ciepła  | Patrz "6.3.11 Podłączanie przełączania na zewnętrzne źródło ciepła" [ 27].                         |
| Wejścia cyfrowe zużycia energii   | Patrz "6.3.12 Podłączanie wejść cyfrowych zużycia energii" [ 28].                                  |
| Termostat bezpieczeństwa  | Patrz "6.3.13 Podłączanie termostatu bezpieczeństwa (styk normalnie zamknięty)" [ 28].             |
| Smart Grid  | Patrz "6.3.14 Podłączanie sieci Smart Grid" [ 28].   |



| Element   | Opis   |
|---|--|
| Termostat pokojowy (przewodowy lub bezprzewodowy) |  <b>W przypadku bezprzewodowego termostatu pokojowego, patrz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrukcja montażu bezprzewodowego termostatu pokojowego</li> <li>▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego</li> </ul> <b>W przypadku przewodowego termostatu pokojowego bez wielostrefowej stacji bazowej, patrz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrukcja montażu przewodowego termostatu pokojowego</li> <li>▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego</li> </ul> <b>W przypadku przewodowego termostatu pokojowego z wielostrefową stacją bazową, patrz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrukcja montażu przewodowego termostatu pokojowego (cyfrowego lub analogowego) + wielostrefowej stacji bazowej</li> <li>▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego</li> <li>▪ W tym przypadku:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Należy podłączyć przewodowy termostat pokojowy (cyfrowy lub analogowy) do wielostrefowej stacji bazowej</li> <li>▪ Należy podłączyć wielostrefową stację bazową do jednostki zewnętrznej</li> <li>▪ W przypadku pracy w trybie chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia będzie także wymagane zastosowanie przełącznika (nie należy do wyposażenia, patrz dodatek do sprzętu opcjonalnego)</li> </ul> </li> </ul> |
|   |  Przewody: 0,75 mm <sup>2</sup><br>Maksymalny prąd pracy: 100 mA  |
|   |  Dla strefy głównej: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] Sterowanie</li> <li>▪ [2.A] Zew. typ termostatu</li> </ul> Dla strefy dodatkowej: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] Zew. typ termostatu</li> <li>▪ [3.9] (tylko do odczytu) Sterowanie</li> </ul>  |
|   |  |

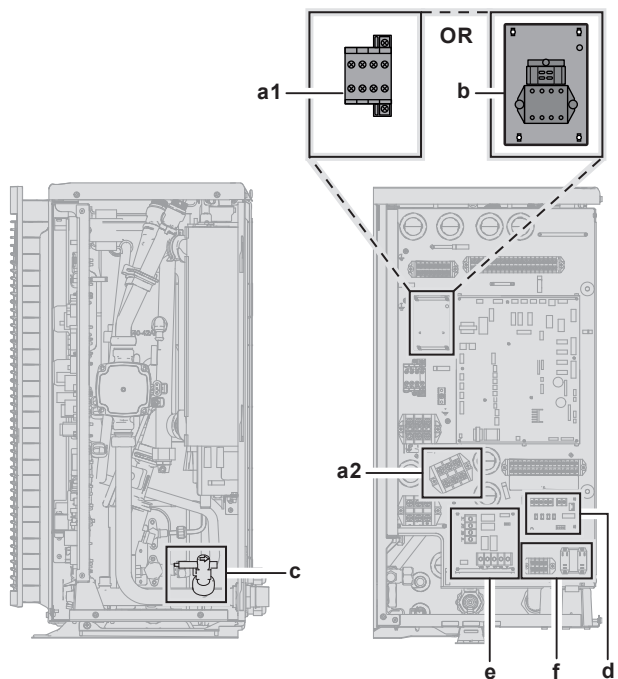
| Element                                | Opis  |
|--|---|
| Konwektor pompy ciepła                 |  Konwektory pompy ciepła mogą współpracować z różnymi sterownikami i występować w różnych konfiguracjach.<br><br>W zależności od konfiguracji będzie także wymagane zastosowanie przełącznika (nie należy do wyposażenia, patrz dodatek do sprzętu opcjonalnego).<br><br>Więcej informacji można znaleźć na stronie: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrukcja montażu konwektorów pompy ciepła</li> <li>▪ Instrukcja montażu opcji konwektora pompy ciepła</li> <li>▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego</li> </ul> |
|  |  Przewody: 0,75 mm <sup>2</sup><br>Maksymalny prąd pracy: 100 mA   |
|  |  Dla strefy głównej: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [2.9] Sterowanie</li> <li>▪ [2.A] Zew. typ termostatu</li> </ul> Dla strefy dodatkowej: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ [3.A] Zew. typ termostatu</li> <li>▪ [3.9] (tylko do odczytu) Sterowanie</li> </ul>   |
|  |   |
| Zdalny czujnik zewnętrzny              |  Patrz: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrukcja montażu zdalnego czujnika zewnętrznego</li> <li>▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego</li> </ul>  |
|  |  Przewody: 2×0,75 mm <sup>2</sup>  |
|  |  [9.B.1]=1 (Czujnik zewn. = Zewnętrzny)<br>[9.B.2] Kompens. zewn. czujnika otocz.<br>[9.B.3] Czas uśredniania  |
| Zdalny czujnik wewnętrzny              |  Patrz: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrukcja montażu zdalnego czujnika wewnętrznego</li> <li>▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego</li> </ul>  |
|  |  Przewody: 2×0,75 mm <sup>2</sup>  |
|  |  [9.B.1]=2 (Czujnik zewn. = Pomieszczenie)<br>[1.7] Kompensacja czujnika pom.  |
| Interfejs regulacji komfortu cieplnego |  Patrz: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instrukcja montażu i obsługi interfejsu regulacji komfortu cieplnego</li> <li>▪ Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego</li> </ul>   |
|  |  Przewody: 2×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> )<br>Długość maksymalna: 500 m   |
|  |  [2.9] Sterowanie<br>[1.6] Kompensacja czujnika pom.   |

## 6 Instalacja elektryczna

| Element  | Opis   |
|--|--|
| (w przypadku zbiornika CWU)<br>Zawór 3-drogowy   | <p>Patrz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrukcja instalacji zaworu 3-drogowego</li> <li>Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego</li> </ul>                 |
|  | <p>Przewody: 3×0,75 mm<sup>2</sup><br/>Maksymalny prąd pracy: 100 mA</p>   |
|  | [9.2] Ciepła woda użytkowa   |
| (w przypadku zbiornika CWU)<br>Termistor zasobnika ciepłej wody użytkowej  | <p>Patrz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrukcja instalacji zasobnika ciepłej wody użytkowej</li> <li>Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego</li> </ul>   |
|  | <p>Przewody: 2<br/>Przewód termistora i przewód połączeniowy (12 m) dostarczane są z zasobnikiem ciepłej wody użytkowej. Termistor (30 m) jest dostępny opcjonalnie.</p> |
|  | [9.2] Ciepła woda użytkowa   |
| (w przypadku zbiornika CWU)<br>Zasilanie grzałki BSH (z jednostki zewnętrznej do zabezpieczenia termicznego grzałki BSH) | <p>Patrz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrukcja instalacji zasobnika ciepłej wody użytkowej</li> <li>Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego</li> </ul>   |
|  | <p>Przewody: (2+GND)×2,5 mm<sup>2</sup></p>  |
|  | [9.4] Grzałka BSH  |
| (w przypadku zbiornika CWU)<br>Zasilanie grzałki BSH (z głównej do jednostki zewnętrznej)                                | <p>Patrz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrukcja instalacji zasobnika ciepłej wody użytkowej</li> <li>Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego</li> </ul>   |
|  | <p>Przewody: 2+GND<br/>Maksymalny prąd pracy: 13 A</p>   |
|  | [9.4] Grzałka BSH  |
| Karta sieci WLAN   | <p>Patrz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instrukcja instalacji karty sieci WLAN</li> <li>Przewodnik odniesienia dla instalatora</li> </ul>                   |
|  | —  |
|  | [D] Brama bezprzewodowa  |
| Przełącznik przepływu  | <p>Patrz instrukcja montażu przełącznika przepływu</p>   |
|  | <p>Przewody: 2×0,5 mm<sup>2</sup></p>  |
|  | —  |

### Położenie komponentów dodatkowych

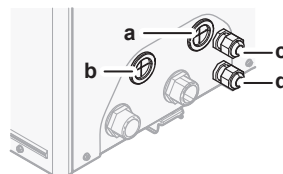
Poniższa ilustracja przedstawia położenie komponentów dodatkowych, które należy zamontować na jednostce zewnętrznej w przypadku używania określonych zestawów opcjonalnych.



- a Akcesoria w oddzielnym zasobniku ciepłej wody użytkowej (EKHWS\*D\* i EKHWSU\*D\*)
  - a1: Stycznik
  - a2: Listwa zaciskowa
- b Zestaw połączeniowy zbiornika innej firmy z wbudowanym termostatem (EKHY3PART2)
- c Przełącznik przepływu (EKFLSW2)
- d Płytki drukowane żądania (A8P: EKRP1AHTA)
- e Płyta cyfrowego wejścia/wyjścia (A4P: EKRP1HBAA)
- f Zestaw przekaźnika Smart Grid (EKRELSG)

### 6.3.1 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej

- Otwórz pokrywę serwisową. Patrz "4.3.1 Otwieranie jednostki zewnętrznej" [▶ 11]. W razie potrzeby obróć skrzynkę elektryczną. Patrz "4.3.2 Obracanie skrzynki elektrycznej" [▶ 11].
- Włóż kable z tyłu jednostki i poprowadź je przez nią do odpowiednich listew zaciskowych.





- Podłącz przewody do odpowiednich zacisków i przymocuj kable opaskami do kabli.

### 6.3.2 Podłączanie głównego zasilania

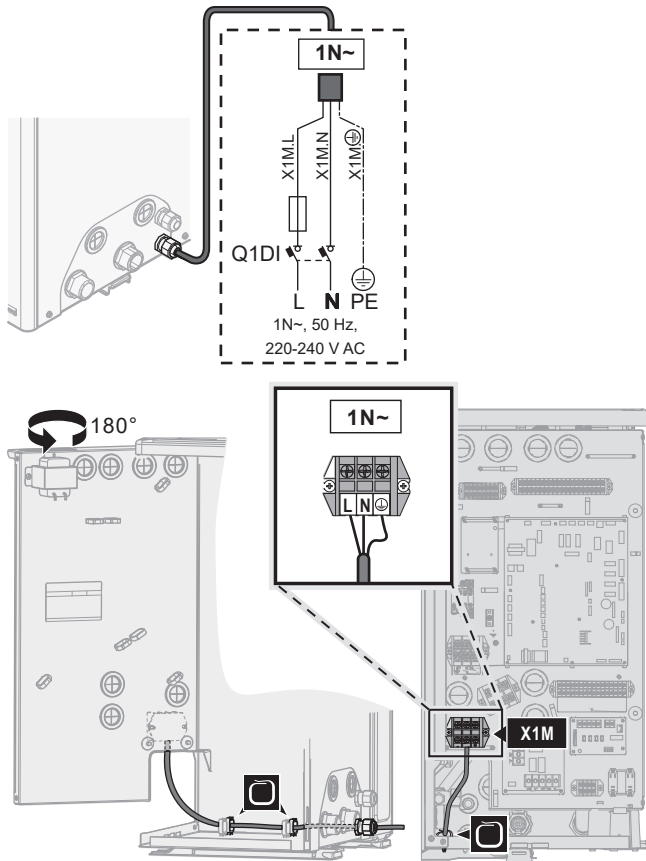
Ten temat przedstawia 2 możliwe sposoby podłączenia głównego zasilania:

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

### W przypadku zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh





|   |   |  |
|---|---|--|
|  | Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh | Przewody: 1N+GND<br>Maksymalny prąd pracy: patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu. |
|  | —   | —  |

- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [▶ 18].
- 2 Podłącz w następujący sposób:



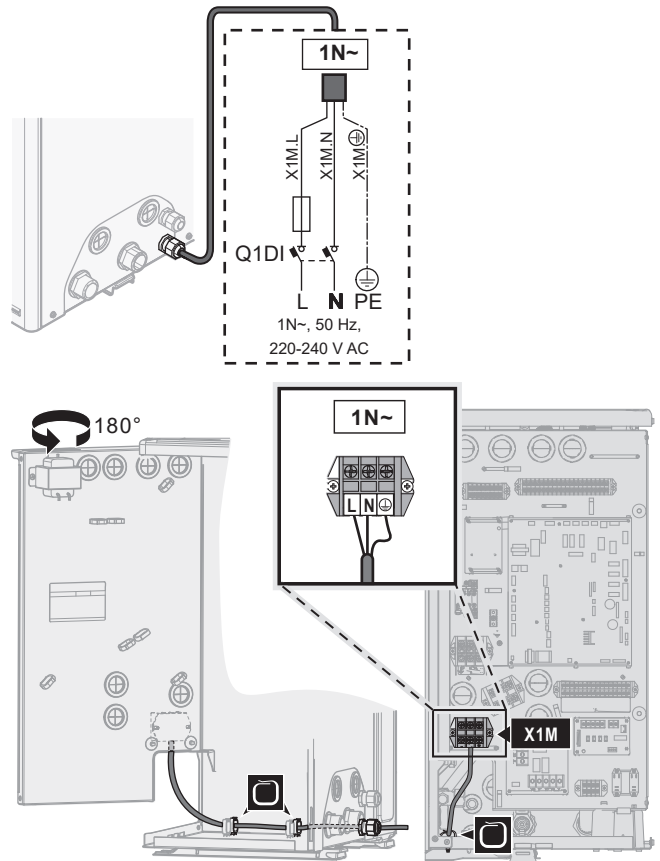
- 3 Zamocuj przewody w mocowaniach opasek do kabli.

### W przypadku zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh          | Przewody: 1N+GND<br>Maksymalny prąd pracy: patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.   |
|  | Oddzielne zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh | Przewody: 1N<br>Maksymalny prąd pracy: 6,3 A   |
|  | Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh     | Przewody: $2 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ mm}^2)$<br>Długość maksymalna: 50 m.<br>Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh: wykrywanie 16 V DC (zasilanie dostarczone przez płytkę drukowaną).<br>Styk beznapięciowy powinien gwarantować minimalne obciążenie 15 V DC, 10 mA. |
|  | [9.8] Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh    | —  |

- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [▶ 18].

- 2 Podłącz zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh.



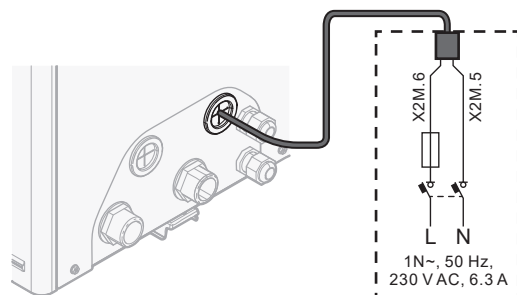
- 3 W razie potrzeby podłącz oddzielne zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh.



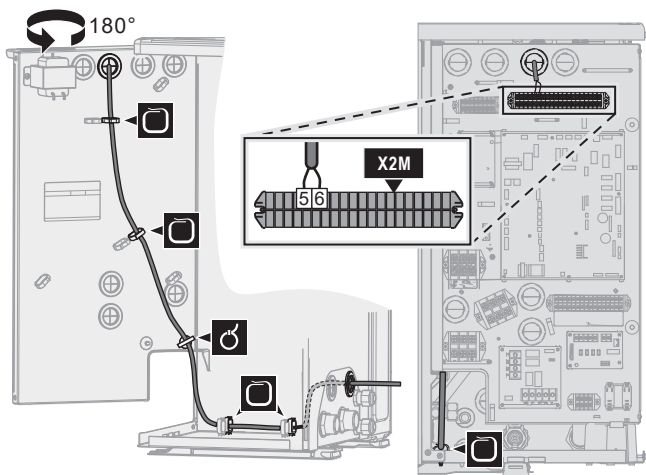
#### INFORMACJA

Niektóre typy zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh wymagają oddzielnego zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh dla jednostki zewnętrznej. Jest to wymagane w następujących przypadkach:

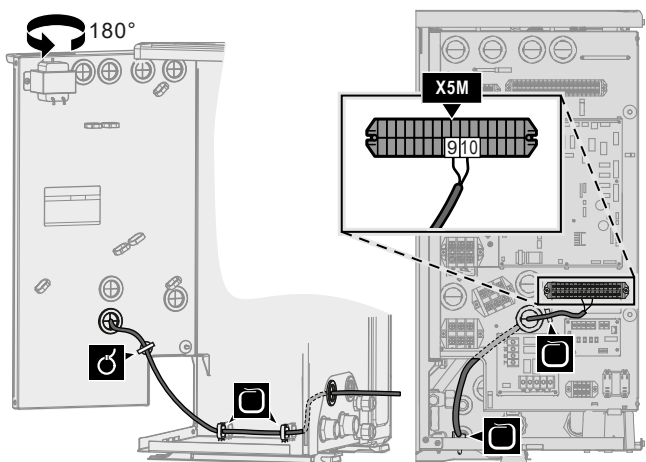
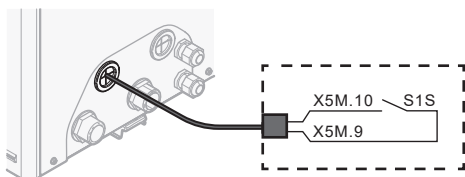
- jeśli zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh zostanie przerwane, gdy będzie aktywne, LUB
- jeśli żadne zużycie energii przez moduł wodny jednostki zewnętrznej nie jest dozwolone przy zasilaniu z taryfą o korzystnej stawce kWh, gdy jest ono aktywne.



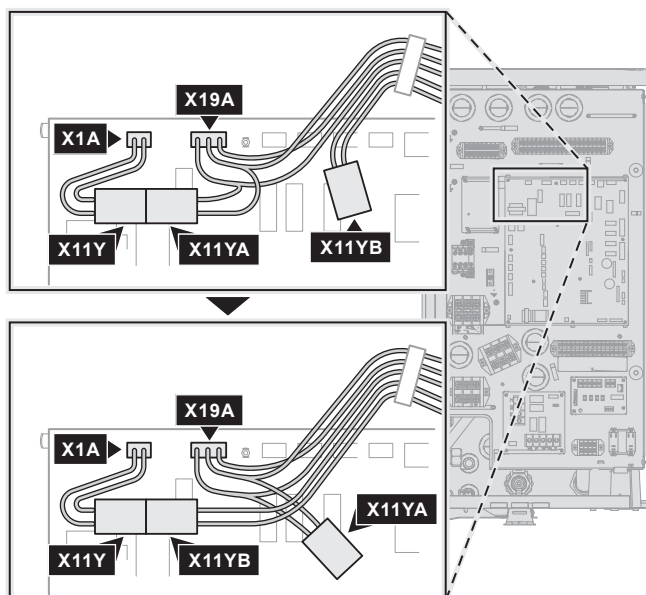
## 6 Instalacja elektryczna



4 Podłącz styk zasilania o korzystnej stawce.



5 W przypadku oddzielnego zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh, należy odłączyć X11Y od X11YA i podłączyć X11Y do X11YB.



6 Zamocuj przewody w mocowaniach opasek do kabli.

### 6.3.3 Podłączenie zasilania grzałki BUH

Ten temat ma zastosowanie tylko w przypadku modeli ze zintegrowaną grzałką BUH. Instrukcje w przypadku zestawu zewnętrznej grzałki BUH, patrz "6.3.4 Zestaw zewnętrznej grzałki BUH" [21].

| Typ grzałki BUH   | Zasilanie | Przewody |
|-------------------|-----------|----------|
| *3V               | 1N~ 230 V | 2+GND    |
| [9.3] Grzałka BUH |           |          |



#### OSTRZEŻENIE

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

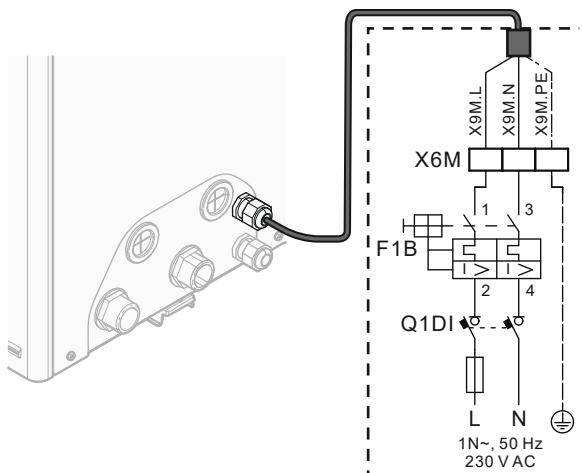


#### PRZESTROGA

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

Podłączenie zasilania grzałki BUH należy wykonać w następujący sposób:

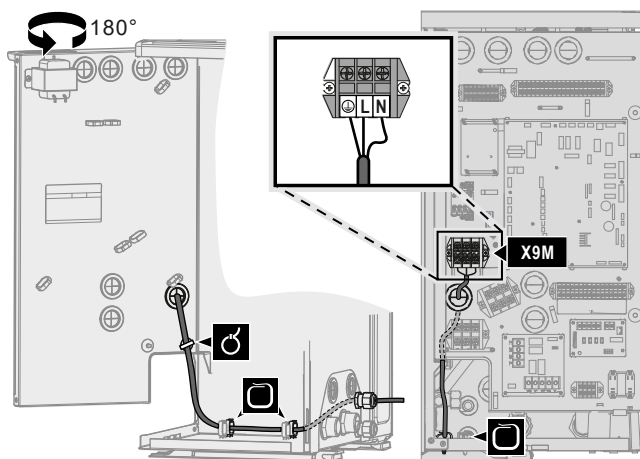
- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [18].
- 2 Podłącz kabel zasilający (z uziemieniem) do odpowiednich zacisków zgodnie z ilustracją poniżej.



**F1B** Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy (nie należy do wyposażenia). Zalecany bezpiecznik: 2-biegunowy; 16 A; krzywa 400 V; klasa wyzwalania C.

**Q1DI** Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem (nie należy do wyposażenia)

**X6M** Zacisk (nie należy do wyposażenia)



3 Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.

