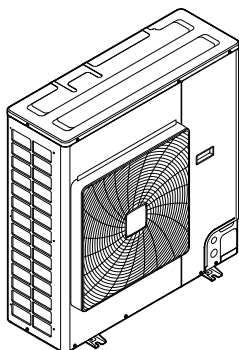




Instrukcja montażu



Sky Air Advance-series

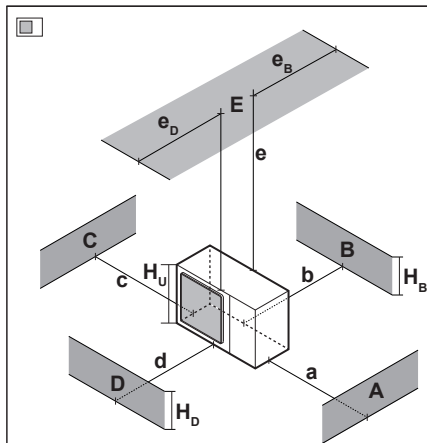


RZASG100MUV
RZASG125MUV
RZASG140MUV

RZASG100MUY
RZASG125MUY
RZASG140MUY

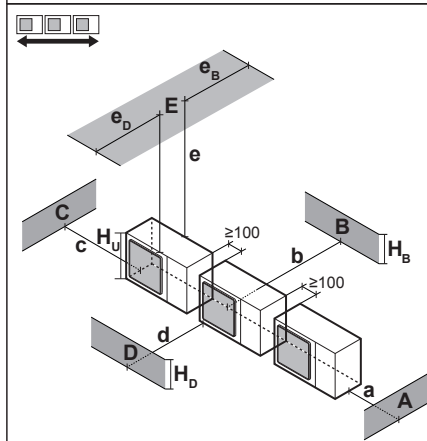
Instrukcja montażu
Sky Air Advance-series

polski



A~E	H_B H_D H_U	(mm)						
		a	b	c	d	e	e_B	e_D
B	—		≥ 100					
A, B, C	—	≥ 250	≥ 100	≥ 100				
B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
A, B, C, E	—	≥ 250	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
D	—				≥ 500			
D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
B, D	—		≥ 100		≥ 500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 250	≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
		$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$		≥ 250	≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
		$H_B > H_U$		⊘				
	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$		≥ 100	≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$		≥ 200	≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
		$H_D > H_U$		⊘				

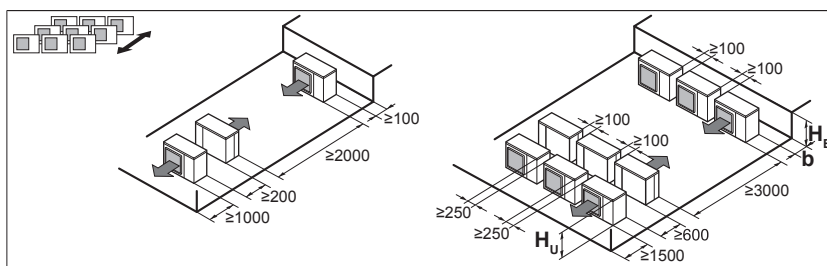
1



A, B, C	—		≥250	≥300	≥1000				
A, B, C, E	—		≥250	≥300	≥1000		≥1000		≤500
D	—					≥1000			
D, E	—					≥1000	≥1000	≤500	
B, D	$H_D > H_U$			≥300		≥1000			
	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$			≥250		≥1500			
	$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$			≥300		≥1500			
B, D, E	$H_B < H_D$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$		≥300		≥1000	≥1000	≤500	
		$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$		≥300		≥1250	≥1000	≤500	
		$H_B > H_U$	⊘						
	$H_B > H_D$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$		≥250		≥1000	≥1000		≤500
		$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$		≥300		≥1000	≥1000		≤500
		$H_D > H_U$	⊘						

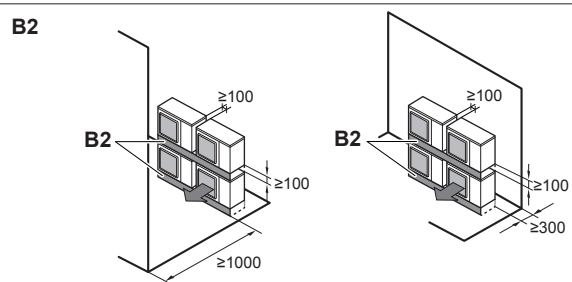
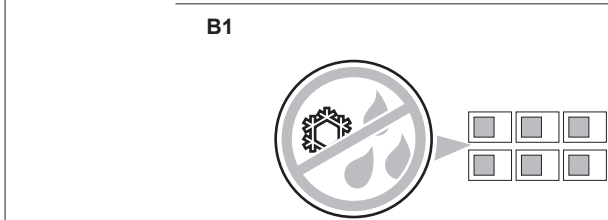
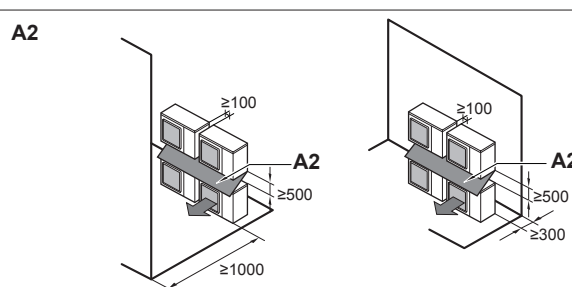
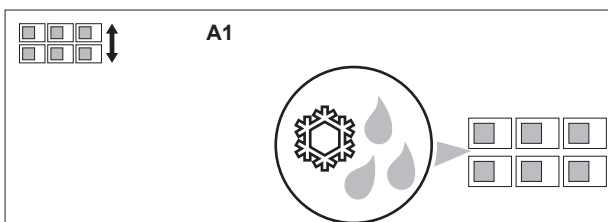
1+2

1



H_B H_U	b (mm)
$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	$b \geq 250$
$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	$b \geq 300$
$H_B > H_U$	⊘

2



3

Spis treści

1	Informacje na temat tego dokumentu	3	11	Dane techniczne	20
2	Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora	3	11.1	Wymagana przestrzeń serwisowa: Urządzenie zewnętrzne	20
3	Informacje o opakowaniu	5	11.2	Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka zewnętrzna	21
3.1	Jednostka zewnętrzna	5	11.3	Schemat okablowania: Jednostka zewnętrzna	22
3.1.1	Demontaż akcesoriów z urządzenia zewnętrznego	5			
4	Montaż urządzenia	6	1	Informacje na temat tego dokumentu	
4.1	Przygotowanie miejsca montażu	6		Docelowi czytelnicy dokumentu	
4.1.1	Wymagania co do miejsca montażu urządzenia zewnętrznego	6		Autoryzowani instalatorzy	
4.2	Otwieranie i zamykanie kanału	6		 INFORMACJA	
4.2.1	Otwieranie jednostki zewnętrznej	6		To urządzenie jest przeznaczone do użytku przez specjalistów lub przeszkolonych użytkowników w sklepach, pomieszczeniach zakładów przemysłu lekkiego oraz w gospodarstwach rolnych, lub do użytku komercyjnego przez osoby bez specjalnych kwalifikacji.	
4.2.2	Zamykanie jednostki zewnętrznej	6		Zestaw dokumentacji	
4.3	Montaż urządzenia zewnętrznego	7		Niniejszy dokument jest częścią zestawu dokumentacji. Pełen zestaw składa się z następujących elementów:	
4.3.1	Przygotowanie konstrukcji montażowej	7		▪ Ogólne środki ostrożności:	
4.3.2	Montaż jednostki zewnętrznej	7		▪ Instrukcja bezpieczeństwa, którą NALEŻY przeczytać przed przystąpieniem do instalacji	
4.3.3	Przygotowanie odprowadzania skroplin	8		▪ Format: Papierowa (w opakowaniu urządzenia zewnętrznego)	
4.3.4	Zapobieganie przewróceniu się jednostki zewnętrznej	8		▪ Instrukcja montażu urządzenia zewnętrznego:	
				▪ Instrukcje dotyczące instalacji	
				▪ Format: Papierowa (w opakowaniu urządzenia zewnętrznego)	
				▪ Podręcznik referencyjny dla instalatora:	
				▪ Przygotowanie do instalacji, dane referencyjne,...	
				▪ Format: Pliki w postaci cyfrowej na stronie https://www.daikin.eu . Użyj funkcji wyszukiwania 🔍 aby znaleźć swój model.	
5	Montaż przewodów rurowych	8		Najnowsze wersje dostarczonej dokumentacji są publikowane na regionalnej stronie WWW firmy Daikin oraz dostępne za pośrednictwem dealera.	
5.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego	8		Oryginał instrukcji opracowano w języku angielskim. Instrukcje we wszystkich pozostałych językach są tłumaczeniami instrukcji oryginalnej.	
5.1.1	Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia zewnętrznego	8		Dane techniczne	
5.2	Sprawdzanie przewodów czynnika chłodniczego	10		▪ Podzbiór najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej).	
5.2.1	Sprawdzanie przewodów czynnika chłodniczego: Instalacja	10		▪ Kompletny zestaw aktualnych danych technicznych jest dostępny w serwisie internetowym Daikin Business Portal (wymagane jest uwierzytelnienie).	
5.2.2	Przeprowadzanie próby szczelności	10			
5.2.3	Przeprowadzanie odsysania próżniowego	10			
6	Instalacja elektryczna	11	2	Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora	
6.1	Informacje na temat zgodności elektrycznej	11		Zawsze należy przestrzegać poniższych instrukcji bezpieczeństwa i przepisów.	
6.2	Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	11			
6.3	Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych	11			
6.4	Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej	12			
7	Napełnianie czynnikiem chłodniczym	13			
7.1	Informacje dotyczące napełniania czynnikiem chłodniczym	13			
7.2	Informacje dotyczące czynnika chłodniczego	14			
7.3	Napełnianie dodatkową ilością czynnika chłodniczego	14			
7.3.1	Określanie dodatkowej ilości czynnika chłodniczego ..	14			
7.3.2	Napełnianie czynnikiem chłodniczym: Instalacja	15			
7.3.3	Napełnianie dodatkową ilością czynnika chłodniczego	15			
7.4	Napełnienie czynnikiem całkowicie od zera	15			
7.4.1	Obliczanie pełnej ilości napełnienia	15			
7.4.2	Aktywacja/dezaktywacja ustawienia trybu odsysania w miejscu instalacji	15			
7.4.3	Napełnianie czynnikiem chłodniczym: Instalacja	16			
7.4.4	Napełnienie czynnikiem całkowicie od zera	16			
7.5	Mocowanie etykiety informującej o fluorowanych gazach cieplarnianych	16			
8	Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej	16			
8.1	Izolowanie przewodów czynnika chłodniczego	16			
8.2	Sprawdzanie rezystancji izolacji sprężarki	17			
9	Przekazanie do eksploatacji	17			
9.1	Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji	17			
9.2	Wykonanie uruchomienia testowego	17			
9.3	Kody błędów podczas wykonywania próbnego uruchomienia ..	18			
10	Utylizacja	19			

2 Szczegółowe instrukcje bezpieczeństwa dla instalatora

Miejsce montażu (patrz "4.1 Przygotowanie miejsca montażu" [p 6])



OSTRZEŻENIE

Aby prawidłowo zamontować urządzenie, należy zachować odpowiednie wymiary przestrzeni serwisowej podane w niniejszej dokumentacji. Patrz "4.1.1 Wymagania co do miejsca montażu urządzenia zewnętrznego" [p 6].



OSTRZEŻENIE

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



PRZESTROGA

Urządzenie NIEDOSTĘPNE dla ogółu; należy instalować w miejscu chronionym przed dostępem osób postronnych.

