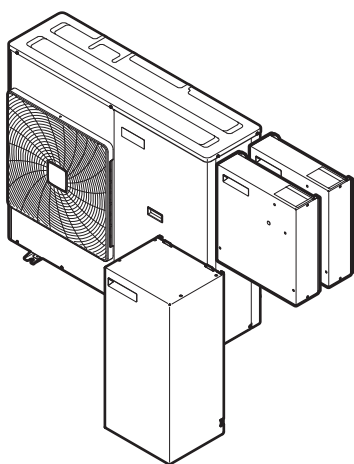


DAIKIN



Przewodnik odniesienia dla instalatora

**Kompaktowe chłodzone powietrzem wytwornice
wody lodowej i kompaktowe pompy ciepła typu
powietrze-woda**



**EWAQ006BAVP
EWAQ008BAVP
EWYQ006BAVP
EWYQ008BAVP**

**EKCB07CAV3
EK2CB07CAV3**

**EKMBUHCA3V3
EKMBUHCA9W1**

Przewodnik odniesienia dla instalatora
Kompaktowe chłodzone powietrzem wytwornice wody lodowej i
kompaktowe pompy ciepła typu powietrze-woda

polski

Spis treści


1	Ogólne środki ostrożności	3	6.2.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki zewnętrznej.....	23
1.1	Informacje o dokumentacji	3	6.2.2	Dodatkowe wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki zewnętrznej dla obszarów o chłodnym klimacie	23
1.1.1	Znaczenie ostrzeżeń i symboli	4	6.2.3	Wymagania dotyczące miejsca instalacji skrzynki sterującej.....	24
1.2	Dla instalatora	4	6.2.4	Wymagania dotyczące miejsca instalacji skrzynki opcji.....	24
1.2.1	Informacje ogólne	4	6.2.5	Wymagania dotyczące miejsca instalacji grzałki BUH.....	24
1.2.2	Miejsce montażu	5	6.3	Przygotowanie przewodów wodnych	25
1.2.3	Czynnik chłodniczy	5	6.3.1	Wymagania dotyczące obiegu wodnego	25
1.2.4	Czynnik pośredniczący	6	6.3.2	Wzór obliczania ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego	26
1.2.5	Woda.....	6	6.3.3	Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu	26
1.2.6	Elektryczne	6	6.3.4	Zmiana ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego	27
2	Informacje o dokumentacji	7	6.3.5	Sprawdzanie objętości wody: Przykłady	27
2.1	Informacje o tym dokumencie	7	6.4	Przygotowanie przewodów elektrycznych	28
2.2	Przewodnik odniesienia dla instalatora w skrócie	7	6.4.1	Informacje o przygotowaniu przewodów elektrycznych	28
3	Informacje o opakowaniu	8	6.4.2	Informacje o zasilaniu z taryfą o korzystnej stawce za kWh	28
3.1	Omówienie: Informacje o zawartości opakowania	8	6.4.3	Omówienie połączeń elektrycznych z wyjątkiem zewnętrznych siłowników	28
3.2	Jednostka zewnętrzna.....	8	6.4.4	Omówienie połączeń elektrycznych siłowników zewnętrznych i wewnętrznych	29
3.2.1	Odpakowywanie jednostki zewnętrznej	8	7	Montaż	30
3.2.2	Obsługa urządzenia zewnętrznego.....	8	7.1	Omówienie: Montaż.....	30
3.2.3	Odlączenie akcesoriów od jednostki zewnętrznej.....	8	7.2	Otwieranie jednostek.....	31
3.3	Skrzynka sterująca	9	7.2.1	Informacje na temat otwierania jednostek	31
3.3.1	Rozpakowywanie skrzynki sterującej.....	9	7.2.2	Otwieranie jednostki zewnętrznej	31
3.3.2	Odlączenie akcesoriów od skrzynki sterującej.....	9	7.2.3	Otwieranie skrzynki elektrycznej jednostki zewnętrznej.....	31
3.4	Skrzynka opcji	9	7.2.4	Otwieranie skrzynki sterującej	31
3.4.1	Rozpakowywanie skrzynki opcji.....	10	7.2.5	Otwieranie skrzynki opcji	31
3.4.2	Odlączenie akcesoriów od skrzynki opcji.....	10	7.2.6	Otwieranie grzałki BUH.....	32
3.5	Grzałka BUH	10	7.2.7	Otwieranie pokrywy skrzynki elektrycznej grzałki BUH	32
3.5.1	Rozpakowywanie grzałki BUH	10	7.3	Montaż jednostki zewnętrznej	32
3.5.2	Odlączenie akcesoriów od grzałki BUH	10	7.3.1	Informacje dotyczące instalacji urządzenia zewnętrznego.....	32
4	Informacje o jednostkach i opcjach	10	7.3.2	Środki ostrożności dotyczące instalacji urządzenia zewnętrznego.....	32
4.1	Omówienie: Informacje o jednostkach i opcjach	10	7.3.3	Przygotowywanie konstrukcji do montażu	32
4.2	Identyfikacja	11	7.3.4	Instalacja jednostki zewnętrznej	33
4.2.1	Etykieta identyfikacyjna: Urządzenie zewnętrzne	11	7.3.5	W celu zapewnienia odpływu.....	33
4.2.2	Etykieta identyfikacyjna: Skrzynka sterująca	11	7.3.6	Zapobieganie przewróceniu się jednostki zewnętrznej.....	33
4.2.3	Etykieta identyfikacyjna: Skrzynka opcjonalna	11	7.4	Montaż skrzynki sterującej	34
4.2.4	Etykieta identyfikacyjna: Grzałka BUH.....	11	7.4.1	Środki ostrożności dotyczące montażu skrzynki sterującej.....	34
4.3	Łączenie jednostek i opcji	11	7.4.2	Instalacja skrzynki sterującej	34
4.3.1	Możliwe kombinacje jednostki zewnętrznej i opcji	11	7.5	Montaż skrzynki opcji	34
4.3.2	Możliwe opcje dla jednostki zewnętrznej	12	7.5.1	Środki ostrożności dotyczące montażu skrzynki opcji	34
4.3.3	Możliwe opcje dla skrzynki sterującej	13	7.5.2	Instalacja skrzynki opcji	34
4.3.4	Możliwe opcje dla skrzynki opcjonalnej	13	7.6	Mocowanie grzałki BUH	34
5	Wskazówki dotyczące stosowania	13	7.6.1	Informacje na temat montażu grzałki BUH	34
5.1	Omówienie: Wskazówki dotyczące stosowania	13	7.6.2	Środki ostrożności dotyczące montażu grzałki BUH.....	34
5.2	Ustawianie systemu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia	13	7.6.3	Montaż grzałki BUH	35
5.2.1	Jedno pomieszczenie	14	7.7	Podłączenie rur wodnych	35
5.2.2	Wiele pomieszczeń – Jedna strefa zasilania	16	7.7.1	Informacje o podłączaniu przewodów rurowych wody	35
5.3	Ustawianie dodatkowego źródła ciepła dla ogrzewania pomieszczenia.....	18	7.7.2	Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów rurowych wody	35
5.4	Ustawianie pomiaru energii	19	7.7.3	Podłączenie rur wodnych.....	35
5.4.1	Wytworzone ciepło.....	19	7.7.4	Podłączenie wodnych przewodów rurowych do grzałki BUH.....	35
5.4.2	Zużyta energia	19	7.7.5	Informacje o zestawie zaworów	36
5.4.3	Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh.....	20	7.7.6	Ochrona obiegu wody przed zamrożeniem	37
5.4.4	Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh	20	7.7.7	Napełnianie obiegu wodnego.....	39
5.5	Ustawianie kontroli zużycia energii	21	7.7.8	Izolacja rur wodnych	39
5.5.1	Trwałe ograniczenie energii	21	7.8	Podłączanie okablowania elektrycznego.....	39
5.5.2	Ograniczenie energii aktywowane wejściami cyfrowymi	21			
5.5.3	Proces ograniczania energii.....	22			
5.6	Ustawianie zewnętrznego czujnika temperatury	22			
6	Przygotowania	22			
6.1	Omówienie: Przygotowanie	22			
6.2	Przygotowanie miejsca instalacji.....	22			


7.8.1	Informacje o podłączeniu okablowania elektrycznego	39	9.4	Lista kontrolna podczas rozruchu	71
7.8.2	Środki ostrożności dotyczące podłączenia okablowania elektrycznego	40	9.4.1	Sprawdzanie minimalnej szybkości przepływu	71
7.8.3	Wskazówki dotyczące podłączenia okablowania elektrycznego	40	9.4.2	Funkcja odpowietrzania	71
7.8.4	Podłączanie przewodów elektrycznych do jednostki zewnętrznej	40	9.4.3	Wykonanie uruchomienia testowego	72
7.8.5	Podłączanie głównego zasilania	41	9.4.4	Wykonanie uruchomienia testowego silownika	72
7.8.6	Podłączanie interfejsu użytkownika	42	9.4.5	Osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego	73
7.8.7	Odlączenie zaworu odcinającego	43			
7.8.8	Podłączanie przewodów elektrycznych do skrzynki sterującej	43	10 Przekazanie użytkownikowi	74	
7.8.9	Podłączanie zasilania skrzynki sterującej	44	10.1	Informacje na temat blokowania i odblokowania	74
7.8.10	Podłączanie kabla połączeniowego pomiędzy skrzynką sterującą a jednostką zewnętrzną	44		Możliwe blokady funkcji	74
7.8.11	Podłączanie przewodów elektrycznych do skrzynki opcji	44		Sprawdzanie, czy blokowanie jest aktywne	74
7.8.12	Podłączanie zasilania skrzynki opcji	44		Aktywowanie i dezaktywowanie blokady funkcji	74
7.8.13	Podłączanie kabla połączeniowego pomiędzy skrzynką opcji a skrzynką sterującą	44		Aktywowanie i dezaktywowanie blokady przycisków	74
7.8.14	Podłączanie mierników elektrycznych	45	11 Czynności konserwacyjne i serwisowe	75	
7.8.15	Podłączanie wejść cyfrowych zużycia energii	45	11.1	Omówienie: Czynności konserwacyjne i serwisowe	75
7.8.16	Podłączanie wyjścia alarmowego	45	11.2	Środki ostrożności dotyczące konserwacji	75
7.8.17	Podłączanie wyjścia włączenia/wyłączenia chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia	45	11.2.1	Otwieranie jednostki zewnętrznej	75
7.8.18	Podłączenie przelączania na zewnętrzne źródło ciepła	46	11.2.2	Otwieranie skrzynki sterującej	75
7.8.19	Podłączanie przewodów elektrycznych do grzałki BUH	46	11.2.3	Otwieranie skrzynki opcji	75
7.8.20	Podłączanie zasilania grzałki BUH	46	11.2.4	Otwieranie grzałki BUH	75
7.8.21	Podłączanie zestawu grzałki BUH skrzynki sterującej	47	11.3	Lista kontrolna corocznej konserwacji jednostki zewnętrznej	75
7.8.22	Podłączanie zestawu zaworów	48	12 Rozwiązywanie problemów	76	
7.9	Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej	49	12.1	Omówienie: Rozwiązywanie problemów	76
7.9.1	Zamykanie jednostki zewnętrznej	49	12.2	Środki ostrożności podczas rozwiązywania problemów	76
7.10	Kończenie instalacji skrzynki sterującej	49	12.3	Rozwiązywanie problemów na podstawie objawów	76
7.10.1	Zamykanie skrzynki sterującej	49	12.3.1	Objaw: Jednostka NIE ogrzewa lub nie chłodzi zgodnie z oczekiwaniami	76
7.11	Kończenie instalacji skrzynki opcji	49	12.3.2	Objaw: Sprężarka NIE uruchamia się	77
7.11.1	Zamykanie skrzynki opcji	49	12.3.3	Objaw: Pompa wydaje dziwne dźwięki (kawitacja)	77
7.12	Kończenie instalacji grzałki BUH	49	12.3.4	Objaw: Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa otwiera się	77
7.12.1	Zamykanie grzałki BUH	49	12.3.5	Objaw: Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa przecieka	78
			12.3.6	Objaw: Pomieszczenie NIE jest wystarczająco ogrzewane przy niskich temperaturach na zewnątrz	78
			12.3.7	Objaw: Pomiar energii (wytworzonego ciepła) NIE działa prawidłowo	78
			12.4	Rozwiązywanie problemów na podstawie kodów błędów	78
			12.4.1	Kody błędów: Omówienie	78
8 Konfiguracja		49	13 Utylizacja	80	
8.1	Opis: Konfiguracja	49	13.1	Opis: Utylizacja	81
8.1.1	Podłączanie przewodu PC do skrzynki elektrycznej	49	13.2	Informacje dotyczące wypompowywania	81
8.1.2	Uzyskiwanie dostępu do najczęściej używanych poleceń	50	13.3	Wypompowywanie	81
8.1.3	Kopiowanie ustawień systemu z pierwszego do drugiego kontrolera zdalnego	50	14 Dane techniczne	82	
8.1.4	Kopiowanie języka z pierwszego do drugiego kontrolera zdalnego	51	14.1	Wymagane wolne miejsce: Urządzenie zewnętrzne	82
8.1.5	Szybki kreator: Ustawianie układu systemu po pierwszym WŁĄCZENIU zasilania	51	14.2	Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka zewnętrzna	83
8.2	Konfiguracja podstawowa	52	14.3	Schemat okablowania: Jednostka zewnętrzna	85
8.2.1	Szybki kreator: Język / godzina i data	52	14.4	Konieczność użycia zestawu zaworów	89
8.2.2	Szybki kreator: Standardowy	52	14.5	Krzywa ESP: Jednostka zewnętrzna	90
8.2.3	Szybki kreator: Opcje	53	15 Słownik	91	
8.2.4	Szybki kreator: Wydajność (pomiar energii)	55	16 Tabela konfiguracji w miejscu instalacji	92	
8.2.5	Sterowanie ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczenia	55	1 Ogólne środki ostrożności		
8.2.6	Numer kontaktowy/pomocy	57	1.1 Informacje o dokumentacji		
8.3	Zaawansowana konfiguracja/optimalizowanie	57			
8.3.1	Tryb ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia: zaawansowany	57			
8.3.2	Ustawienia źródła ciepła	61			
8.3.3	Ustawienia systemu	63			
8.4	Struktura menu: Przegląd ustawień użytkownika	67			
8.5	Struktura menu: Przegląd ustawień instalatora	69			
9 Rozruch		70			
9.1	Omówienie: Rozruch	70			
9.2	Środki ostrożności podczas przekazywania do eksploatacji	70			
9.3	Lista kontrolna przed rozruchem	70			