### 6.3.4 Zestaw zewnętrznej grzałki BUH

W przypadku modeli bez zintegrowanej grzałki BUH można zamontować zestaw zewnętrznej grzałki BUH (EKLBUHCB6W1).

W takiej sytuacji w pewnych warunkach należy także zamontować zestaw zaworu obejścia (EKMBHBP1).

Patrz:

- "Podłączenie zestawu grzałki BUH" [p 21]
- "Konieczność użycia zestawu zaworu obejścia" [p 22]
- "Podłączanie zestawu zaworu obejścia" [p 23]

#### Podłączanie zestawu grzałki BUH

Montaż zestawu zewnętrznej grzałki BUH został opisany w instrukcji montażu zestawu. Jednak pewne jej części należy zastąpić informacjami opisanymi tutaj. Dotyczą one następujących kwestii:

- Podłączanie zasilania zestawu grzałki BUH
- Podłączanie zestawu grzałki BUH do jednostki zewnętrznej



Przewody: patrz instrukcja montażu zestawu grzałki BUH



[9.3] Grzałka BUH

#### Podłączanie zasilania zestawu grzałki BUH



##### PRZESTROGA

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



##### OSTRZEŻENIE

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

Zależnie od konfiguracji (okablowania na X14M i ustawień w [9.3] Grzałka BUH), wydajność grzałki BUH może się różnić. Upewnij się, że zasilanie jest zgodne z wydajnością grzałki BUH, przedstawioną w poniższej tabeli.

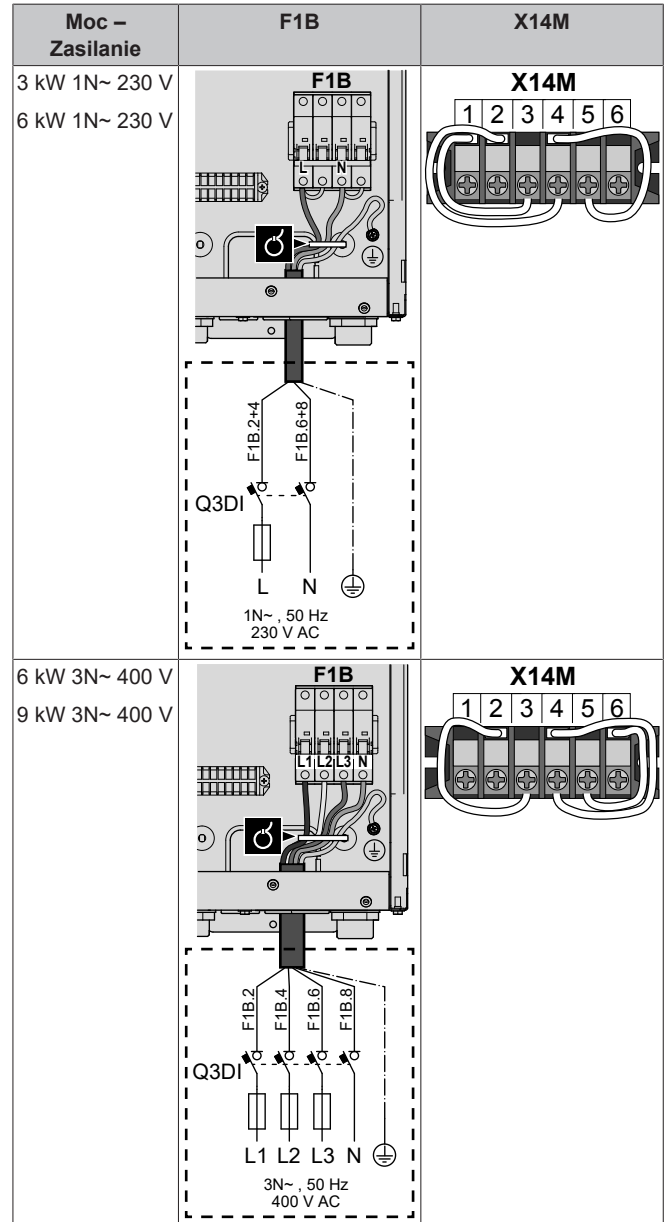
| Typ grzałki BUH | Wydajność grzałki BUH | Zasilanie | Maksymalny prąd pracy   | $Z_{max}(\Omega)$ |
|-----------------|-----------------------|-----------|-------------------------|-------------------|
| *6W             | 3 kW                  | 1N~ 230 V | 13 A                    | —                 |
|                 | 6 kW                  | 1N~ 230 V | 26 A <sup>(a)/(b)</sup> | —                 |
|                 | 6 kW                  | 3N~ 400 V | 8,6 A                   | —                 |
|                 | 9 kW                  | 3N~ 400 V | 13 A                    | —                 |

<sup>(a)</sup> Niniejszy sprzęt jest zgodny z normą EN/IEC 61000-3-11 (Europejska/Międzynarodowa Norma Techniczna nakłada ograniczenia odnośnie skoków, wahań i pulsacji napięcia w układach niskonapięciowych publicznej sieci elektroenergetycznej o prądzie znamionowym  $\leq 75$  A), pod warunkiem że impedancja systemu  $Z_{sys}$  jest mniejsza lub równa  $Z_{max}$  w punkcie styku między układem zasilania użytkownika a siecią publiczną. Na instalatorze lub użytkowniku systemu ciąży odpowiedzialność zapewnienia (a w razie potrzeby także konsultacji z operatorem sieci dystrybucyjnej) podłączenia urządzenia wyłącznie do układu zasilania o impedancji układu  $Z_{sys}$  mniejszej lub równej wartości  $Z_{max}$ .

<sup>(b)</sup> 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  $\leq 75$  A na fazę).

1 Podłącz zasilanie grzałki BUH. W pozycji F1B używany jest bezpiecznik 4-biegunowy.

2 Jeśli to konieczne, należy zmodyfikować połączenie na zacisku X14M.



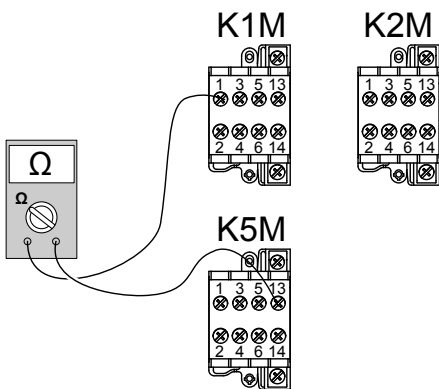
3 Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.

Podczas podłączania grzałki BUH istnieje ryzyko nieprawidłowego podłączenia. Aby wykryć potencjalne nieprawidłowe podłączenie, zaleca się dokonanie pomiaru rezystancji elementów grzałki. W zależności od mocy i zasilania należy zmierzyć następujące wartości rezystancji (patrz poniższa tabela). **ZAWSZE** należy mierzyć rezystancję na zaciskach stycznika K1M, K2M i K5M.

|       |        | 3 kW<br>1N~ 230 V | 6 kW<br>1N~ 230 V | 6 kW<br>3N~ 400 V | 9 kW<br>3N~ 400 V |
|-------|--------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| K1M/1 | K5M/13 | 52,9 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     | $\infty$          | $\infty$          |
|       | K1M/3  | $\infty$          | 105,8 $\Omega$    | 105,8 $\Omega$    | 105,8 $\Omega$    |
|       | K1M/5  | $\infty$          | 158,7 $\Omega$    | 105,8 $\Omega$    | 105,8 $\Omega$    |
| K1M/3 | K1M/5  | 26,5 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     | 105,8 $\Omega$    | 105,8 $\Omega$    |
| K2M/1 | K5M/13 | $\infty$          | 26,5 $\Omega$     | $\infty$          | $\infty$          |
|       | K2M/3  | $\infty$          | $\infty$          | 52,9 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     |
|       | K2M/5  | $\infty$          | $\infty$          | 52,9 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     |
| K2M/3 | K2M/5  | 52,9 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     | 52,9 $\Omega$     |
| K1M/5 | K2M/1  | $\infty$          | 132,3 $\Omega$    | $\infty$          | $\infty$          |

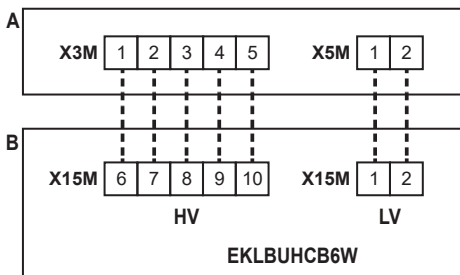
Przykłady pomiaru rezystancji pomiędzy K1M/1 i K5M/13:

## 6 Instalacja elektryczna



### Podłączanie zestawu grzałki BUH do jednostki zewnętrznej

Okablowanie między zestawem grzałki BUH a jednostką zewnętrzną jest następujące:

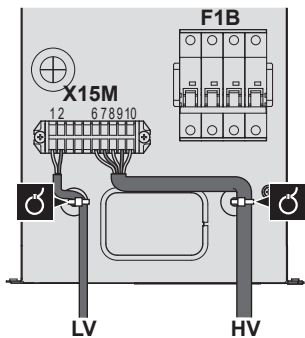


- A Jednostka zewnętrzna
- B Zestaw grzałki BUH
- HV Złącza wysokonapięciowe (zabezpieczenie termiczne grzałki BUH + podłączenie grzałki BUH)
- LV Złącze niskonapięciowe (termistor grzałki BUH)

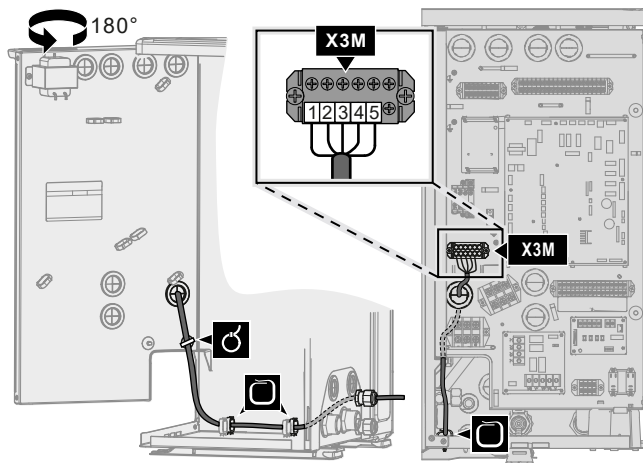
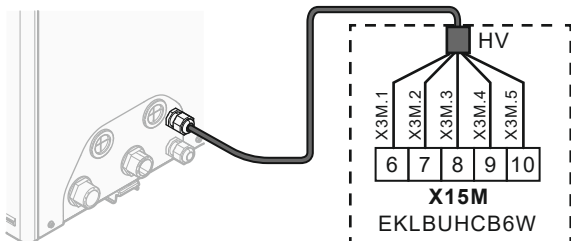
### ! UWAGA

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

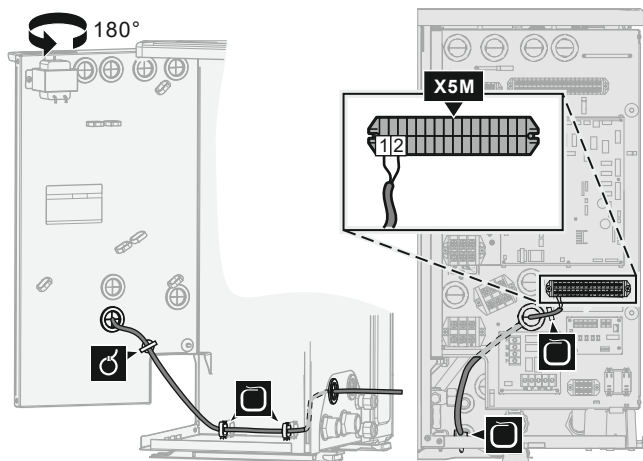
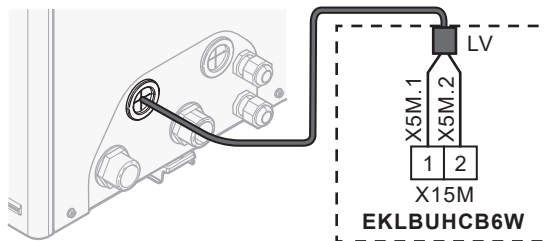
- 1 W zestawie grzałki BUH podłącz kable LV i HV do odpowiednich zacisków zgodnie z ilustracją poniżej.



- 2 W jednostce zewnętrznej podłącz kabel HV do odpowiednich zacisków zgodnie z ilustracją poniżej.



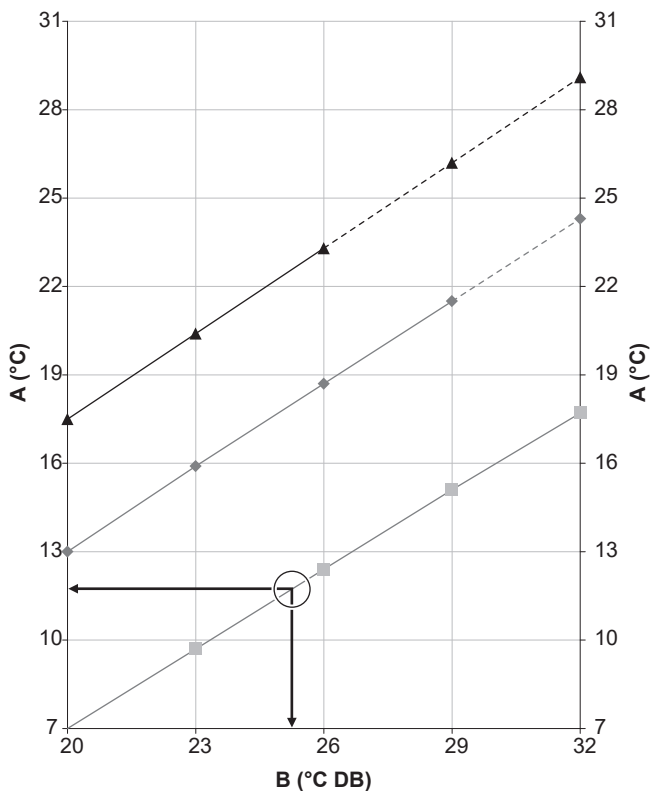
- 3 W jednostce zewnętrznej podłącz kabel LV do odpowiednich zacisków zgodnie z ilustracją poniżej.



- 4 Zamocuj przewody w mocowaniach opasek do kabli.

### Konieczność użycia zestawu zaworu obejścia

W przypadku systemów odwracalnych (ogrzewanie+chłodzenie), w których zamontowano zewnętrzną grzałkę BUH, montaż zestawu zaworów EKMBHP1 jest wymagany, jeśli wewnątrz grzałki BUH może dojść do wystąpienia kondensacji.



- A** Temperatura wody na wylocie z parownika
- B** Temperatura suchego termometru
- Wilgotność względna 40%
- ◆ Wilgotność względna 60%
- ▲ Wilgotność względna 80%

**Przykład:** Załóżmy, że temperatura otoczenia wynosi 25°C, a wilgotność względna wynosi 40%. Jeśli temperatura parownika zasilania wynosi <12°C, dojdzie do wystąpienia kondensacji.

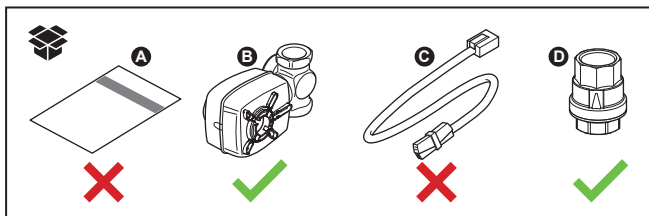
**Uwaga:** Więcej informacji zawiera tabela psychrometryczna.

### Podłączanie zestawu zaworu obejścia

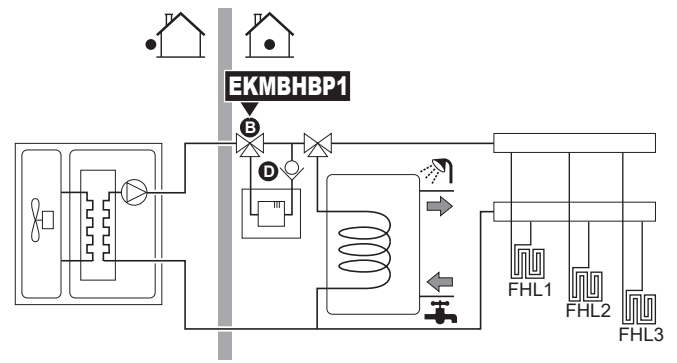
Informacje podane w tym temacie zastępują te w instrukcji dostarczonej z zestawem zaworu obejścia.

**Przewody:** 3x0,75 mm<sup>2</sup>

W zestawie zaworu obejścia znajdują się następujące komponenty. Wymagane są tylko komponenty **B** i **D**.

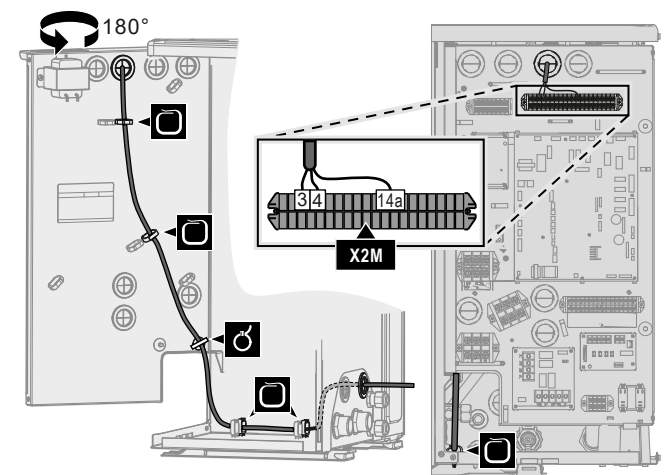
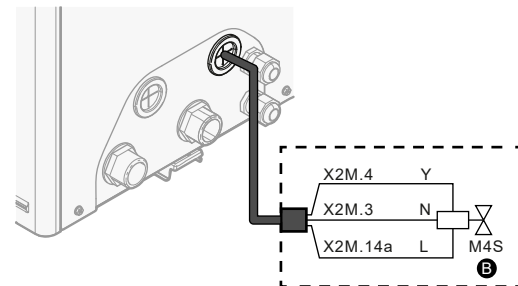


1 Zamontuj komponenty **B** i **D** w systemie w następujący sposób:



|      | Cu     | Alpex |
|------|--------|-------|
| 18°C | 0.25 m | 0.1 m |
| 5°C  | 0.5 m  | 0.2 m |

2 W jednostce zewnętrznej podłącz komponent **B** do odpowiednich zacisków zgodnie z ilustracją poniżej.



3 Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.





### 6.3.5 Podłączanie interfejsu użytkownika

Ten temat przedstawia następujące zagadnienia:

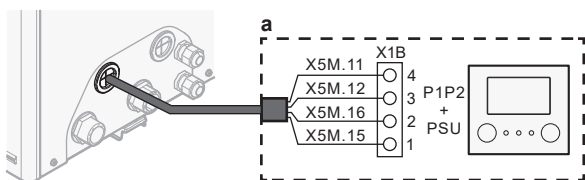
- Podłączanie kabla interfejsu użytkownika do jednostki zewnętrznej.
- Montaż interfejsu użytkownika i podłączenie do niego kabla interfejsu użytkownika.
- (w razie potrzeby) Otwieranie interfejsu użytkownika po montażu.

## 6 Instalacja elektryczna

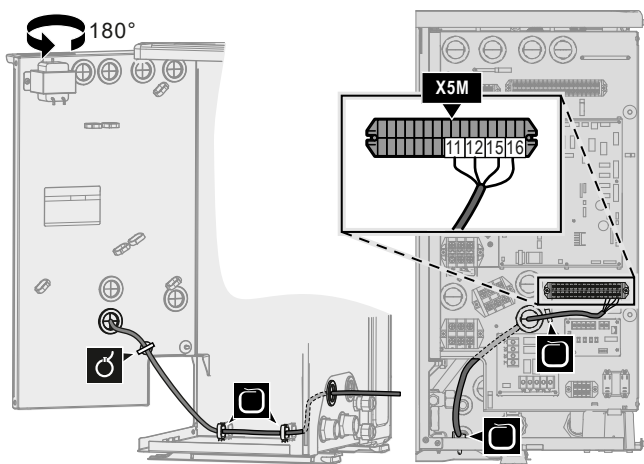
### Podłączenie kabla interfejsu użytkownika do jednostki zewnętrznej

|  |  |
|--|--|
|  | Przewody: 4×(0,75~1,25 mm <sup>2</sup> ) |
|  | Długość maksymalna: 200 m                |
|  | [2.9] Sterowanie                         |
|  | [1.6] Kompensacja czujnika pom.          |

- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [p. 18].
- 2 Podłącz kabel interfejsu użytkownika do jednostki zewnętrznej. Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.

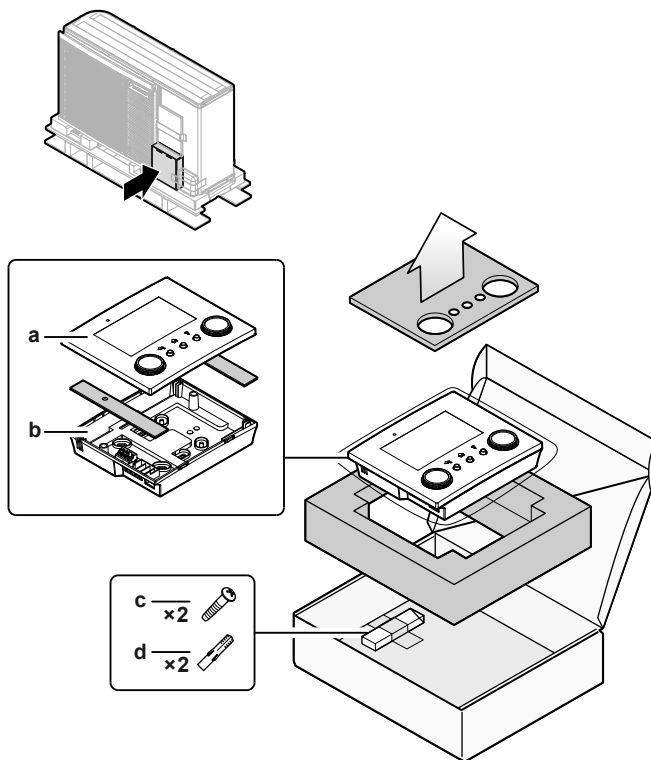


a Interfejs użytkownika: wymagany do obsługi.  
Dostarczany z jednostką jako wyposażenie dodatkowe.



