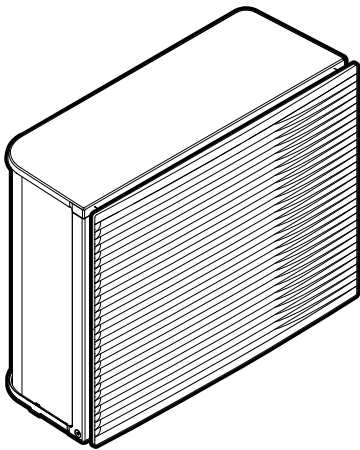


# Instrukcja montażu

## Daikin Altherma 3 H HT



<https://daikintechnicaldatahub.eu>

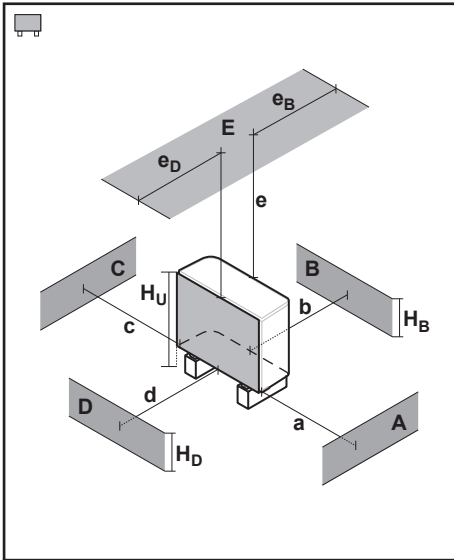
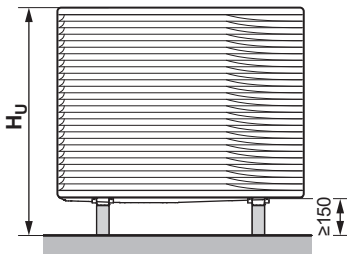


EPRA14D▲V3▼  
EPRA16D▲V3▼  
EPRA18D▲V3▼  
EPRA14D▲W1▼  
EPRA16D▲W1▼  
EPRA18D▲W1▼

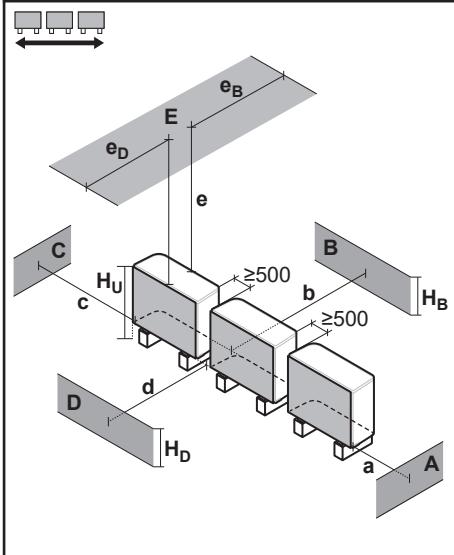
▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z  
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Instrukcja montażu  
Daikin Altherma 3 H HT

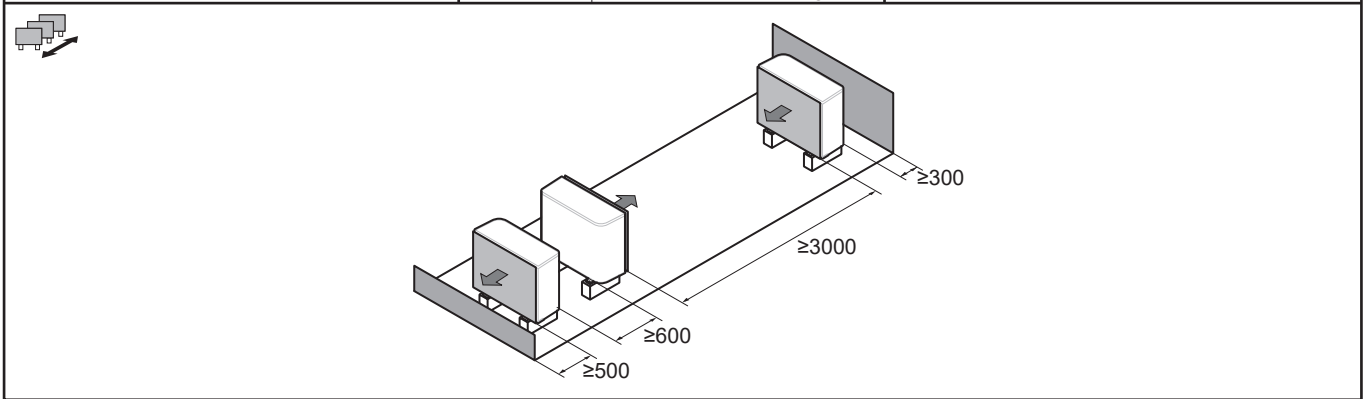
polski



A~E	H <sub>B</sub> H <sub>D</sub> H <sub>U</sub>	(mm)							
		a	b	c	d	e	e <sub>B</sub>	e <sub>D</sub>	
B	—		≥300						
A, B, C	—	≥500	≥300	≥100					
B, E	—		≥300			≥1000		≤500	
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥150		≥1000		≤500	
D	—				≥500				
D, E	—				≥500	≥1000	≤500		
A, C	—	≥500		≥100					
B, D	(H <sub>B</sub> OR H <sub>D</sub> ) ≤ H <sub>U</sub> (H <sub>B</sub> AND H <sub>D</sub> ) > H <sub>U</sub>		≥300		≥500				
B, D, E	(H <sub>B</sub> OR H <sub>D</sub> ) ≤ H <sub>U</sub> H <sub>B</sub> > H <sub>D</sub> H <sub>B</sub> < H <sub>D</sub>		≥300		≥1000	≥1000		≤500	
			≥300		≥1000	≥1000	≤500		
	(H <sub>B</sub> AND H <sub>D</sub> ) > H <sub>U</sub>								
A, C, D, E	—	≥500		≥150	≥500	≥1000	≤500		
A, B, C, D, E	(H <sub>B</sub> OR H <sub>D</sub> ) ≤ H <sub>U</sub> H <sub>B</sub> > H <sub>D</sub> H <sub>B</sub> < H <sub>D</sub>		≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000		≤500
			≥500	≥300	≥150	≥1000	≥1000	≤500	
	(H <sub>B</sub> AND H <sub>D</sub> ) > H <sub>U</sub>								



B	—		≥300						
A, B, C	—	≥500	≥300	≥500					
B, E	—		≥300			≥1000		≤500	
A, B, C, E	—	≥500	≥300	≥500		≥1000		≤500	
D	—				≥500				
D, E	—				≥500	≥1000	≤500		
A, C	—	≥500		≥500					
B, D	(H <sub>B</sub> OR H <sub>D</sub> ) ≤ H <sub>U</sub> (H <sub>B</sub> AND H <sub>D</sub> ) > H <sub>U</sub>		≥300		≥500				
B, D, E	(H <sub>B</sub> OR H <sub>D</sub> ) ≤ H <sub>U</sub> H <sub>B</sub> > H <sub>D</sub> H <sub>B</sub> < H <sub>D</sub>		≥300		≥1000	≥1000		≤500	
			≥300		≥1000	≥1000	≤500		
	(H <sub>B</sub> AND H <sub>D</sub> ) > H <sub>U</sub>								
A, C, D, E	—	≥500		≥500	≥500	≥1000	≤500		
A, B, C, D, E	(H <sub>B</sub> OR H <sub>D</sub> ) ≤ H <sub>U</sub> H <sub>B</sub> > H <sub>D</sub> H <sub>B</sub> < H <sub>D</sub>		≥500	≥300	≥500	≥1000	≥1000		≤500
			≥500	≥300	≥500	≥1000	≥1000	≤500	
	(H <sub>B</sub> AND H <sub>D</sub> ) > H <sub>U</sub>								



## Spis treści

<b>1</b>	<b>Informacje na temat tego dokumentu</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Informacje o opakowaniu</b>	<b>5</b>
3.1	Jednostka zewnętrzna.....	5
3.1.1	Demontaż akcesoriów z urządzenia zewnętrznego.....	5
<b>4</b>	<b>Montaż urządzenia</b>	<b>6</b>
4.1	Przygotowanie miejsca montażu.....	6
4.1.1	Wymagania co do miejsca montażu urządzenia zewnętrznego.....	6
4.2	Montaż urządzenia zewnętrznego.....	6
4.2.1	Przygotowanie konstrukcji montażowej.....	6
4.2.2	Montaż jednostki zewnętrznej.....	7
4.2.3	Przygotowanie odprowadzania skroplin.....	7
4.3	Otwieranie i zamykanie kanału.....	8
4.3.1	Otwieranie jednostki zewnętrznej.....	8
4.3.2	Zamykanie jednostki zewnętrznej.....	8
4.4	Instalowanie kratki wyrzutu.....	8
4.5	Zdejmowanie kratki wyrzutu i ustawianie jej w bezpiecznym położeniu.....	9
4.6	Usuwanie podpórki transportowej.....	10
4.7	Mocowanie osłony sprężarki.....	10
<b>5</b>	<b>Montaż przewodów rurowych</b>	<b>11</b>
5.1	Podłączanie rur wodnych.....	11
5.1.1	Podłączenie rur wodnych.....	11
5.1.2	Napełnianie obiegu wodnego.....	11
5.1.3	Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem.....	11
5.1.4	Izolacja rur wodnych.....	12
<b>6</b>	<b>Instalacja elektryczna</b>	<b>12</b>
6.1	Informacje na temat zgodności elektrycznej.....	13
6.2	Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych.....	13
6.3	Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego.....	13
6.4	Podłączanie do jednostki zewnętrznej.....	13
6.4.1	Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej.....	13
6.4.2	Zmiana położenia termistora powietrza w jednostce zewnętrznej.....	17
<b>7</b>	<b>Uruchamianie jednostki zewnętrznej</b>	<b>17</b>
<b>8</b>	<b>Dane techniczne</b>	<b>18</b>
8.1	Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka zewnętrzna.....	18
8.2	Schemat okablowania: Jednostka zewnętrzna.....	19

## 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 wewnętrznej)

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

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>.

## 2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora

### • Daikin e-Care

- Aplikacja na urządzenia przenośne dla instalatorów i techników serwisu, która umożliwi rejestrację, konfigurację 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" [p 6])



### 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" [p 6].

Specjalne wymagania w przypadku czynnika R32 (patrz "4.1.1 Wymagania co do miejsca montażu urządzenia zewnętrznego" [p 6])



### 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 stale 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" [p 6])



### OSTRZEŻENIE

Sposób zamocowania urządzenia wewnętrznego MUSI być zgodny z instrukcją zamieszczoną w niniejszej dokumentacji. Patrz "4.2 Montaż urządzenia zewnętrznego" [p 6].



### PRZESTROGA

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

Otwieranie i zamykanie jednostek (patrz "4.2 Montaż urządzenia zewnętrznego" [p 6])



### NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRADEM ELEKTRYCZNYM

NIE NALEŻY pozostawiać urządzenia bez nadzoru, o ile zdjęto panel serwisowy.



### NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRADEM ELEKTRYCZNYM



### NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ ODMROŻENIA



### OSTRZEŻENIE

**Obracający się wentylator.** Przed WŁĄCZENIEM zasilania lub serwisowaniem jednostki zewnętrznej należy upewnić się, że kratka wyrzutu zakrywa wentylator, co stanowi zabezpieczenie przed obracającym się wentylatorem. Patrz:

- "4.4 Instalowanie kratki wyrzutu" [p 8]
- "4.5 Zdejmowanie kratki wyrzutu i ustawianie jej w bezpiecznym położeniu" [p 9]

Montaż przewodów rurowych (patrz "5 Montaż przewodów rurowych" [p 11])



### OSTRZEŻENIE

Metoda podłączania przewodów zewnętrznych MUSI być zgodna z zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji. Patrz "5 Montaż przewodów rurowych" [p 11].

W przypadku ochrony przed zamarzaniem za pomocą glikolu:



### 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.

Instalacja elektryczna (patrz "6 Instalacja elektryczna" [p 12])



### NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRADEM ELEKTRYCZNYM

#### ! OSTRZEŻENIE

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

- Niniejsza instrukcja. Patrz "6 Instalacja elektryczna" [▶ 12].
- Schemat okablowania, który jest dostarczony z jednostką, znajduje się po wewnętrznej stronie pokrywy serwisowej. Tłumaczenie legendy, patrz "8.2 Schemat okablowania: Jednostka zewnętrzna" [▶ 19].

#### ! OSTRZEŻENIE

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

#### ! OSTRZEŻENIE

**Obracający się wentylator.** Przed WŁĄCZENIEM zasilania lub serwisowaniem jednostki zewnętrznej należy upewnić się, że kratka wyrzutu zakrywa wentylator, co stanowi zabezpieczenie przed obracającym się wentylatorem. Patrz:

- "4.4 Instalowanie kratki wyrzutu" [▶ 8]
- "4.5 Zdejmowanie kratki wyrzutu i ustawianie jej w bezpiecznym położeniu" [▶ 9]

#### ! OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

#### ! PRZESTROGA

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

#### ! OSTRZEŻENIE

- Niepodłączenie lub nieprawidłowe podłączenie fazy N może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Należy zapewnić dobre uziemienie. NIE NALEŻY łączyć urządzenia do rur, ochronnika przepięciowego lub uziemienia telefonicznego. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.
- Należy zainstalować wymagane bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne. Patrz "6.2 Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych" [▶ 13].
- Kable elektryczne należy zamocować za pomocą opasek, aby NIE stykały się z rurami ani ostrymi krawędziami, zwłaszcza po stronie wysokiego ciśnienia.
- NIE używać przewodów gwintowanych, przewodów linkowych, przedłużaczy ani połączeń z rozgałęźników. Mogą one doprowadzić do przegrzania, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- NIE instalować kondensatora przesuującego fazę, ponieważ ta jednostka wyposażona jest w inwerter. Kondensator przesuujący fazę zmniejszy jej wydajność i może doprowadzić do wypadków.

#### ! OSTRZEŻENIE

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

#### i INFORMACJA

Szczegółowe informacje na temat typu i parametrów bezpieczników lub parametrów wyłączników zostały podane w "6 Instalacja elektryczna" [▶ 12].

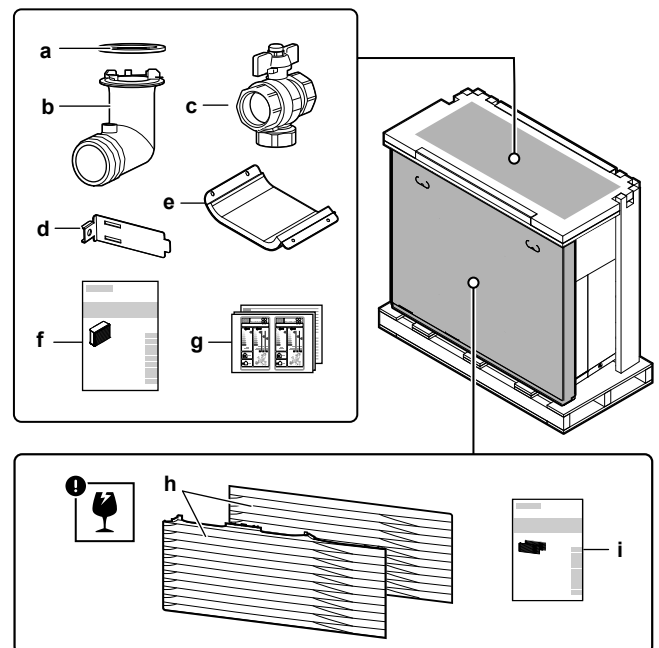
## 3 Informacje o opakowaniu

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

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

### 3.1 Jednostka zewnętrzna

#### 3.1.1 Demontaż akcesoriów z urządzenia zewnętrznego



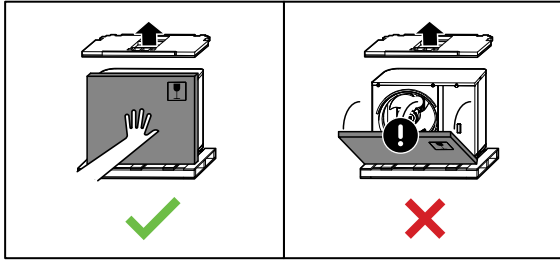
- a Uszczelka O-ring króćca odprowadzania skroplin
- b Króciec odprowadzania skroplin
- c Zawór odcinający (ze zintegrowanym filtrem)
- d Uchwyt termistora (do instalacji w obszarach o niskiej temperaturze otoczenia)
- e Osłona sprężarki
- f Instrukcja montażu — Jednostka zewnętrzna
- g Etykieta energetyczna
- h Kratka wyrzutu (część górna+dolna)
- i Instrukcja montażu — Kratka wyrzutu

## 4 Montaż urządzenia



### UWAGA

**Rozpakowanie.** Po zdjęciu górnej części opakowania/akcesoriów należy przytrzymać opakowanie zawierające kratkę wyrzutu, aby nie spadło.



## 4 Montaż urządzenia

### 4.1 Przygotowanie miejsca montażu



### OSTRZEŻENIE

Urządzenie wymaga przechowywania w pomieszczeniu wolnym od źródeł zapłonu w urządzeniach pracujących w trybie ciągłym (np. otwartych płomieni, kuchenek gazowych czy elektrycznych grzejników).

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

Należy pamiętać o wskazówkach dotyczących odstępów. Zobacz rysunek 1 na wewnętrznej stronie przedniej okładki.



### UWAGA

**Kaskadowe łączenie jednostek zewnętrznych.** Układy instalacji zawierających wiele jednostek zewnętrznych, na przykład (obok siebie) oraz (przodem do siebie / tyłem do siebie), są dozwolone jedynie w połączeniu z jednostkami wewnętrznymi montowanymi na ścianie, a NIE w połączeniu z jednostkami wewnętrznymi montowanymi na podłodze.

Te symbole można zinterpretować w następujący sposób:

- A, C** Przeszkody po prawej i lewej stronie (ściana/przegroda)
- B** Przeszkoda po stronie wlotu powietrza (ściana/przegroda)
- D** Przeszkoda po stronie wylotu powietrza (ściana/przegroda)
- E** Przeszkoda od góry (dach)
- a, b, c, d, e** Minimalna przestrzeń serwisowa pomiędzy jednostką i przeszkodami A, B, C, D i E
- e<sub>a</sub>** Maksymalna przestrzeń pomiędzy jednostką a krawędzią przeszkody E w kierunku przeszkody B
- e<sub>b</sub>** Maksymalna przestrzeń pomiędzy jednostką a krawędzią przeszkody E w kierunku przeszkody D
- H<sub>u</sub>** Wysokość jednostki wyłącznie z konstrukcją montażową
- H<sub>b</sub>, H<sub>d</sub>** Wysokość przeszkód B i D
- X** Niedozwolone

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

Tryb chłodzenia	10~43°C
Tryb ogrzewania	-28~35°C

#### Specjalne wymagania w przypadku czynnika R32

Jednostka zewnętrzna zawiera wewnętrzny obieg czynnika chłodniczego (R32), ale NIE trzeba wykonywać żadnych przewodów zewnętrznych dla czynnika chłodniczego ani go uzupełniać.

Należy mieć na uwadze następujące wymagania i środki ostrożności:



### 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 stale działające źródła zapłonu (na przykład: otwarty płomień, działające urządzenia 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.

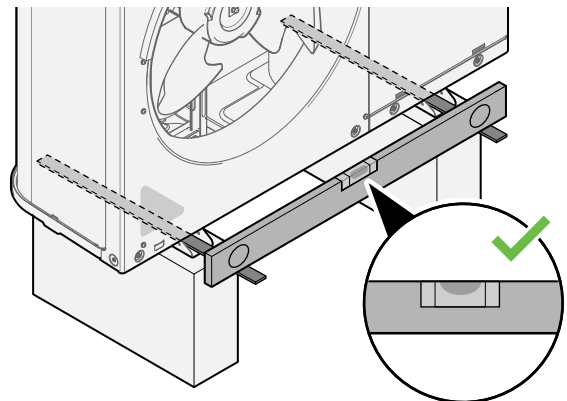
### 4.2 Montaż urządzenia zewnętrznego

#### 4.2.1 Przygotowanie konstrukcji montażowej



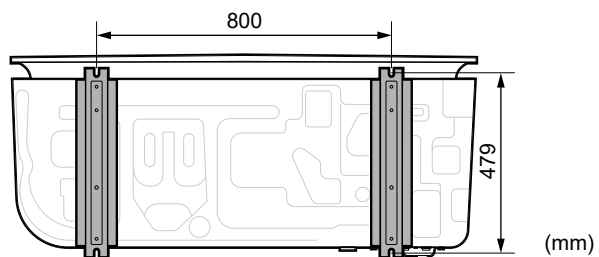
### UWAGA

**Poziom.** Należy upewnić się, że urządzenie jest wypoziomowane we wszystkich kierunkach. Zalecane:



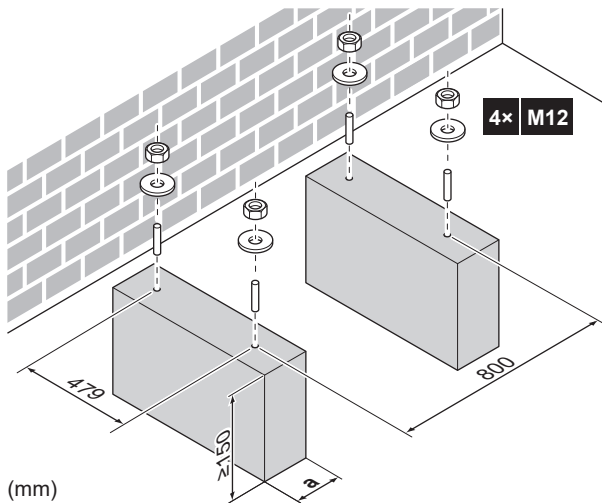
Należy użyć 4 zestawów śrub kotwowych M12, nakrętek i podkładek. Należy zapewnić przynajmniej 150 mm wolnego miejsca pod jednostką. Ponadto należy upewnić się, że jednostka ustawiona jest przynajmniej 100 mm nad maksymalnym przewidywanym poziomem śniegu.

#### Punkt zaczeplenia



## Postument

Instalując na postumencie należy upewnić się, że kratkę wyrzutu nadal można ustawić w bezpiecznym położeniu. Patrz "4.5 Zdejmowanie kratki wyrzutu i ustawianie jej w bezpiecznym położeniu" [▶ 9].



a Należy pamiętać, aby nie zakrywać otworu odpływowego w dolnej płycie urządzenia.