1 Ogólne środki ostrożności


- Instalację systemu oraz wszystkie działania opisane w instrukcji instalacji oraz w podręczniku referencyjnym dla instalatora muszą być przeprowadzone przez instalatora dysponującego odpowiednimi uprawnieniami.


1.1.1 Znaczenie ostrzeżeń i symboli

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO**
Wskazuje na sytuację, która powoduje zgon lub poważne obrażenia ciała.


 **NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**
Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.


 **NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA**
Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do poparzeń w wyniku działania bardzo wysokich lub niskich temperatur.


 **NIEBEZPIECZEŃSTWO: NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU**
Wskazuje sytuację, która może doprowadzić do wybuchu.




 **OSTRZEŻENIE**
Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do zgonu lub poważnych obrażeń ciała.

 **OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY**

 **OSTROŻNIE**
Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do niewielkich lub umiarkowanych obrażeń ciała.

 **UWAGA**
Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub innego mienia.


 **INFORMACJE**
Wskazuje na przydatne wskazówki lub informacje dodatkowe.


Symbol	Wyjaśnienie
	Przed przystąpieniem do montażu należy zapoznać się z instrukcją montażu i obsługi oraz z arkuszem instrukcji okablowania elektrycznego.
	Przed przystąpieniem do czynności konserwacyjnych i serwisowych należy zapoznać się z instrukcją serwisową.
	Więcej informacji zawiera podręcznik instalatora i podręcznik referencyjny użytkownika.


1.2 Dla instalatora


1.2.1 Informacje ogólne


W przypadku braku pewności co do sposobu obsługi urządzenia należy skontaktować się ze sprzedawcą.

 **UWAGA**
Nieprawidłowy montaż lub podłączenie urządzenia i akcesoriów może spowodować porażenie prądem elektrycznym, zwarcie, wycieki, pożar lub inne uszkodzenia sprzętu. Należy stosować wyłącznie akcesoria, sprzęt opcjonalny i części zamienne wyprodukowane lub zatwierdzone przez Daikin.


 **OSTRZEŻENIE**
Należy upewnić się, że montaż, testowanie i zastosowane materiały są zgodne z właściwymi przepisami (obowiązującymi przed instrukcjami opisanymi w dokumentacji Daikin).


 **OSTROŻNIE**
Podczas montażu, konserwacji lub serwisowania układu należy nosić odpowiedni sprzęt ochrony osobistej (rękawice ochronne, okulary...).


 **OSTRZEŻENIE**
Rozedrzeć i wyrzucić torby plastikowe, tak aby nikt, a w szczególności dzieci, się nimi nie bawił. Możliwe ryzyko: uduszenie.

 **NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA**


- NIE DOTYKAĆ przewodów rurowych czynnika chłodniczego, przewodów wodnych ani części wewnętrznych podczas pracy i niezwłocznie po zatrzymaniu urządzenia. Mogą one być bardzo gorące lub bardzo zimne. Należy poczekać, aż ich temperatura wróci do normalnego poziomu. Jeśli konieczne jest ich dotknięcie, należy założyć rękawice ochronne.
- NIE WOLNO dotykać wyciekającego czynnika chłodniczego.

 **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.

 **OSTROŻNIE**
NIE WOLNO dotykać wlotu powietrza ani aluminiowych żeberk urządzenia.

 **UWAGA**

- Na urządzeniu NIE WOLNO umieszczać żadnych przedmiotów czy innego sprzętu.
- NIE WOLNO siadać, wspinać się ani stawać na urządzeniu.

 **UWAGA**
Prace przy jednostce zewnętrznej najlepiej jest przeprowadzać przy suchej pogodzie, aby uniknąć dostawania się wody do wnętrza.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami może być konieczne założenie książki serwisowej produktu, zawierającej co najmniej następujące informacje: informacje o przeprowadzonych pracach konserwacyjnych, naprawczych, wynikach testów, okresach przestołów itp.

W łatwo dostępnym miejscu w pobliżu produktu należy umieścić co najmniej następujące informacje:

- Instrukcje wyłączenia systemu w sytuacji awaryjnej
- Nazwę i adres najbliższej placówki straży pożarnej, policyjnej i szpitalnej

- Nazwę, adres oraz numery telefonów umożliwiające uzyskanie pomocy serwisu w godzinach dziennych i nocnych

Stosowne wskazówki na temat takiej książki można znaleźć w normie EN378 (na terenie Europy).

1.2.2 Miejsce montażu

- Należy pozostawić wystarczającą ilość wolnego miejsca wokół urządzenia na wykonywanie czynności serwisowych i przepływ powietrza.
- Należy upewnić się, że miejsce montażu wytrzyma ciężar urządzenia i wibracje.
- Należy upewnić się, że obszar jest dobrze wentylowany. NIE zasłaniać jakichkolwiek otworów wentylacyjnych.
- Należy upewnić się, że urządzenie ustawione jest poziomo.

NIE NALEŻY instalować urządzenia w następujących miejscach:

- W środowisku stwarzającym ryzyko wybuchu.
- W miejscach, w których znajdują się urządzenia emitujące fale elektromagnetyczne. Fale elektromagnetyczne mogą uszkodzić system sterowania i doprowadzić do niepoprawnego funkcjonowania urządzenia.
- W miejscach stwarzających ryzyko pożaru w wyniku wycieku łatwopalnych gazów (na przykład rozcieńczalnika lub benzyny), w których występują włókna węglowe lub pyły palne.
- W miejscach wytwarzania gazów korozyjnych (na przykład par kwasu siarkowego). Korozja przewodów miedzianych lub spawanych może spowodować wyciek czynnika.

1.2.3 Czynnik chłodniczy

Jeśli ma zastosowanie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz instrukcja montażu lub przewodnik odniesienia dla instalatora dla danej aplikacji.



UWAGA

Należy upewnić się, że instalacja przewodów czynnika chłodniczego jest zgodna z mającymi zastosowanie przepisami. W Europie właściwą normą jest norma EN378.



UWAGA

Należy upewnić się, że przewody instalacji i ich połączenia nie są nadmiernie napięte.



OSTRZEŻENIE

Podczas prób szczelności NIGDY nie należy poddawać produktu działaniu ciśnienia wyższego niż maksymalne dopuszczalne (podane na tabliczce znamionowej urządzenia).



OSTRZEŻENIE

W przypadku wycieku czynnika chłodniczego należy podjąć odpowiednie środki ostrożności. Jeśli ulatnia się czynnik chłodniczy w stanie gazowym, należy niezwłocznie przewietrzyć otoczenie. Możliwe ryzyko:

- Nadmierne stężenie czynnika chłodniczego w zamkniętej przestrzeni może doprowadzić do niedoboru tlenu.
- W wypadku kontaktu par czynnika chłodniczego z ogniem może dojść do wydzielania toksycznych gazów.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: WYBUCHU

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wypompowywanie czynnika chłodniczego — wyciek czynnika. Jeśli konieczne jest wypompowanie czynnika chłodniczego z układu, a w instalacji czynnika chłodniczego występuje nieszczelność:

- NIE używać funkcji automatycznego wypompowywania, która zbiera całość czynnika chłodniczego z przewodów zewnętrznych oraz urządzenia wewnętrznego w urządzeniu zewnętrznym. **Możliwy skutek:** Samozapłon lub wybuch spowodowany przedostaniem się powietrza do działającej sprężarki.
- Należy użyć odrębnego systemu odzyskiwania czynnika, który NIE wymaga pracy sprężarki urządzenia.



OSTRZEŻENIE

Należy zawsze odzyskać czynnik chłodniczy. NIE WOLNO uwalniać ich bezpośrednio do środowiska. Instalacja musi być opróżniana za pomocą pompy próżniowej.



UWAGA

Po podłączeniu wszystkich przewodów rurowych upewnić się, że nie ma wycieków gazu. Przeprowadzić próbę szczelności z użyciem azotu.



UWAGA



- Aby uniknąć awarii sprężarki, NIE wolno napełniać ilością czynnika większą od podanej.
- W razie zamiaru otwarcia układu czynnika chłodniczego należy postępować z czynnikiem w sposób przewidziany odpowiednimi przepisami.



OSTRZEŻENIE

Upewnij się, że w układzie nie ma tlenu. Dodawanie czynnika chłodniczego musi zostać poprzedzone testem szczelności i osuszaniem próżniowym.