Urządzenie – zarówno jednostka wewnętrzna, jak i zewnętrzna – nadaje się do montażu w obiektach użytkowych i przemysłowych (przemysł lekki).

Otwieranie i zamykanie urządzenia (patrz "4.2 Otwieranie i zamykanie kanału" [p 6])



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

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

Montaż urządzenia zewnętrznego (patrz "4.3 Montaż urządzenia zewnętrznego" [p 7])



OSTRZEŻENIE

Sposób zamocowania urządzenia wewnętrznego MUSI być zgodny z instrukcją zamieszczoną w niniejszej dokumentacji. Patrz "4.3 Montaż urządzenia zewnętrznego" [p 7].

Montaż przewodów rurowych (patrz "5 Montaż przewodów rurowych" [p 8])



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA



OSTRZEŻENIE

Sposób podłączania przewodów w miejscu instalacji MUSI być zgodny z instrukcjami zamieszczonymi w niniejszej dokumentacji. Patrz "5.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego" [p 8].



OSTRZEŻENIE

Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zapobiec wykorzystywaniu urządzenia jako schronienia przez małe zwierzęta. Małe zwierzęta w kontakcie z częściami elektrycznymi mogą spowodować awarię, powstanie dymu lub pożaru.

Montaż elektryczny (patrz "6 Instalacja elektryczna" [p 11])



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



OSTRZEŻENIE

Przewody elektryczne MUSZĄ być zgodne z instrukcjami zamieszczonymi:

- w niniejszej dokumentacji. Patrz "6 Instalacja elektryczna" [p 11].
- na schemacie przewodów elektrycznych, który jest dostarczany z urządzeniem i znajduje się po wewnętrznej stronie pokrywy serwisowej. Objasnienie zamieszczonej w nim legendy zawiera "11.3 schemat okablowania: Urządzenie zewnętrzne" [p 22].



OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

- Niepodłączenie lub nieprawidłowe podłączenie fazy N może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Należy zapewnić dobre uziemienie. NIE NALEŻY uziemiać urządzenia do rur, ochronnika przepięciowego lub uziemienia telefonicznego. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.
- Należy zainstalować wymagane bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne.
- Kable elektryczne należy zamocować za pomocą opasek, aby NIE stykały się z rurami ani ostrymi krawędziami, zwłaszcza po stronie wysokiego ciśnienia.
- NIE używać przewodów owijanych taśmą, przedłużaczy ani połączeń z rozgałęźników. Mogą one doprowadzić do przegrzania, porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- NIE instalować kondensatora przesuwającego fazę, ponieważ ta jednostka wyposażona jest w inwerter. Kondensator przesuwający 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.



OSTRZEŻENIE

Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zapobiec wykorzystywaniu urządzenia jako schronienia przez małe zwierzęta. Małe zwierzęta w kontakcie z częściami elektrycznymi mogą spowodować awarię, powstanie dymu lub pożaru.



PRZESTROGA

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



PRZESTROGA

Aby używać urządzeń w zastosowaniach z ustawieniami alarmu temperatury, zaleca się przewidzenie 10-minutowego opóźnienia w sygnalizacji alarmu na wypadek przekroczenia temperatury alarmowej. Urządzenie może zatrzymać się na kilka minut podczas pracy w normalnym trybie w celu "rozmrózenia urządzenia" lub w trybie "zatrzymanie termostatu".

Napełnianie czynnikiem chłodniczym (patrz "7 Napełnianie czynnikiem chłodniczym" [p 13])



OSTRZEŻENIE

Napełnianie czynnikiem chłodniczym MUSI odbywać się zgodnie z instrukcją zamieszczoną w niniejszej dokumentacji. Patrz "7 Napełnianie czynnikiem chłodniczym" [p 13].



OSTRZEŻENIE

Część odcinków obiegu czynnika chłodniczego może być odizolowana od innych za pomocą komponentów o określonych funkcjach (np. zaworów). Dlatego obieg czynnika chłodniczego jest wyposażony w dodatkowe otwory serwisowe do odsysania próżniowego, dekompresji lub zwiększania ciśnienia w obiegu.

Jeśli zachodzi konieczność przeprowadzenia **lutowania** na jednostce, należy upewnić się, że w jej wnętrzu nie pozostaje ciśnienie. Ciśnienie wewnętrzne należy usunąć przy otwartych WSZYSTKICH otworach serwisowych pokazanych na poniższych rysunkach. Położenie zależy od typu modelu.



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.



OSTRZEŻENIE

- Czynnik chłodniczy używany w układzie jest umiarkowanie palny, ale w normalnych warunkach NIE wydostaje się z układu. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego do pomieszczenia jego kontakt z ogniem, palnikiem, grzejnikiem lub kuchenką może spowodować powstanie szkodliwego gazu.
- WYŁĄCZYĆ wszystkie urządzenia grzewcze działające na zasadzie spalania, przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z dealerem, u którego dokonano zakupu.
- NIE należy korzystać z urządzenia do momentu potwierdzenia przez serwisanta zakończenia naprawy elementów, z których nastąpił wyciek.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

- NIE należy dziurawić ani podpalać elementów obwodu czynnika chłodniczego.
- NIE należy przyspieszać procesu odszraniania ani czyścić urządzenia w sposób inny niż przewidziany przez jego producenta.
- Czynnik chłodniczy wewnątrz układu jest bezwonne.



OSTRZEŻENIE

- Należy stosować wyłącznie czynnik chłodniczy R32. Użycie innych substancji może doprowadzić do wybuchu lub wypadku.
- Czynnik chłodniczy R32 zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Jego wartość wskaźnika odzwierciedlającego potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) wynosi 675. Gazów tych NIE WOLNO uwalniać do atmosfery.
- Podczas napełniania czynnikiem chłodniczym należy ZAWSZE nosić rękawice ochronne i okulary.

Pierwszy rozruch (patrz "9 Przekazanie do eksploatacji" [p 17])



OSTRZEŻENIE

Przeprowadzenie pierwszego rozruchu MUSI być zgodne z instrukcjami zamieszczonymi w niniejszej dokumentacji. Patrz "9 Przekazanie do eksploatacji" [p 17].

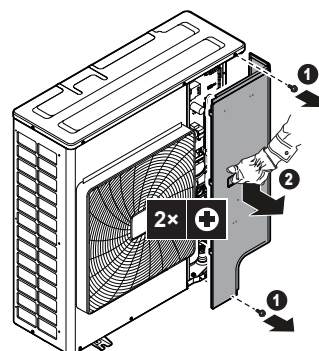
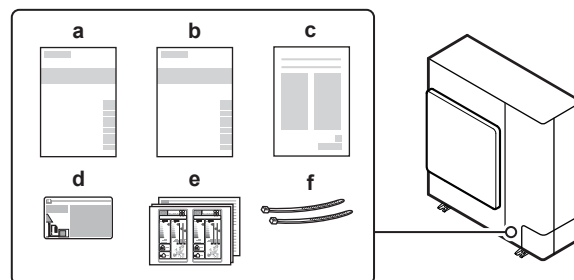
3 Informacje o opakowaniu

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 Ogólne środki ostrożności
- b Instrukcja instalacji urządzenia zewnętrznego
- c Dodatek (LOT 21)
- d Etykieta informująca o fluorowanych gazach cieplarnianych
- e Etykieta informująca o poborze energii

4 Montaż urządzenia

f Opaski kablowe

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 między urządzeniami. Patrz rozdział "Dane techniczne" oraz wartości liczbowe po wewnętrznej stronie pokrywy.



INFORMACJA

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.



PRZESTROGA

Urządzenie NIEDOSTĘPNE dla ogółu; należy instalować w miejscu chronionym przed dostępem osób postronnych.

Urządzenie – zarówno jednostka wewnętrzna, jak i zewnętrzna – nadaje się do montażu w obiektach użytkowych i przemysłowych (przemysł lekki).

Urządzenie zewnętrzne przeznaczone jest tylko do instalacji na zewnątrz budynków i w następujących temperaturach otoczenia:

Tryb chłodzenia	Tryb ogrzewania
-15~46°C t.such.	-15~15,5°C t.wilg.

4.2 Otwieranie i zamykanie kanału

4.2.1 Otwieranie jednostki zewnętrznej

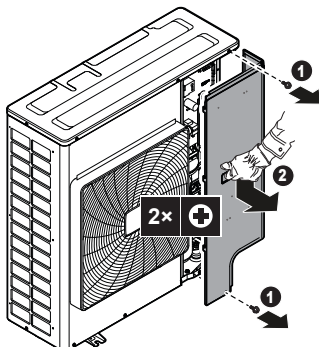


NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



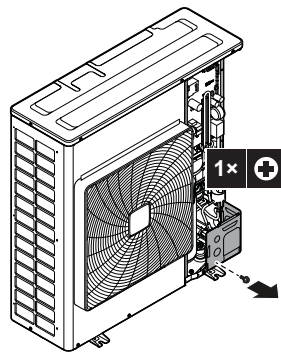
NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA

1 Otwórz pokrywę serwisową.



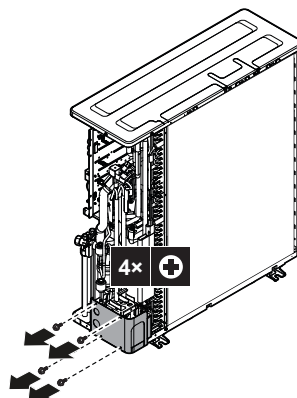
2 W razie potrzeby zdejmij przedni panel, przez który przechodzą przewody rurowe. Jest to konieczne na przykład w następujących przypadkach:

- "5.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego" [8].
- "6.4 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [12].
- "7 Napełnianie czynnikiem chłodniczym" [13].



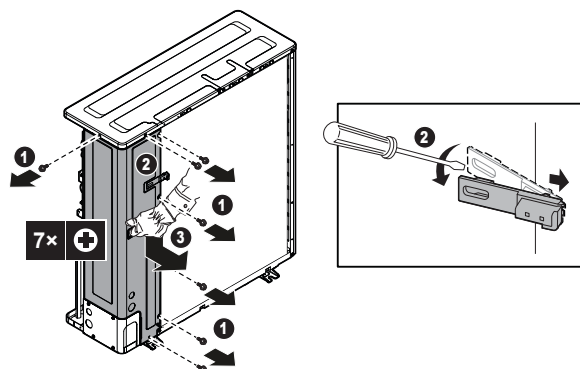
3 W razie potrzeby zdejmij tylny panel, przez który przechodzą przewody rurowe. Jest to konieczne na przykład w następujących przypadkach:

- "5.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego" [8].
- "6.4 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [12].



4 W razie potrzeby otwórz tylną osłonę. Jest to konieczne na przykład w następujących przypadkach:

- "6.4 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej" [12].
- "7 Napełnianie czynnikiem chłodniczym" [13].



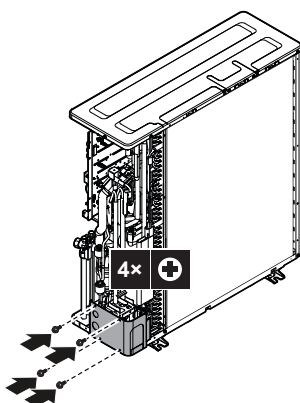
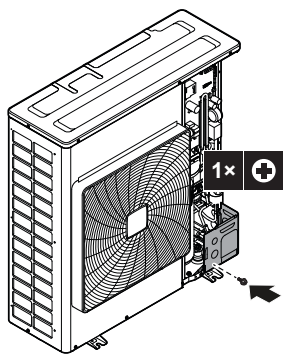
UWAGA

Do demontażu płyty mocującej termistora (2) należy używać wkrętaka płaskiego.