### Montaż interfejsu użytkownika i podłączenie do niego kabla interfejsu użytkownika

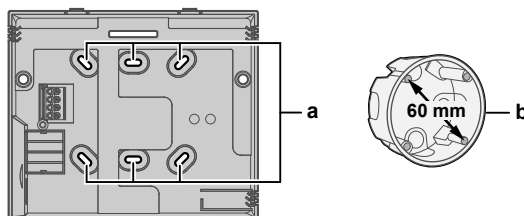
Potrzebne będą następujące akcesoria interfejsu użytkownika (dostarczane na jednostce):



- a Panel przedni
- b Płyta tylna
- c Śruby
- d Kołki do ścian

- 1 Przymocuj płytę tylną do ściany.

- Użyj 2 śrub i kołków do ścian.
- Wykorzystaj dowolne z 6 otworów. Otwory są kompatybilne ze standardowymi puszkami elektrycznymi o średnicy 60 mm.

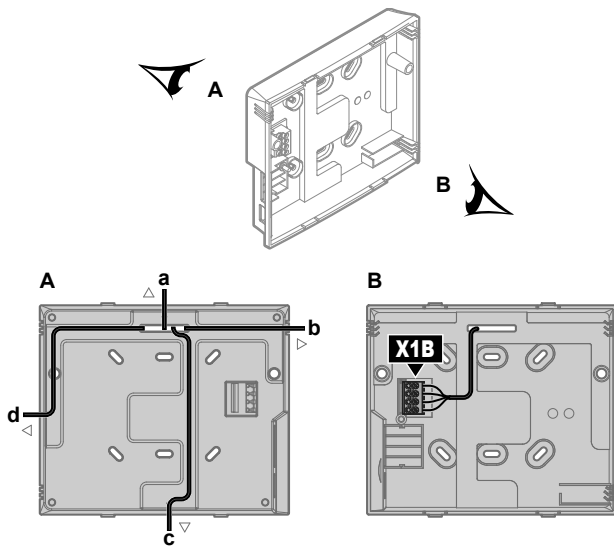


- a Otwory
- b Puszka elektryczna (nie należy do wyposażenia)

- 2 Podłącz kabel interfejsu użytkownika do interfejsu użytkownika.

- Wybierz jeden z 4 możliwych wlotów na okablowanie (a, b, c lub d).
- Jeśli wybierzesz lewą lub prawą stronę, wykonaj otwór na kabel w części obudowy, w której jest ona cieńsza.

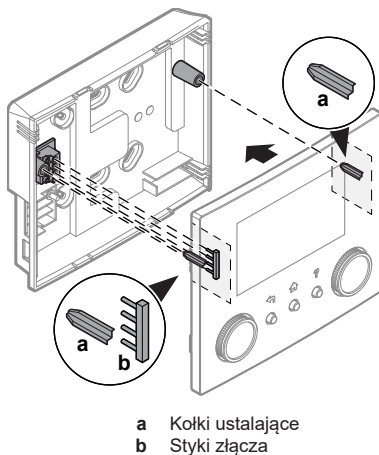




- a Góra
- b Lewa strona
- c Dół
- d Prawa strona

### 3 Zamontuj panel przedni.

- Dopasuj kołki ustalające i dociskaj panel przedni do płyty tylnej, aż wsunie się na miejsce z kliknięciem.
- Styki złącza zostaną automatycznie prawidłowo umieszczone.

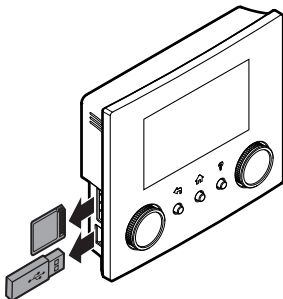


- a Kołki ustalające
- b Styki złącza

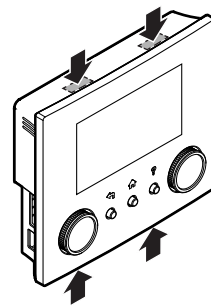
### Otwieranie interfejsu użytkownika po montażu

Jeśli zajdzie potrzeba otwarcia interfejsu użytkownika po montażu, wykonaj poniższe czynności:

- 1 Wyjmij kartę sieci WLAN i nośnik pamięci USB (jeśli występują).



- 2 Naciśnij płytę tylną w każdym z 4 punktów, w których znajdują się zatrzaski.



### 6.3.6 Odłączanie zaworu odcinającego

#### **i** 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.



Przewody: 2×0,75 mm<sup>2</sup>

Maksymalny prąd pracy: 100 mA

230 V AC dostarczone przez płytkę drukowaną



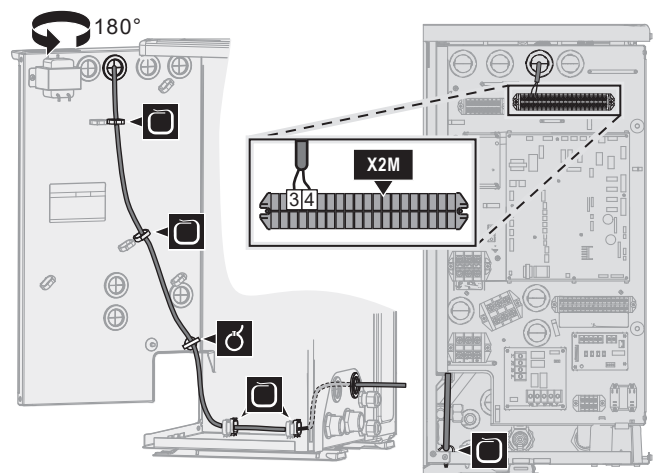
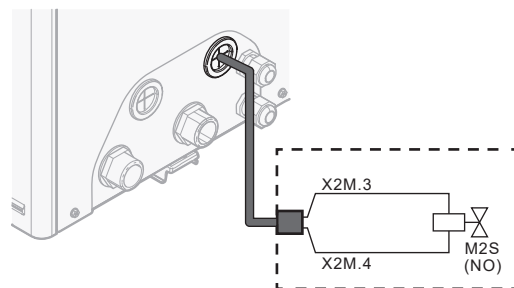
- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [p. 18].

- 2 Podłącz przewód sterowania zaworem do odpowiednich zacisków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



#### **UWAGA**




Podłącz tylko zawory NO (normalnie otwarte).



- 3 Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.

## 6 Instalacja elektryczna

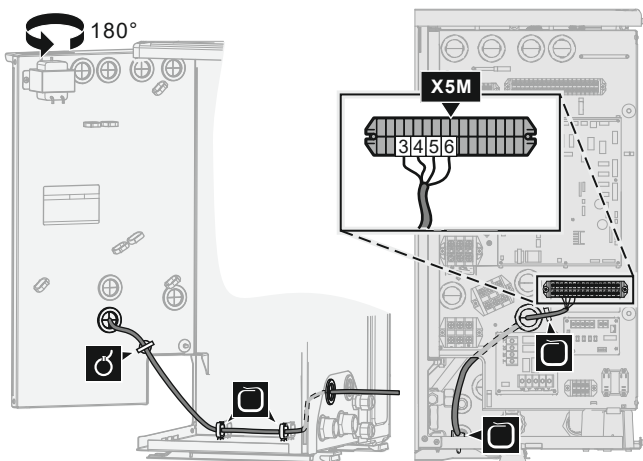
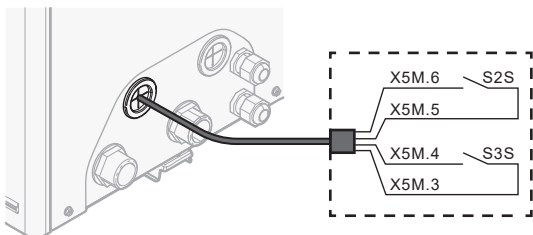
### 6.3.7 Podłączenie mierników energii elektrycznej

|  |   |
|--|---|
|  | Przewody: 2 (na metr)×0,75 mm <sup>2</sup>  |
|  | Mierniki elektryczne: wykrywanie impulsu 12 V DC (napięcie dostarczone przez płytę drukowaną) |
|  | [9.A] Pomiar energii  |

#### INFORMACJA





W przypadku miernika elektrycznego z wyjściem tranzystorowym należy sprawdzić polaryzację. Biegun dodatni MUSI być podłączony do X5M/6 i X5M/4; biegun ujemny do X5M/5 i X5M/3.

- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" ► 18].
- 2 Podłącz przewód mierników elektrycznych do odpowiednich zacisków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.

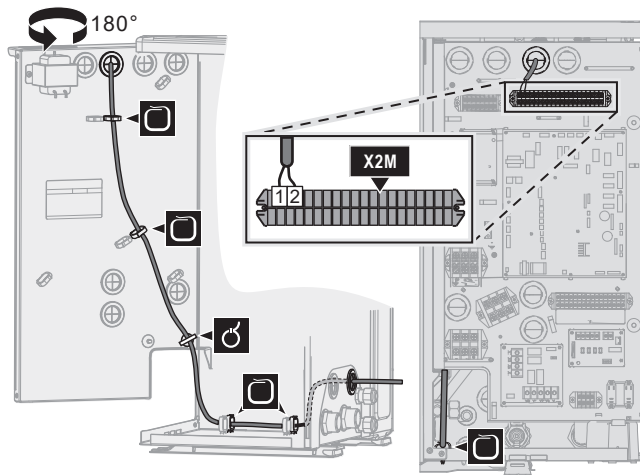
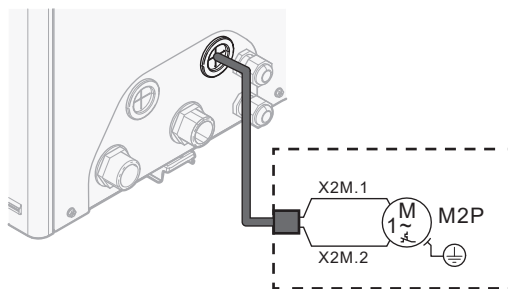


- 3 Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.

### 6.3.8 Podłączenie pompy ciepłej wody użytkowej




|  |  |
|--|--|
|  | Przewody: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup>   |
|  | Wyjście pompy CWU. Maksymalne obciążenie: 2 A (prąd rozruchowy), 230 V AC, 1 A (prąd o stałym natężeniu) |
|  | [9.2.2] Pompa CWU  |
|  | [9.2.3] Harmonogram pompy CWU  |

- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" ► 18].
- 2 Podłącz przewód pompy ciepłej wody użytkowej do odpowiednich styków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.

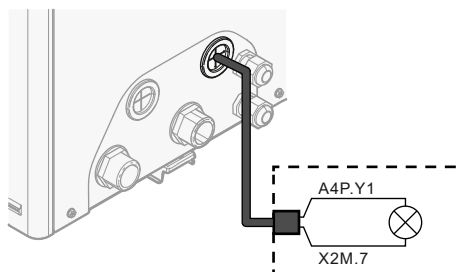
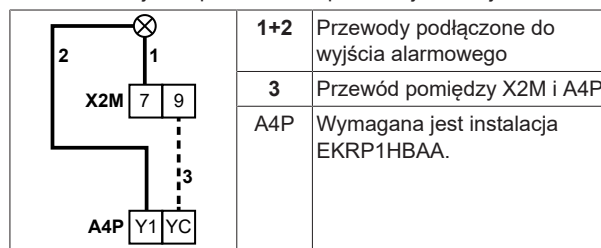


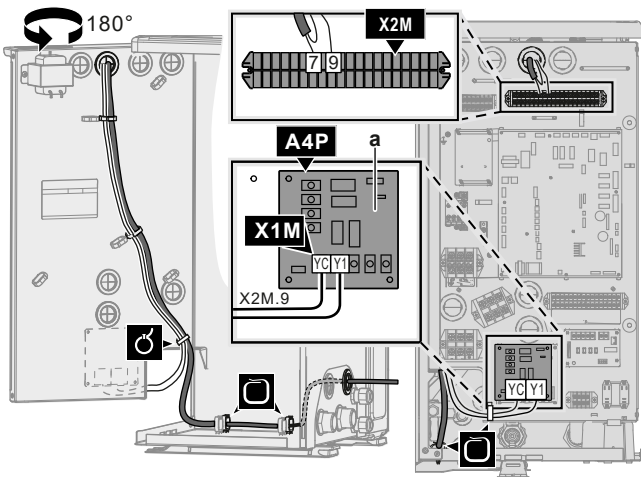
- 3 Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.

### 6.3.9 Podłączenie wyjścia alarmowego

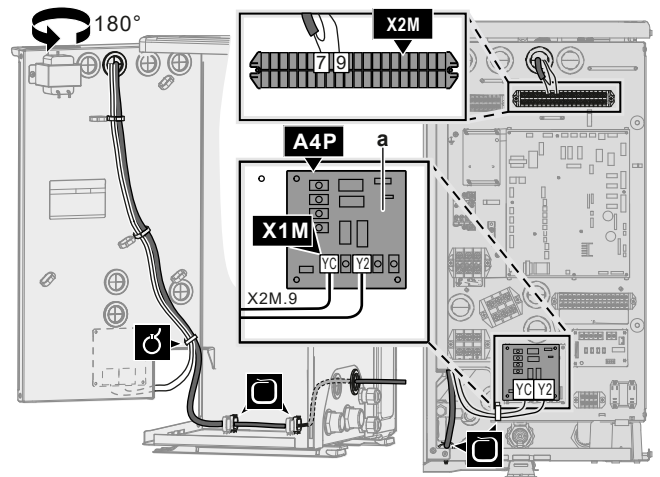
|   |  |
|---|--|
|  | Przewody: (2+1)×0,75 mm <sup>2</sup>   |
|  | Maksymalne obciążenie: 0,3 A, 250 V AC |
|  | [9.D] Wyjście alarmowe                 |

- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" ► 18].
- 2 Podłącz przewód wyjścia alarmowego do odpowiednich zacisków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.





a Wymagana jest instalacja EKRP1HBAA.



a Wymagana jest instalacja EKRP1HBAA.



**OSTRZEŻENIE**

Przewód bez izolacji. Należy dopilnować, aby przewód bez izolacji nie mógł dotknąć ewentualnej wody znajdującej się na płycie dolnej.

3 Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.

**6.3.10 Podłączanie wyjścia włączenia/wyłączenia chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia**



**INFORMACJA**

Chłodzenie ma zastosowanie tylko w przypadku modeli odwracalnych.

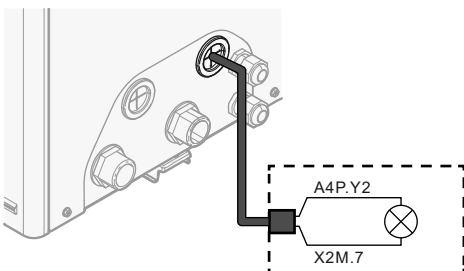
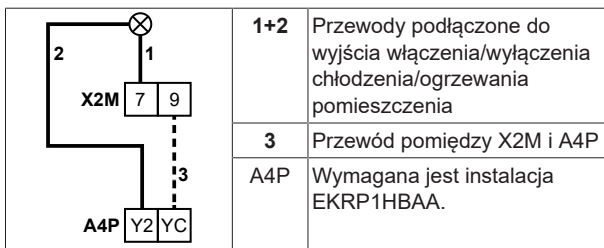


Przewody: (2+1)×0,75 mm<sup>2</sup>

Maksymalne obciążenie: 0,3 A, 250 V AC



- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [p. 18].
- 2 Podłącz przewód wyjścia WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia do odpowiednich zacisków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



**OSTRZEŻENIE**

Przewód bez izolacji. Należy dopilnować, aby przewód bez izolacji nie mógł dotknąć ewentualnej wody znajdującej się na płycie dolnej.

3 Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.

**6.3.11 Podłączanie przełączania na zewnętrzne źródło ciepła**



**INFORMACJA**

Praca bivalentna jest możliwa tylko w przypadku 1 strefy temperatury wody zasilającej za pomocą:

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



Przewody: 2×0,75 mm<sup>2</sup>

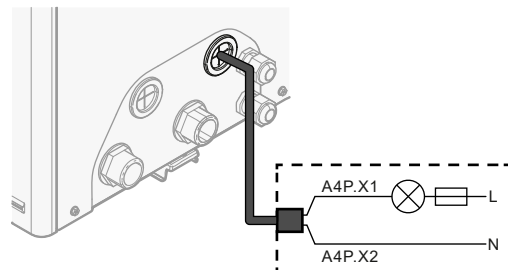
Maksymalne obciążenie: 0,3 A, 250 V AC

Obciążenie minimalne: 20 mA, 5 V DC

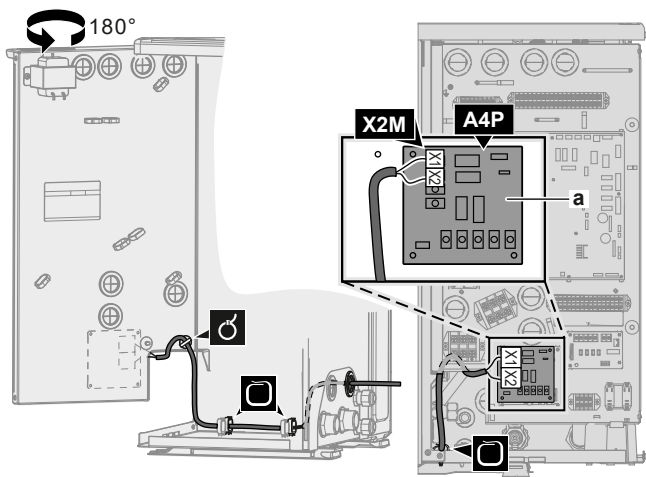


[9.C] System bivalentny

- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [p. 18].
- 2 Podłącz przewód przełączania na zewnętrzne źródło ciepła do odpowiednich zacisków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



## 6 Instalacja elektryczna



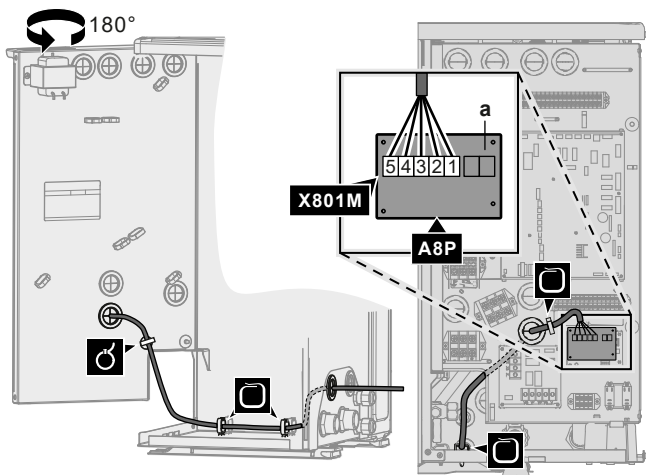
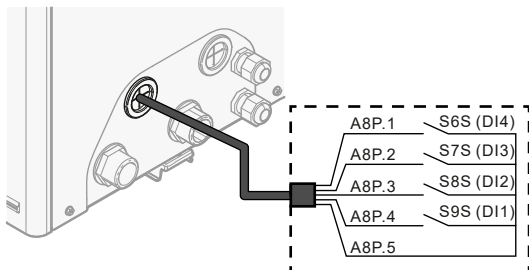
a Wymagana jest instalacja EKR1HBAA.

3 Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.

### 6.3.12 Podłączenie wejść cyfrowych zużycia energii

|  |  |
|--|--|
|  | Przewody: 2 (na sygnał wejściowy)×0,75 mm <sup>2</sup>   |
|  | Cyfrowe wejścia ograniczenia mocy: wykrywanie 12 V DC / 12 mA (zasilanie dostarczone przez płytkę drukowaną) |
|  | [9.9] Kontrola zużycia energii.  |

- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [18].
- 2 Podłącz przewód wejścia cyfrowego zużycia energii do odpowiednich zacisków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



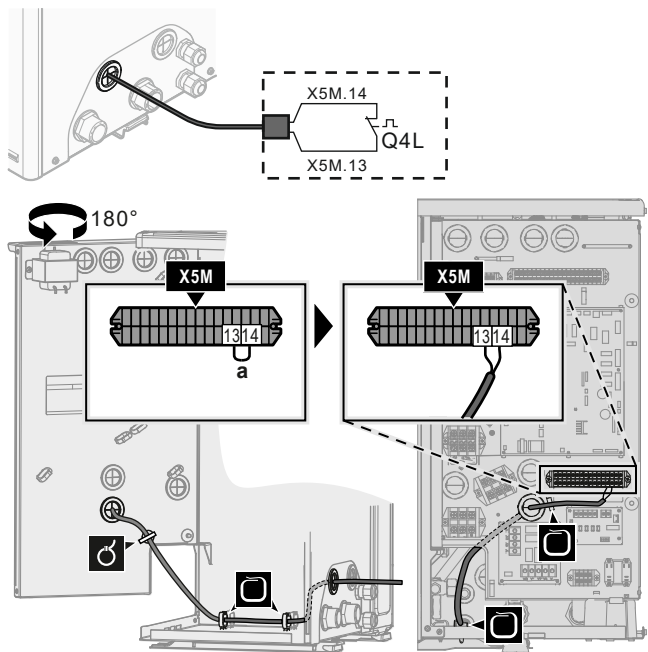
a Wymagana jest instalacja EKR1AHTA.

3 Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.