- W razie konieczności uzupełnienia czynnika należy zapoznać się z treścią tabliczki znamionowej znajdującej się na urządzeniu. Na tabliczce podano rodzaj czynnika chłodniczego i jego wymaganą ilość.
- Jednostka jest fabrycznie naładowana czynnikiem chłodniczym i w zależności od rozmiaru i długości rur, w przypadku niektórych systemów konieczne będzie dodanie czynnika chłodniczego.
- Aby zapewnić odpowiednie ciśnienie i zabezpieczyć przed dostaniem się do systemu zanieczyszczeń, należy stosować wyłącznie narzędzia właściwe dla użytego typu czynnika chłodniczego.
- Naładuj ciekły czynnik chłodniczy w następujący sposób:

Jeśli	To
Dostępny jest syfon (czyli butla oznaczona jest etykietą "Zamocowany syfon do napełniania w postaci ciekłej")	Butlę należy ładować w pionie. 
Syfon NIE jest dostępny	Butlę należy ładować do góry dnem. 

- Butle z czynnikiem chłodniczym należy otwierać powoli.

1 Ogólne środki ostrożności

- Należy napełniać czynnikiem w postaci cieczowej. Dodawanie w postaci gazowej może uniemożliwić normalne działanie.

OSTROŻNIE

Po zakończeniu lub zatrzymaniu procedury napełniania czynnikiem chłodniczym należy niezwłocznie zamknąć zawór zbiornika czynnika chłodniczego. W przypadku niezamknięcia zaworu niezwłocznie występujące ciśnienie może doładować dodatkową ilość czynnika chłodniczego.

Możliwy skutek: Nieprawidłowa ilość czynnika chłodniczego.

1.2.4 Czynniki pośredniczące

Jeśli ma zastosowanie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz instrukcja montażu lub przewodnik odniesienia dla instalatora dla danej aplikacji.

OSTRZEŻENIE

Wybór czynnika pośredniczącego MUSI zostać dokonany w oparciu o mające zastosowanie przepisy.

OSTRZEŻENIE

W przypadku wycieku czynnika pośredniczącego należy podjąć odpowiednie środki ostrożności. Jeśli dojdzie do wycieku czynnika pośredniczącego, należy niezwłocznie przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z lokalnym dealerm.

OSTRZEŻENIE

Temperatura otoczenia wewnątrz jednostki może być znacznie wyższa od temperatury pomieszczenia, np. może wynosić 70°C. W przypadku wycieku czynnika pośredniczącego gorące części wewnątrz jednostki mogą stanowić zagrożenie.

OSTRZEŻENIE

Eksploatacja i instalacja urządzenia MUSI być zgodna ze środkami ostrożności i zaleceniami dotyczącymi ochrony środowiska określonymi przez odpowiednie przepisy.

1.2.5 Woda

Jeśli ma zastosowanie. Aby uzyskać więcej informacji, patrz instrukcja montażu lub przewodnik odniesienia dla instalatora dla danej aplikacji.

UWAGA

Należy upewnić się, że jakość wody jest zgodna z dyrektywą UE 98/83 WE.

1.2.6 Elektryczne

NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

- WYŁĄCZYĆ całe zasilanie przed zdjęciem pokrywy skrzynki elektrycznej, podłączeniem okablowania elektrycznego lub dotknięciem części elektrycznych.
- Na przynajmniej 1 minutę przed przeprowadzeniem czynności serwisowych odłączyć zasilanie i zmierzyć napięcie pomiędzy bolcami kondensatorów obwodu głównego bądź komponentów elektrycznych. Zanim będzie można dotknąć komponentów elektrycznych, napięcie MUSI być mniejsze niż 50 V prądu stałego. Informacje na temat lokalizacji styków zawiera schemat okablowania.
- NIE WOLNO dotykać komponentów elektrycznych mokrymi rękami.
- NIE WOLNO pozostawiać urządzenia bez nadzoru, gdy pokrywa serwisowa jest zdjęta.

OSTRZEŻENIE

W stałych elementach okablowania WYMAGANE jest umieszczenie wyłącznika głównego lub innego elementu odcinającego z separacją styków wszystkich bolców, zapewniającego pełne odłączenie w sytuacji przeciążenia kategorii III, jeśli tylko NIE został on zainstalowany fabrycznie.

OSTRZEŻENIE

- Stosować TYLKO przewody miedziane.
- Należy upewnić się, że okablowanie jest zgodne z mającymi zastosowanie przepisami.
- Okablowanie musi być instalowane zgodnie ze schematem dostarczonym z produktem.
- NIGDY nie należy ścisnąć wiązek kabli i należy upewnić się, że nie mają one kontaktu z rurami i ostrymi krawędziami. Należy sprawdzić, czy na złącza nie działa ciśnienie zewnętrzne.
- Należy pamiętać o instalacji przewodów uziemiających. NIE NALEŻY uziemiać urządzenia do rur, ochronnika przepięciowego lub uziemienia telefonicznego. Nieprawidłowe uziemienie może być przyczyną porażenia elektrycznego.
- Należy koniecznie stosować oddzielne źródło zasilania. NIGDY nie używać zasilania wykorzystywanego równoległe przez inne urządzenie.
- Należy upewnić się, że zainstalowano wymagane bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne.
- Należy zainstalować detektor prądu upływowego. W przeciwnym razie dojdzie do porażenia prądem elektrycznym lub pożaru.
- Podczas instalacji detektora prądu upływowego należy upewnić się, że jest on zgodny z inwerterem (odporny na zakłócenia elektryczne o wysokiej częstotliwości), co pozwoli uniknąć nieuzasadnionych aktywacji detektora.



UWAGA

Środki ostrożności przy prowadzeniu przewodów elektrycznych:

- Nie należy podłączać przewodów o różnej grubości do listwy zaciskowej zasilania (nadmierny luz przewodów zasilających może powodować ich przegrzewanie się).
- Przewody o tym samym przekroju należy podłączać w sposób przedstawiony na poniższym rysunku.



- Do wykonania okablowania stosować przeznaczone do tego przewody zasilające i wykonywać połączenia w sposób pewny, aby zabezpieczyć przed wywieraniem nadmiernego nacisku na listwę zaciskową.
- Za pomocą odpowiedniego wkrętaka dokręć śruby zacisków. Śrubokręt z małą główką spowoduje uszkodzenie łąb i uniemożliwi poprawne dokręcenie.
- Przekręcenie śrub zaciskowych spowoduje ich uszkodzenie.



OSTRZEŻENIE

- Po zakończeniu prac elektrycznych należy sprawdzić, czy wszystkie komponenty elektryczne oraz zaciski wewnątrz skrzynki elektrycznej są solidnie podłączone.
- Przed uruchomieniem urządzenia należy upewnić się, że wszystkie pokrywy są zamknięte.



UWAGA

Ma zastosowanie tylko w przypadku zasilania trójfazowego, gdy dla sprężarki wybrano metodę uruchamiania WŁĄCZONE/WYŁĄCZONE.

Jeśli istnieje możliwość odwrócenia faz po krótkotrwałym zaniku zasilania oraz włączanie/wyłączanie zasilania podczas pracy urządzenia, należy lokalnie podłączyć zabezpieczenie przed odwróceniem faz. Eksploatacja urządzenia w przypadku odwrócenia faz może spowodować uszkodzenie sprężarki i innych elementów.

Instrukcja montażu jednostki zewnętrznej:

- Instrukcje instalacji
- Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki zewnętrznej)

Instrukcja montażu skrzynki sterującej:

- Instrukcje instalacji
- Format: Papierowa (w opakowaniu skrzynki sterującej)

Instrukcja montażu skrzynki opcji:

- Instrukcje instalacji
- Format: Papierowa (w opakowaniu skrzynki opcji)

Instrukcja montażu grzałki BUH:

- Instrukcje instalacji
- Format: Papierowa (w opakowaniu grzałki BUH)

Przewodnik odniesienia dla instalatora:

- Przygotowanie instalacji, dobre praktyki, dane odniesienia,...
- Format: Pliki w formacie cyfrowym dostępne pod adresem <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego:

- Dodatkowe informacje na temat sposobu instalacji sprzętu opcjonalnego
- Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki zewnętrznej) + Pliki w formacie cyfrowym dostępne pod adresem <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Arkusz instrukcji zestawu zaworów:

- Instrukcje integracji zestawu zaworów EKMBHBP1
- Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki zewnętrznej)

Instrukcja montażu maty grzewczej tacy:

- Instrukcje integracji maty grzewczej tacy EKBPH140L7
- Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki zewnętrznej)

Najnowsze wersje dostarczonej dokumentacji mogą być dostępne na regionalnej stronie internetowej firmy Daikin lub u przedstawiciela handlowego.

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 zbiór** najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w ekstranecie Daikin (wymagane jest uwierzytelnienie).

2 Informacje o dokumentacji

2.1 Informacje o tym dokumencie

Czytelnik docelowy

Autoryzowani instalatorzy



INFORMACJE

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.

Zestaw dokumentacji

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

- Ogólne środki ostrożności:**
 - Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, które należy przeczytać przed rozpoczęciem montażu
 - Format: Papierowa (w opakowaniu jednostki zewnętrznej)

2.2 Przewodnik odniesienia dla instalatora w skrócie

Rozdział	Opis
Ogólne środki ostrożności	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa, które należy przeczytać przed rozpoczęciem montażu
Informacje o dokumentacji	Jaka dokumentacja dostępna jest dla instalatora
Informacje o opakowaniu	Jak rozpakować jednostki i wyjąć ich akcesoria
Informacje o jednostkach i opcjach	<ul style="list-style-type: none"> Jak zidentyfikować jednostki Możliwe kombinacje jednostek i opcji
Wskazówki dotyczące stosowania	Różne kroki instalacji systemu

3 Informacje o opakowaniu

Rozdział	Opis
Przygotowania	Do należy zrobić i wiedzieć przed pójściem na miejsce instalacji
Instalacja	Co należy zrobić i wiedzieć, aby zainstalować system
Konfiguracja	Co należy zrobić i wiedzieć, aby skonfigurować system po zainstalowaniu
Rozruch	Co należy zrobić i wiedzieć, aby uruchomić system po jego zainstalowaniu
Przekazanie użytkownikowi	Co należy dać i wyjaśnić użytkownikowi
Czynności konserwacyjne i serwisowe	Konserwacja i serwisowanie jednostek
Rozwiązywanie problemów	Postępowanie w przypadku problemów
Utylizacja	Utylizacja systemu
Dane techniczne	Specyfikacje systemu
Słownik	Definicje pojęć
Tabela konfiguracji w miejscu instalacji	Tabelę wypełnia instalator i należy ją zachować na przyszłość Uwaga: W przewodniku odniesienia dla użytkownika znajduje się również tabela z ustawieniami instalatora. Ta tabela musi być wypełniona przez instalatora i przekazana użytkownikowi.

3 Informacje o opakowaniu

3.1 Omówienie: Informacje o zawartości opakowania

Niniejszy rozdział opisuje czynności, które należy wykonać po dostarczeniu opakowań jednostki zewnętrznej, skrzynki sterującej, skrzynki opcji i/lub grzałki BUH.