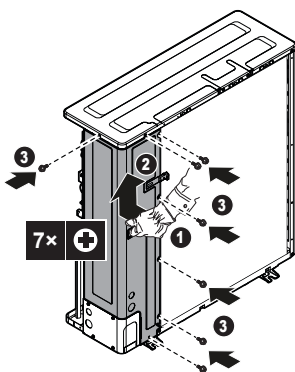
NIGDY nie zdejmować pokrywy korpusu termistora.

4.2.2 Zamykanie jednostki zewnętrznej

1 Zamontuj ponownie przedni i tylny panel, przez który przechodzą przewody rurowe.



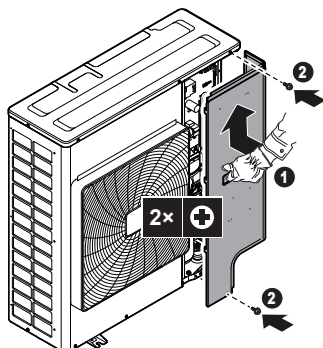
2 Załóż z powrotem tylną osłonę.



UWAGA

Należy prawidłowo przymocować haczyki płyty mocującej termistora (2) do tylnej osłony.

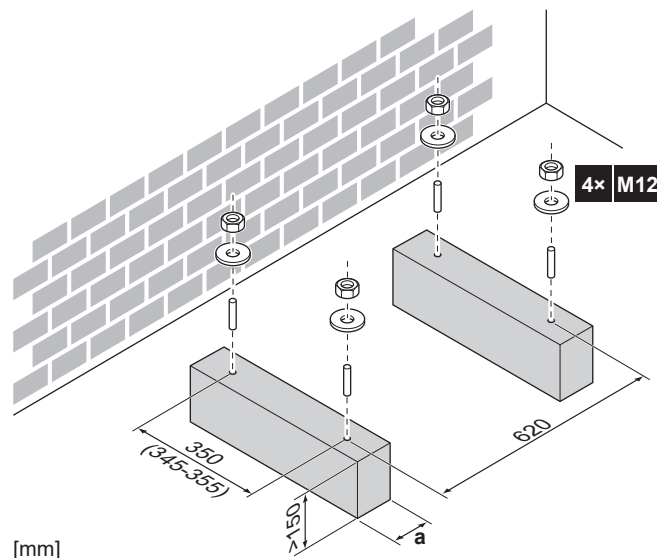
3 Załóż z powrotem pokrywę serwisową.



4.3 Montaż urządzenia zewnętrznego

4.3.1 Przygotowanie konstrukcji montażowej

Należy przygotować 4 zestawy śrub fundamentowych, nakrętki i przekładki (nie należą do wyposażenia):



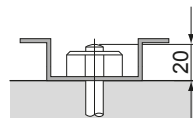
[mm]

a Upewnij się, aby nie zakryć otworów odpływowych w panelu dolnym urządzenia.



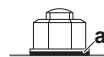
INFORMACJA

Zalecana wysokość górnej wystającej części śrub wynosi 20 mm.

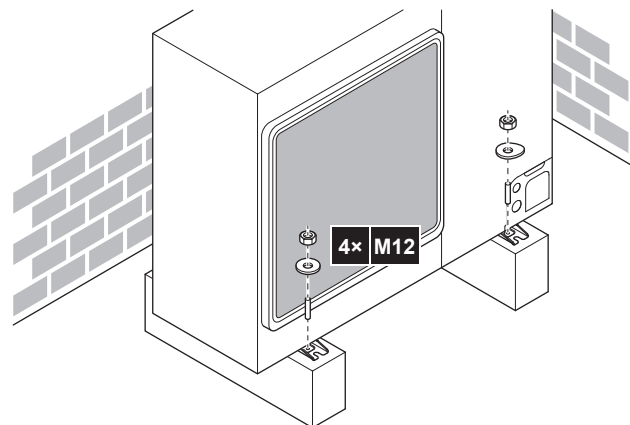


UWAGA

Urządzenie zewnętrzne należy zamocować za pomocą śrub fundamentowych oraz nakrętek z podkładkami z tworzywa sztucznego (a). W przypadku usunięcia powłoki z obszaru mocowania następuje znaczne przyspieszenie procesu korozji metalu.



4.3.2 Montaż jednostki zewnętrznej



5 Montaż przewodów rurowych

4.3.3 Przygotowanie odprowadzania skroplin



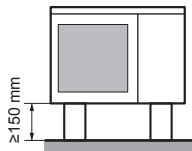
INFORMACJA

W razie potrzeby można użyć zestawu korka odpływu (nie należy do wyposażenia) w celu zabezpieczenia przed wyciekami skroplin.

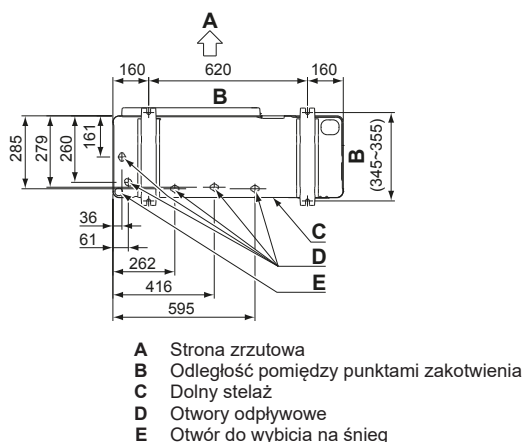


UWAGA

Jeśli otwory odpływowe urządzenia zewnętrznego są zakryte przez podstawę montażową lub powierzchnię posadzki, należy urządzenie podnieść, by pod nim była wolna przestrzeń wynosząca przynajmniej 150 mm.



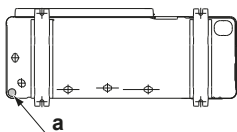
Otwory odpływowe (odległości podano w mm)



Śnieg

W regionach, w których występują opady śniegu, może on gromadzić się w szczelinach między wymiennikiem ciepła a panelem zewnętrznym. Może to spowodować obniżenie wydajności pracy. Aby temu zapobiec:

- 1 Usuń zaślepkę otworu (a), uderzając w łączenia wkrętami płaskim i młotkiem.

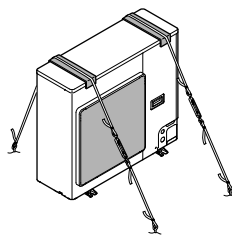


- 2 Usuń zadziory i zamaluj krawędzie oraz obszar wokół nich farbą zabezpieczającą, aby zapobiec ich korozji.

4.3.4 Zapobieganie przewróceniu się jednostki zewnętrznej

Jeśli urządzenie jest instalowane w miejscach, w których występują silne wiatry mogące je przechylić, należy wykonać następujące czynności:

- 1 Przygotuj 2 kable w sposób wskazany na poniższej ilustracji (nie należą do wyposażenia).
- 2 Umieść 2 kable nad urządzeniem zewnętrznym.
- 3 Pomiędzy kablami a urządzeniem zewnętrznym umieść gumowy arkusz, tak aby kable nie porysowały lakieru (nie należy do wyposażenia).
- 4 Przyłącz końce kabli.
- 5 Zaciśnij kable.



5 Montaż przewodów rurowych

5.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego



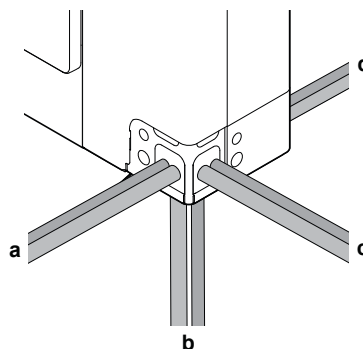
NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA/ODMROŻENIA

5.1.1 Podłączanie przewodów czynnika chłodniczego do urządzenia zewnętrznego

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- **Długość przewodów rurowych.** Przewody rurowe powinny być jak najkrótsze.
- **Zabezpieczenie przewodów rurowych.** Należy zabezpieczyć przewody rurowe przed uszkodzeniem fizycznym.

Przewody czynnika chłodniczego można poprowadzić z przodu, od dołu, z boku lub z tyłu urządzenia.

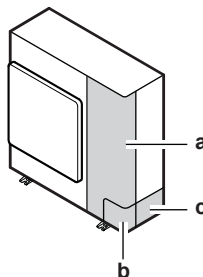


- a Połączenie z przodu
- b Połączenie od dołu
- c Połączenie z boku
- d Połączenie z tyłu

- 1 Zdejmij następujące panele:

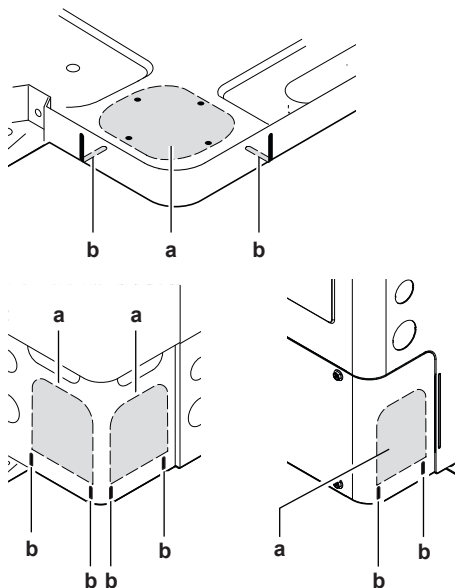
Więcej informacji zawiera sekcja "[4.2.1 Otwieranie jednostki zewnętrznej](#)" [► 6].

- Zdejmij pokrywę serwisową (a) i przedni panel, przez który przechodzą przewody rurowe (b).
- Jeśli przewody czynnika chłodniczego są poprowadzone z tyłu urządzenia, zdejmij także tylny panel, przez który przechodzą przewody rurowe (c).



- a Pokrywa serwisowa
- b Przedni panel, przez który przechodzą przewody rurowe
- c Tylny panel, przez który przechodzą przewody rurowe

- 2 Usuń zaślepkę otworu (a) w panelu dolnym lub panelu, przez który przechodzą przewody rurowe, uderzając w łączenia małym wkrętakiem płaskim i młotkiem. Opcjonalnie wytnij szczeliny (b) metalową pilą.



a Otwór do wybicia na przewody
b Szczelina



UWAGA

Środki ostrożności podczas wybijania otworów:

- Należy uważać, aby nie uszkodzić obudowy i znajdujących się pod nią przewodów.
- Po wybiciu otworów zalecane jest usunięcie zadziorów i zamalowanie krawędzi i obszaru wokół nich farbą zabezpieczającą, aby zapobiec ich korozji.
- Podczas prowadzenia przewodów elektrycznych przez wybite otwory należy owinać je taśmą ochronną, aby zapobiec ich uszkodzeniu.

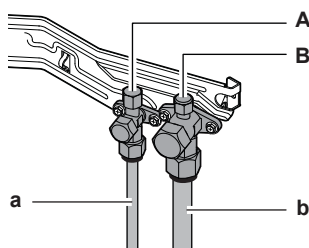


UWAGA

Podczas usuwania zaślepki otworu należy unikać wyginania panelu dolnego.

- 3 Podłącz przewody gazowe i ciecowe.

- Podłącz przewód ciecowy (a) do ciecowego zaworu odcinającego (A).
- Podłącz przewód gazowy (b) do gazowego zaworu odcinającego (B).