### 6.3.13 Podłączenie termostatu bezpieczeństwa (styk normalnie zamknięty)

|  |   |
|--|---|
|  | Przewody: 2×0,75 mm <sup>2</sup>  |
|  | Długość maksymalna: 50 m  |
|  | Styk termostatu bezpieczeństwa: wykrywanie 16 V DC (zasilanie dostarczone przez płytkę drukowaną). Styk beznapięciowy powinien gwarantować minimalne obciążenie 15 V DC, 10 mA. |
|  | —   |

- 1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [18].
- 2 Podłącz przewód termostatu bezpieczeństwa (normalnie zamknięty) do odpowiednich zacisków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



a Usuń zworkę

3 Kable należy zamocować w mocowaniach opasek do kabli.



#### 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.
- Między termostatem bezpieczeństwa i elektrozaworem 3-drogowym dostarczonym ze zbiornikiem ciepłej wody użytkowej zachować minimalną odległość 2 m.



#### UWAGA

Błąd. Jeśli po usunięciu zworki (obwód otwarty) NIE zostanie podłączony termostat bezpieczeństwa, wystąpi błąd 8H-03.

### 6.3.14 Podłączenie sieci Smart Grid

Ten temat przedstawia 2 możliwe sposoby podłączenia jednostki zewnętrznej do sieci Smart Grid:

- W przypadku styków niskiego napięcia Smart Grid
- W przypadku styków wysokiego napięcia Smart Grid. Wymaga to montażu zestawu przekaźnika Smart Grid (EKRELSG).

2 styki wejściowe Smart Grid umożliwiają włączenie następujących trybów Smart Grid:

| Styk Smart Grid |   | Tryb pracy Smart Grid |
|-----------------|---|-----------------------|
| 1               | 2 |                       |
| 0               | 0 | Swobodna praca        |
| 0               | 1 | Wymuszone wył.        |
| 1               | 0 | Zalecane wł.          |
| 1               | 1 | Wymuszone wł.         |

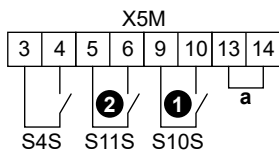
Użycie miernika impulsów Smart Grid nie jest obowiązkowe:

| Jeśli miernik impulsów Smart Grid jest...             | Wtedy [9.8.8] Ustawienie limitu kW... |
|---|---------------------------------------|
| Używany<br>([9.A.2] Miernik elektryczny 2 ≠ Brak)     | Nie dotyczy                           |
| Nie używane<br>([9.A.2] Miernik elektryczny 2 = Brak) | Ma zastosowanie                       |

### W przypadku styków niskiego napięcia Smart Grid

|  |  |
|--|--|
|  | Przewody (miernik impulsów Smart Grid): 0,5 mm <sup>2</sup><br>Przewody (styki niskiego napięcia Smart Grid): 0,5 mm <sup>2</sup>  |
|  | [9.8.4]=3 (Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh = Smart Grid)<br>[9.8.5] Tryb pracy Smart Grid<br>[9.8.6] Zezwól na grzałki elektryczne<br>[9.8.7] Włącz buforowanie w pomieszczeniu<br>[9.8.8] Ustawienie limitu kW |

Okablowanie Smart Grid w przypadku styków niskonapięciowych jest następujące:

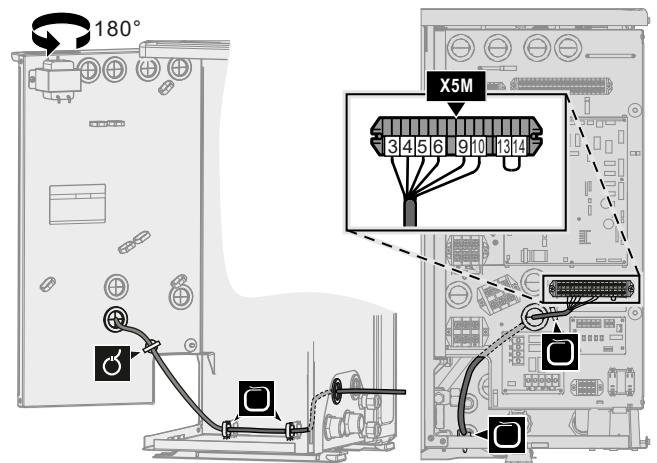
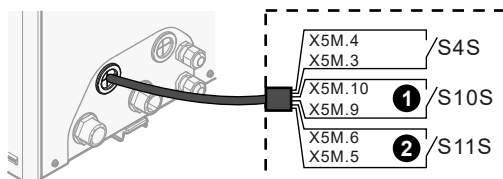


a Zworka (zamontowana fabrycznie). Podłączając także termostat bezpieczeństwa (Q4L), należy zastąpić zworkę przewodami termostatu bezpieczeństwa.

- S4S Miernik impulsów Smart Grid (opcjonalny)
- 1/S10S Styk niskiego napięcia Smart Grid 1
- 2/S11S Styk niskiego napięcia Smart Grid 2

1 Uzyskaj dostęp do przyłączy elektrycznych. Patrz "6.3.1 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [► 18].

2 Podłącz okablowanie w następujący sposób:

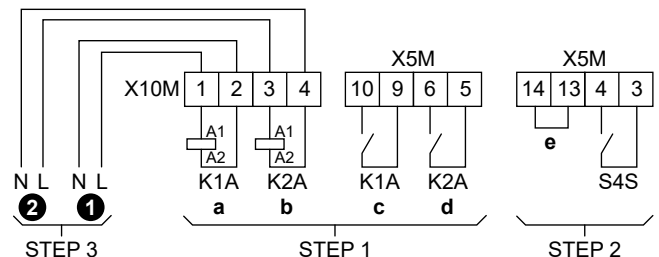


3 Zamocuj przewody w mocowaniach opasek do kabli.

### W przypadku styków wysokiego napięcia Smart Grid

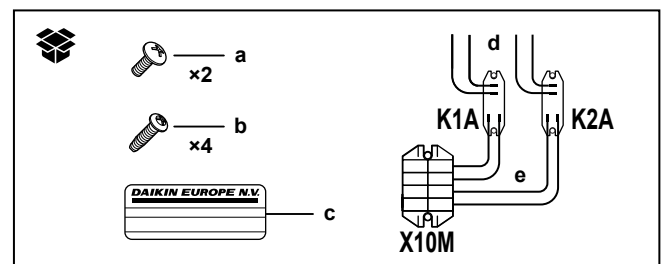
|  |  |
|--|--|
|  | Przewody (miernik impulsów Smart Grid): 0,5 mm <sup>2</sup><br>Przewody (styki wysokiego napięcia Smart Grid): 1 mm <sup>2</sup>   |
|  | [9.8.4]=3 (Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh = Smart Grid)<br>[9.8.5] Tryb pracy Smart Grid<br>[9.8.6] Zezwól na grzałki elektryczne<br>[9.8.7] Włącz buforowanie w pomieszczeniu<br>[9.8.8] Ustawienie limitu kW |

Okablowanie Smart Grid w przypadku styków wysokiego napięcia jest następujące:



- STEP 1 Montaż zestawu przekaźnika Smart Grid
- STEP 2 Złącza niskonapięciowe
- STEP 3 Złącza wysokonapięciowe
- 1 Styk wysokiego napięcia Smart Grid 1
- 2 Styk wysokiego napięcia Smart Grid 2
- K1A Przełącznik dla styku Smart Grid 1
- K2A Przełącznik dla styku Smart Grid 2
- a, b Strony cewek przekaźników
- c, d Strony styków przekaźników
- e Zworka (zamontowana fabrycznie). Podłączając także termostat bezpieczeństwa (Q4L), należy zastąpić zworkę przewodami termostatu bezpieczeństwa.
- S4S Miernik impulsów Smart Grid (opcjonalny)

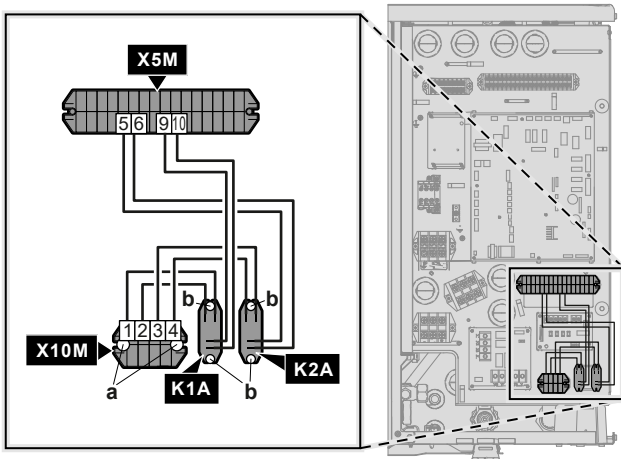
1 Zamontuj komponenty zestawu przekaźnika Smart Grid w następujący sposób:



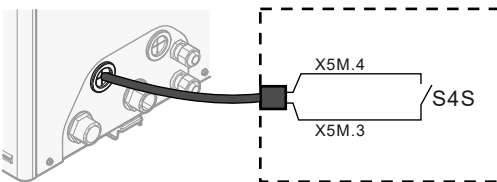
- K1A Przełącznik dla styku Smart Grid 1
- K2A Przełącznik dla styku Smart Grid 2
- X10M Blok połączeń
- a Śruby do X10M

## 7 Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej

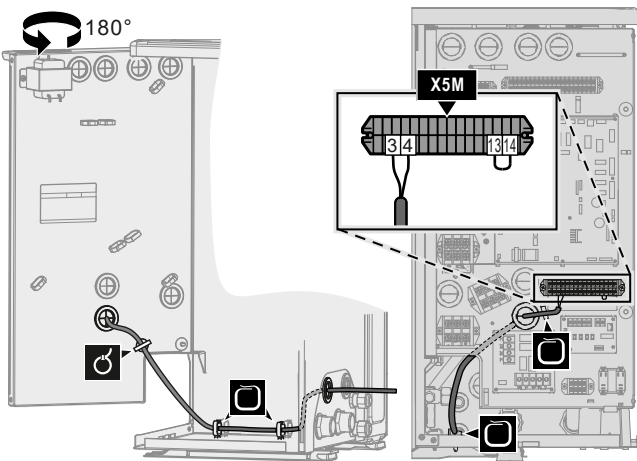
- b Śruby do K1A i K2A
- c Naklejka do umieszczenia na przewodach wysokiego napięcia
- d Przewody między przełącznikami i X5M (AWG22 ORG)
- e Przewody między przełącznikami i X10M (AWG18 RED)



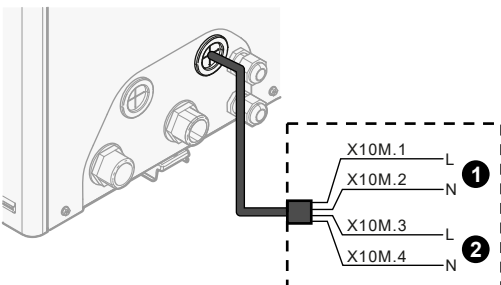
2 Podłącz okablowanie niskiego napięcia w poniższy sposób:



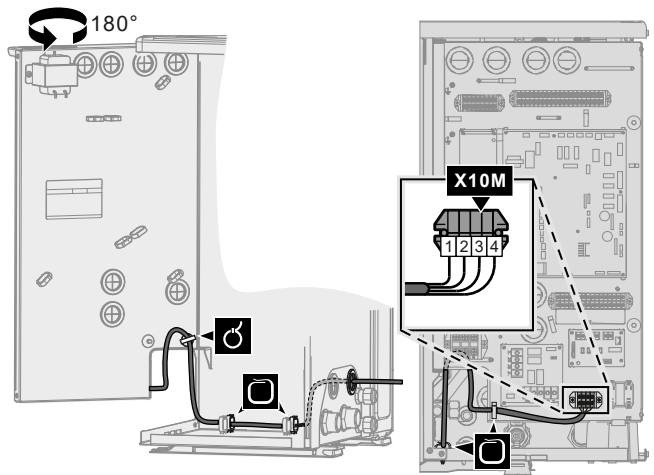
S4S Miernik impulsów Smart Grid (opcjonalny)



3 Podłącz okablowanie wysokiego napięcia w poniższy sposób:



- ① Styk wysokiego napięcia Smart Grid 1
- ② Styk wysokiego napięcia Smart Grid 2



4 Zamocuj przewody w mocowaniach opasek do kabli. W razie potrzeby zwiąż nadmiar kabla opaską do kabli.

## 7 Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej

### 7.1 Sprawdzanie rezystancji izolacji sprężarki



#### UWAGA

Jeśli, po zakończeniu montażu, czynnik chłodniczy gromadzi się w sprężarce, opór izolacji może spaść, lecz jeśli będzie wynosił nie mniej niż 1 MΩ, urządzenie nie ulegnie uszkodzeniu.

- Do pomiaru izolacji należy stosować megatester 500 V.
- NIE używać megateстера do obwodów niskonapięciowych.

1 Zmierz rezystancję izolacji między biegunami.

| Sytuacja                 | Działanie  |
|--------------------------|--|
| $\geq 1 \text{ M}\Omega$ | Opór izolacji jest prawidłowy. Ta procedura jest zakończona.   |
| $< 1 \text{ M}\Omega$    | Opór izolacji jest nieprawidłowy. Przejdź do następnego kroku. |

2 Włącz zasilanie i pozostaw je w tym stanie na 6 godzin.

**Wynik:** Sprężarka nagrzej się, co umożliwi odparowanie czynnika chłodniczego w sprężarce.

3 Ponownie zmierz rezystancję izolacji.

## 8 Konfiguracja



#### INFORMACJA

Chłodzenie ma zastosowanie tylko w przypadku modeli odwracalnych.

### 8.1 Opis: Konfiguracja

W niniejszym rozdziale opisano czynności, które należy wykonać i informacje, które należy znać, aby skonfigurować system po zainstalowaniu.

**UWAGA**

Ten rozdział zawiera tylko opis konfiguracji podstawowej. Aby uzyskać bardziej szczegółowe objaśnienia oraz dodatkowe informacje, należy zapoznać się z przewodnikiem odniesienia dla instalatora.

**Dlaczego**

Jeśli system NIE ZOSTANIE skonfigurowany prawidłowo, może NIE DZIAŁAĆ zgodnie z oczekiwaniami. Konfiguracja ma wpływ na następujące czynniki:

- Obliczenia oprogramowania
- To, co widać na interfejsie użytkownika i czynności, które można wykonywać

**Jak**

System można skonfigurować za pomocą interfejsu użytkownika.

- **Pierwszy raz – Kreator konfiguracji.** Po pierwszym WŁĄCZENIU interfejsu użytkownika (za pośrednictwem jednostki) zostanie uruchomiony kreator konfiguracji, który pomoże skonfigurować system.
- **Uruchom ponownie kreatora konfiguracji.** Jeśli system jest już skonfigurowany, można uruchomić ponownie kreatora konfiguracji. Aby uruchomić ponownie kreatora konfiguracji, przejdź do Ust. instalatora > Kreator konfiguracji. Aby uzyskać dostęp Ust. instalatora, patrz "8.1.1 Uzyskiwanie dostępu do najczęściej używanych poleceń" [p. 31].
- **Później.** W razie potrzeby można wprowadzić zmiany w konfiguracji w strukturze menu lub w przeglądzie ustawień.

**INFORMACJA**

Kiedy kreator konfiguracji zakończy się, interfejs użytkownika wyświetli ekran przeglądu i poprosi o potwierdzenie. Po potwierdzeniu system uruchomi się ponownie i zostanie wyświetlony ekran główny.

**Dostęp do ustawień — Legenda dotycząca tabel**

Dostęp do ustawień instalatora można uzyskać za pomocą dwóch metod. Jednakże NIE wszystkie ustawienia dostępne są w przypadku obu metod. Jeśli tak jest, odpowiednie kolumny tabeli w niniejszym rozdziale mają wartość Nd. (nie dotyczy).

| Metoda  | Kolumna w tabelach                |
|---|-----------------------------------|
| Dostęp do ustawień za pomocą pozycji na <b>ekranie głównego menu</b> lub w <b>strukturze menu</b> . Aby włączyć numery pozycji, naciśnij przycisk ? na ekranie głównym. | <b>#</b><br>Na przykład: [2.9]    |
| Dostęp do ustawień za pomocą kodu w <b>przeglądzie ustawień w miejscu instalacji</b> .  | <b>Kod</b><br>Na przykład: [C-07] |

Patrz również:

- "Dostęp do ustawień instalatora" [p. 31]
- "8.5 Struktura menu: Przegląd ustawień instalatora" [p. 40]

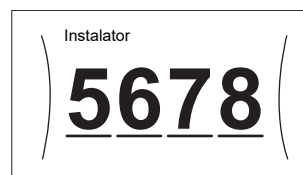
**8.1.1 Uzyskiwanie dostępu do najczęściej używanych poleceń****Zmiana poziomu uprawnień użytkownika**

Poziom uprawnień użytkownika można zmienić w następujący sposób:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Przejdź do [B]: Profil użytkownika.   |   |
| 2 | Wprowadź odpowiedni kod PIN dla poziomu uprawnień użytkownika.  | — |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Przejrzyj listę cyfr i zmień wybraną cyfrę.</li> <li>• Przesuń kursor od lewej do prawej.</li> <li>• Potwierdź kod PIN i kontynuuj.</li> </ul> |   |

**Kod PIN instalatora**

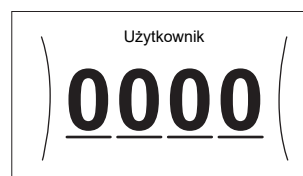
Kod PIN Instalator to **5678**. Dodatkowe elementy menu i ustawienia instalatora będą teraz dostępne.

**Kod PIN zaawansowanego użytkownika**

Kod PIN Zaawansowany użytkownik to **1234**. Użytkownik będzie teraz widział dodatkowe elementy menu.

**Kod PIN użytkownika**

Kod PIN Użytkownik to **0000**.

**Dostęp do ustawień instalatora**

- 1 Ustaw poziom dostępu użytkownika na Instalator.
- 2 Przejdź do [9]: Ust. instalatora.

**Modyfikowanie ustawienia opisu**

**Przykład:** Zmień [1-01] z 15 na 20.

Większość ustawień można skonfigurować używając struktury menu. Jeśli z jakiegoś powodu należy zmienić ustawienie za pomocą przeglądu ustawień, można uzyskać do niego dostęp w następujący sposób:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | Ustaw poziom dostępu użytkownika na Instalator. Patrz "Zmiana poziomu uprawnień użytkownika" [p. 31]. | — |
| 2 | Przejdź do [9.I]: Ust. instalatora > Przegląd ustawień w miejscu instalacji.                          |   |

## 8 Konfiguracja

|       |  |    |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
|-------|--|----|----|----|-------|----|----|------|----|----|------|----|----|------|----|----|--|
| 3     | Obracaj lewym pokrętkiem, aby wybrać pierwszą część ustawienia i potwierdź, naciskając pokrętko.   |    |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
|       | <table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>0 01</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td>1 02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>2 03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>3 04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table> | 00 | 05 | 0A | 0 01  | 06 | 0B | 1 02 | 07 | 0C | 2 03 | 08 | 0D | 3 04 | 09 | 0E |  |
| 00    | 05   | 0A |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 0 01  | 06   | 0B |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 1 02  | 07   | 0C |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 2 03  | 08   | 0D |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 3 04  | 09   | 0E |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 4     | Obracaj lewym pokrętkiem, aby wybrać drugą część ustawienia  |    |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
|       | <table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01 15</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>      | 00 | 05 | 0A | 01 15 | 06 | 0B | 02   | 07 | 0C | 03   | 08 | 0D | 04   | 09 | 0E |  |
| 00    | 05   | 0A |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 01 15 | 06   | 0B |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 02    | 07   | 0C |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 03    | 08   | 0D |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 04    | 09   | 0E |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 5     | Obracaj prawym pokrętkiem, aby zmienić wartość z 15 na 20.   |    |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
|       | <table border="1"> <tr><td>00</td><td>05</td><td>0A</td></tr> <tr><td>01 20</td><td>06</td><td>0B</td></tr> <tr><td>02</td><td>07</td><td>0C</td></tr> <tr><td>03</td><td>08</td><td>0D</td></tr> <tr><td>04</td><td>09</td><td>0E</td></tr> </table>      | 00 | 05 | 0A | 01 20 | 06 | 0B | 02   | 07 | 0C | 03   | 08 | 0D | 04   | 09 | 0E |  |
| 00    | 05   | 0A |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 01 20 | 06   | 0B |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 02    | 07   | 0C |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 03    | 08   | 0D |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 04    | 09   | 0E |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 6     | Naciśnij lewe pokrętko, aby potwierdzić nowe ustawienie.   |    |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |
| 7     | Naciśnij środkowy przycisk, aby wrócić do ekranu głównego.   |    |    |    |       |    |    |      |    |    |      |    |    |      |    |    |  |



### INFORMACJA

Kiedy zmienisz przegląd ustawień i wrócisz do ekranu głównego, interfejs użytkownika wyświetli ekran wyskakujący i poprosi o ponowne uruchomienie systemu.

Po potwierdzeniu system uruchomi się ponownie i ostatnie zmiany zostaną zastosowane.

## 8.2 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 możesz później skonfigurować więcej ustawień. Możesz zmienić wszystkie te ustawienia używając struktury menu.

### 8.2.1 Kreator konfiguracji: Język

| #     | Kod | Opis  |
|-------|-----|-------|
| [7.1] | Nd. | Język |

### 8.2.2 Kreator konfiguracji: Czas i data

| #     | Kod | Opis                      |
|-------|-----|---------------------------|
| [7.2] | Nd. | Ustaw lokalny czas i datę |



### INFORMACJA

Domyślnie jest włączony czas letni, a format zegara jest ustawiony na 24 godziny. Te ustawienia można zmienić w czasie wstępnej konfiguracji lub używając struktury menu [7.2]: Ustawienia użyt. > Godzina/data.