Zawiera on informacje dotyczące następujących zagadnień:

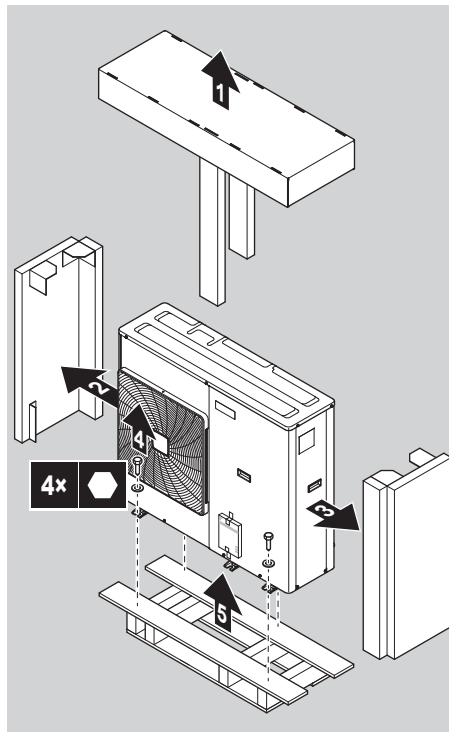
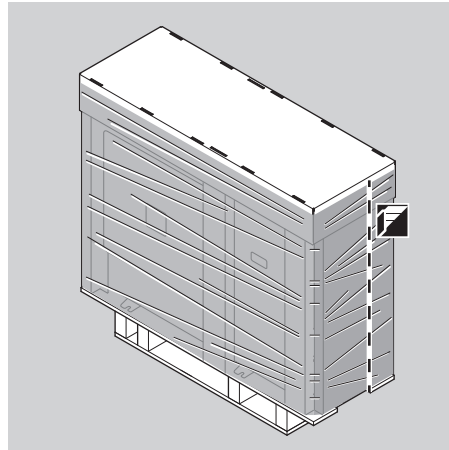
- Rozpakowywanie i obchodzenie się z urządzeniami
- Demontaż akcesoriów z urządzeń

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- Po dostawie należy sprawdzić jednostkę pod kątem uszkodzeń. Wszelkie uszkodzenia należy niezwłocznie zgłosić przewoźnikowi.
- Zapakowaną jednostkę należy przetransportować możliwie jak najbliżej docelowego miejsca montażu, aby zapobiec uszkodzeniom podczas transportu.

3.2 Jednostka zewnętrzna

3.2.1 Odpakowywanie jednostki zewnętrznej



3.2.2 Obsługa urządzenia zewnętrznego

Przenosić urządzenie powoli, zgodnie z ilustracją:

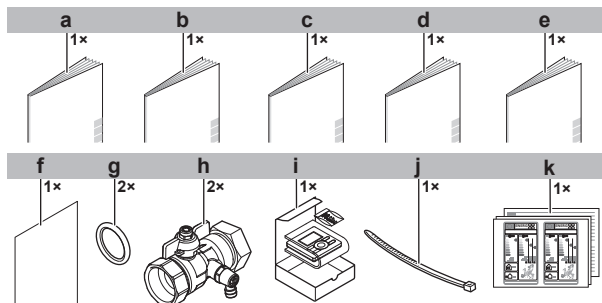
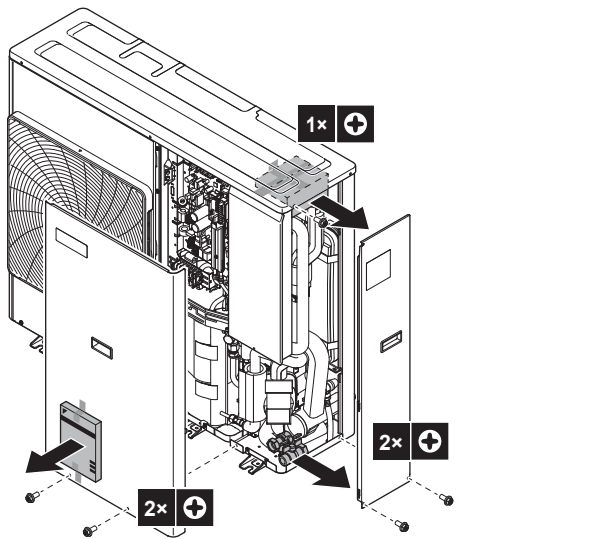


OSTROŻNIE

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

3.2.3 Odłączanie akcesoriów od jednostki zewnętrznej

- 1 Otwórz jednostkę zewnętrzną. Patrz "7.2.2 Otwieranie jednostki zewnętrznej" na stronie 31.
- 2 Odłącz wszystkie akcesoria.



- a Ogólne środki ostrożności
- b Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego
- c Instrukcja montażu jednostki zewnętrznej
- d Instrukcja obsługi
- e Instrukcja montażu maty grzewczej tacy EKBPH140L7
- f Arkusz instrukcji zestawu zaworów EKMBHBP1
- g Pierścień uszczelniający zaworu odcinającego
- h Zawór odcinający
- i Interfejs użytkownika
- j Opaska kablowa
- k Etykieta energetyczna

i INFORMACJE

Instrukcja montażu maty grzewczej tacy EKBPH140L7 obowiązuje tylko wtedy, gdy mata grzewcza tacy EKBPH140L7 stanowi część systemu. Jeśli jest, NIE należy uwzględniać instrukcji montażu dostarczonej z matą grzewczą tacy; zastępuje ją instrukcja dostarczona z jednostką zewnętrzną.

i INFORMACJE

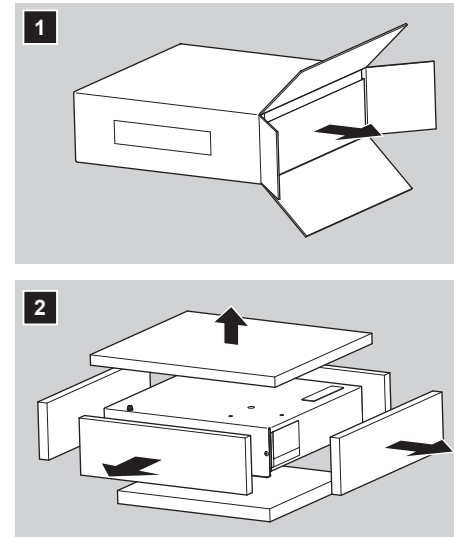
Arkusz instrukcji zestawu zaworów EKMBHBP1 ma zastosowanie tylko wtedy, gdy zestaw zaworów EKMBHBP1 jest częścią systemu. Jeśli jest, NIE należy uwzględniać arkusza instrukcji dostarczonego z zestawem zaworów; zastępuje go arkusz dostarczony z jednostką zewnętrzną.

3.3 Skrzynka sterująca

! UWAGA

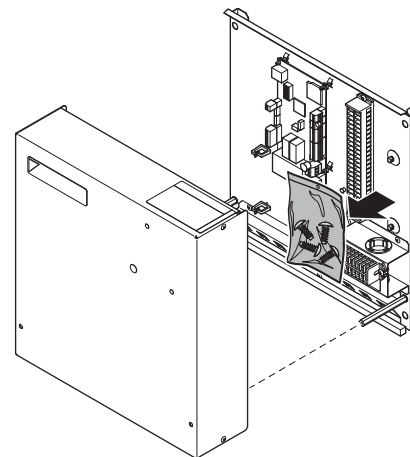
Skrzynka sterująca EKCB07CAV3 jest opcjonalna i nie może być używana samodzielnie.

3.3.1 Rozpakowywanie skrzynki sterującej

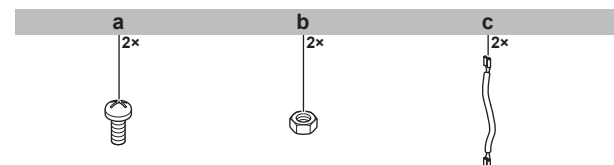


3.3.2 Odłączanie akcesoriów od skrzynki sterującej

1 Otwórz skrzynkę sterującą.



2 Odłącz wszystkie akcesoria.



- a Śruby M4 do interfejsu użytkownika
- b Nakrętki M4 do interfejsu użytkownika
- c Przewody do przekaźnika grzałki BSH ciepłej wody użytkowej (nadmiarowe akcesoria)

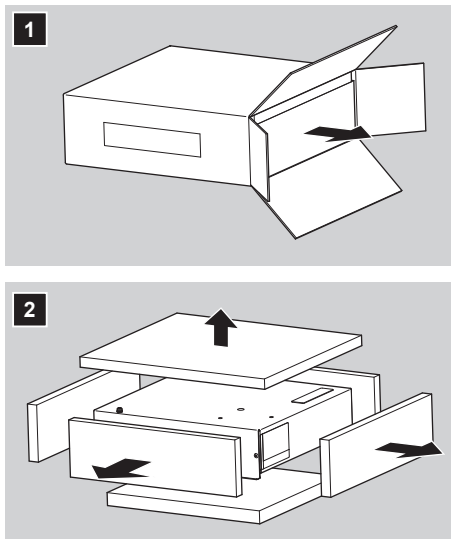
3.4 Skrzynka opcji

! UWAGA

- Skrzynka opcji EK2CB07CAV3 jest opcjonalna i nie może być używana samodzielnie.
- Aby korzystać ze skrzynki opcji, wymagana jest jako część systemu opcjonalna skrzynka sterująca EKCB07CAV3.

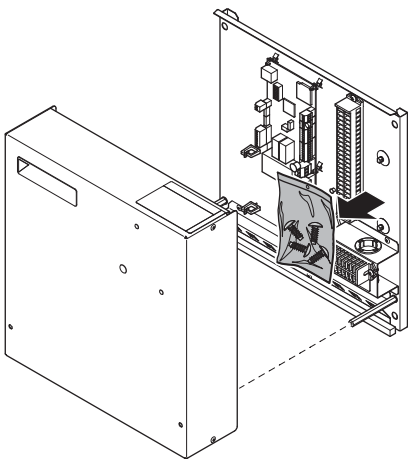
4 Informacje o jednostkach i opcjach

3.4.1 Rozpakowywanie skrzynki opcji

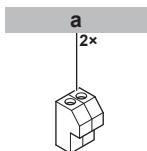


3.4.2 Odłączanie akcesoriów od skrzynki opcji

1 Otwórz skrzynkę opcji.



2 Odłącz wszystkie akcesoria.



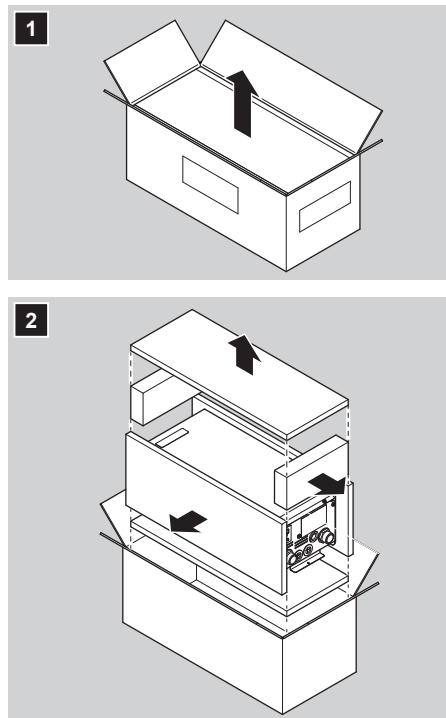
a Złącza kabla połączeniowego pomiędzy skrzynką opcji a skrzynką sterującą EKCB07CAV3.

3.5 Grzałka BUH

! UWAGA

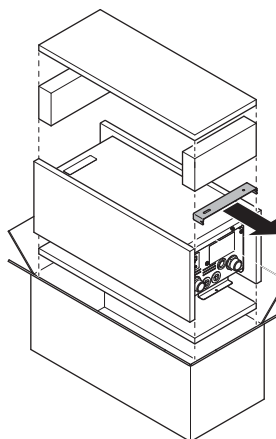
- Grzałka BUH jest opcjonalna i nie może być używana samodzielnie.
- Aby korzystać z grzałki BUH, wymagana jest jako część systemu opcjonalna skrzynka sterująca EKCB07CAV3.