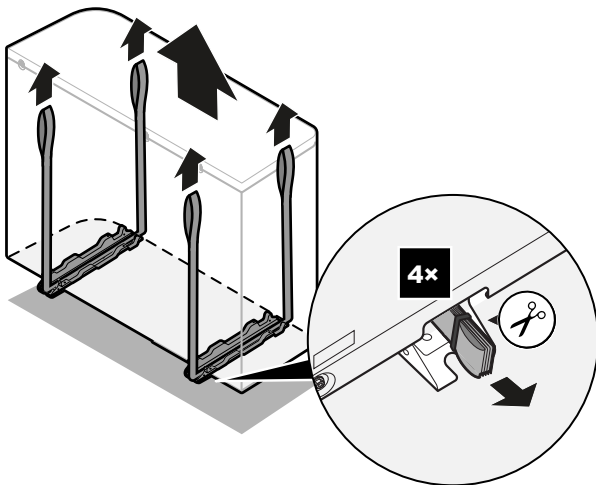
## 4.2.2 Montaż jednostki zewnętrznej



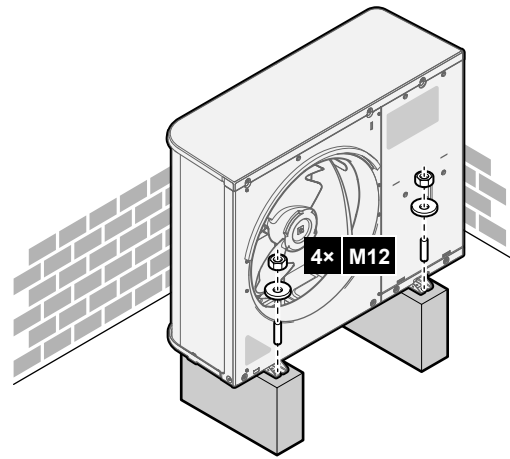
### PRZESTROGA

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

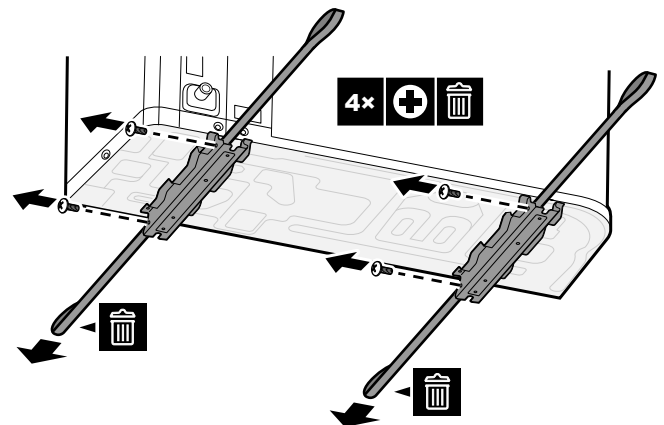
- 1 Jednostkę należy przenieść przy użyciu zawieszki i umieścić na konstrukcji montażowej.



- 2 Jednostkę należy przymocować do konstrukcji montażowej.



- 3 Odkręcić zawieszki (i śruby), a następnie je wyrzucić.



## 4.2.3 Przygotowanie odprowadzania skroplin

Należy upewnić się, że skroplona woda będzie prawidłowo odprowadzana.



### UWAGA

Jeśli jednostka jest zainstalowana w chłodnym klimacie, należy zastosować odpowiednie środki, aby odprowadzana skroplona woda NIE ZAMARZAŁA. Zaleca się stosowanie do poniższych wytycznych:

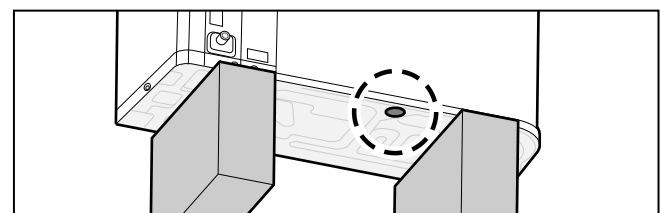
- Zaizolować wąż spustowy.
- Zainstalować grzałkę rurki spustowej (nie należy do wyposażenia). Informacje na temat podłączania grzałki rurki spustowej zawiera sekcja "6.4.1 Podłączenie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [▶ 13].



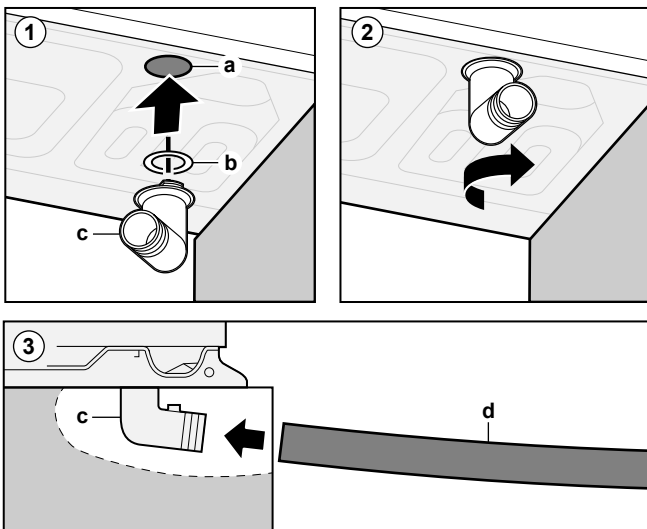
### UWAGA

Należy zapewnić przynajmniej 150 mm wolnego miejsca pod jednostką. Ponadto należy upewnić się, że jednostka ustawiona jest przynajmniej 100 mm nad przewidywanym poziomem śniegu.

Do odprowadzenia skroplin należy użyć korka spustowego (z uszczelką O-ring) i węża.



## 4 Montaż urządzenia



- a Otwór odpływowy
- b Uszczelka O-ring (dostarczana jako akcesorium)
- c Korek spustowy (dostarczany jako akcesorium)
- d Wąż (nie należy do wyposażenia)



### UWAGA

**Uszczelka O-ring.** Aby zapobiec wyciekom należy upewnić się, że uszczelka O-ring jest prawidłowo zainstalowana.

## 4.3 Otwieranie i zamykanie kanału

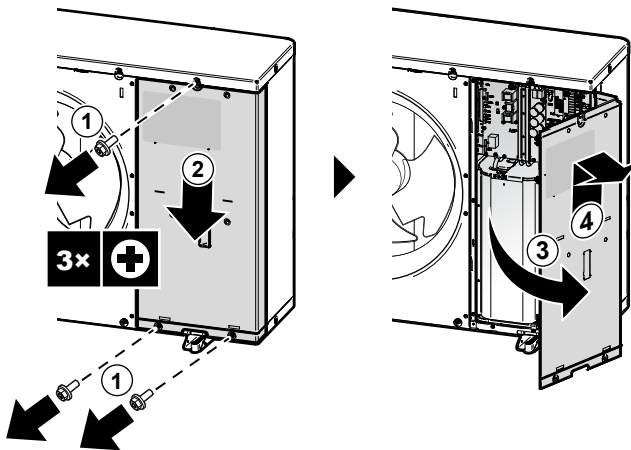
### 4.3.1 Otwieranie jednostki zewnętrznej



**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**



**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA**

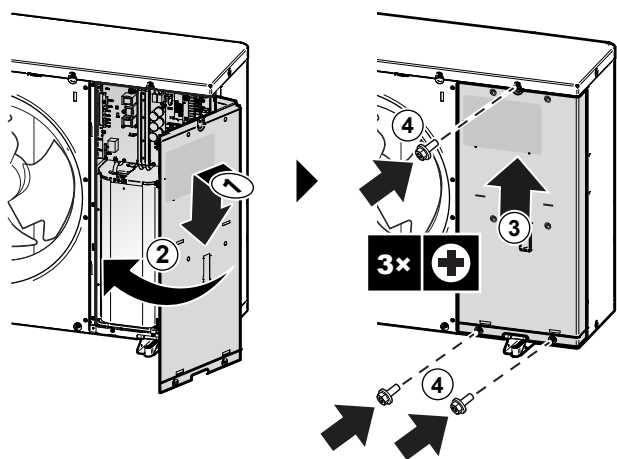


### 4.3.2 Zamykanie jednostki zewnętrznej



### UWAGA

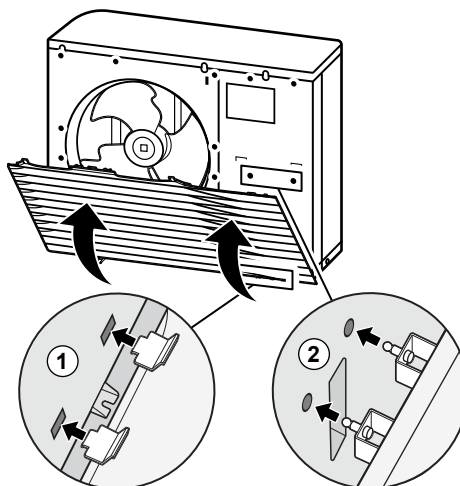
Podczas zamykania pokrywy jednostki zewnętrznej należy upewnić się, że moment dokręcania **NIE** przekracza 4,1 N•m.



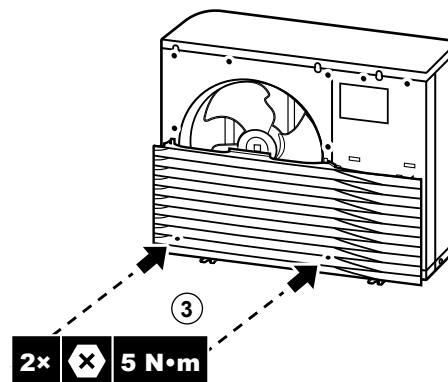
## 4.4 Instalowanie kratki wyrzutu

### Zamontować dolną część kratki wyrzutu

- 1 Wsunąć zaczepy.
- 2 Wsunąć trzpienie kulowe.



- 3 Zamocować 2 dolne śruby.



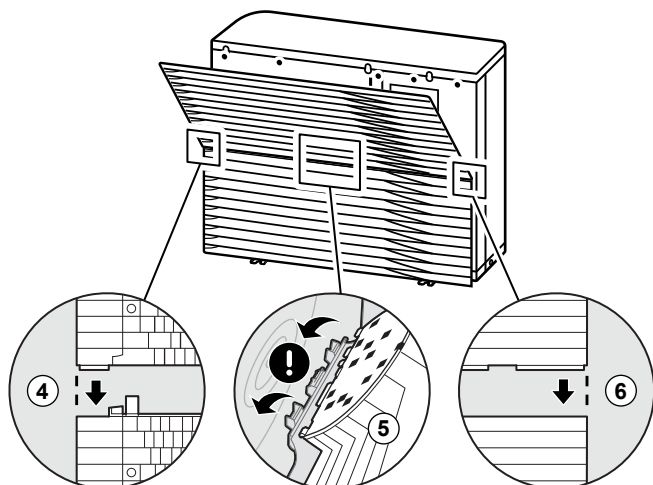
### Zamontować górną część kratki wyrzutu



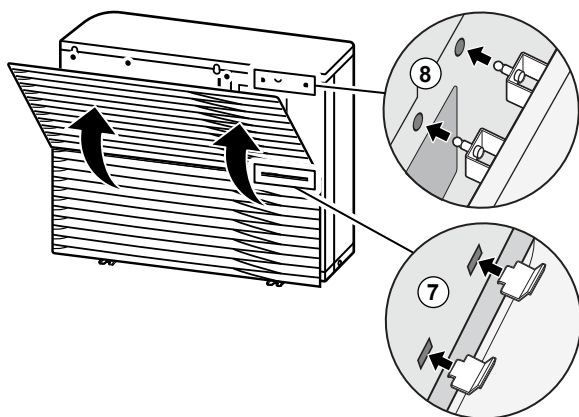
### UWAGA

**Wibracje.** Upewnij się, że górna część kratki wyrzutu jest dobrze przymocowana do dolnej części, aby uniknąć wibracji.