### 8.2.3 Kreator konfiguracji: System

#### Typ grzałki BUH

- W przypadku modeli ze zintegrowaną grzałką BUH ustawiona wartość stała to 3V.
- W przypadku innych modeli można ją ustawić na Brak grzałki lub Zewnętrzna grzałka (tj. kiedy zamontowano opcjonalny zestaw zewnętrznej grzałki BUH).

| #       | Kod    | Opis  |
|---------|--------|---|
| [9.3.1] | [E-03] | <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Brak grzałki</li> <li>1: Zewnętrzna grzałka</li> <li>2: 3V</li> </ul> |

#### Ciepła woda użytkowa

Następujące ustawienie określa, czy system może przygotowywać ciepłą wodę użytkową czy nie, a także który zbiornik jest używany. Należy wykonać to ustawienie odpowiednio do faktycznej instalacji.

| #       | Kod   | Opis  |
|---------|---|---|
| [9.2.1] | [E-05] <sup>(a)</sup><br>[E-06] <sup>(a)</sup><br>[E-07] <sup>(a)</sup> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Brak CWU</li> <li>Brak zainstalowanego zbiornika.</li> <li>EKHWS/E, mała objętość<br/>Zasobnik z grzałką BSH zainstalowaną z boku, o pojemności 150 l lub 180 l.</li> <li>EKHWS/E, duża objętość<br/>Zasobnik z grzałką BSH zainstalowaną z boku, o pojemności 200 l, 250 l lub 300 l.</li> <li>EKHWP/HYC<br/>Zbiornik z opcjonalną grzałką BSH zainstalowaną u góry.</li> <li>Innej firmy, mała wężownica<br/>Zasobnik innej firmy z wężownicą większą niż 1,05 m<sup>2</sup>.</li> <li>Innej firmy, duża wężownica<br/>Zasobnik innej firmy z wężownicą większą niż 1,80 m<sup>2</sup>.</li> </ul> |

<sup>(a)</sup> Należy użyć struktury menu zamiast przeglądu ustawień.

Ustawienie [9.2.1] w strukturze menu zastępuje następujące 3 ustawienia przeglądu:

- [E-05]: Czy system może przygotowywać ciepłą wodę użytkową?
- [E-06]: Czy w systemie zainstalowany jest zbiornik ciepłej wody użytkowej?
- [E-07]: Jakiego rodzaju zbiornik ciepłej wody użytkowej jest zainstalowany?

W przypadku EKHWP zalecamy użycie następujących ustawień:

| #       | Kod    | Element                          | EKHWP           |
|---------|--------|----------------------------------|-----------------|
| [9.2.1] | [E-07] | Typ zbiornika                    | 5: EKHWP/HYC    |
| Nd.     | [4-05] | Typ termistora                   | 0: Automatyczny |
| [5.8]   | [6-0E] | Maksymalna temperatura zbiornika | ≤70°C           |

W przypadku EKHWS\*D\* / EKHWSU\*D\* zalecamy użycie następujących ustawień:

| #       | Kod    | Element        | EKHWS*D* / EKHWSU*D*      |                           |
|---------|--------|----------------|---------------------------|---------------------------|
|         |        |                | 150/180                   | 200/250/300               |
| [9.2.1] | [E-07] | Typ zbiornika  | 0: EKHWS/E, mała objętość | 3: EKHWS/E, duża objętość |
| Nd.     | [4-05] | Typ termistora | 0: Automatyczny           |                           |



| #     | Kod    | Element                          | EKHWS*D* / EKHWSU*D* |             |
|-------|--------|----------------------------------|----------------------|-------------|
|       |        |                                  | 150/180              | 200/250/300 |
| [5.8] | [6-0E] | Maksymalna temperatura zbiornika | ≤60°C                | ≤75°C       |

W przypadku zbiornika innej firmy, zalecamy użycie następujących ustawień:

| #       | Kod    | Element                          | Zbiornik innej firmy            |                                |
|---------|--------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
|         |        |                                  | Wężownica ≥1, 05 m <sup>2</sup> | Wężownica ≥1, 8 m <sup>2</sup> |
| [9.2.1] | [E-07] | Typ zbiornika                    | 7: Innej firmy, mała wężownica  | 8: Innej firmy, duża wężownica |
| Nd.     | [4-05] | Typ termistora                   | 0: Automatyczny                 |                                |
| [5.8]   | [6-0E] | Maksymalna temperatura zbiornika | ≤60°C                           | ≤75°C                          |

### Praca awaryjna

W przypadku awarii pompy ciepła, grzałka BUH i/lub grzałka BSH może służyć jako grzałka awaryjna. Obciążenie grzewcze zostaje przejęte automatycznie lub w wyniku działania ręcznego.

- Gdy opcja Praca awaryjna jest ustawiona na Automat. i dojdzie do awarii pompy ciepła, grzałka BUH automatycznie przejmie obciążenie grzewcze, a grzałka BSH w opcjonalnym zbiorniku przejmie produkcję ciepłej wody użytkowej.
- Kiedy opcja Praca awaryjna jest ustawiona na Ręczna i dojdzie do awarii pompy ciepła, produkcja ciepłej wody użytkowej i ogrzewanie pomieszczenia zostaną przerwane.

Aby przywrócić je ręcznie za pomocą interfejsu użytkownika, idź do ekranu głównego menu Awaria i potwierdź, czy grzałka BUH i/lub grzałka BSH może przejąć obciążenie grzewcze.

- Alternatywnie, kiedy Praca awaryjna ma ustawienie:
  - auto. red. ogrz. pom./CWU wł., ogrzewanie pomieszczenia jest ograniczone, ale ciepła woda użytkowa nadal jest dostępna.
  - auto. red. ogrz. pom./CWU wył., ogrzewanie pomieszczenia jest ograniczone i ciepła woda użytkowa NIE jest dostępna.
  - norm. auto. ogrz. pom./CWU wył., ogrzewanie pomieszczenia działa normalnie, ale ciepła woda użytkowa NIE jest dostępna.

Podobnie, jak w trybie Ręczna, urządzenie może przejść pełne obciążenie za pomocą grzałki BUH i/lub grzałki BSH, jeśli użytkownik aktywuje tę funkcję na ekranie głównego menu Awaria.

Aby utrzymać niskie zużycie energii, jeśli dom będzie bez nadzoru przez dłuższy czas, zalecamy ustawienie opcji Praca awaryjna na auto. red. ogrz. pom./CWU wył..

| #       | Kod    | Opis  |
|---------|--------|---|
| [9.5.1] | [4-06] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ręczna</li> <li>▪ 1: Automat.</li> <li>▪ 2: auto. red. ogrz. pom./CWU wł.</li> <li>▪ 3: auto. red. ogrz. pom./CWU wył.</li> <li>▪ 4: norm. auto. ogrz. pom./CWU wył.</li> </ul> |



### INFORMACJA

Ustawienie automatycznej pracy awaryjnej można ustawić wyłącznie w strukturze menu interfejsu użytkownika.



### INFORMACJA

Jeśli dojdzie do awarii pompy ciepła i opcja Praca awaryjna będzie ustawiona na Ręczna, funkcja ochrony przeciwzamrożeniowej, funkcja osuszania szlitchy ogrzewania podłogowego i funkcja zapobiegania zamrażaniu przewodów rurowych wody będą aktywne nawet wtedy, gdy użytkownik NIE potwierdzi pracy awaryjnej.

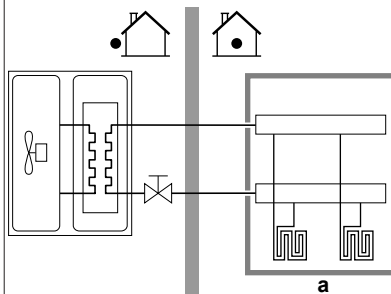
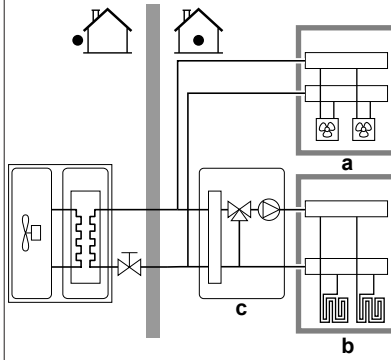
### Liczba stref

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



### INFORMACJA

**Stacja mieszająca.** Jeśli układ systemu zawiera 2 strefy temperatury zasilania, przed strefą temperatury zasilania głównego należy zainstalować stację mieszającą.

| #     | Kod    | Opis   |
|-------|--------|--|
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Jedna strefa</li> </ul> <p>Tylko jedna strefa temperatury wody zasilającej:</p>  <p><b>a</b> Strefa temperatury zasilania głównego</p>   |
| [4.4] | [7-02] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1: Dwie strefy</li> </ul> <p>Dwie strefy temperatury wody zasilającej. Strefa temperatury zasilania głównego zawiera emiter ciepła o wyższym obciążeniu oraz stację mieszającą, pozwalającą uzyskać żądaną temperaturę wody zasilającej. W przypadku ogrzewania:</p>  <p><b>a</b> Strefa temperatury zasilania dodatkowego: najwyższa temperatura<br/> <b>b</b> Strefa temperatury zasilania głównego: najniższa temperatura<br/> <b>c</b> Stacja mieszająca</p> |

## 8 Konfiguracja



### 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 [2.7] i dla strefy dodatkowej [3.7], zgodnie z podłączonym emiterem.



### UWAGA

Z systemem można zintegrować zawór nadciśnieniowy obejściowy. Należy pamiętać, że ten zawór może nie występować na ilustracjach.

### System napełniony glikolem

To ustawienie daje instalatorowi możliwość wskazania, czy system jest napełniony glikolem czy wodą. Jest to ważne w przypadku stosowania glikolu do ochrony obiegu wodnego przed zamarzaniem. Jeśli ustawienie NIE będzie prawidłowe, ciecz w rurach może zamarznąć.

| #   | Kod    | Opis   |
|-----|--------|--|
| Nd. | [E-0D] | System napełniony glikolem: Czy system jest napełniony glikolem? <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0: Nie</li><li>▪ 1: Tak</li></ul> |



### UWAGA

Dodając glikol do wody, należy także zamontować przełącznik przepływu (EKFLSW2).

## 8.2.4 Kreator konfiguracji: Grzałka BUH



### INFORMACJA

- W przypadku modeli ze zintegrowaną grzałką BUH (modele 3V), większość ustawień grzałki BUH jest stała.
- W innych modelach ustawienia grzałki BUH mają zastosowanie tylko w przypadku zamontowania opcjonalnego zestawu zewnętrznej grzałki BUH.

Grzałka BUH jest dostosowana do podłączenia do większości sieci elektrycznych w Europie. Jeśli grzałka BUH jest dostępna, należy ustawić napięcie i wydajność w interfejsie użytkownika.

Aby funkcja pomiaru energii i/lub kontroli zużycia energii działała prawidłowo, należy ustawić wydajność dla różnych kroków grzałki BUH. Podczas pomiaru wartości rezystancji każdego grzejnika można ustawić dokładną wydajność grzejnika, dzięki czemu dane o zużyciu energii będą dokładniejsze.

### Typ grzałki BUH

- W przypadku modeli ze zintegrowaną grzałką BUH ustawiona wartość stała to 3V.

- W przypadku innych modeli można ją ustawić na Brak grzałki lub Zewnętrzna grzałka (tj. kiedy zamontowano opcjonalny zestaw zewnętrznej grzałki BUH).

| #       | Kod    | Opis  |
|---------|--------|---|
| [9.3.1] | [E-03] | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0: Brak grzałki</li><li>▪ 1: Zewnętrzna grzałka</li><li>▪ 2: 3V</li></ul> |

### Napięcie

- W przypadku modelu 3V napięcie jest ustawione na 230 V, 1 faza.
- Opcjonalną zewnętrzną grzałkę BUH można ustawić na 230 V, 1 faza lub 400 V, 3 fazy.

| #       | Kod    | Opis  |
|---------|--------|---|
| [9.3.2] | [5-0D] | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0: 230 V, 1 faza</li><li>▪ 2: 400 V, 3 fazy</li></ul> |

### Konfiguracja

Grzałka BUH może być skonfigurowana na różne sposoby. Można wybrać tylko 1-krokovą grzałkę BUH lub 2-krokovą grzałkę BUH. W przypadku 2 kroków, wydajność drugiego kroku zależy od tego ustawienia. Można także wybrać większą wydajność drugiego kroku w trybie awaryjnym.

- W przypadku modelu 3V ustawiona wartość stała to Przekaznik 1.
- Opcjonalną zewnętrzną grzałkę BUH można ustawić w poniższy sposób:

| #       | Kod    | Opis   |
|---------|--------|--|
| [9.3.3] | [4-0A] | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ 0: Przekaznik 1</li><li>▪ 1: Przekaznik 1 / Przekaznik 1+2</li><li>▪ 2: Przekaznik 1 / Przekaznik 2</li><li>▪ 3: Przekaznik 1 / Przekaznik 2 Praca awaryjna Przekaznik 1+2</li></ul> |



### INFORMACJA

Ustawienia [9.3.3] i [9.3.5] są powiązane. Zmiana jednego ustawienia wpływa na drugie. Po zmianie jednego ustawienia należy sprawdzić, czy drugie nadal spełnia oczekiwania.



### INFORMACJA

Podczas normalnej pracy wydajność drugiego kroku grzałki BUH przy napięciu nominalnym jest równa [6-03]+[6-04].



### INFORMACJA

Jeśli [4-0A]=3 i tryb awaryjny są aktywne, zużycie energii przez grzałkę BUH jest maksymalne i równe  $2 \times [6-03] + [6-04]$ .

### Stopień mocy 1

| #       | Kod    | Opis   |
|---------|--------|--|
| [9.3.4] | [6-03] | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Wydajność pierwszego kroku grzałki BUH przy napięciu nominalnym.</li></ul> |

### Dodatkowy stopień mocy 2

**Ograniczenie:** Ma zastosowanie tylko, jeśli zamontowano zestaw zewnętrznej grzałki BUH.

| #       | Kod    | Opis   |
|---------|--------|--|
| [9.3.5] | [6-04] | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Różnica wydajności pomiędzy drugim a pierwszym krokiem grzałki BUH przy napięciu nominalnym. Wartość nominalna zależy od konfiguracji grzałki BUH.</li></ul> |

### 8.2.5 Kreator konfiguracji: Strefa główna

Tutaj można ustawić najważniejsze ustawienia dla strefy temperatury zasilania głównego.

#### Typ emitera

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

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

Ustawienie Typ emitera może kompensować wolny lub szybki system ogrzewania/chłodzenia podczas cyklu ogrzewania/chłodzenia. W przypadku sterowania termostatem pokojowym, ustawienie Typ emitera wpływa na maksymalną modulację żądanej temperatury wody zasilającej i możliwość użycia automatycznego przełączania chłodzenia/ogrzewania w oparciu o temperaturę otoczenia wewnątrz.

Dlatego ważne jest prawidłowe ustawienie Typ emitera zgodnie z układem systemu. Od tego zależy wartość docelowa delta T dla strefy głównej.

| #     | Kod    | Opis   |
|-------|--------|--|
| [2.7] | [2-0C] | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Ogrzewanie podłogowe</li> <li>• 1: Klimakonwektor wentylatorowy</li> <li>• 2: Powietrzny wymiennik ciepła</li> </ul> |

Ustawienie typu emitera ma następujący wpływ na zakres nastawy ogrzewania pomieszczenia i wartość docelową delta T w ogrzewaniu:

| Opis                            | Zakres nastawy ogrzewania pomieszczenia | Wartość docelowa delta T w ogrzewaniu |
|---------------------------------|---|---------------------------------------|
| 0: Ogrzewanie podłogowe         | Maksymalnie 55°C                        | Zmienna                               |
| 1: Klimakonwektor wentylatorowy | Maksymalnie 55°C                        | Zmienna                               |
| 2: Powietrzny wymiennik ciepła  | Maksymalnie 60°C                        | Stała 8°C                             |



#### 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:  $40 - 8/2 = 36^{\circ}\text{C}$

Przykładowe ogrzewanie podłogowe:  $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Aby to skompensować można:

- Zwiększyć żądane temperatury krzywej zależnej od pogody [2.5].
- Włączyć modulację temperatury zasilania i zwiększyć maksymalną modulację [2.C].

#### Sterowanie

Określ sposób sterowania pracą urządzenia.

| Skrzynka                             | W przypadku tego sterowania...   |
|--------------------------------------|--|
| 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).                                      |

| #     | Kod    | Opis   |
|-------|--------|--|
| [2.9] | [C-07] | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Woda zasilająca</li> <li>• 1: Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu</li> <li>• 2: Termostat pokojowy</li> </ul> |

#### Tryb nastawy

Zdefiniuj tryb nastawy:

- Bezwwzgl.: żądana temperatura zasilania nie zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz.
- W trybie Ogrzewanie zależne od pogody, stałe chłodzenie żądana temperatura zasilania:
  - zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz dla ogrzewania
  - NIE zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz dla chłodzenia
- W trybie Zależnie od pogody żądana temperatura zasilania zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz.

| #     | Kod | Opis  |
|-------|-----|---|
| [2.4] | Nd. | Tryb nastawy: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezwwzgl.</li> <li>• Ogrzewanie zależne od pogody, stałe chłodzenie</li> <li>• Zależnie od pogody</li> </ul> |

Aktywacja pracy w trybie zależnym od pogody powoduje, że w przypadku niskich temperatur zewnętrznych temperatura wody będzie wyższa i odwrotnie. Podczas pracy w trybie zależnym od pogody użytkownik może zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę wody o maksymalnie 10°C.

#### Harmonogram

Wskazuje, czy żądana temperatura zasilania jest zgodna z harmonogramem. Wpływ trybu nastawy temperatury zasilania [2.4] jest następujący:

- W trybie nastawy temperatury zasilania Bezwwzgl. czynności harmonogramu składają się z żądanych temperatur zasilania w postaci nastaw lub wartości niestandardowych.
- W trybie nastawy temperatury zasilania Zależnie od pogody czynności harmonogramu składają się z żądanych czynności przesunięcia w postaci nastaw lub wartości niestandardowych.

| #     | Kod | Opis   |
|-------|-----|--|
| [2.1] | Nd. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0: Nie</li> <li>• 1: Tak</li> </ul> |

### 8.2.6 Kreator konfiguracji: Strefa dodatkowa

Tutaj można dokonać najważniejszych ustawień dla strefy temperatury zasilania dodatkowego.

## 8 Konfiguracja

### Typ emitera

Więcej informacji o tej funkcji, patrz "8.2.5 Kreator konfiguracji: Strefa główna" [p 35].

| #     | Kod    | Opis   |
|-------|--------|--|
| [3.7] | [2-0D] | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Ogrzewanie podłogowe</li> <li>▪ 1: Klimakonwektor wentylatorowy</li> <li>▪ 2: Powietrzny wymiennik ciepła</li> </ul> |

### Sterowanie

Typ sterowania jest wyświetlany, ale nie można go zmienić. Jest on określony przez typ sterowania strefy głównej. Więcej informacji o funkcji, patrz "8.2.5 Kreator konfiguracji: Strefa główna" [p 35].

| #     | Kod | Opis  |
|-------|-----|---|
| [3.9] | Nd. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Woda zasilająca, jeśli typ sterowania strefy głównej to Woda zasilająca.</li> <li>▪ 1: Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu, jeśli typ sterowania strefy głównej to Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu lub Termostat pokojowy.</li> </ul> |

### Tryb nastawy

Więcej informacji o tej funkcji, patrz "8.2.5 Kreator konfiguracji: Strefa główna" [p 35].

| #     | Kod | Opis  |
|-------|-----|---|
| [3.4] | Nd. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Bezwzgl.</li> <li>▪ 1: Ogrzewanie zależne od pogody, stałe chłodzenie</li> <li>▪ 2: Zależnie od pogody</li> </ul> |

Po wybraniu opcji Ogrzewanie zależne od pogody, stałe chłodzenie lub Zależnie od pogody, następny ekran będzie ekranem szczegółowym z krzywymi zależnymi od pogody. Zobacz również "8.3 Krzywa zależna od pogody" [p 37].

### Harmonogram

Wskazuje, czy żądana temperatura zasilania jest zgodna z harmonogramem. Zobacz również "8.2.5 Kreator konfiguracji: Strefa główna" [p 35].

| #     | Kod | Opis   |
|-------|-----|--|
| [3.1] | Nd. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Nie</li> <li>▪ 1: Tak</li> </ul> |

### 8.2.7 Kreator konfiguracji: Zbiornik

Ta część dotyczy wyłącznie systemów z zainstalowanym opcjonalnym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej.

#### Tryb nagrzewania

Ciepłą wodę użytkową można przygotować na 3 różne sposoby. Różnią się one od siebie sposobem ustawiania żądanej temperatury zbiornika oraz sposobem, w jaki jednostka na nią reaguje.

| #     | Kod    | Opis   |
|-------|--------|--|
| [5.6] | [6-0D] | <p>Tryb nagrzewania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0: Tylko dogrzewanie: Dozwolone jest tylko dogrzewanie.</li> <li>▪ 1: Harmonogram + dogrzewanie: Zbiornik ciepłej wody użytkowej jest ogrzewany zgodnie z harmonogramem i pomiędzy zaplanowanymi cyklami ogrzewania, dogrzewanie jest dozwolone.</li> <li>▪ 2: Tylko harmonogram: Zbiornik ciepłej wody użytkowej może być ogrzewany TYLKO zgodnie z harmonogramem.</li> </ul> |

Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi.



#### INFORMACJA

Ryzyko zbyt małej wydajności grzewczej w przypadku zbiornika ciepłej wody użytkowej bez grzałki BSH: w razie częstego korzystania z ciepłej wody użytkowej wystąpią częste i długie przerwy w ogrzewaniu/chłodzeniu pomieszczenia po wybraniu poniższego ustawienia:

Tylko dogrzewanie > Tryb nagrzewania > Zbiornik.