3.5.1 Rozpakowywanie grzałki BUH



3.5.2 Odłączanie akcesoriów od grzałki BUH

1 Wyjmij obejmę ścienną z opakowania.



4 Informacje o jednostkach i opcjach

4.1 Omówienie: Informacje o jednostkach i opcjach

Ten rozdział zawiera informacje dotyczące następujących zagadnień:

- Identyfikowanie jednostki zewnętrznej
- Identyfikowanie skrzynki sterującej (jeśli dotyczy)
- Identyfikowanie skrzynki opcji (jeśli dotyczy)
- Identyfikowanie grzałki BUH (jeśli dotyczy)
- Łączenie jednostki zewnętrznej z opcjami
- Łączenie skrzynki sterującej z opcjami
- Łączenie skrzynki opcji z opcjami

4.2 Identyfikacja

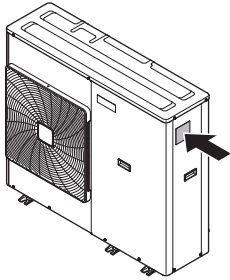


UWAGA

W przypadku instalacji lub serwisowania kilku jednostek w tym samym czasie należy upewnić się, że panele serwisowe NIE zostaną zamienione pomiędzy różnymi modelami.

4.2.1 Etykieta identyfikacyjna: Urządzenie zewnętrzne

Lokalizacja



Identyfikacja modelu

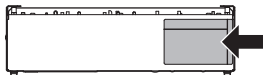
Przykład: EW A/Y Q 006 BA V P -H-

Kod	Objaśnienie
EW	Europejska wytwornica wody lodowej
A	Tylko chłodzenie
Y	Odwracalna (ogrzewanie+chłodzenie)
Q	Czynnik chłodniczy R410A
006	Klasa mocy
BA	Seria modeli
V	Napięcie znamionowe
P	Z pompą
-H-	Taśma grzewcza w zestawie ^(a)

(a) Jednostki zewnętrzne, które mają literę -H- w nazwie modelu, są wyposażone w taśmę grzewczą owiniętą wokół wewnętrznych przewodów wodnych, aby zapobiec ich zamarzaniu przy ujemnych temperaturach otoczenia.

4.2.2 Etykieta identyfikacyjna: Skrzynka sterująca

Lokalizacja



Identyfikacja modelu

Przykład: EK CB 07 CA V3

Kod	Opis
EK	Zestaw europejski
CB	Skrzynka sterująca
07	Klasa mocy
CA	Seria modeli
V3	Zasilanie

4.2.3 Etykieta identyfikacyjna: Skrzynka opcjonalna

Lokalizacja



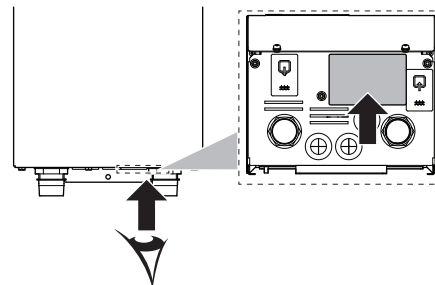
Identyfikacja modelu

Przykład: EK 2 CB 07 CA V3

Kod	Opis
EK	Zestaw europejski
2	Opcjonalny
CB	Skrzynka sterująca
07	Klasa mocy
CA	Seria modeli
V3	Zasilanie

4.2.4 Etykieta identyfikacyjna: Grzałka BUH

Lokalizacja



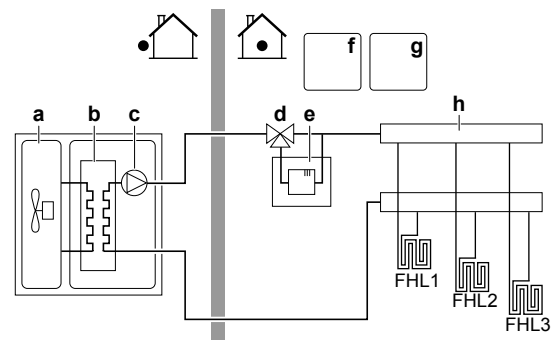
Identyfikacja modelu

Przykład: EK M BUH CA 3 V3

Kod	Objaśnienie
EK	Zestaw europejski
M	Przeznaczony dla jednostki niskotemperaturowej monoblok i wytwornicy wody lodowej chłodzonej powietrzem
BUH	Grzałka BUH
CA	Seria modeli
3	Moc zestawu grzałki (kW)
V3	Zasilanie

4.3 Łączenie jednostek i opcji

4.3.1 Możliwe kombinacje jednostki zewnętrznej i opcji



- a Jednostka zewnętrzna (EWAQ006+008BAVP lub EWYQ006+008BAVP)
- b Część czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej

4 Informacje o jednostkach i opcjach

- c Część modułu wodnego jednostki zewnętrznej
d Zestaw zaworów EKMBHBP1
e Zestaw grzałki BUH (EKMBUHCA3V3 lub EKMBUHCA9W1)

- f Skrzynka sterująca EKCB07CAV3
g Skrzynka opcji EK2CB07CAV3
h Obieg ogrzewania pomieszczenia

Opcja	Elementy systemu wymagane dla tej opcji			
	Jednostka zewnętrzna EWAQ006+008BAVP lub EWYQ006+008BAVP	Skrzynka sterująca EKCB07CAV3	Skrzynka opcji EK2CB07CAV3	Zestaw zaworów EKMBHBP1
Sprzęt opcjonalny				
Interfejs użytkownika (EKUMCL1) (obowiązkowy)	<input type="checkbox"/>			
Zdalny czujnik zewnętrzny (EKRS1)	<input type="checkbox"/>			
Konfigurator PC (EKPCAB)	<input type="checkbox"/>			
Mata grzewcza tacy (EKBP140L7)	<input type="checkbox"/> ^(a)			
Termostat w pomieszczeniu (EKRTWA, EKTR1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Zdalny czujnik termostatu bezprzewodowego (EKRTETS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Zestaw grzałki BUH (EKMBUHCA3V3, EKMBUHCA9W1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> ^(a)
Zdalny czujnik wewnętrzny (KRCS01-1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Elementy nie należące do wyposażenia				
Sterowanie ogrzewaniem pomieszczenia/ chłodzeniem (lub zawór odcinający)	<input type="checkbox"/>			
Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh (styk beznapięciowy)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Miernik elektryczny	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wejścia cyfrowe zużycia energii	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wyjście alarmowe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Wyjście WŁĄCZENIA/ WYŁĄCZENIA chłodzenia/ ogrzewania pomieszczenia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Przełączanie na zewnętrzne źródło ciepła	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

(a) Tylko dla EWYQ006+008BAVP.



INFORMACJE

Ten system NIE obsługuje funkcji ciepłej wody użytkowej i konwektora pompy ciepła.

4.3.2 Możliwe opcje dla jednostki zewnętrznej

Interfejs użytkownika (EKUMCL1)

Opcjonalnie dostępny jest dodatkowy interfejs użytkownika. Dodatkowy interfejs użytkownika można podłączyć do sterowania w pobliżu skrzynki sterującej i do funkcji termostatu w pomieszczeniu w głównym ogrzewanym pomieszczeniu.

EKUMCL1 jest standardowo dostępny z pakietem językowym zawierającym język angielski, francuski, włoski i hiszpański. Inne języki można załadować za pomocą oprogramowania komputerowego.

Aby uzyskać instrukcje dotyczące instalacji, patrz "7.8.6 Podłączenie interfejsu użytkownika" na stronie 42.



INFORMACJE

- Jeśli skrzynka sterująca EKCB07CAV3 NIE jest częścią systemu, podłącz interfejs użytkownika bezpośrednio do jednostki zewnętrznej.
- Jeśli skrzynka sterująca EKCB07CAV3 jest częścią systemu, można również podłączyć interfejs użytkownika do skrzynki sterującej.

Zdalny czujnik zewnętrzny (EKRS1)

Domyślnie do pomiaru temperatury wewnętrznej będzie używany wewnętrzny czujnik jednostki zewnętrznej.

Opcjonalnie można zainstalować zdalny czujnik zewnętrzny, aby zmierzyć temperaturę w innym miejscu (np. w celu uniknięcia bezpośrednich promieni słońca), aby poprawić zachowanie systemu.

Aby uzyskać informacje dotyczące instalacji, patrz instrukcja zdalnego czujnika zewnętrznego oraz dodatek do sprzętu opcjonalnego.



INFORMACJE

Można podłączyć jedynie zdalny czujnik wewnętrzny albo zdalny czujnik zewnętrzny.

Mata grzewcza tacy (EKBP140L7) (tylko dla EWYQ006+008BAVP)

- Zapobiega zamarzaniu płyty dolnej.
- Zalecane w obszarach o niskich temperaturach otoczenia i dużej wilgotności.
- Jeśli chodzi o instrukcje montażu, NIE należy uwzględniać instrukcji montażu dostarczonej z matą grzewczą tacy; zastępuje ją instrukcja dostarczona z jednostką zewnętrzną.

4.3.3 Możliwe opcje dla skrzynki sterującej

Interfejs użytkownika (EKUMCL1)

Opcjonalnie dostępny jest dodatkowy interfejs użytkownika. Dodatkowy interfejs użytkownika można podłączyć do sterowania w pobliżu skrzynki sterującej i do funkcji termostatu w pomieszczeniu w głównym ogrzewanym pomieszczeniu.

EKUMCL1 jest standardowo dostępny z pakietem językowym zawierającym język angielski, francuski, włoski i hiszpański. Inne języki można załadować za pomocą oprogramowania komputerowego.

Aby uzyskać instrukcje dotyczące instalacji, patrz "7.8.6 Podłączanie interfejsu użytkownika" na stronie 42.



INFORMACJE

- Jeśli skrzynka sterująca EKCB07CAV3 NIE jest częścią systemu, podłącz interfejs użytkownika bezpośrednio do jednostki zewnętrznej.
- Jeśli skrzynka sterująca EKCB07CAV3 jest częścią systemu, można również podłączyć interfejs użytkownika do skrzynki sterującej.

Termostat w pomieszczeniu (EKRTWA, EKTR1)

Do skrzynki sterującej EKCB07CAV3 można podłączyć opcjonalny termostat w pomieszczeniu. Ten termostat może być przewodowy (EKRTWA) lub bezprzewodowy (EKTR1).

Aby uzyskać informacje dotyczące instalacji, patrz instrukcja termostatu w pomieszczeniu oraz dodatek do sprzętu opcjonalnego.

Zdalny czujnik termostatu bezprzewodowego (EKRTETS)

Bezprzewodowego czujnika temperatury wewnętrznej (EKRTETS) można użyć wyłącznie w połączeniu z termostatem bezprzewodowym (EKTR1).

Aby uzyskać informacje dotyczące instalacji, patrz instrukcja termostatu w pomieszczeniu oraz dodatek do sprzętu opcjonalnego.

Konfigurator PC (EKPCAB)

Przewód PC umożliwia podłączenie skrzynki elektrycznej jednostki zewnętrznej (lub skrzynki sterującej EKCB07CAV3) do komputera PC. Umożliwia do wgranie różnych plików języka do kontrolera zdalnego oraz parametrów do jednostki zewnętrznej. Aby uzyskać dostępne pliki języków, należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

Oprogramowanie i dotyczące go instrukcje obsługi są dostępne na stronie <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/software-downloads/>.

Aby uzyskać instrukcje dotyczące instalacji, patrz instrukcja montażu przewodu PC, rozdział "8 Konfiguracja" na stronie 49 oraz dodatek do sprzętu opcjonalnego.