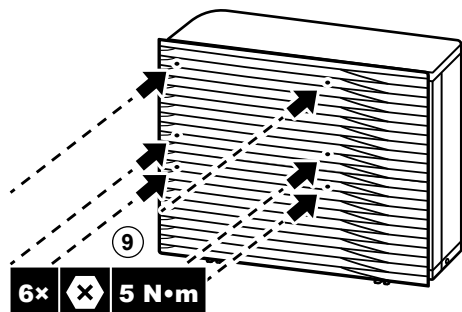
- 4 Wyrównać i zamocować lewą stronę.
- 5 Wyrównać i zamocować środkową stronę.
- 6 Wyrównać i zamocować prawą stronę.



- 7 Wsunąć zaczepy.
- 8 Wsunąć trzpienie kulowe.



- 9 Zamocować 6 pozostałych śrub.



#### 4.5 Zdejmowanie kratki wyrzutu i ustawianie jej w bezpiecznym położeniu

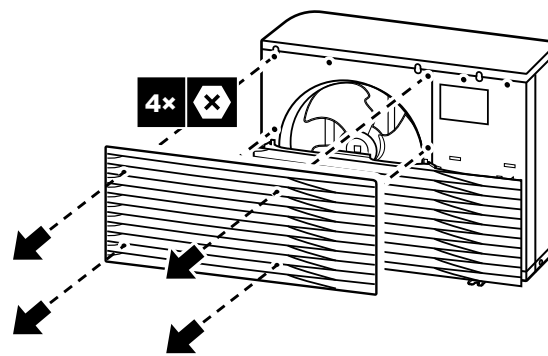


##### OSTRZEŻENIE

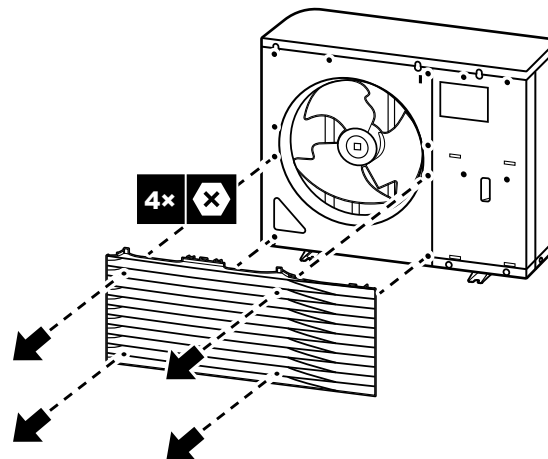
Obracający się wentylator. Przed WŁĄCZENIEM zasilania lub serwisowaniem jednostki zewnętrznej należy upewnić się, że kratka wyrzutu zakrywa wentylator, co stanowi zabezpieczenie przed obracającym się wentylatorem. Patrz:

- "4.4 Instalowanie kratki wyrzutu" [▶ 8]
- "4.5 Zdejmowanie kratki wyrzutu i ustawianie jej w bezpiecznym położeniu" [▶ 9]

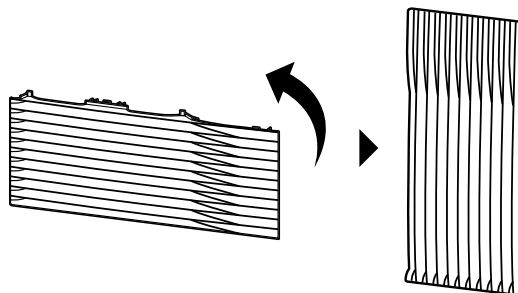
- 1 Zdjąć górną część kratki wyrzutu.



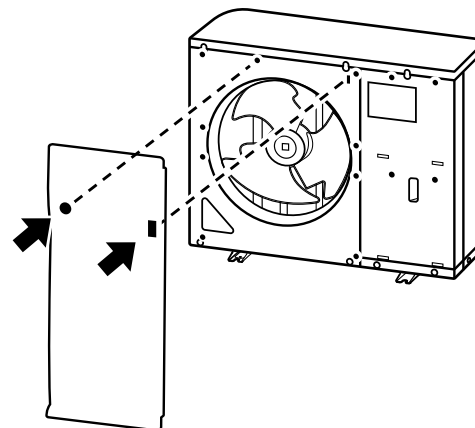
- 2 Zdjąć dolną część kratki wyrzutu.



- 3 Obrócić dolną część kratki wyrzutu.

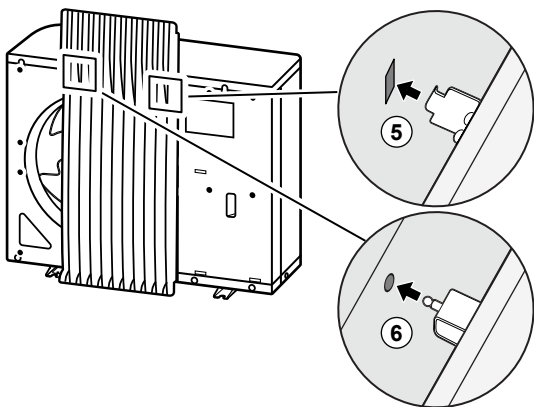


- 4 Wyrównać trzpienie kulowe i zaczep na kratce z odpowiednikami w jednostce.



- 5 Wsunąć zaczep.
- 6 Wsunąć trzpienie kulowe.

## 4 Montaż urządzenia



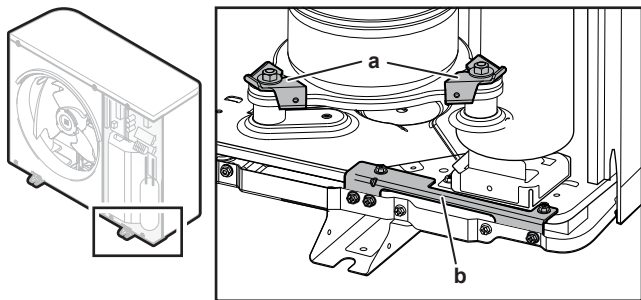
### 4.6 Usuwanie podpórki transportowej



#### UWAGA

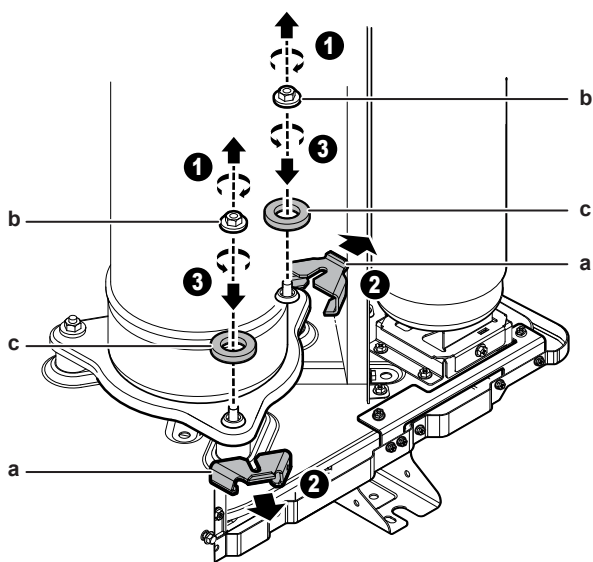
Jeśli urządzenie będzie eksploatowane z zamontowanymi podpórkami transportowymi, może wytwarzać nietypowe wibracje.

Podpórki transportowe chronią urządzenie podczas transportu. Podczas montażu należy je zdjąć.



- a Podpórki transportowe (2×) i podkładki (2×)
- b Podpórka transportowa (1×)

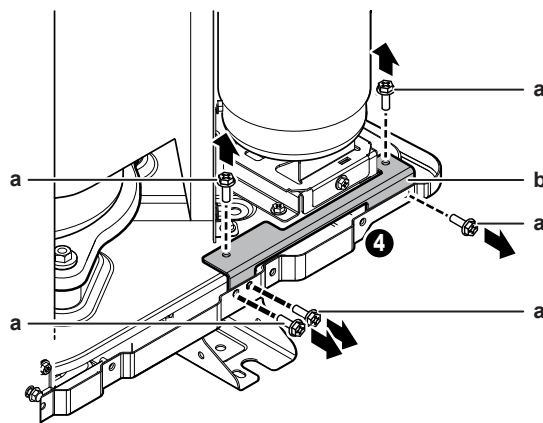
**Wymaganie wstępne:** Otwórz pokrywę skrzynki elektrycznej. Patrz "4.3.1 Otwieranie jednostki zewnętrznej" [p 8].



- a Podpórka transportowa
- b Nakrętka
- c Podkładka

- 1 Zdejmij nakrętkę (b) i podkładkę (c) z obu podpórek transportowych (a).
- 2 Usuń i wyrzuć podkładki (c) i podpórki transportowe (a).

- 3 Ponownie załóż nakrętki (b) śruby montażowej sprężarki i dokręć je momentem 10,1 N•m.

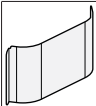


- a Śruba
- b Podpórka transportowa

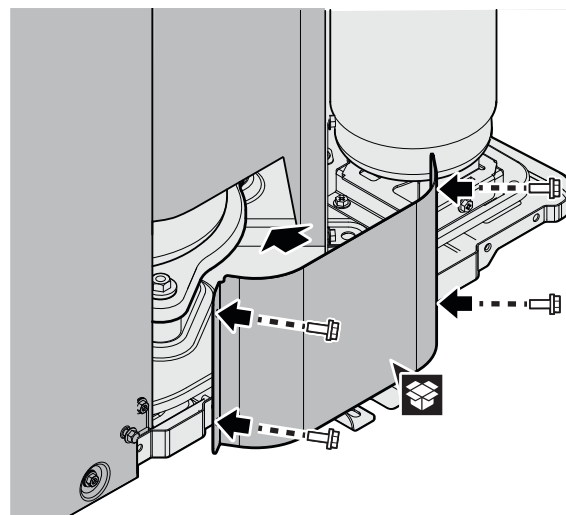
- 4 Wyjmij wkręty (a) (5×) z podpórki transportowej (b). Odłóż 4 wkręty (a) na bok do późniejszego użycia (patrz "4.7 Mocowanie osłony sprężarki" [p 10]).
- 5 Usuń i wyrzuć podpórki transportowe (b).

### 4.7 Mocowanie osłony sprężarki

Wymagane akcesorium (dostarczane z urządzeniem):

	Osłona sprężarki
--	------------------

- 1 Umieść osłonę sprężarki na miejscu. Użyj wkrętów (4x) podpórki transportowej, aby ją przymocować (patrz "4.6 Usuwanie podpórki transportowej" [p 10]).