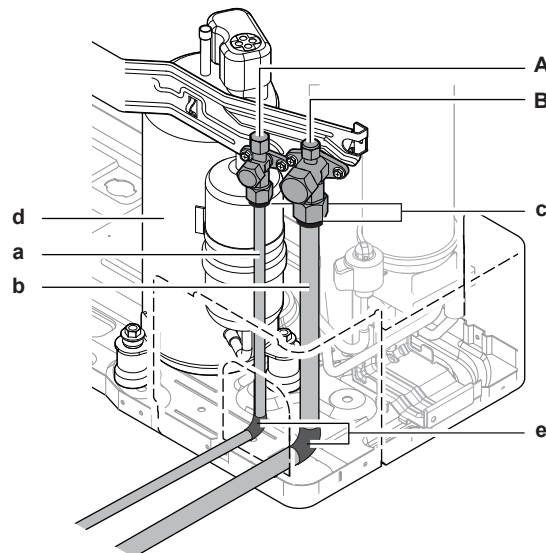


A Zawór odcinający (ciecowy)
B Zawór odcinający (gazowy)
a Przewód ciecowy
b Przewód gazowy

- 4 Zaizoluj przewody czynnika chłodniczego:

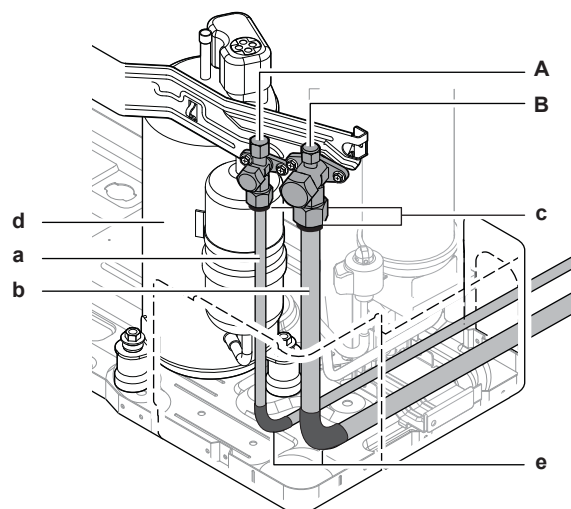
- Zaizoluj przewody ciecowe (a) i gazowe (b).
- Owiń zakrzywienia izolacją, a następnie pokryj taśmą winylową (e).
- Upewnij się, że przewody w miejscu instalacji nie stykają się z podzespołami sprężarki (d).
- Zabezpiecz zakończenia izolacji (środkiem uszczelniającym itp.) (c).

Przykład: Połączenie z przodu



A Zawór odcinający (ciecowy)
B Zawór odcinający (gazowy)
a Przewód ciecowy
b Przewód gazowy
c Zakończenia izolacji
d Sprężarka
e Taśma winylowa

Przykład: Połączenie z tyłu



A Zawór odcinający (ciecowy)
B Zawór odcinający (gazowy)
a Przewód ciecowy
b Przewód gazowy
c Zakończenia izolacji
d Sprężarka
e Taśma winylowa

- 5 Jeśli urządzenie zewnętrzne znajduje się nad urządzeniem wewnętrznym, należy pokryć zawory odcinające (A, B; zob. powyżej) materiałem uszczelniającym, tak aby uniemożliwić wnikanie wilgoci skraplającej się na zaworach odcinających do urządzenia wewnętrznego.

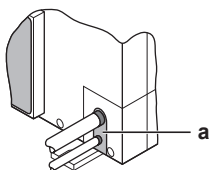
5 Montaż przewodów rurowych

! UWAGA

Na nieosłoniętych rurach mogą tworzyć się skropliny.

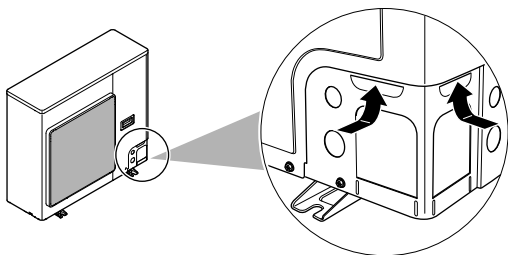
6 Ponownie załóż pokrywę serwisową i panel, przez który przechodzą przewody rurowe.

7 Zabezpiecz wszelkie szczeliny (przykład: a) przed przedostawaniem się śniegu i niewielkich zwierząt do instalacji.



! UWAGA

Nie blokuj wlotów powietrza. Może to negatywnie wpłynąć na cyrkulację powietrza wewnątrz urządzenia.



! OSTRZEŻENIE

Należy przedsięwziąć odpowiednie środki, aby zapobiec wykorzystywaniu urządzenia jako schronienia przez małe zwierzęta. Małe zwierzęta w kontakcie z częściami elektrycznymi mogą spowodować awarię, powstanie dymu lub pożaru.

! UWAGA

Po zakończeniu prac instalacyjnych i wykonaniu odsysania próżniowego konieczne otwórz wszystkie zawory odcinające. Uruchomienie układu przy zamkniętych zaworach odcinających może spowodować uszkodzenie sprężarki.

- b Azot
- c Czynnik chłodniczy
- d Skala wagi
- e Pompa próżniowa
- f Zawór odcinający
- g Rurociąg główny
- h Zestaw rozgałęzień przewodów czynnika chłodniczego
- i Przewody odgałęzień

5.2.2 Przeprowadzanie próby szczelności

Próba szczelności musi być zgodna z normą EN378-2.

Ciśnieniowa próba szczelności

! UWAGA

NIE przekraczać maksymalnego ciśnienia roboczego dla tej jednostki (patrz "PS High" na tabliczce znamionowej jednostki).

- 1 Uzupełnij azot w systemie, tak aby ciśnienie manometryczne wynosiło co najmniej 0,2 MPa (2 bary). Zaleca się uzyskanie ciśnienia o wartości 3,0 MPa (30 barów) w celu wykrycia niewielkich nieszczelności.
- 2 Sprawdź szczelność, nakładając na wszystkie połączenia roztwór do prób szczelności.

! UWAGA

Należy ZAWSZE stosować roztwór do prób szczelności zalecanego typu.

NIGDY nie używać wody z mydłem:

- Woda z mydłem może powodować pękanie części, takich jak nakrętki połączeń kielichowych lub pokrywy zaworów odcinających.
- Woda z mydłem może zawierać sól, która pochłania wilgoć, a następnie zamarza po schłodzeniu rur.
- Woda z mydłem zawiera amoniak, który może powodować korozję połączeń kielichowych (między mosiężną nakrętką kielichową a miedzianym kielichem).

- 3 Całkowicie usuń azot.

5.2.3 Przeprowadzanie odsysania próżniowego

! UWAGA

- Podłączyć pompę próżniową **zarówno** do króćca serwisowego gazowego zaworu odcinającego, jak i do króćca serwisowego cieczowego zaworu odcinającego w celu zwiększenia ich sprawności.
- Przed przystąpieniem do testów szczelności lub osuszania próżniowego należy upewnić się, że zawory odcinające gazowy i cieczowy są solidnie zamknięte.

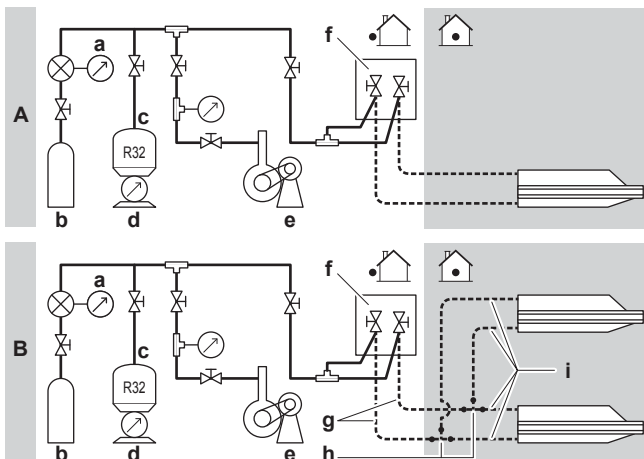
- 1 Wytwórz w systemie próżnię, aż ciśnienie na rozgałęzieniu wskaże -0,1 MPa (-1 bara).
- 2 Pozostaw bez zmian przez 4-5 minut i sprawdź ciśnienie:

Jeśli ciśnienie...	Wtedy...
Nie zmienia się	W układzie nie mam wilgoci. Ta procedura jest zakończona.
Zwiększa się	W układzie znajduje się wilgoć. Przejdź do następnego kroku.

- 3 Opróżniaj układ przez co najmniej 2 godziny, aż do osiągnięcia poziomu ciśnienia kolektora wynoszącego -0,1 MPa (-1 bara).
- 4 Po WYŁĄCZENIU pompy sprawdzaj ciśnienie przez przynajmniej 1 godzinę.

5.2 Sprawdzanie przewodów czynnika chłodniczego

5.2.1 Sprawdzanie przewodów czynnika chłodniczego: Instalacja



- A Konfiguracja w przypadku pary
B Konfiguracja w przypadku dwu
a Manometr

- 5 Jeśli ciśnienie docelowe NIE zostanie osiągnięte lub jeśli NIE MOŻNA utrzymać ciśnienia przez 1 godzinę, wykonaj następujące czynności:

- Sprawdź ponownie, czy nie ma wycieków.
- Ponownie wykonaj odsysanie próżniowe.

**UWAGA**

Po zakończeniu prac instalacyjnych i wykonaniu odsysania próżniowego koniecznie otwórz wszystkie zawory odcinające. Uruchomienie układu przy zamkniętych zaworach odcinających może spowodować uszkodzenie sprężarki.

6 Instalacja elektryczna



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

**OSTRZEŻENIE**

Urządzenie MUSI zostać zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.

**OSTRZEŻENIE**

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

**OSTRZEŻENIE**

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

**PRZESTROGA**

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

**PRZESTROGA**

Aby używać urządzeń w zastosowaniach z ustawieniami alarmu temperatury, zaleca się przewidzenie 10-minutowego opóźnienia w sygnalizacji alarmu na wypadek przekroczenia temperatury alarmowej. Urządzenie może zatrzymać się na kilka minut podczas pracy w normalnym trybie w celu "rozmrózenia urządzenia" lub w trybie "zatrzymanie termostatu".

6.1 Informacje na temat zgodności elektrycznej

RZASG100~140MUV

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).

RZASG100~140MUY

Sprzęt zgodny z normą EN/IEC 61000-3-2 (Europejska/Międzynarodowa Norma Techniczna nakłada ograniczenia odnośnie prądów harmonicznych wytwarzanych przez sprzęt podłączony do układów niskonapięciowych publicznej sieci elektroenergetycznej o prądzie wejściowym ≤16 A na fazę).

6.2 Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego

Momenty dokręcania

Element	Moment dokręcania (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (uziemiające)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (uziemiające)	2,4~2,9

**UWAGA**

Jeśli wokół zacisku przewodu dostępna jest ograniczona ilość miejsca, należy zastosować karbowaną okrągłą końcówkę.

6.3 Specyfikacja standardowych elementów elektrycznych

Podzespół		RZASG100~140MUV			RZASG100~140MUY		
		100	125	140	100	125	140
Przewód zasilający	MCA ^(a)	22,7 A	29,2 A	28,5 A	14,9 A	15,7 A	15,4 A
	Zakres napięcia	220~240 V			380~415 V		
	Faza	1~			3N~		
	Częstotliwość	50 Hz					
	Przekroje przewodów	Musi być zgodny z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych					
		Przewód 3-żyłowy			Przewód 5-żyłowy		
		Rozmiar przewodu zależny od prądu, ale nie mniejszy niż:					
	Minimum 4,0 mm ²			Minimum 2,5 mm ²			
Przewód połączeniowy (urządzenie wewnętrzne ↔ urządzenie zewnętrzne)	Napięcie	220–240 V					
	Rozmiar przewodu	Używać wyłącznie przewodów zgodnych z normami zharmonizowanymi, z podwójną izolacją, odpowiednich do przewidzianego napięcia. Przewód 4-żyłowy Minimum 2,5 mm ²					
Zalecany bezpiecznik zewnętrzny		25 A	32 A		16 A		
Detektor prądu upływowego do ziemi z wyłącznikiem / wyłącznik różnicowo-prądowy		Musi być zgodny z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych					

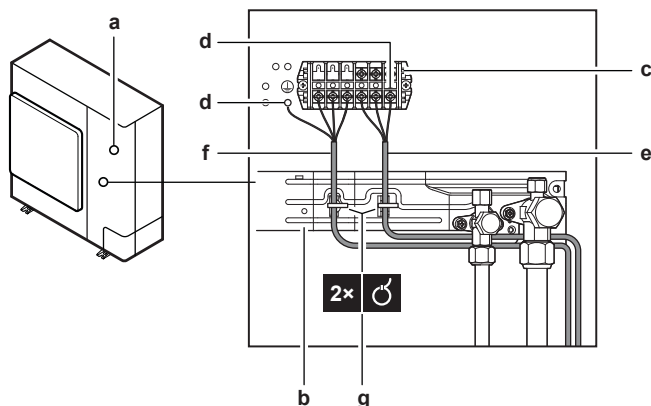
6 Instalacja elektryczna

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

Uwaga: Przewody zasilające części urządzeń przeznaczonych do użytku na zewnątrz nie powinny być lżejsze od polichloroprenowego ekranowanego przewodu elastycznego (kod 60245 IEC 57).