4.3.4 Możliwe opcje dla skrzynki opcjonalnej

Zdalny czujnik wewnętrzny (KRCS01-1)

Domyślnie jako czujnik temperatury w pomieszczeniu będzie używany wewnętrzny czujnik interfejsu użytkownika.

Opcjonalnie można zainstalować zdalny czujnik wewnętrzny, który będzie mierzył temperaturę pomieszczenia w innym miejscu.

Zdalny czujnik wewnętrzny jest podłączony do skrzynki opcjonalnej EK2CB07CAV3. Aby uzyskać informacje dotyczące instalacji, patrz instrukcja zdalnego czujnika wewnętrznego oraz dodatek do sprzętu opcjonalnego.



INFORMACJE

- Zdalny czujnik wewnętrzny może być używany wyłącznie w przypadku, gdy w interfejsie użytkownika skonfigurowano funkcję termostatu w pomieszczeniu.
- Można podłączyć jedynie zdalny czujnik wewnętrzny albo zdalny czujnik zewnętrzny.

5 Wskazówki dotyczące stosowania

5.1 Omówienie: Wskazówki dotyczące stosowania

Celem wskazówek dotyczących stosowania jest przedstawienie możliwości systemu pompy ciepła Daikin.



UWAGA

- Ilustracje zawarte we wskazówkach dotyczących stosowania przedstawiono wyłącznie dla celów referencyjnych i NIE mogą być one używane jako szczegółowe schematy hydrauliczne. Szczegółowe wymiary układu hydraulicznego oraz bilansowania NIE zostały pokazane, a za ich znajomość odpowiedzialność ponosi instalator.
- Aby uzyskać więcej informacji na temat ustawień konfiguracyjnych pozwalających zoptymalizować pracę pompy ciepła, patrz rozdział "8 Konfiguracja" na stronie 49.

Niniejszy rozdział zawiera następujące wskazówki dotyczące stosowania:

- Ustawianie systemu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia
- Ustawianie dodatkowego źródła ciepła dla ogrzewania pomieszczenia
- Ustawianie pomiaru energii
- Ustawianie zużycia energii
- Ustawianie zewnętrznego czujnika temperatury

5.2 Ustawianie systemu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia

System pompy ciepła dostarcza zasilanie do emiterów ciepła znajdujących się w jednym lub kilku pomieszczeniach.

Ponieważ system oferuje elastyczną możliwość sterowania temperaturą w każdym pomieszczeniu, należy najpierw udzielić odpowiedzi na następujące pytania:

- Ile pomieszczeń jest ogrzewanych lub chłodzonych przez system pompy ciepła Daikin?
- Jakie typy emiterów ciepła są używane w każdym z pomieszczeń i jaka jest ich projektowa temperatura zasilania?

5 Wskazówki dotyczące stosowania

Gdy wymagania dotyczące ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia będą jasne, firma Daikin zaleca postępowanie zgodnie z poniższymi wskazówkami dotyczącymi konfiguracji.



UWAGA

Jeśli używany jest zewnętrzny termostat w pomieszczeniu, zewnętrzny termostat w pomieszczeniu będzie sterował ochroną przeciwzamrożeniową. Jednakże ochrona przeciwzamrożeniowa jest możliwa tylko, gdy sterowanie temperaturą zasilania w interfejsie użytkownika jednostki jest WŁĄCZONE.



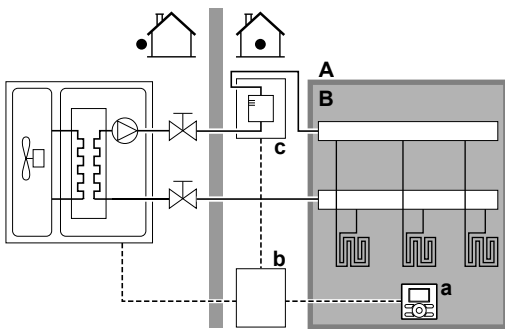
INFORMACJE

Jeśli używany jest zewnętrzny termostat pokojowy i ochrona przeciwzamrożeniowa musi być zagwarantowana we wszystkich warunkach, należy ustawić automatyczną pracę awaryjną [A.6.C] na 1.

5.2.1 Jedno pomieszczenie

Ogrzewanie podłogowe lub grzejniki – Przewodowy termostat w pomieszczeniu

Instalacja



- A Strefa temperatury zasilania głównego
- B Jedno, pojedyncze pomieszczenie
- a Kontroler zdalny używany jako termostat w pomieszczeniu
- b Skrzynka sterująca
- c Grzałka BUH (opcja)

- Ogrzewanie podłogowe lub grzejniki są bezpośrednio podłączone do jednostki zewnętrznej — lub do grzałki BUH, jeśli taka jest dostępna.
- Temperatura pomieszczenia jest kontrolowana przez interfejs użytkownika, który podłączony jest do skrzynki sterującej EKCB07CAV3. Możliwe instalacje:
 - Skrzynka sterująca EKCB07CAV3 jest zainstalowana w pomieszczeniu, a interfejs użytkownika używany jest jak termostat w pomieszczeniu.
 - Skrzynka sterująca EKCB07CAV3 jest zainstalowana wewnątrz, blisko zainstalowanej jednostki zewnętrznej + interfejsu użytkownika w pomieszczeniu i używany jak termostat w pomieszczeniu.

Konfiguracja

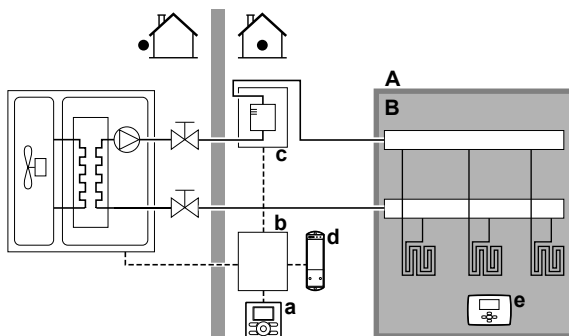
Ustawienie	Wartość
Sterowanie temperaturą jednostki: • #: [A.2.1.7] • Kod: [C-07]	2 (Ster.Term.pok.): Pracą jednostki steruje temperatura otoczenia interfejsu użytkownika.
Liczba stref temperatury wody: • #: [A.2.1.8] • Kod: [7-02]	0 (1 strefa Tzasil): Główna

Korzyści

- **Niskie koszty.** NIE trzeba kupować dodatkowego zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu.
- **Wysoki komfort i efektywność.** Funkcja inteligentnego termostatu w pomieszczeniu może zwiększać lub zmniejszać żądaną temperaturę zasilania na podstawie rzeczywistej temperatury w pomieszczeniu (modulacja). W wyniku tego uzyskuje się:
 - Stabilna temperatura w pomieszczeniu odpowiadająca żądanej temperaturze (wyższy komfort)
 - Mniej cykli WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA (cichsza praca, wyższy komfort i wyższa efektywność)
 - Najniższa możliwa temperatura zasilania (wyższa efektywność)
- **Łatwość obsługi.** Można z łatwością ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu za pomocą kontrolera zdalnego:
 - W celu spełnienia codziennych potrzeb można ustawić wartości nastaw oraz harmonogramy.
 - Aby dokonać odstępstwa od codziennych potrzeb można tymczasowo nadpisać wartości nastaw i harmonogramy, stosując tryb wakacyjny...

Ogrzewanie podłogowe lub grzejniki – Bezprzewodowy termostat w pomieszczeniu

Instalacja



- A Strefa temperatury zasilania głównego
- B Jedno, pojedyncze pomieszczenie
- a Interfejs użytkownika
- b Skrzynka sterująca
- c Grzałka BUH (opcja)
- d Odbiornik bezprzewodowego zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu
- e Bezprzewodowy zewnętrzny termostat w pomieszczeniu

- Ogrzewanie podłogowe lub grzejniki są bezpośrednio podłączone do jednostki zewnętrznej — lub do grzałki BUH, jeśli taka jest dostępna.
- Temperatura w pomieszczeniu jest kontrolowana przez bezprzewodowy zewnętrzny termostat w pomieszczeniu (wyposażenie opcjonalne EKTR1).

Konfiguracja

Ustawienie	Wartość
Sterowanie temperaturą jednostki: • #: [A.2.1.7] • Kod: [C-07]	1 (Ster.z.term.pok): Pracą jednostki steruje termostat zewnętrzny.
Liczba stref temperatury wody: • #: [A.2.1.8] • Kod: [7-02]	0 (1 strefa Tzasil): Główna

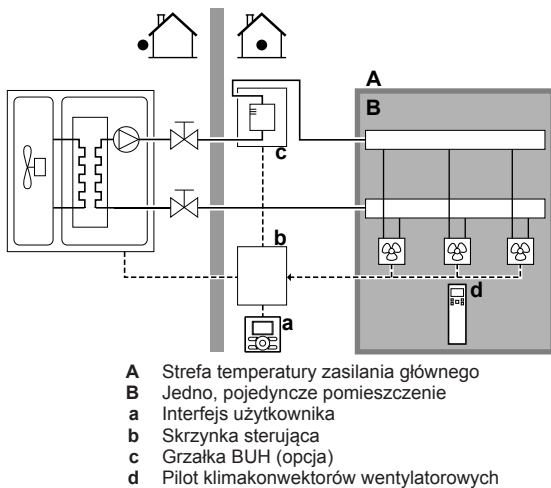
Ustawienie	Wartość
Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu dla strefy głównej : <ul style="list-style-type: none"> #: [A.2.2.E.5] Kod: [C-05] 	1 (Term. WŁ./WYŁ.): Gdy używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu może wysłać jedynie stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu.

Korzyści

- Bezprzewodowy.** Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu Daikin dostępny jest w wersji bezprzewodowej.
- Efektywność.** Mimo iż zewnętrzny termostat w pomieszczeniu przesyła jedynie sygnały WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA, został specjalnie zaprojektowany do systemu pompy ciepła.
- Komfort.** W przypadku ogrzewania podłogowego bezprzewodowy zewnętrzny termostat w pomieszczeniu zapobiega powstawaniu kondensacji na podłodze podczas chłodzenia, mierząc wilgotność w pomieszczeniu.

Klimakonwektory wentylatorowe

Instalacja



- Klimakonwektory wentylatorowe zapewniają chłodzenie lub ogrzewanie pomieszczeń.
- Żądana temperatura w pomieszczeniu ustawiana jest na kontrolerze zdalnym klimakonwektorów wentylatorowych.
- Sygnał żądania ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia jest wysyłany do jednego cyfrowego wejścia skrzynki sterującej EKCB07CAV3 (X2M/1 i X2M/2) (jeśli ten sygnał jest dostępny w klimakonwektorach wentylatorowych i zgodną skrzynką sterującą).
- Tryb pracy dla pomieszczeń można wysłać do klimakonwektorów wentylatorowych przez jedno wyjście cyfrowe do skrzynki sterującej EKCB07CAV3 (X8M/6 i X8M/7) (jeśli ten sygnał jest zgodny z klimakonwektorami wentylatorowymi).
- Główny interfejs użytkownika (podłączony do skrzynki sterującej EKCB07CAV3) decyduje o trybie dla pomieszczeń. Należy pamiętać, że tryb dla pomieszczeń na dodatkowych interfejsach użytkownika (używany jako termostat w pomieszczeniu) należy ustawić na taki sam jak w głównym interfejsie użytkownika.

i INFORMACJE

W przypadku użycia wielu klimakonwektorów wentylatorowych należy upewnić się, że każdy odbiera sygnał podczerwieni z pilota klimakonwektorów.