## 5 Montaż przewodów rurowych

### 5.1 Podłączanie rur wodnych

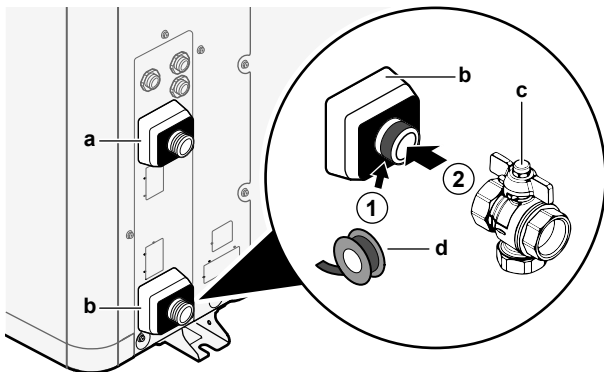
#### 5.1.1 Podłączenie rur wodnych



#### UWAGA

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

- 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 (dostarczony 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 (dostarczony jako akcesorium):

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



#### UWAGA

Zainstaluj zawory odpowietrzające na wszystkich wysoko położonych punktach lokalnych.

#### 5.1.2 Napełnianie obiegu wodnego

Patrz instrukcja montażu jednostki wewnętrznej lub przewodnik odniesienia dla instalatora.

#### 5.1.3 Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem

##### O zabezpieczeniu przed zamarzaniem

Mroz 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 spuszcza 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.

### 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.

## 6 Instalacja elektryczna

### 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 wymagania 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-OD] 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 (nie należą do wyposażenia) należy zainstalować we wszystkich najniższych położonych punktach przewodów zewnętrznych.

- Zawory normalnie zamknięte (umieszczone w pomieszczeniu w pobliżu przepustów rurowych) mogą uniemożliwić 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.

### 5.1.4 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 oblicza także maksymalną długość hydronicznych przewodów rurowych między jednostką wewnętrzną i jednostką zewnętrzną na podstawie spadku ciśnienia emitera lub odwrrotnie.

Narzędzie Hydronic Piping Calculation jest częścią zestawu Heating Solutions Navigator, który jest dostępny na stronie <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

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

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

## 6 Instalacja elektryczna



**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**



## OSTRZEŻENIE

**Obracający się wentylator.** Przed WŁĄCZENIEM zasilania lub serwisowaniem jednostki zewnętrznej należy upewnić się, że kratka wyrzutu zakrywa wentylator, co stanowi zabezpieczenie przed obracającym się wentylatorem. Patrz:

- "4.4 Instalowanie kratki wyrzutu" [ 8]
- "4.5 Zdejmowanie kratki wyrzutu i ustawianie jej w bezpiecznym położeniu" [ 9]



## OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.



## PRZESTROGA

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



## UWAGA

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

## 6.1 Informacje na temat zgodności elektrycznej

Tylko dla EPRA14~18D ▲ V3 ▼

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 Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych



### UWAGA

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

Komponent		V3	W1
Kabel zasilający	MCA <sup>(a)</sup>	30,7 A	13 A
	Napięcie	220-240 V	380-415 V
	Faza	1~	3N~
	Częstotliwość	50 Hz	
	Rozmiar przewodu	MUSI być zgodny z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania. Kabel 3 lub 5-żyłowy Przekrój przewodu zależy od prądu, ale nie może być mniejszy niż 2,5 mm <sup>2</sup>	
Kabel połączeniowy (jednostka wewnętrzna ↔ jednostka zewnętrzna)	Napięcie	220-240 V	
	Rozmiar przewodu	Stosować tylko przewód zharmonizowany z podwójną izolacją, przeznaczony do danego napięcia. Kabel 4-żyłowy Minimum 1,5 mm <sup>2</sup>	

Komponent	V3	W1
Zalecany bezpiecznik zewnętrzny	32 A, krzywa C	16 A lub 20 A, krzywa C
Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem / wyłącznik różnicowo-prądowy	30 mA – MUSI być zgodny z krajowymi przepisami dotyczącymi okablowania	

<sup>(a)</sup> MCA=Minimalny prąd obwodu. Podane wartości to wartości maksymalne (dokładne wartości podano w danych elektrycznych kombinacji z jednostkami wewnętrznymi).

## 6.3 Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego

### Momenty dokręcania

Jednostka zewnętrzna:

Element	Moment dokręcający (N•m)
X1M	1,47 ±10%
X2M	
M4 (uziemienie)	

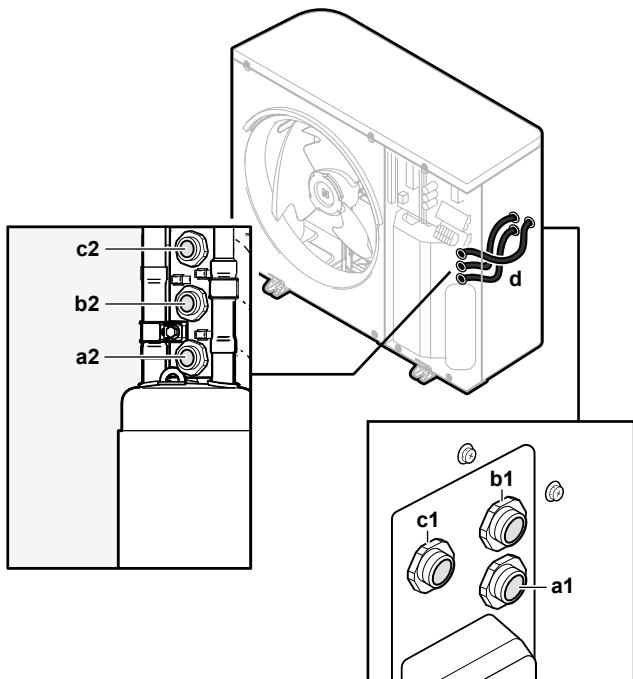
## 6.4 Podłączanie do jednostki zewnętrznej

Element	Opis
Kabel zasilający	Patrz "6.4.1 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [ 13].
Kable połączeniowe	
Kabel grzałki rurki spustowej	
Złącze funkcja oszczędzania energii (tylko w modelach V3)	
Przewód termistora powietrza	Patrz "6.4.2 Zmiana położenia termistora powietrza w jednostce zewnętrznej" [ 17].

### 6.4.1 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej

- 1 Otwórz pokrywę skrzynki elektrycznej. Patrz "4.3.1 Otwieranie jednostki zewnętrznej" [ 8].
- 2 Włóż kable z tyłu jednostki i poprowadź je przez fabrycznie zamontowane tuleje kablowe do skrzynki elektrycznej.

## 6 Instalacja elektryczna



- a1+a2** Kabel zasilający (nie należy do wyposażenia)
- b1+b2** Kabel połączeniowy (nie należy do wyposażenia)
- c1+c2** (opcjonalny) Kabel grzałki rurki spustowej (nie należy do wyposażenia)
- d** Tuleje kablowe (fabrycznie zamontowane)

3 Wewnątrz skrzynki elektrycznej podłącz przewody do odpowiednich zacisków i przymocuj kable opaskami do kabli. Patrz:

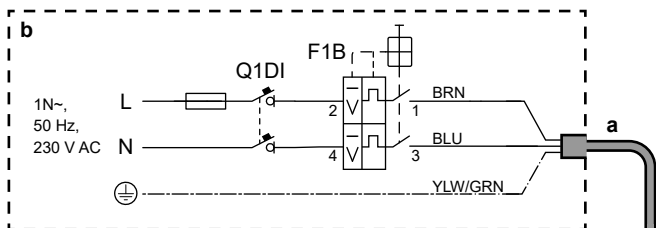
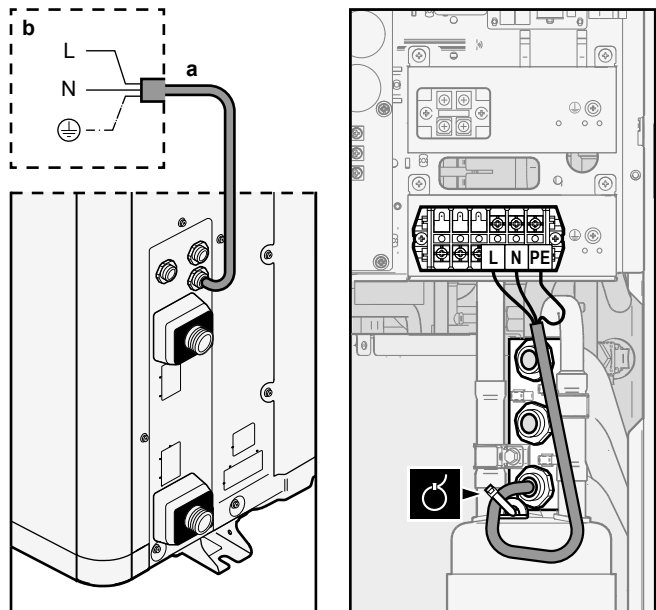
- "W przypadku modeli V3" ▶ 14]
- "W przypadku modeli W1" ▶ 15]

### W przypadku modeli V3

#### 1 Kabel zasilający:

- Poprowadź kabel przez ramę.
- Podłącz przewody do listwy zaciskowej.
- Przymocuj kabel opaską do kabli.

	Przewody: 1N+GND
	Maksymalny prąd pracy: patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.
	—

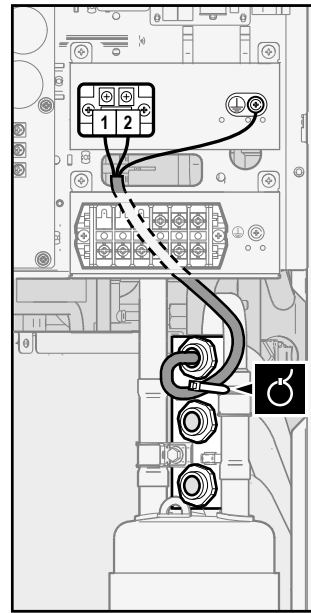
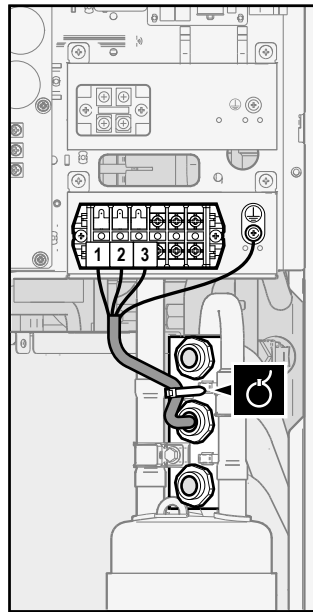
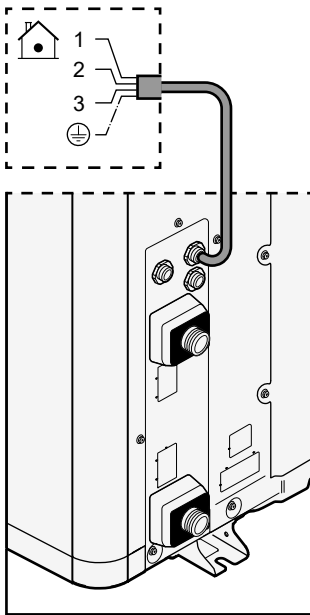


- a** Kabel zasilający (nie należy do wyposażenia)
- b** Okablowanie w miejscu instalacji
- F1B** Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy (nie należy do wyposażenia). Zalecany bezpiecznik: 2-biegunowy, bezpiecznik 32 A, krzywa C.
- Q1DI** Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem (30 mA) (nie należy do wyposażenia)

#### 2 Kabel połączeniowy (jednostka wewnętrzna ↔ jednostka zewnętrzna):

- Poprowadź kabel przez ramę.
- Podłącz przewody do listwy zaciskowej (upewnij się, że numery odpowiadają numerom na jednostce wewnętrznej) i śruby uziemiającej.
- Przymocuj kabel opaską do kabli.