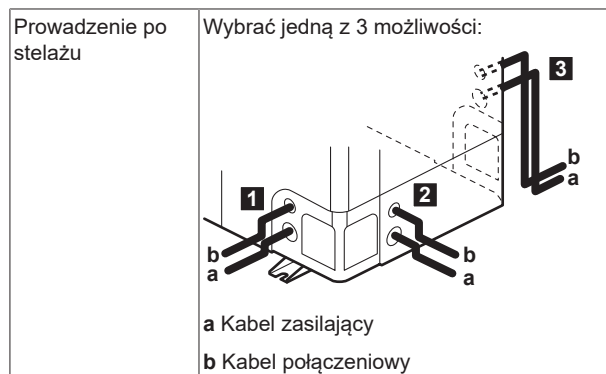
! UWAGA

Zalecamy używanie przewodów litych (jednożyłowych). W przypadku stosowania skrętki należy lekko skręcić żyły, aby połączyć koniec przewodu 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.



- a Skrzynka elektryczna
- b Płyta mocująca zaworu odcinającego
- c Listwa zaciskowa
- d Przewód uziemiający
- e Przewód zasilający
- f Przewód połączeniowy
- g Opaska

- 3 Kable (zasilające i łączące urządzenia) należy zamocować opaską kablową do płyty mocującej zawór odcinający i poprowadzić przewody zgodnie z ilustracją powyżej.
- 4 Wybierz otwór do wybicia i usuń zaślepkę, uderzając w łączenia wkrętakiem płaskim i młotkiem.
- 5 Poprowadzić przewody po stelażu i podłączyć do niego w miejscu otworu do wybicia.

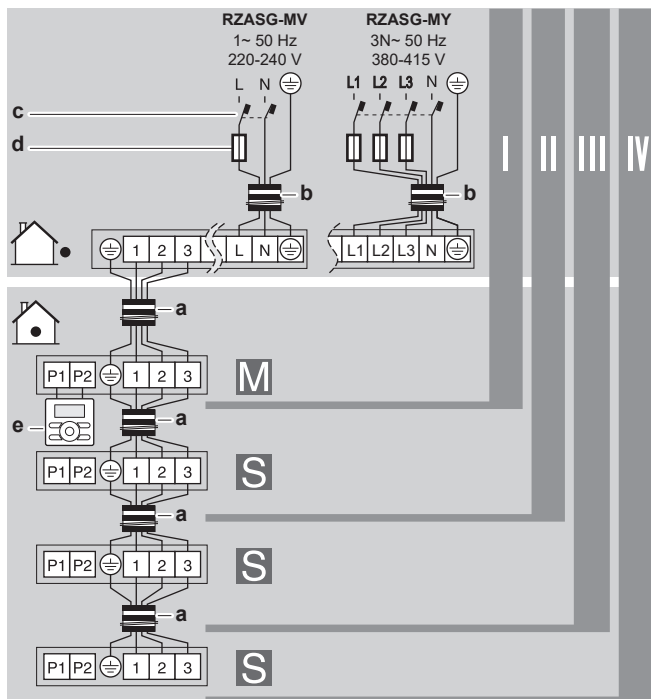


6.4 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej

! UWAGA

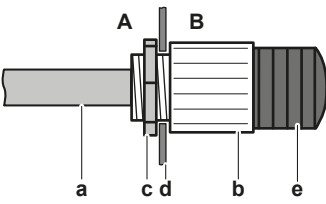
- Należy przestrzegać schematu przewodów elektrycznych przy instalacji przewodów elektrycznych (dostarczanego z urządzeniem, znajdującego się po wewnętrznej stronie panelu przedniego).
- Sprawdź, czy przewody elektryczne NIE blokują możliwości ponownego zamocowania pokrywy serwisowej.

- 1 Usunąć pokrywę akcesoriów.
- 2 Podłączyć kable połączeniowe i zasilające w następujący sposób:



- I, II, III, IV Para, podwójny, potrójny, poczwórny
- M, S nadrzędne, podrzędne
- a Kable połączeniowe
- b Przewód zasilający
- c Wyłącznik prądu upływowego
- d Bezpiecznik
- e Interfejs użytkownika

Przykład: RZASG100~140MUV

Podłączanie do stelażu	Przy prowadzeniu kabli z urządzenia, przez wybity otwór można przełożyć tuleję ochronną na przewody (wkładki PG). Jeśli nie jest stosowany kanał kablowy, należy zabezpieczać przewody rurami winylowymi, by krawędź otworu wybitego nie przecięła przewodów.  A Wewnątrz urządzenia zewnętrznego A Na zewnątrz urządzenia zewnętrznego a Przewód b Tuleja c Nakrętka d Stelaż e Wąż
------------------------	--



UWAGA

Środki ostrożności podczas wybijania otworów:

- Należy uważać, aby nie uszkodzić obudowy i znajdujących się pod nią przewodów.
- Po wybitiu otworów zalecane jest usunięcie zadziórów i zamalowanie krawędzi i obszaru wokół nich farbą zabezpieczającą, aby zapobiec ich korozji.
- Podczas prowadzenia przewodów elektrycznych przez wybite otwory należy owinąć je taśmą ochronną, aby zapobiec ich uszkodzeniu.

- Ponownie zamocuj pokrywę serwisową.
- Podłączyć wyłącznik prądu upływowego i bezpiecznik i połączyć je z linią zasilania.

7 Napełnianie czynnikiem chłodniczym

7.1 Informacje dotyczące napełniania czynnikiem chłodniczym

Urządzenie zewnętrzne jest napełnione fabrycznie, lecz w niektórych przypadkach może się to okazać niewystarczające:

Co	Kiedy
Napełnianie dodatkową ilością czynnika chłodniczego	Jeśli całkowita długość przewodów cieczowych przekracza podaną (zob. dalej).
Napełnienie czynnikiem całkowicie od zera	Przykład: - W przypadku zmiany miejsca instalacji. - Po stwierdzeniu wycieku.

Napełnianie dodatkową ilością czynnika chłodniczego

Przed napełnieniem dodatkową ilością czynnika chłodniczego należy upewnić się, że zewnętrzne przewody czynnika zostały podłączone i sprawdzone (wykonując próbę szczelności i odsysanie próżniowe).



INFORMACJA

W zależności od urządzeń i/lub warunków w miejscu montażu przed napełnieniem konieczne może być podłączenie przewodów elektrycznych.

Typowa procedura – napełnienie dodatkową ilością czynnika składa się zwykle z następujących etapów:

- Określenie, czy i w jakiej ilości konieczne jest uzupełnienie czynnika chłodniczego.
- W razie potrzeby uzupełnienie dodatkową ilością czynnika chłodniczego.
- Zanotowanie danych na etykiecie fluorowanych gazów cieplarnianych i zamocowanie jej po wewnętrznej stronie pokrywy urządzenia zewnętrznego.

Napełnienie czynnikiem całkowicie od zera

Przed przystąpieniem do napełniania urządzenia całkowicie od zera należy upewnić się, że wykonane zostały następujące czynności:

- Cały czynnik chłodniczy został usunięty z obiegu.
- Zewnętrzne** przewody czynnika chłodniczego zostały sprawdzone (próba szczelności i odsysanie próżniowe).
- Wykonano osuszanie próżniowe **wewnętrznych** przewodów czynnika chłodniczego.



UWAGA

Przed zakończeniem uzupełniania należy również wykonać osuszanie próżniowe na **wewnętrznych** przewodach rurowych czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej.



UWAGA

W celu przeprowadzenia osuszania próżniowego lub pełnego ponownego napełnienia czynnikiem chłodniczym przewodów wewnętrznych urządzenia zewnętrznego niezbędna jest aktywacja trybu odsysania (patrz "7.4.2 Aktywacja/dezaktywacja ustawienia trybu odsysania w miejscu instalacji" [p. 15]), powodująca otwarcie wybranych zaworów w obiegu czynnika chłodniczego celem prawidłowego przeprowadzenia procesu osuszania próżniowego lub ponownego napełnienia czynnikiem chłodniczym.

- Przed osuszeniem próżniowym lub ponownym napełnieniem należy aktywować ustawienie w miejscu instalacji "tryb odsysania".
- Po zakończeniu osuszania próżniowego lub ponownego napełniania należy dezaktywować ustawienie w miejscu instalacji "tryb odsysania".



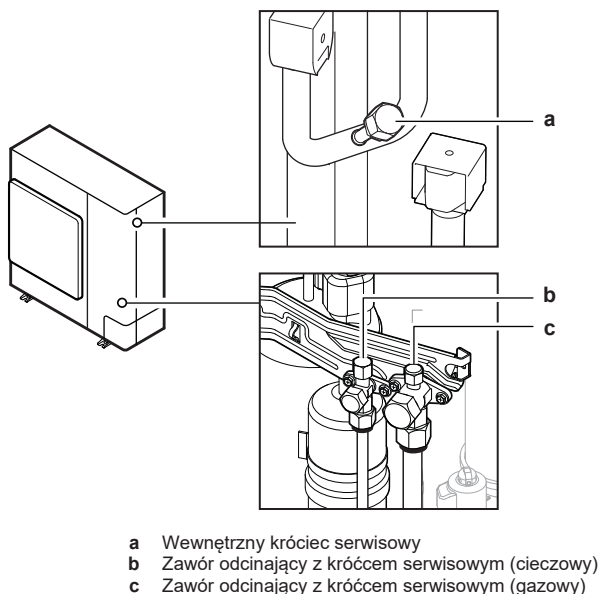
OSTRZEŻENIE

Część odcinków obiegu czynnika chłodniczego może być odizolowana od innych za pomocą komponentów o określonych funkcjach (np. zaworów). Dlatego obieg czynnika chłodniczego jest wyposażony w dodatkowe otwory serwisowe do odsysania próżniowego, dekompresji lub zwiększania ciśnienia w obiegu.

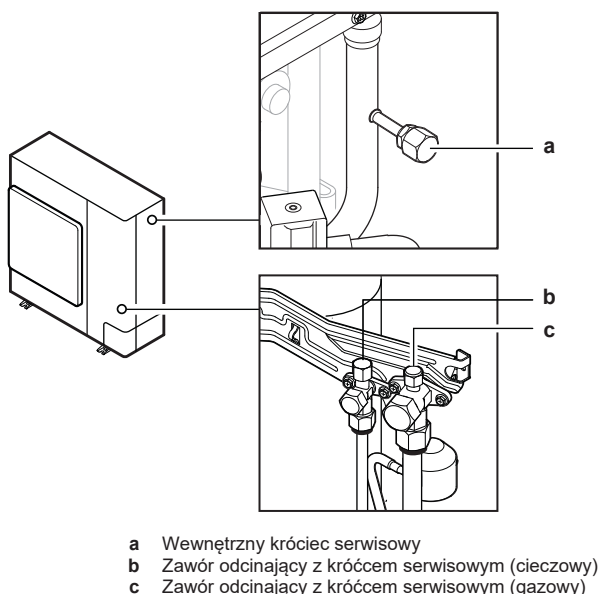
Jeśli zachodzi konieczność przeprowadzenia **lutowania** na jednostce, należy upewnić się, że w jej wnętrzu nie pozostaje ciśnienie. Ciśnienie wewnętrzne należy usunąć przy otwartych WSZYSTKICH otworach serwisowych pokazanych na poniższych rysunkach. Położenie zależy od typu modelu.