#### Ustawienia trybu Tylko dogrzewanie

W trybie Tylko dogrzewanie można ustawić nastawę zbiornika w interfejsie użytkownika. Maksymalną dopuszczalną temperaturę określa się za pomocą następującego ustawienia:

| #     | Kod    | Opis   |
|-------|--------|--|
| [5.8] | [6-0E] | <p>Wartość maksymalna:</p> <p>Maksymalna temperatura, którą mogą wybrać użytkownicy dla ciepłej wody użytkowej. Tego ustawienia można użyć do ograniczenia temperatury w kranach z ciepłą wodą.</p> <p>Maksymalna temperatura NIE MA zastosowania podczas dezynfekcji. Patrz opis funkcji dezynfekcji.</p> |

Aby ustawić histerezę WŁĄCZENIA pompy ciepła:

| #     | Kod    | Opis   |
|-------|--------|--|
| [5.9] | [6-00] | <p>Histeresa włączenia pompy ciepła</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2°C~40°C</li> </ul> |

#### Ustawienia dla samego Trybu harmonogramu i Trybu harmonogramu + dogrzewanie

##### Nastawa komfortowa

Dotyczy wyłącznie sytuacji, w których przygotowanie ciepłej wody użytkowej jest ustawione na Tylko harmonogram lub Harmonogram + dogrzewanie. Podczas programowania harmonogramu można wykorzystać nastawę komfortową jako wartość nastawy. Aby później zmienić nastawę buforowania, wystarczy to zrobić tylko w jednym miejscu.

Zbiornik będzie nagrzewał się aż do osiągnięcia **temperatury buforowania komfortowego**. Jest to wyższa żądana temperatura, gdy zaplanowano czynność buforowania komfortowego.

Ponadto, można zaprogramować zatrzymanie buforowania. Ta funkcja zatrzymuje ogrzewanie zbiornika nawet, gdy nastawa NIE zostanie osiągnięta. Zatrzymanie buforowania należy zaprogramować tylko wtedy, gdy ogrzewanie zbiornika jest całkowicie niepożądane.

| #     | Kod    | Opis   |
|-------|--------|--|
| [5.2] | [6-0A] | <p>Nastawa komfortowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 30°C~[6-0E]°C</li> </ul> |

**Nastawa ekonomiczna**

**Temperatura buforowania ekonomicznego** oznacza niższą żądaną temperaturę zbiornika. Jest to żądana temperatura, gdy zaplanowano czynność buforowania ekonomicznego (najlepiej w dzień).

| #     | Kod    | Opis  |
|-------|--------|---|
| [5.3] | [6-0B] | Nastawa ekonomiczna:<br>• 30°C~min(50,[6-0E])°C |

**Nastawa dogrzewania**

**Żądana temperatura dogrzewania zbiornika**, używana:

- w trybie Harmonogram + dogrzewanie, w trybie dogrzewania: gwarantowana minimalna temperatura zbiornika jest określana przez ustawienie Nastawa dogrzewania pomniejszone o histerezę dogrzewania. Jeśli temperatura zbiornika spadnie poniżej tej wartości, zbiornik jest dogrzewany.
- w trybie buforowania komfortowego, aby nadać priorytet przygotowaniu ciepłej wody użytkowej. Gdy temperatura zbiornika wzrośnie powyżej tej wartości, przygotowanie ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewanie/chłodzenie pomieszczenia są wykonywane sekwencyjnie.

| #     | Kod    | Opis  |
|-------|--------|---|
| [5.4] | [6-0C] | Nastawa dogrzewania:<br>• 30°C~min(50,[6-0E])°C |

**Histereza (histereza dogrzewania)**

Dotyczy sytuacji, w których przygotowanie ciepłej wody użytkowej jest ustawione na harmonogram+dogrzewanie. Kiedy temperatura zbiornika spadnie poniżej temperatury dogrzewania minus temperatura histerezy dogrzewania, zbiornik ogrzewa się do temperatury dogrzewania.

| #     | Kod    | Opis                                |
|-------|--------|-------------------------------------|
| [5.A] | [6-08] | Histereza dogrzewania<br>• 2°C~20°C |

**8.3 Krzywa zależna od pogody****8.3.1 Czym jest krzywa zależna od pogody?****Działanie zależne od pogody**

Urządzenie działa zależnie od pogody, jeśli żądana temperatura zasilania lub zbiornika 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 zasilania lub zbiornika. 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 zbiornika lub zasilania 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.

**Rodzaje krzywych zależnych od pogody**

Istnieją 2 rodzaje krzywych zależnych od pogody:

- krzywa 2-punktowa

- Krzywa nachylenia/przesunięcia

Rodzaj krzywej używanej do regulacji zależy od indywidualnych preferencji. Patrz "8.3.4 Korzystanie z krzywych zależnych od pogody" [p. 38].

**Dostępność**

Krzywa zależna od pogody jest dostępna dla:

- Strefa główna - ogrzewanie
- Strefa główna - chłodzenie
- Strefa dodatkowa - ogrzewanie
- Strefa dodatkowa - chłodzenie
- Zasobnik (dostępny tylko dla instalatorów)

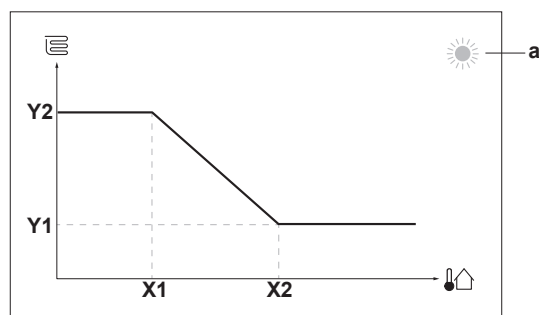
**INFORMACJA**

Aby umożliwić działanie zależne od pogody, należy prawidłowo skonfigurować nastawę strefy głównej, strefy dodatkowej lub zbiornika. Patrz "8.3.4 Korzystanie z krzywych zależnych od pogody" [p. 38].

**8.3.2 krzywa 2-punktowa**

Określić krzywą zależną od pogody za pomocą dwóch poniższych nastaw:

- Nastawa (X1, Y2)
- Nastawa (X2, Y1)

**Przykład**

| Element       | Opis   |
|---------------|--|
| <b>a</b>      | Wybrana strefa zależna od pogody: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: Ogrzewanie strefy głównej lub strefy dodatkowej</li> <li>❄️: Chłodzenie strefy głównej lub strefy dodatkowej</li> <li>🚿: Ciepła woda użytkowa</li> </ul>  |
| <b>X1, X2</b> | Przykłady temperatury otoczenia na zewnątrz  |
| <b>Y1, Y2</b> | Przykłady żądanej temperatury zbiornika lub temperatury zasilania. Ikona odpowiada emiterowi ciepła dla danej strefy: <ul style="list-style-type: none"> <li>🛋️: Ogrzewanie podłogowe</li> <li>🌀: Klimakonwektor wentylatorowy</li> <li>🔥: Grzejnik</li> <li>🚿: Zbiornik ciepłej wody użytkowej</li> </ul> |

**Dostępne czynności na tym ekranie**

|       |                                    |
|-------|------------------------------------|
| ⊖●○○○ | Przeviń temperaturę.               |
| ○○○●⊖ | Zmień temperaturę.                 |
| ○○○🌀  | Przejdź do następczej temperatury. |
| 🌀○○○  | Potwierdź zmiany i kontynuuj.      |

## 8 Konfiguracja

### 8.3.3 Krzywa nachylenia/przesunięcia

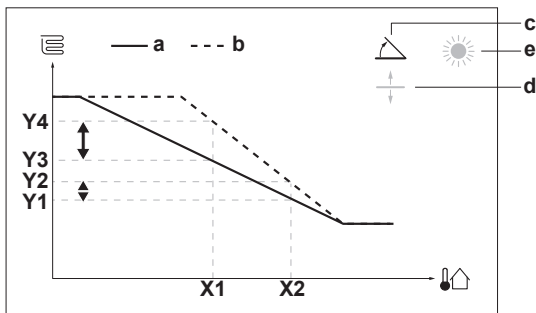
#### Nachylenie i przesunięcie

Należy określić krzywą zależną od pogody za pomocą jej nachylenia i przesunięcia:

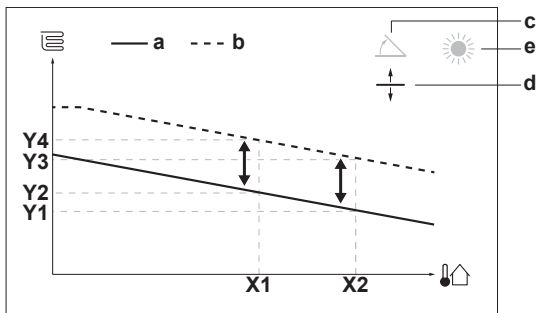
- Zmień **nachylenie**, aby nierównomiernie zwiększać lub zmniejszać temperaturę zasilania dla różnych temperatur otoczenia. Na przykład, jeśli temperatura zasilania jest zasadniczo dobra, ale przy niskich temperaturach otoczenia jest zbyt niska, zwiększ nachylenie, aby temperatura zasilania rosła proporcjonalnie do spadku temperatur otoczenia.
- Zmień **przesunięcie**, aby równomiernie zwiększać lub zmniejszać temperaturę zasilania dla różnych temperatur otoczenia. Na przykład, jeśli temperatura zasilania jest zawsze nieco zbyt niska przy różnych temperaturach otoczenia, przesun przesunięcie w górę, aby równomiernie zwiększyć temperaturę zasilania dla wszystkich temperatur otoczenia.

#### Przykłady

Krzywa zależna od pogody przy wyborze nachylenia:



Krzywa zależna od pogody przy wyborze przesunięcia:



| Element | Opis  |
|---------|---|
| a       | Krzywa zależna od pogody przed zmianami.  |
| b       | Krzywa zależna od pogody po zmianach (jako przykład): <ul style="list-style-type: none"> <li>Po zmianie nachylenia wzrost nowej preferowanej temperatury przy X1 różni się od wzrostu preferowanej temperatury przy X2.</li> <li>Po zmianie przesunięcia wzrost nowej preferowanej temperatury przy X1 jest taki sam, jak wzrost preferowanej temperatury przy X2.</li> </ul> |
| c       | Nachylenie  |
| d       | Przesunięcie  |
| e       | Wybrana strefa zależna od pogody: <ul style="list-style-type: none"> <li>☀️: Ogrzewanie strefy głównej lub strefy dodatkowej</li> <li>❄️: Chłodzenie strefy głównej lub strefy dodatkowej</li> <li>🚿: Ciepła woda użytkowa</li> </ul>   |
| X1, X2  | Przykłady temperatury otoczenia na zewnątrz   |

| Element        | Opis   |
|----------------|--|
| Y1, Y2, Y3, Y4 | Przykłady żądanej temperatury zbiornika lub temperatury zasilania. Ikona odpowiada emiterowi ciepła dla danej strefy: <ul style="list-style-type: none"> <li>🚿: Ogrzewanie podłogowe</li> <li>🌬️: Klimakonwektor wentylatorowy</li> <li>🔥: Grzejnik</li> <li>🚿: Zbiornik ciepłej wody użytkowej</li> </ul> |

| Dostępne czynności na tym ekranie |  |
|-----------------------------------|--|
| 🔍⋯⊙                               | Wybierz nachylenie lub przesunięcie.   |
| ⊙⋯⊙                               | Zwiększ lub zmniejsz nachylenie/przesunięcie.  |
| ⊙⋯⊙                               | Po wyborze nachylenia: ustaw nachylenie i przejdź do przesunięcia.<br>Po wyborze przesunięcia: ustaw przesunięcie. |
| 🔍⊙                                | Zatwierdź zmiany i wróć do podmenu.  |

### 8.3.4 Korzystanie z krzywych zależnych od pogody

Skonfigurować krzywe zależne od pogody w następujący sposób:

#### Definiowanie trybu nastawy

Aby wykorzystać krzywą zależną od pogody, należy zdefiniować odpowiedni tryb nastawy:

| Idź do trybu nastawy...               | Ustaw tryb nastawy na...  |
|---------------------------------------|---|
| <b>Strefa główna – ogrzewanie</b>     |   |
| [2.4] Strefa główna > Tryb nastawy    | Ogrzewanie zależne od pogody, stałe chłodzenie LUB Zależnie od pogody       |
| <b>Strefa główna – chłodzenie</b>     |   |
| [2.4] Strefa główna > Tryb nastawy    | Zależnie od pogody  |
| <b>Strefa dodatkowa – ogrzewanie</b>  |   |
| [3.4] Strefa dodatkowa > Tryb nastawy | Ogrzewanie zależne od pogody, stałe chłodzenie LUB Zależnie od pogody       |
| <b>Strefa dodatkowa – chłodzenie</b>  |   |
| [3.4] Strefa dodatkowa > Tryb nastawy | Zależnie od pogody  |
| <b>Zbiornik</b>                       |   |
| [5.B] Zbiornik > Tryb nastawy         | <b>Ograniczenie:</b> Dostępny tylko dla instalatorów.<br>Zależnie od pogody |

#### Zmiana rodzaju krzywej zależnej od pogody

Aby zmienić rodzaj dla wszystkich stref (główna + dodatkowa) i dla zasobnika, idź do [2.E] Strefa główna > Typ krzywej zależnej od pogody.

Wyświetlanie wybranych rodzajów jest także możliwe przy użyciu:

- [3.C] Strefa dodatkowa > Typ krzywej zależnej od pogody
- [5.E] Zbiornik > Typ krzywej zależnej od pogody

**Ograniczenie:** Dostępny tylko dla instalatorów.

#### Aby zmienić krzywą zależną od pogody

| Strefa                            | Idź do...   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Strefa główna – ogrzewanie</b> | [2.5] Strefa główna > Krzywa ogrzewania zależna od pogody |

| Strefa                        | Idź do...  |
|-------------------------------|--|
| Strefa główna – chłodzenie    | [2.6] Strefa główna > Krzywa chłodzenia zależna od pogody  |
| Strefa dodatkowa – ogrzewanie | [3.5] Strefa dodatkowa > Krzywa ogrzewania zależna od pogody                                       |
| Strefa dodatkowa – chłodzenie | [3.6] Strefa dodatkowa > Krzywa chłodzenia zależna od pogody                                       |
| Zbiornik                      | <b>Ograniczenie:</b> Dostępny tylko dla instalatorów.<br>[5.C] Zbiornik > Krzywa zależna 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 lub zbiornika. Po osiągnięciu nastawy maksymalnej lub minimalnej krzywa ulega spłaszczeniu.

#### Precyzyjna regulacja krzywej zależnej od pogody: krzywa nachylenia/przesunięcia

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

| Odczucie...                                   |  | Precyzyjna regulacja za pomocą nachylenia i przesunięcia: |              |
|---|--|---|--------------|
| Przy normalnych temperaturach zewnętrznych... | Przy niskich temperaturach zewnętrznych... | Nachylenie  | Przesunięcia |
| OK  | Zimno                                      | ↑   | —            |
| OK  | Gorąco                                     | ↓   | —            |
| Zimno   | OK   | ↓   | ↑            |
| Zimno   | Zimno                                      | —   | ↑            |
| Zimno   | Gorąco                                     | ↓   | ↑            |
| Gorąco  | OK   | ↑   | ↓            |
| Gorąco  | Zimno                                      | ↑   | ↓            |
| Gorąco  | Gorąco                                     | —   | ↓            |

#### Precyzyjna regulacja krzywej zależnej od pogody: krzywa 2-punktowa

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

| Odczucie...                                   |  | Precyzyjna regulacja za pomocą nastaw: |                   |                   |                   |
|---|--|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| Przy normalnych temperaturach zewnętrznych... | Przy niskich temperaturach zewnętrznych... | Y2 <sup>(a)</sup>                      | Y1 <sup>(a)</sup> | X1 <sup>(a)</sup> | X2 <sup>(a)</sup> |
| OK  | Zimno                                      | ↑                                      | —                 | ↑                 | —                 |
| OK  | Gorąco                                     | ↓                                      | —                 | ↓                 | —                 |
| Zimno   | OK   | —                                      | ↑                 | —                 | ↑                 |
| Zimno   | Zimno                                      | ↑                                      | ↑                 | ↑                 | ↑                 |
| Zimno   | Gorąco                                     | ↓                                      | ↑                 | ↓                 | ↑                 |
| Gorąco  | OK   | —                                      | ↓                 | —                 | ↓                 |
| Gorąco  | Zimno                                      | ↑                                      | ↓                 | ↑                 | ↓                 |
| Gorąco  | Gorąco                                     | ↓                                      | ↓                 | ↓                 | ↓                 |

<sup>(a)</sup> Patrz "8.3.2 krzywa 2-punktowa" [37].

## 8.4 Menu ustawień

Można dokonać ustawień dodatkowych za pomocą ekranu głównego menu i jego podmenu. Najważniejsze ustawienia zostały przedstawione poniżej.

### 8.4.1 Strefa główna

#### Zew. typ termostatu

Dotyczy wyłącznie sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu.



#### UWAGA

Jeśli używany jest zewnętrzny termostat w pomieszczeniu, zewnętrzny termostat w pomieszczeniu będzie sterował ochroną przeciwzamrożeniową. Jednak ochrona przeciwzamrożeniowa jest możliwa tylko, jeśli [C.2] Ogrzew./chłodz. pomieszczenia=Wł..

| #     | Kod    | Opis   |
|-------|--------|--|
| [2.A] | [C-05] | Typ zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu dla strefy głównej: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1 styk: Używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu może wysłać jedynie stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu. Nie ma separacji pomiędzy zapotrzebowaniem na ogrzewanie lub chłodzenie.</li> <li>2: 2 styki: Używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu może wysłać oddzielny stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu dla ogrzewania/chłodzenia.</li> </ul> |

### 8.4.2 Strefa dodatkowa

#### Zew. typ termostatu

Dotyczy wyłącznie sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu. Więcej informacji o funkcji, patrz "8.4.1 Strefa główna" [39].

| #     | Kod    | Opis   |
|-------|--------|--|
| [3.A] | [C-06] | Typ zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu dla strefy dodatkowej: <ul style="list-style-type: none"> <li>1: 1 styk</li> <li>2: 2 styki</li> </ul> |

### 8.4.3 Informacje

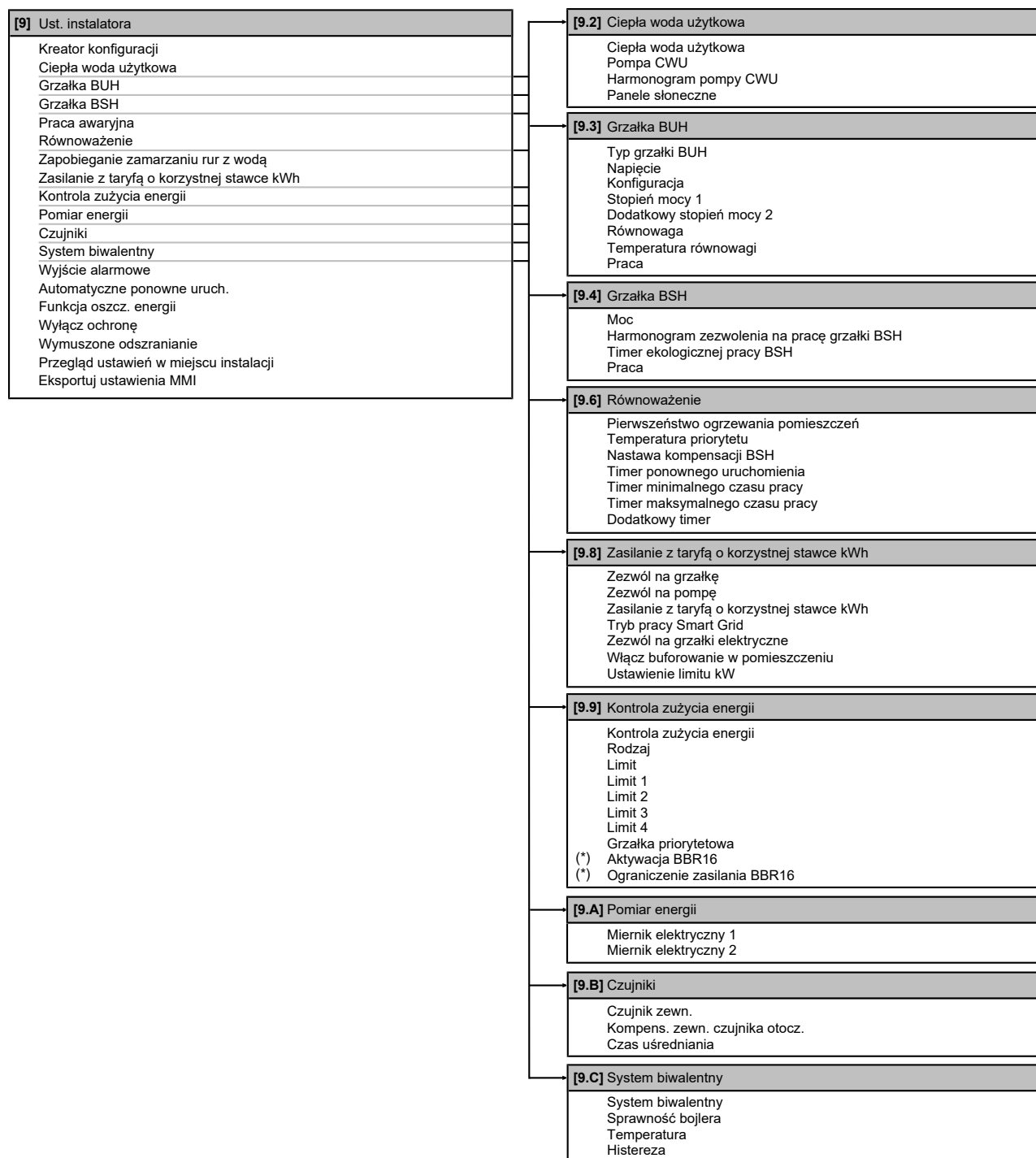
#### Dane sprzedawcy

Instalator może wpisać tutaj swój numer kontaktowy.

| #     | Kod | Opis   |
|-------|-----|--|
| [8.3] | Nd. | Liczba użytkowników, do których można zadzwonić w przypadku problemów. |

## 8 Konfiguracja

### 8.5 Struktura menu: Przegląd ustawień instalatora



(\*) Dotyczy tylko języka szwedzkiego.



#### INFORMACJA

W zależności od wybranych ustawień instalatora i typu urządzenia, ustawienia będą widoczne/niewidoczne.