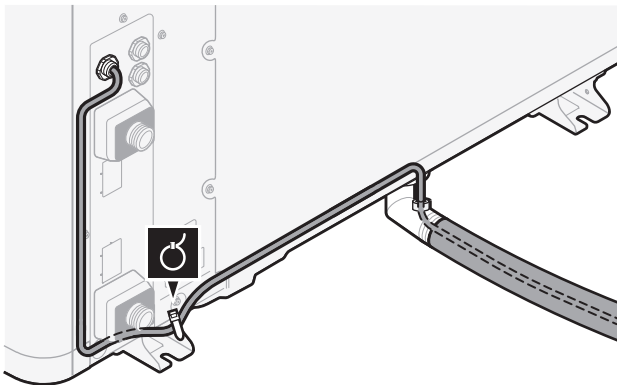
	Przewody: (3+GND)×1,5 mm <sup>2</sup>
	—
	—



### 3 (Opcjonalny) Kabel grzałki rurki spustowej:

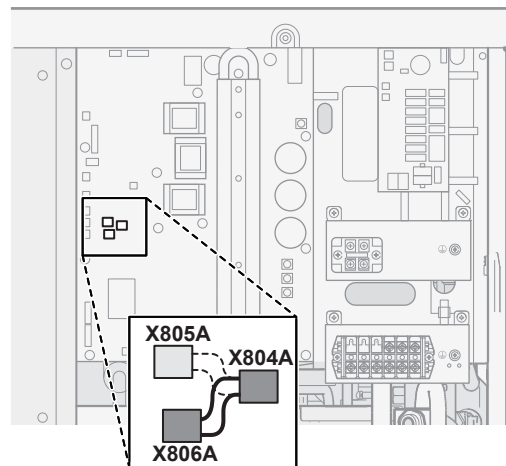
- Upewnij się, że element grzewczy grzałki rurki spustowej jest w całości umieszczony wewnątrz rurki spustowej.
- Poprowadź kabel przez ramę.
- Podłącz przewody do listwy zaciskowej i śruby uziemiającej.
- Przymocuj kabel opaskami do kabli.

	Przewody: (2+GND)×0,75 mm <sup>2</sup> . Przewody muszą być podwójnie izolowane.
	Maksymalna dopuszczalna moc grzałki rurki spustowej = 115 W (0,5 A)
	—



### 4 (Opcjonalna) Funkcja oszczędzania energii: Aby skorzystać z funkcji oszczędzania energii:

- Odłącz X804A od X805A.
- Podłącz X804A do X806A.



### INFORMACJA

**Funkcja oszczędzania energii.** Funkcja oszczędzania energii dotyczy tylko modeli V3. Więcej informacji na temat funkcji oszczędzania energii ([9.F] oraz opis konfiguracji w miejscu instalacji [E-08]) zawiera przewodnik odniesienia dla instalatora.

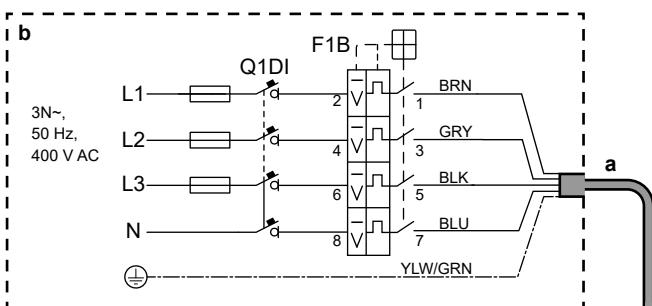
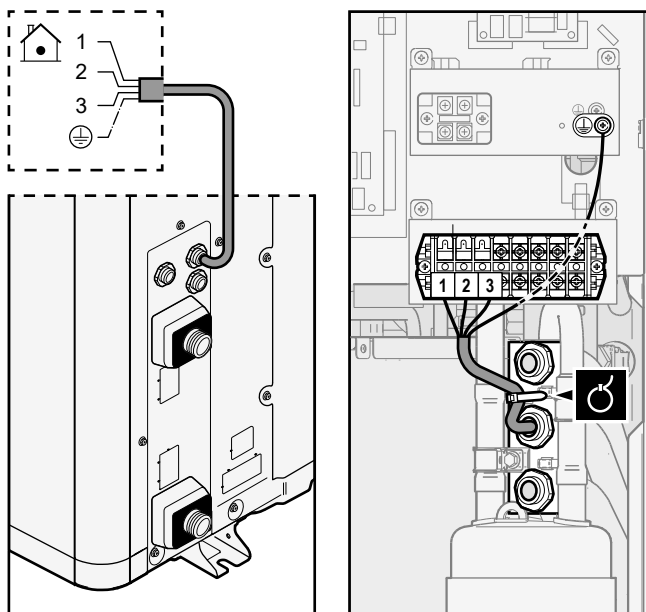
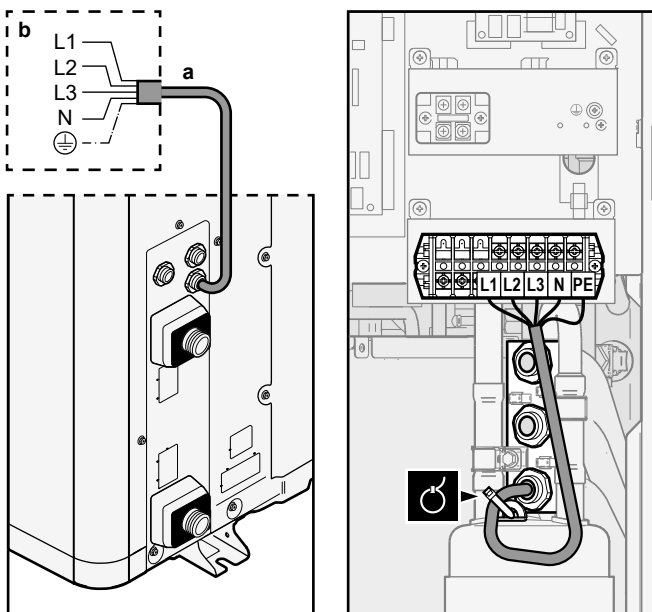
### W przypadku modeli W1

#### 1 Kabel zasilający:

- Poprowadź kabel przez ramę.
- Podłącz przewody do listwy zaciskowej.
- Przymocuj kabel opaską do kabli.

	Przewody: 3N+GND
	Maksymalny prąd pracy: patrz tabliczka znamionowa na urządzeniu.
	—

## 6 Instalacja elektryczna



- a** Kabel zasilający (nie należy do wyposażenia)  
**b** Okablowanie w miejscu instalacji  
**F1B** Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy (nie należy do wyposażenia). Zalecany bezpiecznik: 4-biegunowy, bezpiecznik 16 A lub 20 A, krzywa C.  
**Q1DI** Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem (30 mA) (nie należy do wyposażenia)

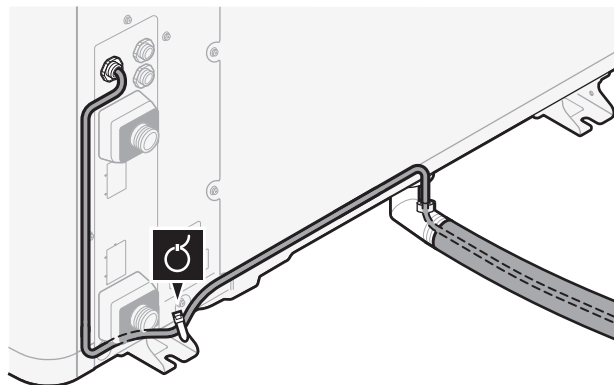
### 3 (Opcjonalny) Kabel grzałki rurki spustowej:

- Upewnij się, że element grzewczy grzałki rurki spustowej jest w całości umieszczony wewnątrz rurki spustowej.
- Poprowadź kabel przez ramę.
- Podłącz przewody do listwy zaciskowej i śruby uziemiającej.
- Przymocuj kabel opaskami do kabli.



Przewody: (2+GND)×0,75 mm<sup>2</sup>. Przewody muszą być podwójnie izolowane.

Maksymalna dopuszczalna moc grzałki rurki spustowej = 115 W (0,5 A)



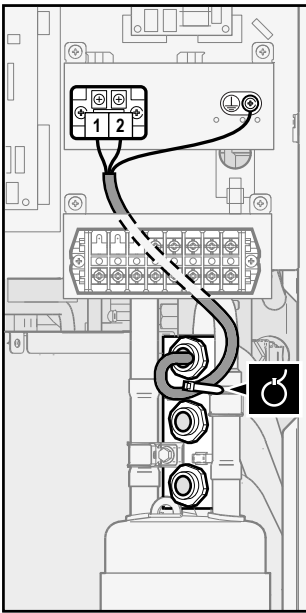
### 2 Kabel połączeniowy (jednostka wewnętrzna ↔ jednostka zewnętrzna):

- Poprowadź kabel przez ramę.
- Podłącz przewody do listwy zaciskowej (upewnij się, że numery odpowiadają numerom na jednostce wewnętrznej) i śruby uziemiającej.
- Przymocuj kabel opaską do kabli.



Przewody: (3+GND)×1,5 mm<sup>2</sup>





## 7 Uruchamianie jednostki zewnętrznej

Informacje na temat konfigurowania i rozruchu systemu znajdują się w instrukcji instalacji jednostki wewnętrznej.



### OSTRZEŻENIE

**Obracający się wentylator.** Przed WŁĄCZENIEM zasilania lub serwisowaniem jednostki zewnętrznej należy upewnić się, że kratka wyrzutu zakrywa wentylator, co stanowi zabezpieczenie przed obracającym się wentylatorem. Patrz:

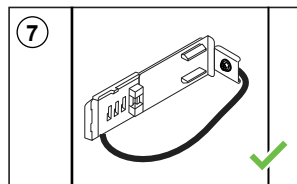
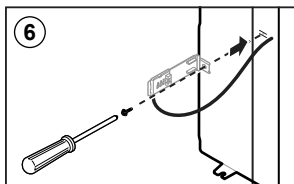
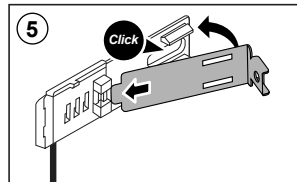
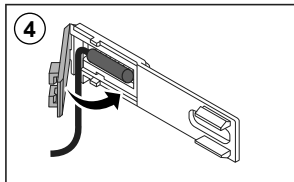
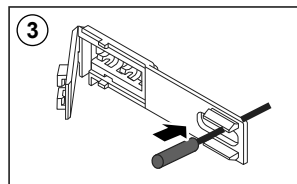
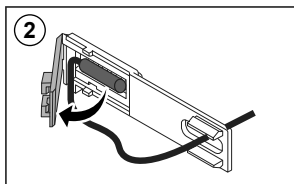
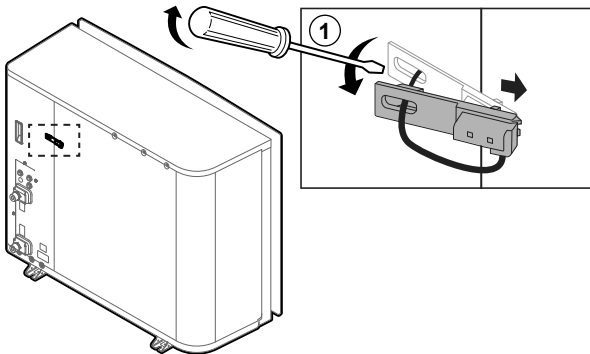
- "4.4 Instalowanie kratki wyrzutu" [▶ 8]
- "4.5 Zdejmowanie kratki wyrzutu i ustawianie jej w bezpiecznym położeniu" [▶ 9]

### 6.4.2 Zmiana położenia termistora powietrza w jednostce zewnętrznej

Ta procedura jest konieczna tylko w obszarach o niskiej temperaturze otoczenia.