7 Napełnianie czynnikiem chłodniczym

4–5 HP



6 HP



Typowa procedura – napełnienie czynnikiem całkowicie od zera składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Określenie, w jakiej ilości konieczne jest uzupełnienie czynnika chłodniczego.
- 2 Napełnianie czynnikiem chłodniczym.
- 3 Zanotowanie danych na etykiecie fluorowanych gazów cieplarnianych i zamocowanie jej po wewnętrznej stronie pokrywy urządzenia zewnętrznego.

7.2 Informacje dotyczące czynnika chłodniczego

Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Gazów tych NIE należy uwalniać do atmosfery.

Rodzaj czynnika chłodniczego: R32

Wartość wskaźnika odzwierciedlającego potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP): 675

W zależności od obowiązujących przepisów może być konieczne przeprowadzanie okresowych kontroli pod kątem szczelności. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z instalatorem.



OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ UMIARKOWANIE ŁATWOPALNY

Czynnik chłodniczy używany w urządzeniu jest umiarkowanie palny.



OSTRZEŻENIE

- Czynnik chłodniczy używany w układzie jest umiarkowanie palny, ale w normalnych warunkach NIE wydostaje się z układu. W przypadku wycieku czynnika chłodniczego do pomieszczenia jego kontakt z ogniem, palnikiem, grzejnikiem lub kuchenką może spowodować powstanie szkodliwego gazu.
- WYŁĄCZYĆ wszystkie urządzenia grzewcze działające na zasadzie spalania, przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z dealerm, u którego dokonano zakupu.
- NIE należy korzystać z urządzenia do momentu potwierdzenia przez serwisanta zakończenia naprawy elementów, z których nastąpił wyciek.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

- NIE należy dziurawić ani podpalać elementów obwodu czynnika chłodniczego.
- NIE należy przyspieszać procesu odszraniania ani czyścić urządzenia w sposób inny niż przewidziany przez jego producenta.
- Czynnik chłodniczy wewnątrz układu jest bezwonny.

7.3 Napełnianie dodatkową ilością czynnika chłodniczego

7.3.1 Określanie dodatkowej ilości czynnika chłodniczego

Określanie konieczności uzupełnienia czynnika chłodniczego o dodatkową ilość

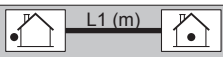
Sytuacja	Wówczas
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq 30$ m (długość niewymagająca napełnienia)	Nie ma konieczności dodawania czynnika chłodniczego.
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) > 30$ m (długość niewymagająca napełnienia)	Konieczne jest dodanie czynnika chłodniczego. W celu późniejszego wykorzystania, ilość wybraną z poniższych tabel należy zakreślić.



INFORMACJA

Długość przewodów to całkowita długość przewodów cieczowych w jedną stronę.

Określanie dodatkowej ilości czynnika chłodniczego (R w kg) (w przypadku układu podwójnego)

		
L1:	30~40 m	40~50 m
R:	0,35 kg	0,7 kg

Określanie dodatkowej ilości czynnika chłodniczego (R w kg) (w przypadku układu bliźniaczego, potrójnego i poczwórnego)

- 1 Wyznacz wartości R1 i R2.

Sytuacja	Wówczas
$G1 > 30$ m	Wyznacz R1, korzystając z tabeli poniżej
$G1 \leq 30$ m (zaś $G1 + G2 > 30$ m)	$R1 = 0,0$ kg. Wyznacz R2, korzystając z tabeli poniżej

	Długość (łącznie długość przewodu cieczowego – 30 m)				
	0~10 m	10~20 m	20~30 m	30~40 m	40~45 m
R1:	0,35 kg	0,7 kg	1,05 kg	1,4 kg	
R2:	0,2 kg	0,4 kg	0,6 kg	0,8 kg	1 kg ^(a)

^(a) Tylko dla RZASG100+125.

- 2 Wyznacz dodatkową ilość czynnika chłodniczego: $R = R1 + R2$.

Przykłady

Układ	Dodatkowa ilość czynnika chłodniczego (R)
	Obudowa: Bliźniacza, standardowa średnica przewodu cieczowego 1 G1 Łącznie Ø9,5 => $G1 = 35$ m G2 Łącznie Ø6,4 => $G2 = 7 + 5 = 12$ m 2 Obudowa: $G1 > 30$ m R1 Długość = $G1 - 30$ m = 5 m => $R1 = 0,35$ kg R2 Długość = $G2 = 12$ m => $R2 = 0,4$ kg 3 R $R = R1 + R2 = 0,35 + 0,4 = 0,75$ kg
	Obudowa: Potrójna, standardowa średnica przewodu cieczowego 1 G1 Łącznie Ø9,5 => $G1 = 5$ m G2 Łącznie Ø6,4 => $G2 = 15 + 12 + 17 = 44$ m 2 Obudowa: $G1 \leq 30$ m (i $G1 + G2 > 30$ m) R1 $R1 = 0,0$ kg R2 Długość = $G1 + G2 - 30$ m = $5 + 44 - 30 = 19$ m => $R2 = 0,4$ kg 3 R $R = R1 + R2 = 0,0 + 0,4 = 0,4$ kg

7.3.2 Napełnianie czynnikiem chłodniczym: Instalacja

Patrz "5.2.1 Sprawdzanie przewodów czynnika chłodniczego: Instalacja" ► 10].

7.3.3 Napełnianie dodatkową ilością czynnika chłodniczego



OSTRZEŻENIE

- Należy stosować wyłącznie czynnik chłodniczy R32. Użycie innych substancji może doprowadzić do wybuchu lub wypadku.
- Czynnik chłodniczy R32 zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Jego wartość wskaźnika odzwierciedlającego potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) wynosi 675. Gazów tych NIE WOLNO uwalniać do atmosfery.
- Podczas napełniania czynnikiem chłodniczym należy ZAWSZE nosić rękawice ochronne i okulary.

Wymaganie wstępne: Przed napełnieniem dodatkową ilością czynnika chłodniczego należy upewnić się, że przewody czynnika zostały podłączone i sprawdzone (wykonując próbę szczelności i odsysanie próżniowe).

- 1 Podłącz butlę z czynnikiem chłodniczym do otworu serwisowego zaworu odcinającego po stronie gazowej oraz do otworu serwisowego zaworu odcinającego po stronie cieczowej.
- 2 Napełnij dodatkową ilością czynnika chłodniczego.
- 3 Otwórz zawory odcinające.

7.4 Napełnienie czynnikiem całkowicie od zera

7.4.1 Obliczanie pełnej ilości napełnienia

Obliczanie pełnej ilości napełnienia (kg)

Model	Długość ^(a)		
	5~30 m	30~40 m	40~50 m
RZASG100-125	2,6 kg	2,95 kg	3,3 kg
RZASG140	2,9 kg	3,25 kg	3,6 kg

^(a) Długość = L1 (para); L1+L2 (podwójna, potrójna); L1+L2+L4 (poczwórna)

7.4.2 Aktywacja/dezaktywacja ustawienia trybu odsysania w miejscu instalacji

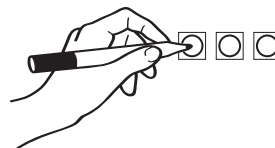
Opis

Aby wykonać odsysanie próżniowe lub pełne naładowanie wewnętrznych przewodów czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej, należy aktywować tryb odsysania próżniowego, co spowoduje otwarcie wymaganych zaworów w obiegu czynnika chłodniczego, umożliwiając prawidłowe wykonanie procesu odsysania próżniowego lub uzupełniania czynnika chłodniczego.

Aktywacja trybu odsysania:

Aktywacja trybu odsysania jest realizowana za pomocą przycisków BS* na płycie drukowanej (A1P) oraz odczytu informacji zwrotnych na 7-segmentowych wyświetlaczach.

Dotykaj przełączników i przycisków wyłącznie zaizolowanym narzędziem (np. długopisem), aby uniknąć zetknięcia z częściami pod napięciem.



- 1 Jeśli włączono zasilanie, ale urządzenie nie działa, naciśnij i przytrzymaj przez 5 sekund przycisk BS1.

8 Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej

Wynik: Nastąpi przejście do trybu ustawień, a na wyświetlaczu 7-segmentowym zostanie wyświetlone wskazanie '2 0 0'.

- Naciśnij przycisk BS2 do chwili przejścia na stronę **2-28**.
- Po przejściu na stronę **2-28** naciśnij jeden raz przycisk BS3.
- Zmień ustawienie na „1”, naciskając jeden raz przycisk BS2.
- Naciśnij jeden raz przycisk BS3.
- Kiedy wyświetlacz przestanie migać, naciśnij przycisk BS3 ponownie, aby aktywować tryb odsysania.

Dezaktywacja trybu odsysania:

Po napełnieniu lub odessaniu urządzenia tryb odsysania wymaga dezaktywacji. W tym celu należy zmienić ustawienie z powrotem na wartość '0'.

Konieczne dopilnuj ponownego założenia pokrywy skrzynki podzespołów elektronicznych oraz instalacji pokrywy przedniej po zakończeniu pracy.



UWAGA

Upewnij się, że wszystkie panele zewnętrzne, z wyjątkiem pokrywy serwisowej skrzynki elektrycznej, zostały zamknięte na czas eksploatacji.

Przed włączeniem zasilania należy dokładnie zamknąć pokrywę skrzynki elektrycznej.

7.4.3 Napełnianie czynnikiem chłodniczym: Instalacja

Patrz "5.2.1 Sprawdzanie przewodów czynnika chłodniczego: Instalacja" [p. 10].

7.4.4 Napełnienie czynnikiem całkowicie od zera



OSTRZEŻENIE

- Należy stosować wyłącznie czynnik chłodniczy R32. Użycie innych substancji może doprowadzić do wybuchu lub wypadku.
- Czynnik chłodniczy R32 zawiera fluorowane gazy cieplarniane. Jego wartość wskaźnika odzwierciedlającego potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) wynosi 675. Gazów tych NIE WOLNO uwalniać do atmosfery.
- Podczas napełniania czynnikiem chłodniczym należy ZAWSZE nosić rękawice ochronne i okulary.

Wymaganie wstępne: Przed ponownym całkowitym napełnieniem czynnikiem chłodniczym upewnij się, że układ został odessany, sprawdzono przewody zewnętrzne czynnika chłodniczego urządzenia zewnętrznego (próba szczelności, osuszanie próżniowe) oraz wykonano osuszanie próżniowe przewodów wewnętrznych czynnika chłodniczego urządzenia zewnętrznego.

- Jeśli dotąd nie zostało to zrobione (na potrzeby osuszania próżniowego urządzenia), aktywuj tryb odsysania (patrz "7.4.2 Aktywacja/dezaktywacja ustawienia trybu odsysania w miejscu instalacji" [p. 15]).
- Podłącz butlę z czynnikiem chłodniczym do otworu serwisowego zaworu odcinającego cieczowego.
- Otwórz zawór odcinający po stronie cieczowej.
- Napełnij wymaganą ilością czynnika chłodniczego.
- Dezaktywuj tryb odsysania (patrz "7.4.2 Aktywacja/dezaktywacja ustawienia trybu odsysania w miejscu instalacji" [p. 15]).
- Otwórz gazowy zawór odcinający.