## 9 Przekazanie do eksploatacji



### UWAGA

**Ogólna lista kontrolna przekazania do eksploatacji.** Oprócz instrukcji dotyczących przekazania do eksploatacji w tym rozdziale, w serwisie internetowym Daikin Business Portal dostępna jest również ogólna lista kontrolna przekazania do eksploatacji (wymagane jest uwierzytelnianie).

Ogólna lista kontrolna przekazania do eksploatacji stanowi uzupełnienie do instrukcji zawartych w tym rozdziale i może być używana w charakterze wytycznych i szablonu protokołu z przekazania do eksploatacji i przekazania instalacji użytkownikowi.



### UWAGA

**ZAWSZE** należy obsługiwać urządzenie z termistorami i/lub czujnikami/przełącznikami ciśnienia. W przeciwnym razie może dojść do spalenia sprężarki.



### UWAGA

Jednostka zawiera automatyczny zawór odpowietrzający. Upewnij się, że jest otwarty. Wszystkie automatyczne zawory odpowietrzające w systemie (w jednostce i w przewodach zewnętrznych – jeśli występują) muszą pozostać otwarte po rozruchu.



### INFORMACJA

**Funkcje ochronne – tryb "instalator na miejscu".** Oprogramowanie jest wyposażone w specjalne funkcje ochronne, takie jak zapobieganie zamrażaniu. W razie potrzeby urządzenie uruchamia te funkcje automatycznie.

W trakcie montażu lub serwisowania to zachowanie jest niepożądane. Dlatego funkcje ochronne można wyłączyć:

- **Przy pierwszym uruchomieniu:** Funkcje ochronne są domyślnie wyłączone. Po 12 godzinach zostaną automatycznie włączone.
- **Następnie:** Instalator może ręcznie wyłączyć funkcje ochronne, ustawiając [9.G]: Wyłącz ochronę=Tak. Po zakończeniu pracy może włączyć funkcje ochronne, ustawiając [9.G]: Wyłącz ochronę=Nie.

### 9.1 Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji

- Po instalacji urządzenia należy wykonać poniższe kontrole.
- Zamknąć urządzenie.
- Włączyć zasilanie urządzenia.

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | Przeczytano pełne instrukcje instalacji zgodnie z opisem w <b>przewodniku odniesienia dla instalatora</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | Jednostka zewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.  |
| <input type="checkbox"/> | Skrzynka elektryczna została z powrotem obrócona i prawidłowo zacementowana w uchwycie.  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Okablowanie w miejscu instalacji</b><br>Należy upewnić się, że okablowanie poprowadzono zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale " <b>6 Instalacja elektryczna</b> " ▶ 16], ze schematami okablowania oraz z uwzględnieniem obowiązujących przepisów. |
| <input type="checkbox"/> | Układ jest prawidłowo <b>uziemiony</b> , a zaciski uziemienia zaciśnięte.  |

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <b>Bezpieczniki</b> lub lokalnie zainstalowane urządzenia ochronne są zainstalowane zgodnie z niniejszym dokumentem i NIE zostały ominięte.   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Napięcie zasilania</b> odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej urządzenia.   |
| <input type="checkbox"/> | NIE ma <b>luźnych połączeń</b> ani uszkodzonych komponentów elektrycznych w skrzynce elektrycznej.  |
| <input type="checkbox"/> | NIE ma <b>uszkodzonych komponentów</b> ani <b>ściśniętych rur</b> w środku jednostki zewnętrznej.   |
| <input type="checkbox"/> | Tylko w przypadku modeli ze zintegrowaną grzałką BUH (F1B: nie należy do wyposażenia), lu jeśli zamontowano zestaw zewnętrznej grzałki BUH (F1B: zamontowany fabrycznie w zestawie grzałki BUH):<br><b>Wyłącznik grzałki BUH F1B jest WŁĄCZONY.</b> |
| <input type="checkbox"/> | Tylko do zbiorników z wbudowaną grzałką BSH:<br><b>Wyłącznik grzałki BSH F2B (nie należy do wyposażenia) jest WŁĄCZONY.</b>   |
| <input type="checkbox"/> | Zainstalowane są <b>rury</b> właściwego rozmiaru i są one właściwie izolowane.  |
| <input type="checkbox"/> | Nie ma <b>wycieku wody</b> w jednostce zewnętrznej.   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Zawór odcinający</b> jest prawidłowo zainstalowany i całkowicie otwarty.   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Automatyczny zawór odpowietrzający</b> jest otwarty.   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa</b> odprowadza wodę po otwarciu. MUSI wypływać czysta woda.   |
| <input type="checkbox"/> | <b>Minimalna objętość wody</b> jest gwarantowana we wszystkich warunkach. Patrz "Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu" w sekcji " <b>5.1 Przygotowanie przewodów wodnych</b> " ▶ 12].   |
| <input type="checkbox"/> | (jeśli dotyczy) <b>Zbiornik ciepłej wody użytkowej</b> jest całkowicie napełniony.  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Automatyczny zawór odpowietrzający</b> jest otwarty.   |

### 9.2 Lista kontrolna podczas przekazania do eksploatacji

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | <b>Minimalna szybkość przepływu</b> jest gwarantowana we wszystkich warunkach. Patrz "Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu" w sekcji " <b>5.1 Przygotowanie przewodów wodnych</b> " ▶ 12]. |
| <input type="checkbox"/> | Wykonanie <b>odpowietrzania</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | Wykonanie <b>uruchomienia testowego</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | Wykonanie <b>uruchomienia testowego siłownika</b> .  |
| <input type="checkbox"/> | <b>Funkcja osuszania szlichty ogrzewania podłogowego</b><br>Funkcja osuszania szlichty ogrzewania podłogowego jest uruchomiona (jeśli to konieczne).   |

#### 9.2.1 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.  | — |

## 9 Przekazanie do eksploatacji

|   |   |   |
|---|---|---|
| 3 | Rozpocznij uruchomienie testowe pompy (patrz "9.2.4 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika" [▶ 42]).                              | — |
| 4 | Odczytaj przepływ <sup>(a)</sup> i zmodyfikuj ustawienie zaworu obejścia, aby osiągnąć minimalną wymaganą szybkość przepływu+2 l/min. | — |

<sup>(a)</sup> Podczas uruchomienia testowego pompy jednostka może pracować z niższą niż minimalna wymagana szybkość przepływu.

| Jeśli jest realizowane... | Minimalna wymagana szybkość przepływu wynosi... |
|---------------------------|---|
| Chłodzenie                | 10 l/min  |
| Ogrzewanie                | 6 l/min   |
| Praca grzałki BUH         | 12 l/min  |
| Ogrzewanie/odszerzanie    | 12 l/min  |
| CWU                       | 25 l/min  |

### 9.2.2 Odpowietrzanie

**Warunki:** Należy upewnić się, że cała instalacja jest wyłączona. Przejdź do menu [C]: Praca i wyłącz Ogrzew./chłodz. pomieszczenia i Zbiornik.

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Ustaw poziom dostępu użytkownika na Instalator. Patrz "Zmiana poziomu uprawnień użytkownika" [▶ 31].   | — |
| 2 | Przejdź do [A.3]: Rozruch > Odpowietrzanie.  |   |
| 3 | Wybierz OK, aby potwierdzić.<br><b>Wynik:</b> Rozpocznie się odpowietrzanie. Odpowietrzanie zatrzyma się automatycznie po zakończeniu cyklu odpowietrzania.<br>Aby zatrzymać odpowietrzanie ręcznie: |   |
| 1 | Przejdź do Zatrzymaj odpowietrzanie.   |   |
| 2 | Wybierz OK, aby potwierdzić.   |   |

### 9.2.3 Wykonanie uruchomienia testowego

**Warunki:** Należy upewnić się, że cała instalacja jest wyłączona. Przejdź do menu [C]: Praca i wyłącz Ogrzew./chłodz. pomieszczenia i Zbiornik.

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Ustaw poziom dostępu użytkownika na Instalator. Patrz "Zmiana poziomu uprawnień użytkownika" [▶ 31].   | — |
| 2 | Przejdź do [A.1]: Rozruch > Praca próbna.  |   |
| 3 | Wybierz test z listy. <b>Przykład:</b> Ogrzew..  |   |
| 4 | Wybierz OK, aby potwierdzić.<br><b>Wynik:</b> Uruchomienie testowe zostanie rozpoczęte. Jest ono zatrzymywane automatycznie po zakończeniu (±30 minut).<br>Aby zatrzymać uruchomienie testowe ręcznie: |   |
| 1 | W menu przejdź do opcji Zatrzymaj pracę próbną.  |   |
| 2 | Wybierz OK, aby potwierdzić.   |   |



#### INFORMACJA

Jeśli temperatura zewnętrzna jest poza zakresem roboczym, urządzenie może NIE działać lub może NIE dostarczać wymaganej wydajności.

#### Do monitorowania temperatury wody zasilającej i zbiornika

Podczas uruchomienia testowego można sprawdzić prawidłowe działanie jednostki poprzez monitorowanie jej temperatury wody zasilającej (tryb ogrzewania/chłodzenie) i temperatury zbiornika (tryb ciepłej wody użytkowej).

Monitorowanie temperatur:

|   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | W menu przejdź do opcji Czujniki.         |  |
| 2 | Wybierz informacje dotyczące temperatury. |  |

### 9.2.4 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika

#### Cel

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

**Warunki:** Należy upewnić się, że cała instalacja jest wyłączona. Przejdź do menu [C]: Praca i wyłącz Ogrzew./chłodz. pomieszczenia i Zbiornik.

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Ustaw poziom dostępu użytkownika na Instalator. Patrz "Zmiana poziomu uprawnień użytkownika" [▶ 31].   | — |
| 2 | Przejdź do [A.2]: Rozruch > Praca próbna siłownika.  |   |
| 3 | Wybierz test z listy. <b>Przykład:</b> Pompa.  |   |
| 4 | Wybierz OK, aby potwierdzić.<br><b>Wynik:</b> Uruchomienie testowe siłownika zostanie rozpoczęte. Jest ono zatrzymywane automatycznie po zakończeniu (±30 minut).<br>Aby zatrzymać uruchomienie testowe ręcznie: |   |
| 1 | W menu przejdź do opcji Zatrzymaj pracę próbną.  |   |
| 2 | Wybierz OK, aby potwierdzić.   |   |

#### Możliwe uruchomienia testowe siłownika

- Test Grzałka BSH
- Test Grzałka BUH 1
- Test Grzałka BUH 2
- Test Pompa



#### INFORMACJA

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

- Test Zawór rozgałęźny (zawór 3-drogowy do przełączania pomiędzy ogrzewaniem pomieszczenia a ogrzewaniem zbiornika)
- Test Sygnał biwalentny
- Test Wyjście alarmowe
- Test Sygnał chłodzenia/ ogrzewania
- Test Pompa CWU

### 9.2.5 Wykonanie osuszania szlichty ogrzewania podłogowego

**Warunki:** Należy upewnić się, że cała instalacja jest wyłączona. Przejdź do menu [C]: Praca i wyłącz Ogrzew./chłodz. pomieszczenia i Zbiornik.

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1 | Ustaw poziom dostępu użytkownika na Instalator. Patrz "Zmiana poziomu uprawnień użytkownika" [▶ 31].               | — |
| 2 | Przejdź do [A.4]: Rozruch > Osuszanie szlichty UFH.  |   |
| 3 | Ustaw program osuszania: przejdź do Program i użyj ekranu programowania osuszania szlichty ogrzewania podłogowego. |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| 4 | Wybierz OK, aby potwierdzić.<br><b>Wynik:</b> Zostanie rozpoczęte osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego. Jest ono zatrzymywane automatycznie po zakończeniu. |   |
|   | Aby zatrzymać uruchomienie testowe ręcznie:  | — |
| 1 | Przejdź do Zatrzymaj osuszanie szlichty UFH.   |   |
| 2 | Wybierz OK, aby potwierdzić.   |   |

**UWAGA**

Aby wykonać osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego, należy wyłączyć ochronę przeciwzamrożeniową ([2-06]=0). Domyślnie jest włączona ([2-06]=1). Jednakże w wyniku działania trybu "instalator na miejscu" (patrz "Rozruch"), ochrona przeciwzamrożeniowa będzie automatycznie wyłączona przez 12 godzin od pierwszego włączenia.

Jeśli osuszanie szlichty wciąż musi być wykonane po upływie pierwszych 12 godzin od włączenia, należy ręcznie wyłączyć ochronę przeciwzamrożeniową poprzez ustawienie [2-06] na "0", oraz POZOSTAWIĆ ją wyłączoną aż osuszanie szlichty zostanie zakończone. Zignorowanie tej uwagi doprowadzi do popękania szlichty.

**UWAGA**

Aby móc uruchomić osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego należy upewnić się, że wprowadzono następujące ustawienia:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

## 10 Przekazanie użytkownikowi

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

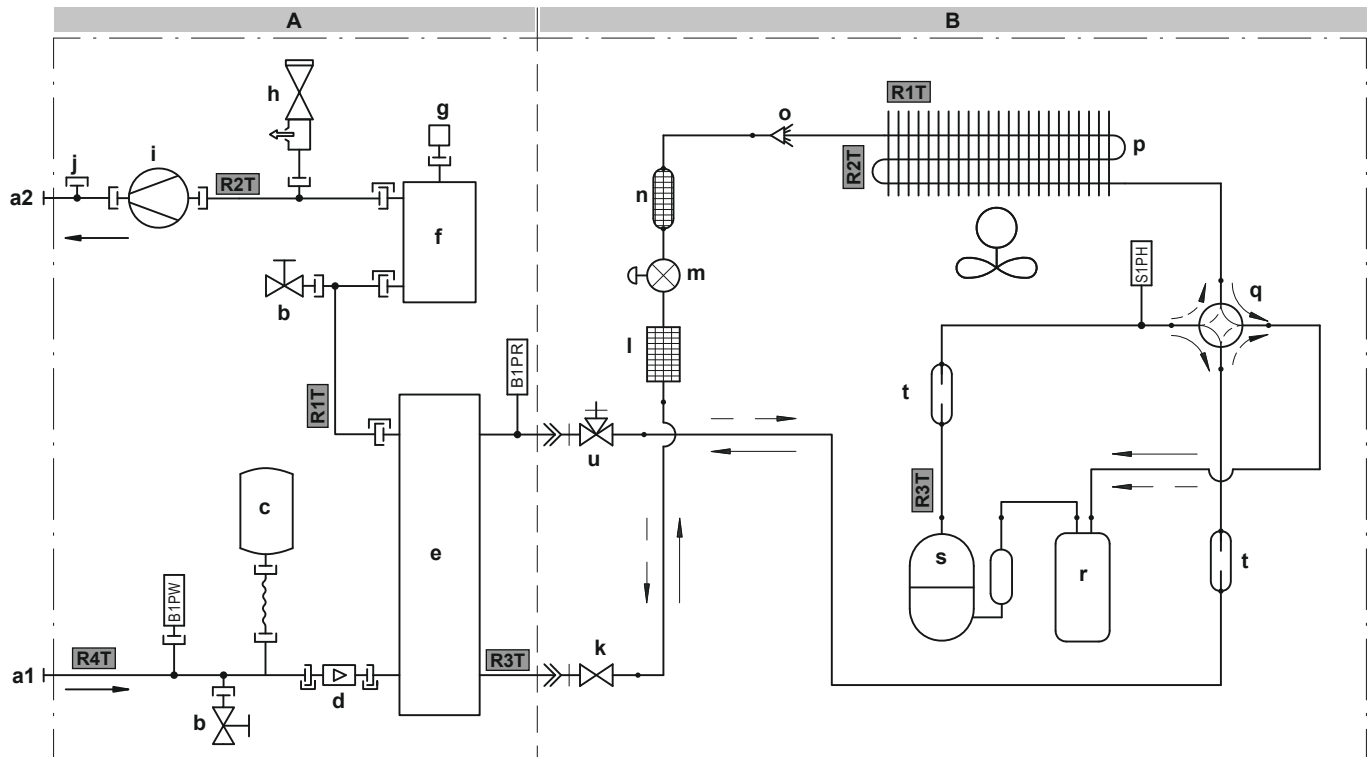
- Wpisz rzeczywiste ustawienia do tabeli ustawień instalatora (w instrukcji obsługi).
- Należy upewnić się, że użytkownik posiada dokumentację drukowaną oraz zalecić zachowanie jej na przyszłość. Należy poinformować użytkownika, że pełną dokumentację można znaleźć pod adresem URL podanym wcześniej w niniejszej instrukcji.
- Należy wyjaśnić użytkownikowi zasady prawidłowej obsługi układu 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.

## 11 Dane techniczne

Wybrane najnowsze dane techniczne są dostępne na regionalnej stronie internetowej firmy Daikin (publicznie dostępnej). Pełne najnowsze dane techniczne są dostępne w Daikin Business Portal (wymagane logowanie).

### 11.1 Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka zewnętrzna

EBLA04~08E23V3, EDLA04~08E23V3



3D139436 A

**A Moduł wodny**  
**B Moduł sprężarki**

- A1 WLOT wody (połączenie śrubowe, męskie, 1")
- A2 WYLOT wody (połączenie śrubowe, męskie, 1")
- b Zawór opróżniania (obieg wodny)
- c Zbiornik rozprężny
- d Czujnik przepływu
- e Płytowy wymiennik ciepła
- f Grzałka BUH
- g Automatyyczny zawór odpowietrzający
- h Zawór bezpieczeństwa
- i Pompa
- j Złącze opcjonalnego przełącznika przepływu
- k Zawór odcinający cieczowy
- l Filtr
- m Elektroniczny zawór rozprężny
- n Tłumik z filtrem
- o Dystrybutor
- p Wymiennik ciepła
- q Zawór 4-drogowy
- r Akumulator
- s Sprężarka
- t Tłumik
- u Zawór odcinający gazowy z otworem serwisowym

- B1PW Czujnik ciśnienia wody dla ogrzewania pomieszczenia
- B1PR Czujnik ciśnienia czynnika chłodniczego
- S1PH Przełącznik wysokiego ciśnienia

**Termistory (moduł wodny):**

- R1T Wymiennik ciepła na wylocie wody
- R3T Strona ciepłego czynnika chłodniczego
- R4T Woda na wlocie

**Termistory (moduł sprężarki):**

- R1T Powietrze na zewnątrz
- R2T Powietrzny wymiennik ciepła
- R3T Przewód tłoczny sprężarki

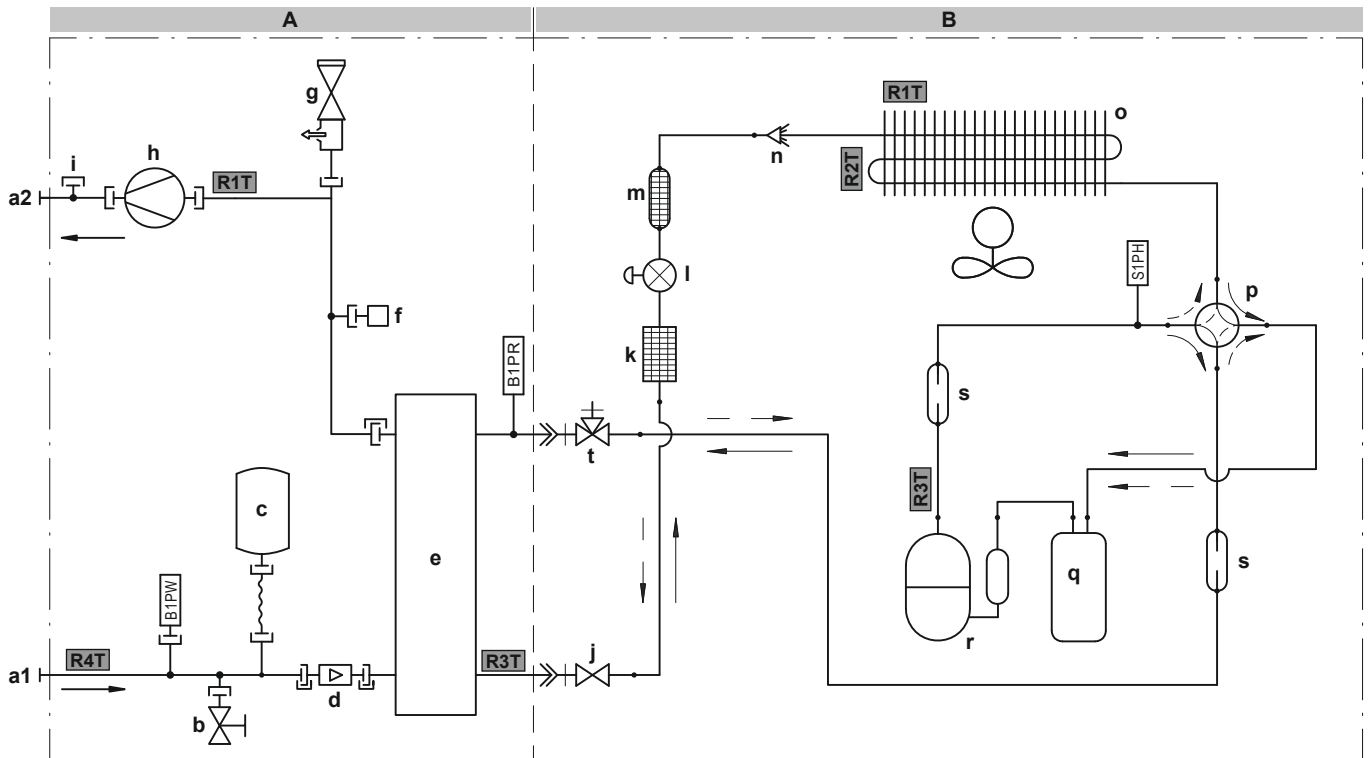
**Przepływ czynnika chłodniczego:**

- Ogrzewanie
- ⇄ Chłodzenie

**Połączenia:**

- ⊥ Połączenie śrubowe
- ⇄ Połączenia kielichowe
- ⊥ Szybkozłącza
- Połączenie lutowane

EBLA04~08E23V3, EDLA04~08E23V3



3D139353 A

**A Moduł wodny**  
**B Moduł sprężarki**

- a1 WLOT wody (połączenie śrubowe, męskie, 1")
- a2 WYLOT wody (połączenie śrubowe, męskie, 1")
- b Zawór opróżniania (obieg wodny)
- c Zbiornik rozprężny
- d Czujnik przepływu
- e Płytkowy wymiennik ciepła
- f Automacyjny zawór odpowietrzający
- g Zawór bezpieczeństwa
- h Pompa
- i Złącze opcjonalnego przełącznika przepływu
- j Zawór odcinający cieczowy
- k Filtar
- l Elektroniczny zawór rozprężny
- m Tłumik z filtrem
- n Dystrybutor
- o Wymiennik ciepła
- p Zawór 4-drogowy
- q Akumulator
- r Sprężarka
- s Tłumik
- t Zawór odcinający gazowy z otworem serwisowym

- B1PW Czujnik ciśnienia wody dla ogrzewania pomieszczenia
- B1PR Czujnik ciśnienia czynnika chłodniczego
- S1PH Przełącznik wysokiego ciśnienia

**Termistory (moduł wodny):**

- R1T Wymiennik ciepła na wylocie wody
- R3T Strona ciekłego czynnika chłodniczego
- R4T Woda na wlocie

**Termistory (moduł sprężarki):**

- R1T Powietrze na zewnątrz
- R2T Przewód tłoczny sprężarki
- R3T Przewód ssawny sprężarki

**Przepływ czynnika chłodniczego:**

- Ogrzewanie
- ⇄ Chłodzenie

**Połączenia:**

- ⊥ Połączenie śrubowe
- ⋈ Połączenia kielichowe
- ⊏ Szybkozłącza
- Połączenie lutowane

## 11 Dane techniczne

### 11.2 Schemat okablowania: Jednostka zewnętrzna

#### Moduł sprężarki

Należy skorzystać ze schematu okablowania wewnętrznego dostarczonego z jednostką (na wewnętrznej stronie górnej płyty). Poniżej wymieniono stosowane skróty.