Wymagane akcesorium (dostarczane z urządzeniem):

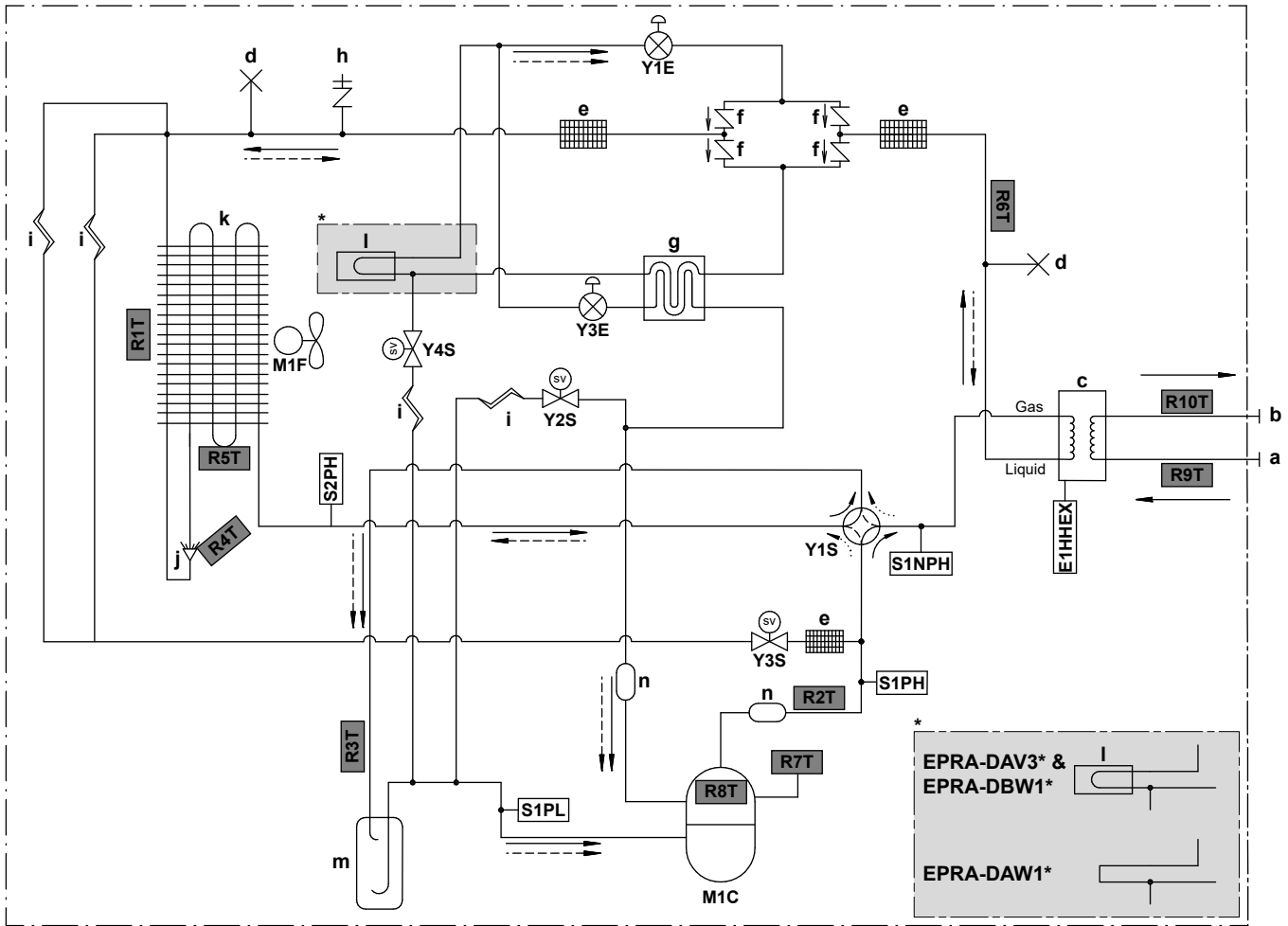
	Uchwyt termistora.
--	--------------------



## 8 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).

### 8.1 Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka zewnętrzna



3D124079D

- Gas** Gaz  
**Liquid** Zawór
- a** WLOT wody (połączenie śrubowe, męskie, 1")  
**b** WYLOT wody (połączenie śrubowe, męskie, 1")  
**c** Płyty wymiennik ciepła  
**d** Przewód zaciskowy  
**e** Filtr czynnika chłodniczego  
**f** Zawór jednodrogowy  
**g** Wymiennik ciepła z ekonomizerem  
**h** Otwór serwisowy 5/16", rozszerzony  
**i** Kapilara  
**j** Dystrybutor  
**k** Powietrzny wymiennik ciepła  
**l** Chłodzenie płytki drukowanej  
**m** Akumulator  
**n** Tłumik
- E1HHEX** Grzałka płytowego wymiennika ciepła  
**M1C** Sprężarka  
**M1F** Silnik wentylatora  
**S1PH** Przełącznik wysokiego ciśnienia (5,6 MPa)  
**S2PH** Przełącznik wysokiego ciśnienia (4,17 MPa)  
**S1PL** Wyłącznik niskociśnieniowy  
**S1NPH** Czujnik wysokiego ciśnienia  
**Y1E** Elektroniczny zawór rozprężny (główny)  
**Y3E** Elektroniczny zawór rozprężny (wtrysk)  
**Y1S** Zawór elektromagnetyczny (4-drogowy)  
**Y2S** Zawór elektromagnetyczny (obejście niskiego ciśnienia)  
**Y3S** Zawór elektromagnetyczny (obejście gorącego gazu)  
**Y4S** Zawór elektromagnetyczny (wtrysk cieczy)

- Termistory:**
- R1T** Powietrze na zewnątrz  
**R2T** Przewód tłoczny sprężarki  
**R3T** Przewód ssawny sprężarki  
**R4T** Powietrzny wymiennik ciepła, dystrybutor  
**R5T** Powietrzny wymiennik ciepła, środkowy  
**R6T** Ciepły czynnik chłodniczy  
**R7T** Obudowa sprężarki  
**R8T** Gniazdo sprężarki  
**R9T** Woda na wlocie  
**R10T** Woda na wylocie

- Przeływ czynnika chłodniczego:**
- Ogrzewanie  
 - - - Chłodzenie

## 8.2 Schemat okablowania: Jednostka zewnętrzna

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

Angielski	Tłumaczenie
Electronic component assembly	Zespół komponentów elektrycznych
Front side view	Widok z przodu
Indoor	Wewnątrz
OFF	WYŁĄCZONE
ON	WŁĄCZONE
Outdoor	Na zewnątrz
Position of compressor terminal	Położenie zacisku sprężarki
Position of elements	Położenie elementów
Rear side view	Widok z tyłu
Right side view	(tylko w przypadku modeli EPRA-DAW1*) Widok z prawej
See note ***	Patrz uwaga ***

### Uwagi:

1	Symbole:	
	L	Pod napięciem
	N	Neutralny
		Uziemienie ochronne
		Uziemienie bezsumowe
		Okablowanie w miejscu instalacji
	==	Opcja
		Listwa zaciskowa
	-o-	Zacisk
		Złącze
	-•-	Połączenie
2	Kolory:	
	BLK	Czarny
	RED	Czerwona
	BLU	Niebieska
	WHT	Biały
	GRN	Zielona
	YLW	Żółty
	PNK	Różowy
	ORG	Pomarańczowa
GRY	Szary	
BRN	Brązowy	
3	Niniejszy schemat okablowania dotyczy wyłącznie jednostki zewnętrznej.	
4	Podczas obsługi nie należy zwierać urządzeń ochronnych S1PH, S2PH i S1PL.	
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku modeli EPRA-DAV3* i EPRA-DAW1*: Informacje na temat podłączania okablowania do X6A, X41A i X2M podano w tabeli kombinacji i w instrukcji opcji.</li> <li>W przypadku modeli EPRA-DBW1*: Informacje na temat podłączania okablowania do X41A i X2M podano w tabeli kombinacji i w instrukcji opcji.</li> </ul>	

6	<ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku modeli EPRA-DAV3* i EPRA-DAW1*: Ustawienie fabryczne wszystkich przełączników to WYŁĄCZONE, nie należy zmieniać ustawienia przełącznika wyboru (DS1).</li> <li>W przypadku modeli EPRA-DBW1*: Fabrycznie przełącznik DIP DS1.1 jest WYŁĄCZONY.</li> </ul>
7	(Tylko w przypadku modeli EPRA-DAW1*) Rdzeń ferrytowy Z8C składa się z 2 oddzielnych części rdzenia.

### Legenda dla modeli EPRA-DAV3\*:

A1P	Płytką drukowaną (główna)
A2P	Płytką drukowaną (filtr zakłóceń)
A3P	Płytką drukowaną (prąd upływowy)
A4P	Płytką drukowaną (ACS)
A5P	Płytką drukowaną (pamięć flash)
BS1~BS4 (A1P)	Przełącznik przyciskowy
C1~C4 (A1P, A2P)	Kondensator
DS1 (A1P)	Przełącznik DIP
E1H	Grzałka rurki spustowej (nie należy do wyposażenia)
E1HHEX~E3HHEX	Grzałki płytowego wymiennika ciepła
F1U	Bezpiecznik zewnętrzny (nie należy do wyposażenia)
F1U~F4U (A2P)	Bezpiecznik
F6U (A1P)	Bezpiecznik (T 5,0 A / 250 V)
H1P~H7P (A1P)	Dioda LED (serwisowa lampka kontrolna jest pomarańczowa)
HAP (A1P)	Dioda LED (serwisowa lampka kontrolna jest zielona)
K1R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y1S)
K1R (A4P)	Przełącznik magnetyczny (E1HHEX~E3HHEX)
K2R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y2S)
K2R (A4P)	Przełącznik magnetyczny (E1H)
K3R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y3S)
K4R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (E1HC)
K10R (A1P)	Przełącznik magnetyczny
K11M (A1P)	Stycznik magnetyczny
K13R~K15R (A1P, A2P)	Przełącznik magnetyczny
L1R~L3R (A1P)	Reaktor
M1C	Silnik sprężarki
M1F	Silnik wentylatora
PS (A1P)	Zasilacz impulsowy
Q1DI	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem (30 mA) (nie należy do wyposażenia)
R1~R5 (A1P, A2P)	Opornik
R1T	Termistor (powietrze zewnętrzne)
R2T	Termistor (przewód tłoczny sprężarki)
R3T	Termistor (przewód ssawny sprężarki)
R4T	Termistor (powietrzny wymiennik ciepła, dystrybutor)
R5T	Termistor (powietrzny wymiennik ciepła, środkowy)
R6T	Termistor (ciekły czynnik chłodniczy)
R7T	Termistor (obudowa sprężarki)