7.5 Mocowanie etykiety informującej o fluorowanych gazach cieplarnianych

- Wypełnij etykietę zgodnie z poniższymi wytycznymi:

Contains fluorinated greenhouse gases

RXXX

GWP: XXX

e

1 = kg a

2 = kg b

1 + 2 = kg c

GWP × kg
1000

tCO₂eq d

- Fabryczne napełnienie czynnikiem: patrz tabliczka znamionowa urządzenia
- Napełnienie dodatkową ilością czynnika chłodniczego
- Łączna ilość czynnika chłodniczego
- Ilość fluorowanych gazów cieplarnianych dla całej instalacji chłodniczej wyrażona w tonach równoważnika CO₂.
- GWP = wskaźnik odzwierciedlający potencjał tworzenia efektu cieplarnianego



UWAGA

Przepisy prawa dotyczące fluorowanych gazów cieplarnianych wymagają, aby ilość czynnika chłodniczego, jaką napełnione jest urządzenie, podana była zarówno jako masa, jak i w postaci ekwiwalentu CO₂.

Wzór na obliczenie ilości wyrażonej w tonach ekwiwalentu CO₂: Wartość GWP czynnika chłodniczego × łączne napełnienie czynnikiem [w kg]/1000

Użyj wartości GWP podanej na etykiecie informującej o ilości czynnika chłodniczego.

- Zamocuj plaketkę po wewnętrznej stronie urządzenia zewnętrznego. Na plaketce ze schematem okablowania znajduje się specjalne miejsce na tę plaketkę.

8 Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej

8.1 Izolowanie przewodów czynnika chłodniczego

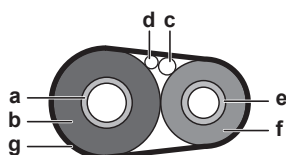
Po zakończeniu napełniania przewody rurowe należy zaizolować. Należy przy tym wziąć pod uwagę następujące zalecenia:

- Należy zaizolować przewody cieczowe i gazowe (dla wszystkich urządzeń).
- Do izolowania przewodów po stronie cieczowej należy stosować piankę polietylenową odporną na temperaturę 70°C, a do izolowania przewodów po stronie gazowej – piankę polietylenową odporną na temperaturę 120°C.
- Należy wzmocnić izolację przewodów czynnika chłodniczego odpowiednio do parametrów otoczenia.

temperatura otoczenia	Wilgotność	Minimalna grubość
≤30°C	od 75% do 80% wilg. wzgl.	15 mm
>30°C	≥80% wilg. wzgl.	20 mm

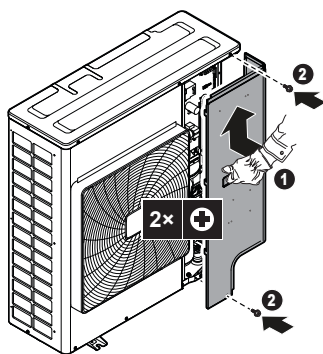
Między urządzeniem wewnętrznym a zewnętrznym

- Zaizoluj i przymocuj przewody czynnika chłodniczego i przewody w następujący sposób:



- a Przewód gazowy
- b Izolacja przewodu gazowego
- c Przewód połączeniowy
- d Okablowanie w miejscu instalacji (tam, gdzie ma zastosowanie)
- e Przewód cieczowy
- f Izolacja przewodu cieczowego
- g Taśma wykończeniowa

2 Załóż pokrywę serwisową.



8.2 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	Wówczas
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	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.

9 Przekazanie do eksploatacji

Należy przekazać klientowi dane dotyczące ekoprojektu zgodnie z rozporządzeniem (UE)2016/2281. Dane te znajdują się w podręczniku referencyjnym dla instalatora, a także dostępne są w witrynie internetowej firmy Daikin.



UWAGA

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

9.1 Lista kontrolna przed przekazaniem do eksploatacji

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

☐	Przeczytano pełne instrukcje instalacji zgodnie z opisem w przewodniku odniesienia dla instalatora .
☐	Jednostki wewnętrzne są zainstalowane prawidłowo.
☐	W przypadku użycia bezprzewodowego interfejsu użytkownika: Zainstalowano panel ozdobny urządzenia wewnętrznego z odbiornikiem podczerwieni.
☐	Jednostka zewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.
☐	Następujące okablowanie zostało poprowadzone zgodnie z niniejszym dokumentem i obowiązującymi przepisami prawa: ▪ Między lokalnym panelem zasilania a jednostką zewnętrzną ▪ Między urządzeniem zewnętrznym a urządzeniem wewnętrznym (urządzenie nadrzędne) ▪ Między urządzeniami wewnętrznymi
☐	BRAK brakujących lub odwróconych faz.
☐	Układ jest prawidłowo uziemiaony , a zaciski uziemienia zaciśnięte.
☐	Bezpieczniki lub lokalnie zainstalowane urządzenia ochronne są zainstalowane zgodnie z niniejszym dokumentem i NIE zostały ominięte.
☐	Napięcie zasilania odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej urządzenia.
☐	NIE ma luźnych połączeń ani uszkodzonych komponentów elektrycznych w skrzynce elektrycznej.
☐	Opór izolacji sprężarki jest prawidłowy.
☐	NIE ma uszkodzonych komponentów ani ściśniętych rur w środku jednostek wewnętrznych i zewnętrznych.
☐	NIE ma wycieków czynnika chłodniczego .
☐	Zainstalowane są rury właściwego rozmiaru i są one właściwie izolowane.
☐	Zawory odcinające (gazowe i cieczowe) w jednostce zewnętrznej są całkowicie otwarte.

9.2 Wykonanie uruchomienia testowego

To zadanie ma zastosowanie wyłącznie w przypadku korzystania z interfejsu użytkownika urządzenia BRC1E52.

- W przypadku urządzenia BRC1E51 należy zapoznać się z instrukcją instalacji interfejsu użytkownika.
- W przypadku urządzenia BRC1D należy zapoznać się z instrukcją serwisową interfejsu użytkownika.



UWAGA

Pracy w trybie testowym NIE należy przerywać.

9 Przekazanie do eksploatacji



INFORMACJA

Podświetlenie. Do wykonania operacji włączania/wyłączania z poziomu interfejsu użytkownika podświetlenie nie jest potrzebne. W przypadku wszelkich pozostałych czynności konieczne jest jego uprzednie włączenie. Podświetlenie działa przez około ± 30 sekund po naciśnięciu dowolnego z przycisków.

1 Należy wykonać kroki wstępne.

Nr	Działanie
1	Otwórz zawór odcinający cieczowy i zawór odcinający gazowy, usuwając nakrętkę i przekręcając kluczem sześciokątnym w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara, aż do odczuwalnego oporu.
2	Zamknąć pokrywę serwisową, aby zapobiec porażeniom prądem elektrycznym.
3	Aby chronić sprężarkę przed uszkodzeniem, zasilanie urządzenia należy włączyć na 6 godzin przed jego uruchomieniem.
4	Korzystając z interfejsu użytkownika, ustawić urządzenie w trybie chłodzenia.

2 Uruchomić urządzenie w trybie testowym.

Nr	Działanie	Wynik
1	Przejdź do menu głównego.	
2	Naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 4 sekundy.	Zostanie wyświetlone menu Ustawienia serwisowe.
3	Wybierz Funkcja testu.	
4	Naciśnij.	W menu głównym pojawi się Funkcja testu.
5	Naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 10 sekund.	Rozpoczyna się praca w trybie testowym.

3 Sprawdzaj warunki działania przez 3 minuty.

4 Sprawdzaj kierunek nawiewu powietrza.

Nr	Działanie	Wynik
1	Naciśnij.	

Nr	Działanie	Wynik
2	Wybierz Pozycja 0.	
3	Zmień położenie.	Jeśli kierownica powietrza urządzenia wewnętrznego porusza się, oznacza to, że urządzenie działa prawidłowo. W przeciwnym wypadku występują pewne nieprawidłowości.
4	Naciśnij.	Wyświetlane jest menu główne.

5 Przerwij pracę w trybie testowym.

Numer	Działanie	Wynik
1	Naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 4 sekundy.	Zostanie wyświetlone menu Ustawienia serwisowe.
2	Wybierz Funkcja testu.	
3	Naciśnij.	Urządzenie powróci do normalnej pracy i wyświetlone zostanie menu główne.

9.3 Kody błędów podczas wykonywania próbnego uruchomienia

Jeśli montaż urządzenia zewnętrznego NIE został wykonany prawidłowo, w interfejsie użytkownika mogą być wyświetlane następujące kody błędów:

Kod błędu	Możliwa przyczyna
Brak informacji na wyświetlaczu (bieżąca nastawa temperatury nie jest wyświetlana)	- Rozłączenie lub błąd przy podłączaniu przewodów (między źródłem zasilania i urządzeniem zewnętrznym, między urządzeniem zewnętrznym a wewnętrznym, między urządzeniem wewnętrznym a pilotem). - Bezpiecznik na płycie drukowanej urządzenia zewnętrznego uległ przepaleniu.
E3, E4 lub L8	- Zawory odcinające są zamknięte. - Wlot lub wylot powietrza jest zablokowany.
E7	Brak fazy w przypadku urządzeń z zasilaniem trójfazowym. Uwaga: Eksploatacja stanie się niemożliwa. Wyłączyć zasilanie, ponownie sprawdzić okablowanie i przełączyć pozycję dwóch z trzech kabli elektrycznych.

Kod błędu	Możliwa przyczyna
L4	Wlot lub wylot powietrza jest zablokowany.
U0	Zawory odcinające są zamknięte.
U2	- Istnieje niewyrównoważenie napięcia. - Brak fazy w przypadku urządzeń z zasilaniem trójfazowym. Uwaga: Eksploatacja stanie się niemożliwa. Wyłączyć zasilanie, ponownie sprawdzić okablowanie i przełączyć pozycję dwóch z trzech kabli elektrycznych.
U4 lub UF	Przewód odgałęzienia łączącego urządzenia jest podłączony nieprawidłowo.
UA	Urządzenia zewnętrzne i wewnętrzne są niezgodne.

**UWAGA**

- Detektor zabezpieczający przed odwróceniem faz działa tylko przy uruchamianiu urządzenia. W wyniku tego wykrywanie odwrócenia faz nie odbywa się w czasie normalnej pracy urządzenia.
- Zadaniem detektora zabezpieczającego przed odwróceniem faz jest zatrzymanie urządzenia w przypadku nieprawidłowości podczas uruchamiania.
- Należy zamienić 2 z 3 faz (L1, L2 i L3) podczas działania układu zabezpieczającego przed odwróceniem faz.

10 Utylizacja

W urządzeniu zastosowano fluorowęglowodór. W razie utylizacji urządzenia należy skontaktować się z dealerem. Obowiązujące przepisy prawa wymagają zebrania, przewiezienia i utylizacji czynnika chłodniczego zgodnie z właściwymi przepisami odnośnie związków fluorowęglowodorowych.

**UWAGA**

NIE należy podejmować prób samodzielnego demontażu układu: demontaż układu, utylizacja czynnika chłodniczego, oleju oraz wszelkich innych elementów MUSZA przebiegać zgodnie z właściwymi przepisami. Urządzenia MUSZA być poddane obróbce przez wyspecjalizowaną stację w celu ponownego wykorzystania, recyklingu i odzysku.

11 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).

11.1 Wymagana przestrzeń serwisowa: Urządzenie zewnętrzne

Strona ssawna	Na ilustracjach zamieszczonych po wewnętrznej stronie przedniej okładki tej instrukcji przestrzeń serwisową po stronie ssawnej pokazano przy założeniu temperatury 35°C t.such. i pracy w trybie chłodzenia. W następujących sytuacjach należy przewidzieć więcej miejsca: - gdy temperatura po stronie ssawnej regularnie przekracza tę temperaturę; - gdy oczekuje się, że obciążenie cieplne urządzeń zewnętrznych będzie regularnie przekraczać maksymalną wydajność pracy.
Strona zrzutowa	Podczas lokalizowania urządzeń należy wziąć pod uwagę prace związane z instalacją czynnika chłodniczego. Jeśli układ ten nie odpowiada żadnemu z układów poniżej, należy skontaktować się z dealerem.