Tłumaczenie tekstu na schemacie okablowania:

| Angielski              | Tłumaczenie                                     |
|------------------------|---|
| (1) Connection diagram | (1) Schemat połączeń                            |
| Outdoor                | Na zewnątrz                                     |
| Hydro                  | Moduł wodny                                     |
| (2) Notes              | (2) Uwagi                                       |
|                        | Połączenie                                      |
| X1M                    | Główny zacisk                                   |
| -----                  | Uziemienie                                      |
| -----                  | Nie należy do wyposażenia                       |
|                        | Opcja   |
|                        | Okablowanie zależne od modelu                   |
|                        | Skrzynka elektryczna                            |
|                        | Płytką drukowaną                                |
|                        | Uziemienie ochronne                             |
|                        | Okablowanie w miejscu instalacji                |
| (3) Legend             | (3) Legenda                                     |
|                        | *: Opcjonalny; #: Nie należy do wyposażenia     |
| A1P                    | Główna płytką drukowaną zestawu modułu wodnego  |
| AL*                    | Złącze  |
| C*                     | Kondensator                                     |
| DB*                    | Mostek prostowniczy                             |
| DC*                    | Złącze  |
| DP*                    | Złącze  |
| E*                     | Złącze  |
| F1U                    | Bezpiecznik T 6,3 A 250 V                       |
| FU1, FU2               | Bezpiecznik T 3,15 A 250 V                      |
| FU3                    | Bezpiecznik T 30 A 250 V                        |
| H*                     | Złącze  |
| IPM*                   | Inteligentny moduł zasilania                    |
| L                      | Złącze  |
| LED A                  | Lampka pilota                                   |
| L*                     | Reaktor   |
| M1C                    | Silnik sprężarki                                |
| M1F                    | Silnik wentylatora                              |
| MR*                    | Przełącznik magnetyczny                         |
| N                      | Złącze  |
| PCB1                   | Płytką drukowaną (główna)                       |
| PS                     | Zasilacz impulsowy                              |
| Q1L                    | Zabezpieczenie termiczne                        |
| Q1DI                   | # Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem      |
| Q*                     | Tranzystor dwubiegunowy bramy izolowanej (IGBT) |
| R1T                    | Termistor (powietrze)                           |
| R2T                    | Termistor (wymiennik ciepła)                    |
| R3T                    | Termistor (zrzut)                               |
| RTH2                   | Opornik   |

| Angielski    | Tłumaczenie                          |
|--------------|--------------------------------------|
| S            | Złącze                               |
| S1PH         | Przełącznik wysokiego ciśnienia      |
| S2~80        | Złącze                               |
| SA1          | Ochronnik przepięciowy               |
| SHM          | Płyta mocująca listwy zaciskowej     |
| U, V, W      | Złącze                               |
| V3, V4, V401 | Warystor                             |
| X*A          | Złącze                               |
| X*M          | Listwa zaciskowa                     |
| Y1E          | Elektroniczny zawór rozprężny        |
| Y1S          | Zawór elektromagnetyczny (4-drogowy) |
| Z*C          | Filtr zakłóceń (rdzeń ferrytowy)     |
| Z*F          | Filtr zakłóceń                       |

#### NOTATKI:

- Podczas obsługi nie należy zwierać urządzeń ochronnych S1PH i Q1L.
- Kolory: BLK: czarny; RED: czerwony; BLU: niebieski; WHT: biały; GRN: zielony; YLW: żółty

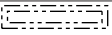
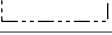
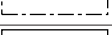
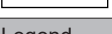
#### Moduł wodny

Schemat okablowania dostarczony jest z jednostką i znajduje się po wewnętrznej stronie pokrywy serwisowej.

Tłumaczenie tekstu na schemacie okablowania:

| Angielski  | Tłumaczenie   |
|--|---|
| (1) Connection diagram                           | (1) Schemat połączeń  |
| Hydro  | Moduł wodny   |
| Outdoor  | Na zewnątrz   |
| 1N~, 230 V, 3/6 kW                               | 1N~, 230 V, 3 kW lub 6 kW   |
| 3N~, 400 V, 6/9 kW                               | 3N~, 400 V, 6 kW lub 9 kW   |
| 2-point SPST valve                               | 2-punktowy zawór SPST   |
| Booster heater power supply                      | Zasilanie grzałki BSH   |
| Compressor switch box                            | Skrzynka elektryczna sprężarki  |
| External BUH                                     | Zewnętrzna grzałka BUH  |
| For DHW tank option (only ***)                   | W przypadku opcjonalnego zasobnika CWU (tylko ***)                                      |
| For external BUH option                          | W przypadku zewnętrznej opcji grzałki BUH   |
| For normal power supply (standard)               | W przypadku zasilania normalnego (standardowego)  |
| For preferential kWh rate power supply (outdoor) | W przypadku zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh (zewn.)                          |
| Hydro SWB power supplied from compressor SWB     | Zasilanie skrzynki elektrycznej modułu wodnego ze skrzynki elektrycznej sprężarki       |
| Normal kWh rate power supply                     | Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh   |
| SWB  | Skrzynka elektryczna  |
| Use normal kWh rate power supply for hydro SWB   | Użyj zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh dla skrzynki elektrycznej modułu wodnego |
| (2) Hydro SWB layout                             | (2) Układ skrzynki elektrycznej modułu wodnego  |
| For external BUH model                           | W przypadku zewnętrznej grzałki BUH   |

## 11 Dane techniczne

| Angielski   | Tłumaczenie  |
|---|--|
| For internal BUH model  | W przypadku wewnętrznego modelu grzałki BUH  |
| Rear  | Tył  |
| (3) Notes   | (3) Uwagi  |
| X1M   | Główny zacisk  |
| X2M   | Zacisk okablowania w miejscu instalacji dla zasilania prądem zmiennym                                    |
| X3M   | Zacisk zewnętrznej grzałki BUH   |
| X4M   | Styk zasilania grzałki BSH   |
| X5M   | Zacisk okablowania w miejscu instalacji dla zasilania prądem stałym                                      |
| X9M   | Zacisk zasilania wewnętrznej grzałki BUH   |
| X10M  | Zacisk Smart Grid  |
| -----   | Uziemienie   |
| -----   | Nie należy do wyposażenia  |
| ①   | Kilka możliwości okablowania   |
|  | Opcja  |
|  | Okablowanie zależne od modelu  |
|  | Skrzynka elektryczna   |
|  | Płytki drukowane   |
| Legend  | (4) Legenda  |
|   | *: Opcjonalny; #: Nie należy do wyposażenia  |
| A1P   | Główna płytki drukowane  |
| A2P   | * Termostat WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA (PC=obwód zasilający)   |
| A3P   | * Konwektor pompy ciepła   |
| A4P   | * Płytki cyfrowego wejścia/wyjścia   |
| A8P   | * Płytki drukowane żądania   |
| A11P  | MMI (= oddzielny interfejs użytkownika dostarczany jako wyposażenie dodatkowe) – główna płytki drukowane |
| A13P  | * Karta LAN  |
| A14P  | * Płytki drukowane kontrolera zdalnego   |
| A15P  | * Płytki drukowane odbiornika (beprzewodowy termostat WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA)                              |
| CN* (A4P)   | * Złącze   |
| DS1 (A8P)   | * Przełącznik DIP  |
| E*P (A9P)   | Dioda LED wskaźnika  |
| F1B   | # Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy grzałki BUH   |
| F2B   | Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy grzałki BSH   |
| F1U, F2U (A4P)  | * Bezpiecznik 5 A 250 V płytki cyfrowego wejścia/wyjścia   |
| K1A, K2A  | * Przekładnik wysokiego napięcia Smart Grid  |
| K1M   | Stycznik grzałki BUH   |
| K3M   | * Stycznik grzałki BSH   |
| K*R (A4P)   | Przekładnik płytki drukowanej  |
| M2P   | # Pompa ciepłej wody użytkowej   |

| Angielski                      | Tłumaczenie   |
|--------------------------------|---|
| M2S                            | # Zawór 2-drogowy trybu chłodzenia                                  |
| M3S                            | * Zawór 3-drogowy ogrzewania podłogowego / ciepłej wody użytkowej   |
| M4S                            | * Zestaw zaworów  |
| PC (A15P)                      | * Obwód zasilania   |
| PHC1 (A4P)                     | * Obwód wejściowy sprzęgu optycznego                                |
| Q2L                            | * Zabezpieczenie termiczne grzałki BSH                              |
| Q4L                            | # Termostat bezpieczeństwa  |
| Q*DI                           | # Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem                          |
| R1H (A2P)                      | * Czujnik wilgotności   |
| R1T (A2P)                      | * Czujnik temperatury otoczenia termostatu WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA     |
| R1T (A14P)                     | * Czujnik temperatury otoczenia interfejsu użytkownika              |
| R2T (A2P)                      | * Czujnik zewnętrzny (dla ogrzewania podłogowego lub otoczenia)     |
| R5T                            | * Termistor ciepłej wody użytkowej                                  |
| R6T                            | * Zewnętrzny termistor temperatury otoczenia wewnątrz i na zewnątrz |
| S1L                            | * Przełącznik przepływu   |
| 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  |
| S6S~S9S                        | * Cyfrowe wejścia ograniczenia mocy                                 |
| S10S, S11S                     | # Styk niskiego napięcia Smart Grid                                 |
| SS1 (A4P)                      | * Przełącznik   |
| TR1                            | Transformator zasilający  |
| X4M                            | * Listwa zaciskowa (zasilanie grzałki BSH)                          |
| X8M                            | # Listwa zaciskowa (zasilanie po stronie klienta)                   |
| X9M                            | Listwa zaciskowa (zasilanie zintegrowanej grzałki BUH)              |
| X10M                           | * Listwa zaciskowa (zasilanie Smart Grid)                           |
| X*, X*A, X*Y                   | Złącze  |
| X*M                            | Listwa zaciskowa  |
| Z*C                            | Filtr zakłóceń (rdzeń ferrytowy)                                    |
| (5) Option PCBs                | (5) Opcjonalne płytki drukowane                                     |
| Alarm output                   | Wyjście alarmowe  |
| Changeover to ext. heat source | Przełączanie na zewnętrzne źródło ciepła                            |
| For demand PCB option          | Dla opcji płytki drukowanej żądania                                 |
| For digital I/O PCB option     | Dla opcji płytki drukowanej cyfrowego wejścia/wyjścia               |

## 11 Dane techniczne

| Angielski   | Tłumaczenie  |
|---|--|
| Max. load   | Maksymalne obciążenie  |
| Min. load   | Minimalne obciążenie   |
| Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)    | Cyfrowe wejścia ograniczenia mocy: wykrywanie 12 V DC / 12 mA (zasilanie dostarczone przez płytke drukowaną)         |
| Options: ext. heat source output, alarm output  | Opcje: wyjście zewnętrznego źródła ciepła, wyjście alarmowe  |
| Options: On/OFF output  | Opcje: Wyjście Wł./Wył.  |
| Space C/H On/OFF output   | Wyjście WŁĄCZENIA/ WYŁĄCZENIA chłodzenia/ ogrzewania pomieszczenia   |
| SWB   | Skrzynka elektryczna   |
| (6) Options   | (6) Opcje  |
| 230 V AC Control Device   | Urządzenie sterujące 230 V AC  |
| Continuous  | Prąd o stałym natężeniu  |
| DHW pump output   | Wyjście pompy ciepłej wody użytkowej   |
| Electric pulse meter input: 12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)           | Wejście miernika impulsowego elektrycznego: wykrywanie impulsu 12 V DC (napiecie dostarczone przez płytke drukowaną) |
| Ext. ambient sensor option (indoor or outdoor)  | Opcja zewnętrznego czujnika otoczenia (wewnątrz lub zewnątrz)  |
| For cooling mode  | Dla trybu chłodzenia   |
| For HP tariff   | Dla taryfy pompy ciepła  |
| For HV smartgrid  | Dla wysokiego napięcia Smart Grid  |
| For LV smartgrid  | Dla niskiego napięcia Smart Grid   |
| For safety thermostat   | Do termostatu bezpieczeństwa   |
| For smartgrid   | Dla Smart Grid   |
| For ***   | Dla ***  |
| Inrush  | Prąd rozruchowy  |
| NO valve  | Zawór normalnie otwarty  |
| Only for LAN adapter  | Tylko w przypadku karty LAN  |
| Optional for ***  | Opcja dla modelu ***   |
| Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB) | Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh: wykrywanie 16 V DC (zasilanie dostarczone przez płytke drukowaną)   |
| Remote user interface   | Zdalny interfejs użytkownika   |
| Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)                  | Styk termostatu bezpieczeństwa: wykrywanie 16 V DC (zasilanie dostarczone przez płytke drukowaną)                    |
| Smartgrid contacts  | Styki Smart Grid   |
| Smartgrid PV power pulse meter  | Miernik impulsów zasilania fotowoltaicznego Smart Grid   |
| SWB   | Skrzynka elektryczna   |
| (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   |
| Main LWT zone   | Strefa głównej temperatury wody zasilającej  |

| Angielski                               | Tłumaczenie  |
|---|--|
| Only for ext. sensor (floor or ambient) | Tylko dla czujnika zewnętrznego (dla ogrzewania podłogowego lub otoczenia) |
| Only for heat pump convector            | Tylko dla konwektora pompy ciepła  |
| Only for wired On/OFF thermostat        | Tylko do termostatu przewodowego Włączone/ WYŁĄCZONE                       |
| Only for wireless On/OFF thermostat     | Tylko do termostatu bezprzewodowego Włączone/ WYŁĄCZONE                    |
| Only for ***                            | Tylko dla ***  |

### Moduł wodny — Wewnętrzna grzałka BUH

Tłumaczenie tekstu na schemacie okablowania:

| Angielski               | Tłumaczenie   |
|-------------------------|---|
| (1) Connection diagram  | (1) Schemat połączeń  |
| For internal BUH option | W przypadku modeli ze zintegrowaną grzałką BUH                          |
| Hydro                   | Moduł wodny   |
| Outdoor                 | Na zewnątrz   |
| SWB                     | Skrzynka elektryczna modułu wodnego                                     |
| (2) Notes               | (2) Uwagi   |
| X1M                     | Zacisk (główny)   |
| X2M                     | Zacisk (okablowanie w miejscu instalacji dla zasilania prądem zmiennym) |
| X4M                     | Zacisk (zasilanie grzałki BSH)  |
| X5M                     | Zacisk (okablowanie w miejscu instalacji dla zasilania prądem stałym)   |
| X9M                     | Zacisk (zasilanie zintegrowanej grzałki BUH)                            |
| X10M                    | Zacisk (Smart Grid)   |
| -----                   | Uziemienie  |
| -----                   | Nie należy do wyposażenia   |
| ①                       | Kilka możliwości okablowania  |
|                         | Opcja   |
|                         | Okablowanie zależne od modelu   |
|                         | Skrzynka elektryczna  |
|                         | Płytkę drukowaną  |
| (3) BUH switch box      | (3) Skrzynka elektryczna grzałki BUH                                    |
| Rear                    | Tył   |
| (4) Legend              | (4) Legenda   |
|                         | *: Opcjonalny; #: Nie należy do wyposażenia                             |
| A1P                     | Główna płytka drukowana   |
| A4P                     | * Płyta cyfrowego wejścia/wyjścia                                       |
| A8P                     | * Płytkę drukowaną żądania  |
| F1B                     | # Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy grzałki BUH                            |
| K1A, K2A                | * Przekładnik wysokiego napięcia Smart Grid                             |
| K1M                     | Stycznik bezpieczeństwa grzałki BUH                                     |
| K3M                     | * Stycznik grzałki BSH  |

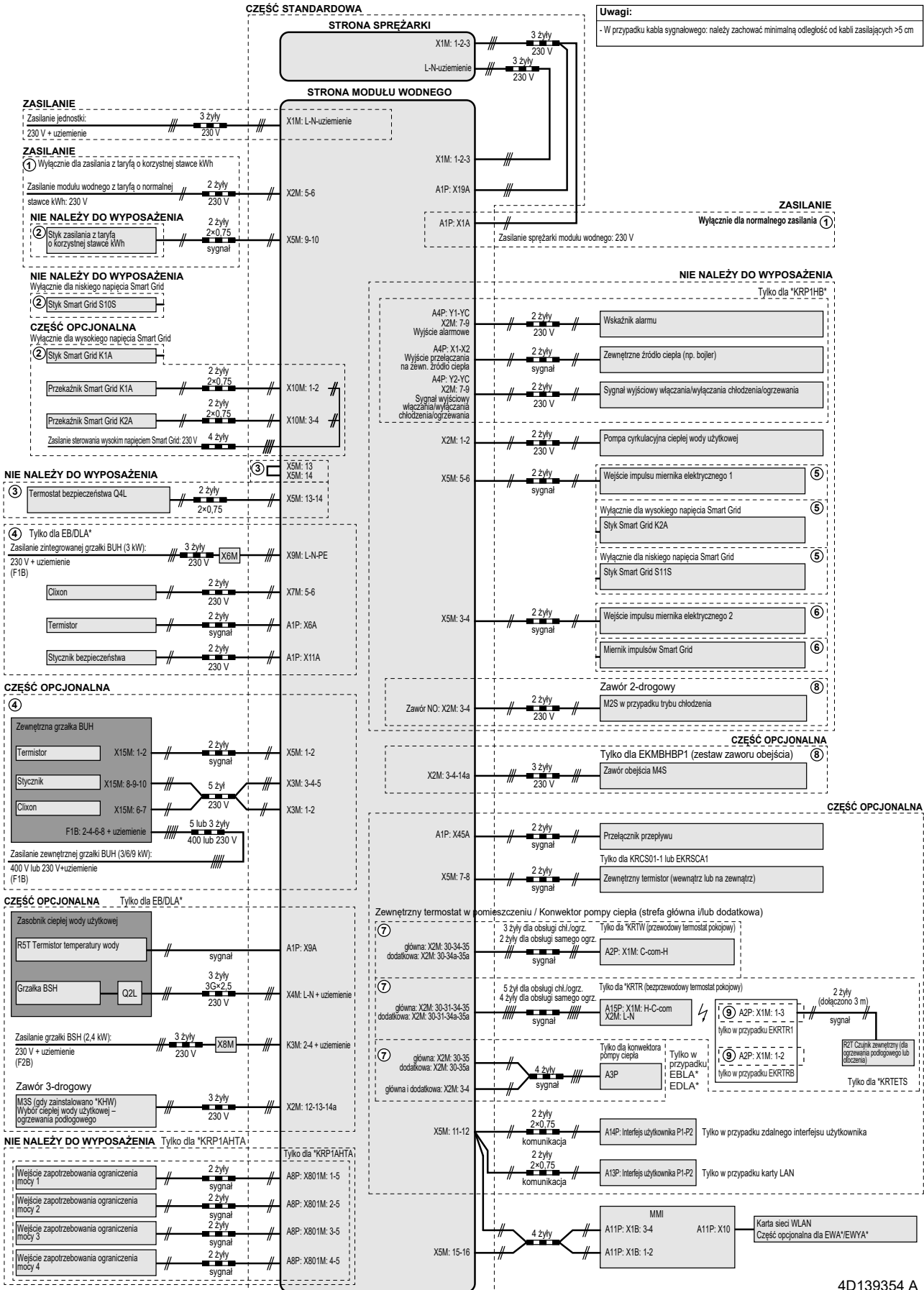


| Angielski |   | Tłumaczenie  |
|-----------|---|--|
| Q1DI      | # | Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem               |
| TR1       |   | Transformator zasilający                               |
| X4M       | * | Listwa zaciskowa (zasilanie grzałki BSH)               |
| X6M       | # | Listwa zaciskowa (zasilanie po stronie klienta)        |
| X9M       |   | Listwa zaciskowa (zasilanie zintegrowanej grzałki BUH) |
| X10M      | * | Zacisk (wysokie napięcie Smart Grid)                   |
| X*A       |   | Złącze   |
| X*M       |   | Listwa zaciskowa                                       |

# 11 Dane techniczne

## Schemat połączeń elektrycznych

Aby uzyskać więcej szczegółów, sprawdź przewody jednostki.



4D139354 A



ERC



Copyright 2022 Daikin