Konfiguracja

Ustawienie	Wartość
Sterowanie temperaturą jednostki: <ul style="list-style-type: none"> #: [A.2.1.7] Kod: [C-07] 	1 (Ster.z.term.pok): Pracą jednostki steruje termostat zewnętrzny.
Liczba stref temperatury wody: <ul style="list-style-type: none"> #: [A.2.1.8] Kod: [7-02] 	0 (1 strefa Tzasil): Główna
Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu dla strefy głównej : <ul style="list-style-type: none"> #: [A.2.2.E.5] Kod: [C-05] 	1 (Term. WŁ./WYŁ.): Gdy używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu lub klimakonwektor może wysłać jedynie stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu.

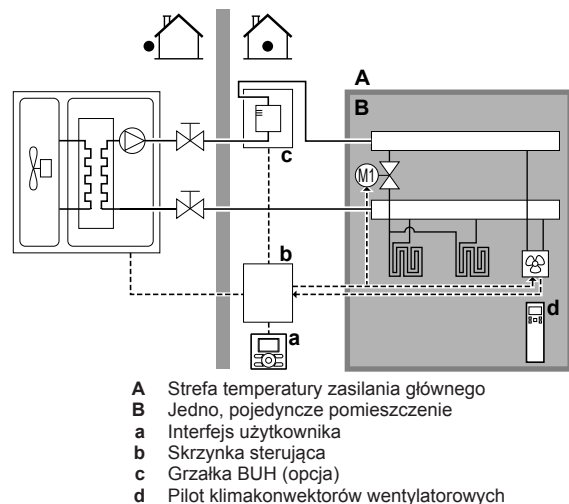
Korzyści

- Chłodzenie.** Klimakonwektory oferują doskonałą wydajność chłodzenia, oprócz wydajności ogrzewania.
- Efektywność.** Optymalna efektywność energetyczna dzięki funkcji wzajemnego połączenia.
- Stylowy wygląd.**

Połączenie: ogrzewanie podłogowe + klimakonwektory wentylatorowe

- Ogrzewanie pomieszczenia realizowane jest przez:
 - Ogrzewanie podłogowe
 - Klimakonwektory wentylatorowe
- Chłodzenie pomieszczeń odbywa się tylko za pośrednictwem klimakonwektorów. Ogrzewanie podłogowe jest wyłączane zaworem odcinającym.

Instalacja



- Klimakonwektory wentylatorowe są bezpośrednio podłączone do jednostki zewnętrznej — lub do grzałki BUH, jeśli taka jest dostępna.
- Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia) jest instalowany przed ogrzewaniem podłogowym, aby zapobiec kondensacji na podłodze podczas chłodzenia.
- Żądana temperatura w pomieszczeniu ustawiana jest na kontrolerze zdalnym klimakonwektorów wentylatorowych.
- Sygnał żądania ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia jest wysyłany do jednego cyfrowego wejścia skrzynki sterującej EKCB07CAV3 (X2M/1 i X2M/2) (jeśli ten sygnał jest dostępny w konwektorze wentylatorowym i zgodną skrzynką sterującą).

5 Wskazówki dotyczące stosowania

- Tryb pracy dla pomieszczeń może być wysyłany za pomocą jednego cyfrowego wyjścia (X8M/6 i X8M/7) w skrzynce sterującej EKCB07CAV3 do:
 - Klimakonwektory wentylatorowe (jeśli sygnał jest zgodny z klimakonwektorami wentylatorowymi).
 - Zawór odcinający

Konfiguracja

Ustawienie	Wartość
Sterowanie temperaturą jednostki: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [C-07]	1 (Ster.z.term.pok): Pracą jednostki steruje termostat zewnętrzny.
Liczba stref temperatury wody: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kod: [7-02]	0 (1 strefa Tzasil): Główna
Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu dla strefy głównej: ▪ #: [A.2.2.E.5] ▪ Kod: [C-05]	1 (Term. WŁ./WYŁ.): Gdy używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu lub klimakonwektor może wysłać jedynie stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu.

Korzyści

- Chłodzenie.** Klimakonwektory wentylatorowe oferują doskonałą wydajność chłodzenia, oprócz wydajności ogrzewania.
- Komfort.** Połączenie dwóch typów emiterów ciepła zapewnia:
 - Doskonały komfort ogrzewania dzięki ogrzewaniu podłogowemu
 - Doskonały komfort chłodzenia dzięki klimakonwektorom wentylatorowym

5.2.2 Wiele pomieszczeń – Jedna strefa zasilania

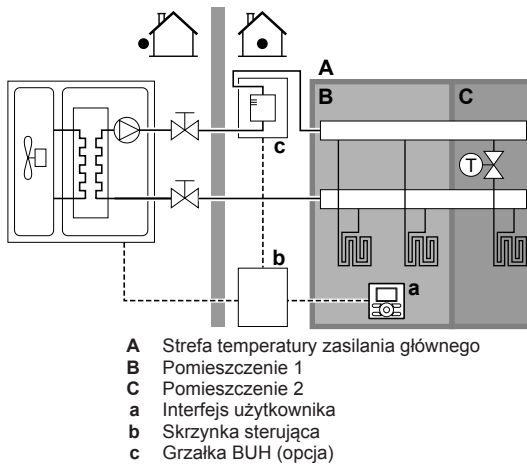
Jeśli wymagana jest tylko jedna strefa temperatury zasilania ponieważ projekt temperatury zasilania wszystkich emiterów ciepłą jest taki sam, NIE ma potrzeby użycia stacji zaworów mieszających (niskie koszty).

Przykład: Jeśli system pompy ciepła jest używany do ogrzewania jednej podłogi, gdzie we wszystkich pomieszczeniach są takie same emitory ciepła.

Ogrzewanie podłogowe lub grzejniki – Zawory termostatyczne

W przypadku ogrzewania pomieszczeń ogrzewaniem podłogowym lub grzejnikami, często używaną metodą jest kontrolowanie temperatury głównego pomieszczenia poprzez użycie termostatu (może być to interfejs użytkownika podłączony do skrzynki sterującej EKCB07CAV3 lub zewnętrzny termostat w pomieszczeniu), podczas gdy pozostałe pomieszczenia są kontrolowane tak zwanymi zaworami termostatycznymi (nie należą do wyposażenia), które otwierają się lub zamykają zależnie od temperatury w pomieszczeniu.

Instalacja



- Ogrzewanie podłogowe w pomieszczeniu głównym jest bezpośrednio podłączone do jednostki zewnętrznej — lub do grzałki BUH, jeśli taka jest dostępna.
- Temperatura w pomieszczeniu głównym jest kontrolowana przez kontroler zdalny używany jako termostat.
- Zawór termostatyczny jest zainstalowany przed ogrzewaniem podłogowym w każdym z pozostałych pomieszczeń.



INFORMACJE

Należy zwrócić uwagę na sytuacje, w których pomieszczenie główne może być ogrzewane przez inne źródła ciepła. Przykład: Kominki.

Konfiguracja

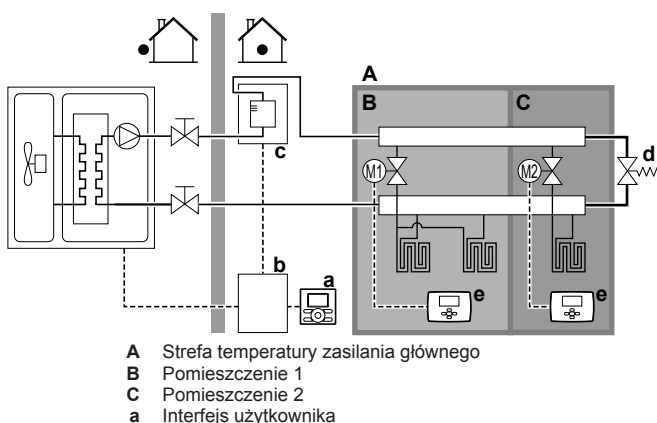
Ustawienie	Wartość
Sterowanie temperaturą jednostki: ▪ #: [A.2.1.7] ▪ Kod: [C-07]	2 (Ster.Term.pok.): Pracą jednostki steruje temperatura otoczenia interfejsu użytkownika.
Liczba stref temperatury wody: ▪ #: [A.2.1.8] ▪ Kod: [7-02]	0 (1 strefa Tzasil): Główna

Korzyści

- Niskie koszty.**
- Łatwość obsługi.** Taka sama instalacja jak w przypadku jednego pomieszczenia, ale z zaworami termostatycznymi.

Ogrzewanie podłogowe lub grzejniki – Wiele zewnętrznych termostatów w pomieszczeniu

Instalacja



5 Wskazówki dotyczące stosowania

- b Skrzynka sterująca
 - c Grzałka BUH (opcja)
 - d Zawór obejścia
 - e Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu
- W każdym pomieszczeniu zainstalowany jest zawór odcinający (nie należy do wyposażenia) w celu uniknięcia dostarczenia zasilania w przypadku braku zapotrzebowania na ogrzewanie lub chłodzenie.
 - Należy zainstalować zawór obejścia, aby umożliwić recyrkulację wody w przypadku zamknięcia wszystkich zaworów odcinających. Aby zagwarantować niezawodne działanie, należy zapewnić minimalny przepływ wody w sposób opisany w tabeli "Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu" w "6.3 Przygotowanie przewodów wodnych" na stronie 25.
 - Główny interfejs użytkownika (podłączony do skrzynki sterującej EKCB07CAV3) decyduje o trybie dla pomieszczeń. Należy pamiętać, że tryb dla pomieszczeń na dodatkowych interfejsach użytkownika (używany jako termostat w pomieszczeniu) należy ustawić na taki sam jak w głównym interfejsie użytkownika.
 - Termostaty w pomieszczeniach podłączone są do zaworów odcinających i NIE muszą być podłączone do jednostki zewnętrznej. Jednostka zewnętrzna będzie dostarczać zasilanie przez cały czas, oferując możliwość zaprogramowania harmonogramu zasilania.

Konfiguracja

Ustawienie	Wartość
Sterowanie temperaturą jednostki: • #: [A.2.1.7] • Kod: [C-07]	0 (Sterow. T zasil): Pracą jednostki steruje temperatura zasilania.
Liczba stref temperatury wody: • #: [A.2.1.8] • Kod: [7-02]	0 (1 strefa Tzasil): Główna

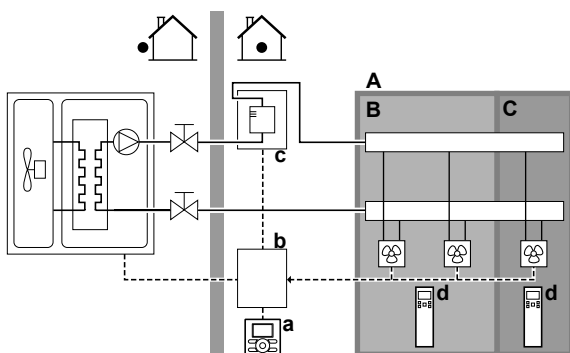
Korzyści

Porównanie z ogrzewaniem podłogowym lub grzejnikami w jednym pomieszczeniu:

- **Komfort.** Można ustawić żądaną temperaturę pomieszczenia, w tym harmonogramy, dla każdego pomieszczenia, za pomocą termostatów w pomieszczeniach.