Jedno urządzenie |  | Jeden rząd urządzeń ()

→ Patrz "rysunek 1" [p. 2] po wewnętrznej stronie przedniej okładki niniejszej instrukcji.

- A,B,C,D Przeszkody (ściany/przegrody)
- E Przeszkoda (sufit)
- a,b,c,d,e Minimalna wielkość przestrzeni serwisowej między urządzeniem a przeszkodami A, B, C, D i E
- e_B Maksymalna odległość między urządzeniem a krawędzią przeszkody E, w kierunku przeszkody B
- e_D Maksymalna odległość między urządzeniem a krawędzią przeszkody E, w kierunku przeszkody D
- H_U Wysokość urządzenia
- H_B,H_D Wysokość przeszkód B i D
- 1 Należy zabezpieczyć stelaż od dołu, uniemożliwiając powtórne zasysanie powietrza wylotowego od dołu urządzenia.
- 2 Możliwe jest zainstalowanie maksymalnie dwu urządzeń. Niedozwolone

Wiele rzędów urządzeń ()

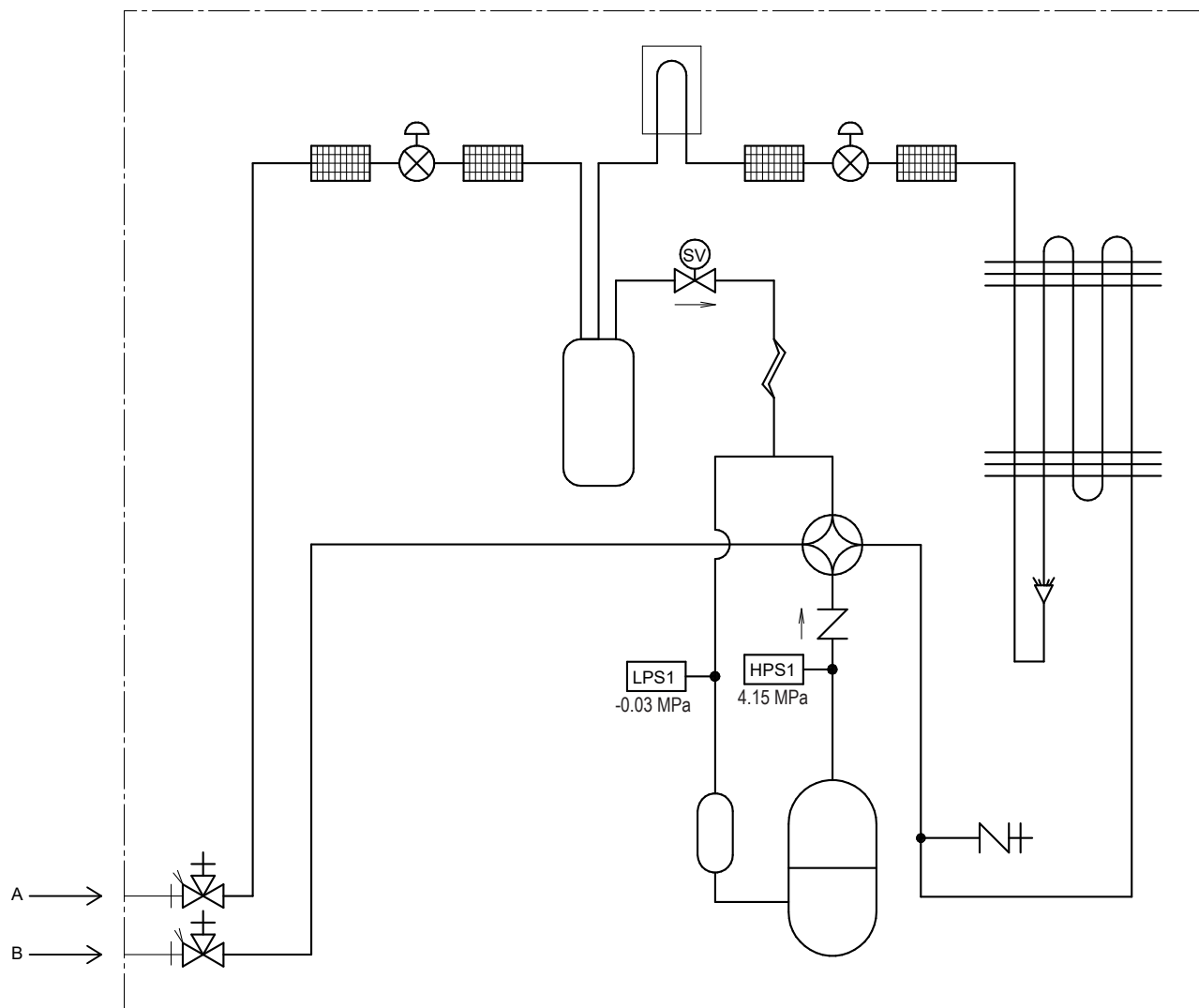
→ Patrz "rysunek 2" [p. 2] po wewnętrznej stronie przedniej okładki niniejszej instrukcji.

Urządzenia w stosie (maks. 2 poziomy) ()

→ Patrz "rysunek 3" [p. 2] po wewnętrznej stronie przedniej okładki niniejszej instrukcji.

- A1=>A2 (A1) Istnieje niebezpieczeństwo ściekania i zamarzania skroplin między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi.
(A2) Następnie należy zainstalować **zadaszenie** między urządzeniami górnymi a dolnymi. Górne urządzenie należy zainstalować na tyle wysoko nad dolnym, aby na panelu dolnym górnego urządzenia nie gromadził się lód.
- B1=>B2 (B1) Jeśli nie ma niebezpieczeństwa ściekania i zamarzania skroplin między urządzeniami wewnętrznymi i zewnętrznymi...
(B2) Wówczas instalacja zadaszenia nie jest konieczna, lecz uszczelnienie szczelin między górnymi a dolnymi urządzeniami pozwala zabezpieczyć przed ponownym zasysaniem powietrza wylotowego od dołu urządzenia.

11.2 Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka zewnętrzna



3D146949A

	Króciec do napełniania/Otwór serwisowy (z kołnierzem 5/16")		Sprężarka
	Zawór odcinający		Rozdzielacz
	Filtr		Zbiornik cieczy
	Zawór zwrotny		Połączenie na nakrętkę
	Zawór elektromagnetyczny	A	Przewody rurowe w miejscu instalacji (cieczowe: przyłącze kielichowe Ø9,5)
	Radiator (na płycie drukowanej)	B	Przewody rurowe w miejscu instalacji (gazowe: przyłącze kielichowe Ø15,9)
	Kapilara		Ogrzewanie
	Elektroniczny zawór rozprężny		Chłodzenie
	Zawór 4-drogowy		
	Wyłącznik wysokociśnieniowy		
	Wyłącznik niskociśnieniowy		
	Zbiornik akumulacyjny sprężarki		
	Wymiennik ciepła		

11 Dane techniczne

11.3 Schemat okablowania: Jednostka zewnętrzna

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

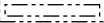
(1) Schemat połączeń

Angielski	Tłumaczenie
Connection diagram	Schemat połączeń
Only for ***	Tylko dla ***
See note ***	Patrz uwaga ***
Outdoor	Zewnętrzne
Indoor	Wewnętrzne
Upper	Góra
Lower	Dół
Fan	Wentylator
ON	Wł.
OFF	Wyl.

(2) Układ

Angielski	Tłumaczenie
Layout	Układ
Front	Przód
Back	Wstecz
Position of compressor terminal	Położenie zacisków sprężarki

(3) Uwagi

Angielski	Tłumaczenie
Notes	Uwagi
	Podłączanie
X1M	Wewnętrzne/zewnętrzne przewody komunikacyjne
-----	Uziemienie
-----	Nie należy do wyposażenia
①	Kilka możliwości okablowania
	Uziemienie ochronne
	Przewód elektryczny (nie należy do wyposażenia)
	Okablowanie zależne od modelu
	Opcja
	Skrzynka elektryczna
	Płytką drukowaną

UWAGI:

- 1
- Informacje o obsłudze urządzeń BS1~BS3 oraz przełączników DS1 podano na naklejce ze schematem okablowania (z tyłu przedniego panelu).
- 2
- Podczas pracy należy uważać, aby nie zwierać urządzeń zabezpieczających S1PH S1PL i Q1E.
- 3
- Informacje na temat podłączania okablowania do urządzeń X6A, X28A i X77A zawierają tabela kombinacji oraz instrukcja urządzeń opcjonalnych.
- 4
- Kolory: BLK: czarny, RED: czerwony, BLU: niebieski, WHT: biały, GRN: zielony, YLW: żółty.

(4) Legenda

Angielski	Tłumaczenie
Legend	Legenda
Field supply	Nie należy do wyposażenia
Optional	Opcjonalny
Part n°	Nr części

Angielski	Tłumaczenie
Description	Opis
A1P	Płytką drukowaną (główna)
A2P	Płytką drukowaną (filtr przeciwzakłóceńowy)
BS1~BS3 (A1P)	Przełącznik przyciskowy na płytce drukowanej
C* (A1P) (tylko Y)	Kondensator
DS1 (A1P)	Przełącznik
E* (A1P)	Zacisk (uziemienie bezzakłóceńowe)
F*U	Bezpiecznik
H*P (A1P)	Dioda elektroluminescencyjna (serwisowa – zielona)
K1M, K3M (A1P) (tylko Y)	Stycznik magnetyczny
K1R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y1S)
K2R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y2S)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Przełącznik magnetyczny
K11M (A1P) (tylko V)	Stycznik magnetyczny
L* (A1P)	Zacisk (napięcie)
L1R (tylko Y)	Dławik
M1C	Silnik sprężarki
M1F	Silnik wentylatora
N* (A1P)	Zacisk (neutralny)
PFC (A1P) (tylko V)	Współczynnik korekcyjny mocy
PS (A1P)	Zasilacz impulsowy
Q1	Zabezpieczenie przed przeciążeniem
Q1DI	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem (30 mA)
R1~R8 (A1P) (tylko Y)	Rezystor
R1T	Termistor (powietrze)
R2T	Termistor (tłoczenie)
R3T	Termistor (ssanie)
R4T	Termistor (wymienник ciepła)
R5T	Termistor (wymienник ciepła środkowy)
R6T	Termistor (ciecze)
R7T	Termistor (żebro)
R8T~R10T (A1P)	Termistor (PTC)
R11T (A1P) (tylko Y)	Termistor (PTC)
R501~R962 (A1P) (tylko V)	Rezystor
R2~R981 (A1P) (tylko Y)	Rezystor
R*V (A2P) (tylko V)	Warystor
S1PH	Wyłącznik wysokociśnieniowy
S1PL	Wyłącznik niskociśnieniowy
SEG* (A1P)	Wyświetlacz 7-segmentowy
TC1 (A1P)	Obwód transmisji sygnału
V1D (A1P) (tylko V)	Dioda
V1D~V2D (A1P) (tylko Y)	Dioda
V*R (A1P)	Moduł diodowy/moduł zasilania IGBT

X*A	Złącze
X1M	Listwa zaciskowa
Y1E, Y3E	Elektroniczny zawór rozprężny
Y1S	Zawór elektromagnetyczny (4-drogowy)
Y2S	Zawór elektromagnetyczny (gazu do zbiornika)
Z*C	Filtr przeciwzakłóceńowy (z rdzeniem ferrytowym)
Z*F	Filtr zakłóceń
L*, L*A, L*B, NA, NB, E*, U, V, W, X*A (A1P~A2P)	Złącze

ERC



4P734658-1 B 00000004

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P734658-1B 2024.05