## 8 Dane techniczne

R8T	Termistor (gniazdo sprężarki)
R9T	Termistor (woda na wlocie)
R10T	Termistor (woda na wylocie)
R11T	Termistor (żebro)
RC (A2P)	Obwód odbioru sygnału
S1NPH	Czujnik wysokiego ciśnienia
S1PH, S2PH	Przełącznik wysokiego ciśnienia
S1PL	Wyłącznik niskociśnieniowy
T1A	Transformator prądu
TC (A2P)	Obwód transmisji sygnału
V1D~V4D (A1P)	Dioda
V1R (A1P)	Moduł zasilania IGBT
V2R (A1P)	Moduł diodowy
V1T~V3T (A1P)	Tranzystor dwubiegunowy bramy izolowanej (IGBT)
X1M, X2M	Listwa zaciskowa
Y1E	Elektroniczny zawór rozprężny (główny)
Y3E	Elektroniczny zawór rozprężny (wtrysk)
Y1S	Zawór elektromagnetyczny (4-drogowy)
Y2S	Zawór elektromagnetyczny (obejście niskiego ciśnienia)
Y3S	Zawór elektromagnetyczny (obejście gorącego gazu)
Y4S	Zawór elektromagnetyczny (wtrysk cieczy)
Z1C~Z11C	Filtr zakłóceń (rdzeń ferrytowy)
Z1F~Z6F (A1P, A2P)	Filtr zakłóceń

### Legenda dla modeli EPRA-DAW1\*:

A1P	Płytko drukowana (główna)
A2P	Płytko drukowana (filtr zakłóceń)
A3P	Płytko drukowana (prąd upływowo)
A4P	Płytko drukowana (ACS)
A5P	Płytko drukowana (inwerter)
BS1~BS4 (A1P)	Przełącznik przyciskowy
C1~C3 (A2P)	Kondensator
DS1 (A1P)	Przełącznik DIP
E1H	Grzałka rurki spustowej (nie należy do wyposażenia)
E1HHEX	Grzałka płytowego wymiennika ciepła
F1U	Bezpiecznik zewnętrzny (nie należy do wyposażenia)
F1U~F7U (A1P, A2P)	Bezpiecznik
H1P~H7P (A1P)	Dioda LED (serwisowa lampka kontrolna jest pomarańczowa)
HAP (A1P, A2P)	Dioda LED (serwisowa lampka kontrolna jest zielona)
K1R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y1S)
K1R (A2P)	Przełącznik magnetyczny
K1R (A4P)	Przełącznik magnetyczny (E1HHEX)
K2R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y2S)
K2R (A4P)	Przełącznik magnetyczny (E1H)
K3R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y3S)
K4R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (E1HC)
K2M, K11M (A2P)	Stycznik magnetyczny
L1R~L4R	Reaktor
M1C	Silnik sprężarki
M1F	Silnik wentylatora

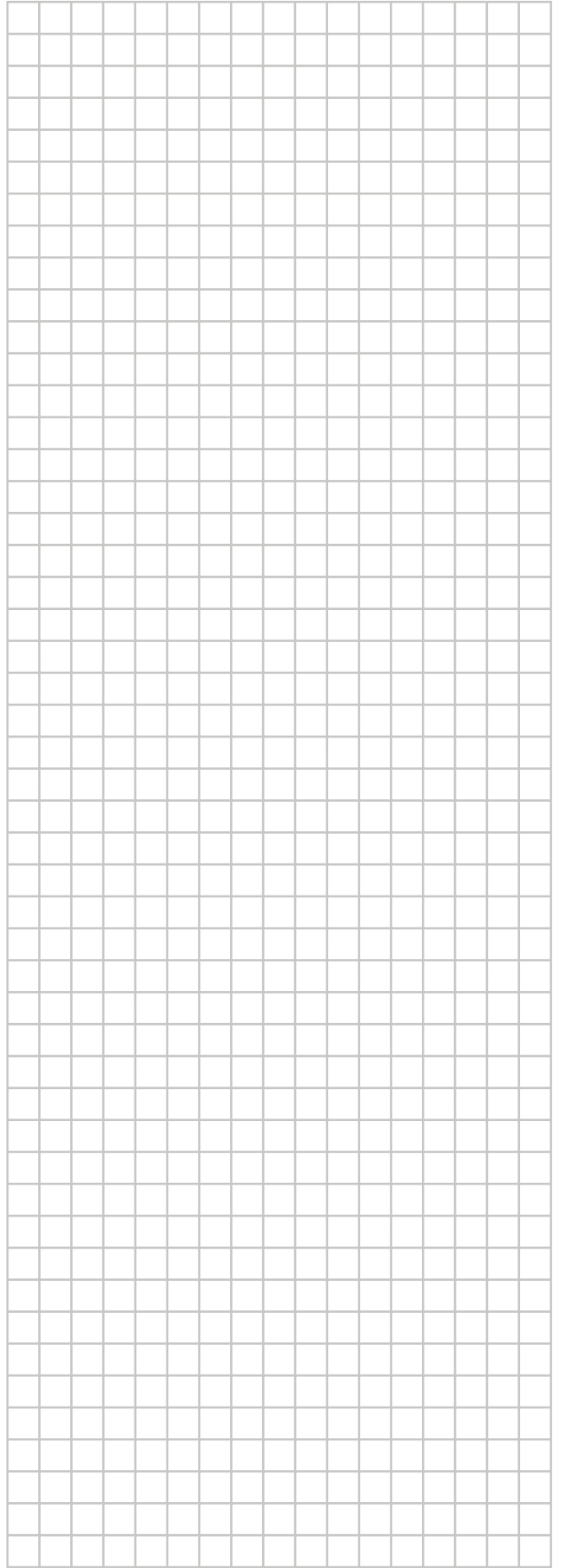
PS (A2P)	Zasilacz impulsowy
Q1DI	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem (30 mA) (nie należy do wyposażenia)
R1, R2 (A2P)	Opornik
R1T	Termistor (powietrze zewnętrzne)
R2T	Termistor (przewód tłoczny sprężarki)
R3T	Termistor (przewód ssawny sprężarki)
R4T	Termistor (powietrzny wymiennik ciepła, dystrybutor)
R5T	Termistor (powietrzny wymiennik ciepła, środkowy)
R6T	Termistor (ciekły czynnik chłodniczy)
R7T	Termistor (obudowa sprężarki)
R8T	Termistor (gniazdo sprężarki)
R9T	Termistor (woda na wlocie)
R10T	Termistor (woda na wylocie)
R11T	Termistor (żebro)
S1NPH	Czujnik wysokiego ciśnienia
S1PH, S2PH	Przełącznik wysokiego ciśnienia
S1PL	Wyłącznik niskociśnieniowy
T1A	Transformator prądu
V1R, V2R (A2P)	Moduł zasilania IGBT
V3R (A2P)	Moduł diodowy
X1M, X2M	Listwa zaciskowa
Y1E	Elektroniczny zawór rozprężny (główny)
Y3E	Elektroniczny zawór rozprężny (wtrysk)
Y1S	Zawór elektromagnetyczny (4-drogowy)
Y2S	Zawór elektromagnetyczny (obejście niskiego ciśnienia)
Y3S	Zawór elektromagnetyczny (obejście gorącego gazu)
Y4S	Zawór elektromagnetyczny (wtrysk cieczy)
Z1C~Z10C	Filtr zakłóceń (rdzeń ferrytowy)
Z1F~Z4F (A1P, A3P)	Filtr zakłóceń

### Legenda dla modeli EPRA-DBW1\*:

A1P	Płytko drukowana (główna)
A2P	Płytko drukowana (filtr zakłóceń)
A3P	Płytko drukowana (prąd upływowo)
A4P	Płytko drukowana (ACS)
BS1~BS3 (A1P)	Przełącznik przyciskowy
C1~C619 (A1P)	Kondensator
DS1 (A1P)	Przełącznik DIP
E1H	Grzałka rurki spustowej (nie należy do wyposażenia)
E1HHEX	Grzałka płytowego wymiennika ciepła
F1	Bezpiecznik zewnętrzny (nie należy do wyposażenia)
F1U, F3U (A2P)	Bezpiecznik (T 6,3 A / 250 V)
F4U, F5U (A2P)	Bezpiecznik (T 30 A / 500 V)
F7U (A1P)	Bezpiecznik (T 5,0 A / 250 V)
HAP (A1P)	Dioda LED (serwisowa lampka kontrolna jest zielona)
K1R (A4P)	Przełącznik magnetyczny (E1HHEX)
K2R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y2S)
K2R (A4P)	Przełącznik magnetyczny (E1H)
K3R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y3S)
K4R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y1S)

K10R~K84R (A1P)	Przełącznik magnetyczny
K1M, K2M (A1P)	Stycznik magnetyczny
L3R~L6R (A1P)	Reaktor
M1C	Silnik sprężarki
M1F	Silnik wentylatora
PS (A1P)	Zasilacz impulsowy
Q1DI	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem (30 mA) (nie należy do wyposażenia)
R2~R807 (A1P)	Opornik
R1T	Termistor (powietrze zewnętrzne)
R2T	Termistor (przewód tłoczny sprężarki)
R3T	Termistor (przewód ssawny sprężarki)
R4T	Termistor (powietrzny wymiennik ciepła, dystrybutor)
R5T	Termistor (powietrzny wymiennik ciepła, środkowy)
R6T	Termistor (ciekły czynnik chłodniczy)
R7T	Termistor (obudowa sprężarki)
R8T	Termistor (gniazdo sprężarki)
R9T	Termistor (woda na wlocie)
R10T	Termistor (woda na wylocie)
R11T	Termistor (żebro)
RC (A1P)	Obwód odbioru sygnału
S1NPH	Czujnik wysokiego ciśnienia
S1PH, S2PH	Przełącznik wysokiego ciśnienia
S1PL	Wyłącznik niskociśnieniowy
SEG* (A1P)	Wyświetlacz 7-segmentowy
T1A	Transformator prądu
TC (A1P)	Obwód transmisji sygnału
V1D~V3D (A1P)	Dioda
V1R, V2R (A1P)	Moduł diodowy
V3R~V5R (A1P)	Moduł zasilania IGBT
X1M, X2M	Listwa zaciskowa
Y1E	Elektroniczny zawór rozprężny (główny – czarny)
Y3E	Elektroniczny zawór rozprężny (wtrysk – niebieski)
Y1S	Zawór elektromagnetyczny (4-drogowy)
Y2S	Zawór elektromagnetyczny (obejście niskiego ciśnienia)
Y3S	Zawór elektromagnetyczny (obejście gorącego gazu)
Y4S	Zawór elektromagnetyczny (wtrysk cieczy)
Z1C~Z11C	Filtr zakłóceń (rdzeń ferrytowy)
Z1F~Z5F (A1P, A2P)	Filtr zakłóceń





ERC



4P586100-1 F 0000000

Copyright 2019 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P586100-1F 2023.02