Klimakonwektory wentylatorowe — wiele pomieszczeń

Instalacja



- A Strefa temperatury zasilania głównego
- B Pomieszczenie 1
- C Pomieszczenie 2
- a Interfejs użytkownika
- b Skrzynka sterująca
- c Grzałka BUH (opcja)
- d Pilot klimatyzatorów wentylatorowych

- Żądana temperatura w pomieszczeniu ustawiana jest na kontrolerze zdalnym klimatyzatorów wentylatorowych.

- Główny interfejs użytkownika (podłączony do skrzynki sterującej EKCB07CAV3) decyduje o trybie pracy dla pomieszczeń.
- Sygnały żądania ogrzewania wysyłane do każdego klimakonwektora można podłączyć równolegle do cyfrowego wejścia skrzynki sterującej EKCB07CAV3 (X2M/1 i X2M/2) (jeśli ten sygnał jest dostępny w konwektorze wentylatorowym i zgodną skrzynką sterującą). Jednostka zewnętrzna będzie dostarczać zasilanie w przypadku rzeczywistego wystąpienia zapotrzebowania.

Konfiguracja

Ustawienie	Wartość
Sterowanie temperaturą jednostki: • #: [A.2.1.7] • Kod: [C-07]	1 (Ster.z.term.pok): Pracą jednostki steruje termostat zewnętrzny.
Liczba stref temperatury wody: • #: [A.2.1.8] • Kod: [7-02]	0 (1 strefa Tzasil): Główna

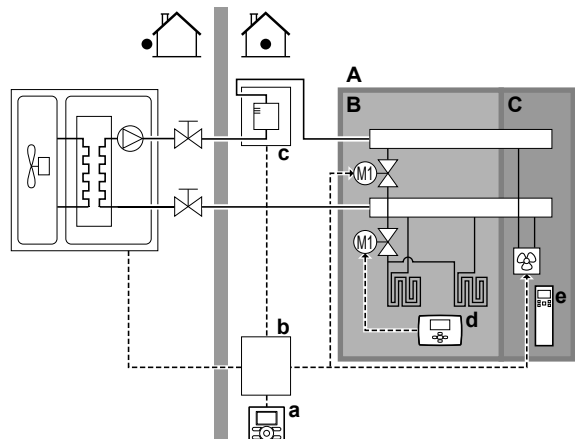
Korzyści

W porównaniu z klimakonwektorami dla jednego pomieszczenia:

- **Komfort.** Można ustawić żądaną temperaturę pomieszczenia, w tym harmonogramy, dla każdego pomieszczenia, za pomocą kontrolera zdalnego klimakonwektorów wentylatorowych.

Połączenie: ogrzewanie podłogowe + klimakonwektory — wiele pomieszczeń

Instalacja



- A Strefa temperatury zasilania głównego
- B Pomieszczenie 1
- C Pomieszczenie 2
- a Interfejs użytkownika
- b Skrzynka sterująca
- c Grzałka BUH (opcja)
- d Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu
- e Pilot klimatyzatorów wentylatorowych

- Dla każdego pomieszczenia z klimakonwektorami wentylatorami: klimakonwektory są bezpośrednio podłączone do jednostki zewnętrznej — lub do grzałki BUH, jeśli taka jest dostępna.
- Dla każdego pomieszczenia z ogrzewaniem podłogowym: Zawory odcinające (nie należą do wyposażenia) są zainstalowane przed ogrzewaniem podłogowym:
 - Zawór odcinający zapobiega dostarczaniu ciepłej wody w przypadku braku zapotrzebowania na ogrzewanie pomieszczenia
 - Zawór odcinający zapobiega kondensacji na podłodze podczas chłodzenia pomieszczeń z klimakonwektorami wentylatorowymi.

5 Wskazówki dotyczące stosowania

- Dla każdego pomieszczenia z klimakonwektorami wentylatorowymi: żądana temperatura pomieszczenia ustawiana jest za pomocą pilota klimakonwektorów.
- Dla każdego pomieszczenia z ogrzewaniem podłogowym: Żądana temperatura pomieszczenia ustawiana jest za pomocą zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu (przewodowego lub bezprzewodowego).
- Główny interfejs użytkownika (podłączony do skrzynki sterującej EKCB07CAV3) decyduje o trybie pracy dla pomieszczeń. Należy pamiętać, że tryb pracy każdego zdalnego kontrolera zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu i klimakonwektora wentylatorowego należy ustawić tak, aby pasował do trybu głównego interfejsu użytkownika.

Konfiguracja

Ustawienie	Wartość
Sterowanie temperaturą jednostki: • #: [A.2.1.7] • Kod: [C-07]	0 (Sterow. T zasil): Pracą jednostki steruje temperatura zasilania.
Liczba stref temperatury wody: • #: [A.2.1.8] • Kod: [7-02]	0 (1 strefa Tzasil): Główna

5.3 Ustawianie dodatkowego źródła ciepła dla ogrzewania pomieszczenia

- Ogrzewanie pomieszczenia może być realizowane przez:
 - Jednostka zewnętrzna
 - Dodatkowy bojler (nie należy do wyposażenia) podłączony do systemu
- Gdy termostat w pomieszczeniu wyśle żądanie ogrzewania, jednostka zewnętrzna lub dodatkowy bojler rozpoczną pracę, zależnie od temperatury na zewnątrz (statusu przełączania na zewnętrzne źródło ciepła). W przypadku zgody na użycie dodatkowego bojlera ogrzewanie pomieszczenia przez jednostkę zewnętrzną zostanie WYŁĄCZONE.
- Praca biwalentna jest możliwa tylko w przypadku ogrzewania pomieszczenia.



INFORMACJE

Aby praca biwalentna była możliwa, system wymaga skrzynki opcji EK2CB07CAV3.

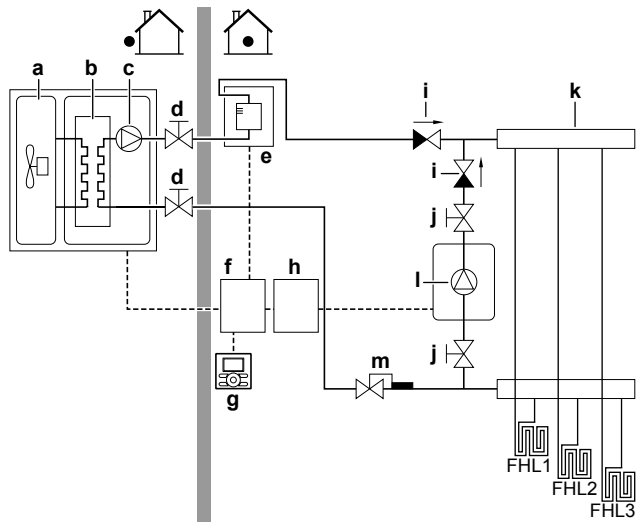


INFORMACJE

- Podczas ogrzewania przez pompę ciepła, pompa ciepła pracuje w celu uzyskania żądanej temperatury ustawionej w kontrolerze zdalnym. Aktywacja pracy w trybie zależnym od pogody powoduje, że temperatura wody określana jest automatycznie w zależności od temperatury zewnętrznej.
- Podczas ogrzewania przez dodatkowy bojler, dodatkowy bojler działa w celu uzyskania żądanej temperatury wody ustawionej w kontrolerze dodatkowego bojlera.

Konfiguracja

- Bojler należy zintegrować w następujący sposób:



- a Jednostka zewnętrzna
- b Wymiennik ciepła
- c Pompa
- d Zawór odcinający
- e Grzałka BUH (opcja)
- f Skrzynka sterująca
- g Interfejs użytkownika
- h Skrzynka opcji
- i Zawór zwrotny (nie należy do wyposażenia)
- j Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia)
- k Kolektor (nie należy do wyposażenia)
- l Dodatkowy bojler (nie należy do wyposażenia)
- m Zawór regulacyjny Aquastat (nie należy do wyposażenia)
- FHL1...3 Ogrzewanie podłogowe



UWAGA

- Należy upewnić się, że dodatkowy bojler i jego integracja w systemie są zgodne z obowiązującymi przepisami.
- Daikin NIE ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe lub niebezpieczne sytuacje występujące w przypadku systemu dodatkowego bojlera.
- Należy upewnić się, że temperatura wody powracającej do pompy ciepła NIE przekracza 55°C. Aby to zrobić:
 - Ustaw żądaną temperaturę wody za pomocą kontrolera dodatkowego bojlera na maksymalnie 55°C.
 - Zamontuj zawór Aquastat w ścieżce powrotu wody pompy ciepła.
 - Ustaw zawór Aquastat tak, aby zamykał się dla temperatur powyżej 55°C i otwierał dla temperatur poniżej 55°C.
- Zamontuj zawory zwrotne.
- Należy upewnić się, że w obieg wodny wbudowano nie więcej niż jeden zbiornik rozprężny. W jednostce zewnętrznej znajduje się zamontowany zbiornik rozprężny.
- Zainstaluj skrzynkę sterującą EKCB07CAV3 i skrzynkę opcjonalną EK2CB07CAV3.
- Podłącz X8M/3 i X8M/4 (przełączanie na zewnętrzne źródło ciepła) w skrzynce opcji EK2CB07CAV3 do termostatu dodatkowego bojlera.
- Aby skonfigurować emiterzy ciepła, patrz "5.2 Ustawianie systemu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia" na stronie 13.

Konfiguracja

Za pomocą interfejsu użytkownika (szybki kreator):

- Ustaw użycie systemu biwalentnego jako zewnętrznego źródła ciepła.
- Ustaw temperaturę biwalentną i histerezę.

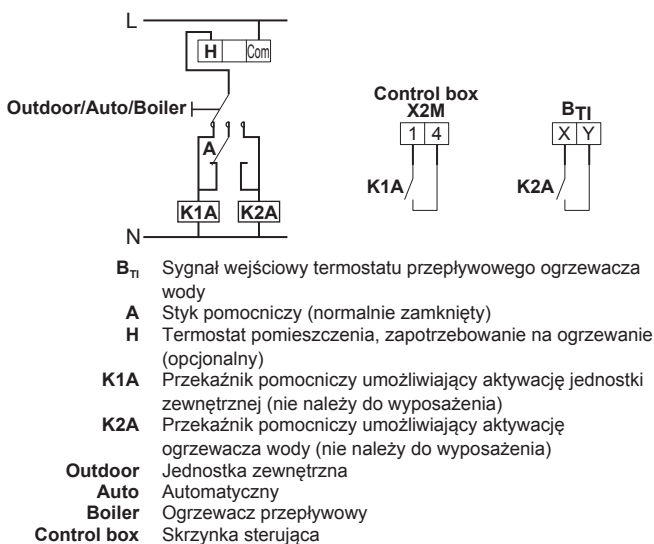


UWAGA

- Upewnij się, że histereza biwalentna zapewnia wystarczającą różnicę, zapobiegającą częstemu przełączaniu pomiędzy jednostką zewnętrzną a dodatkowym bojlerem.
- Ponieważ temperatura zewnętrzna mierzona jest przez termistor powietrza jednostki zewnętrznej, należy zainstalować jednostkę zewnętrzną w cieniu, aby bezpośrednie promienie słońca NIE miały na nią wpływu, ani jej nie WŁĄCZAŁY/WYŁĄCZAŁY.
- Częste przełączanie może doprowadzić do korozji dodatkowego bojlera. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z producentem dodatkowego bojlera.

Przełączanie na zewnętrzne źródło ciepła na podstawie styku pomocniczego

- Możliwe jedynie w przypadku zewnętrznego sterowania termostatem w pomieszczeniu ORAZ dla jednej strefy temperatury zasilania (patrz "5.2 Ustawianie systemu ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia" na stronie 13).
- Styk pomocniczy może być:
 - Termostatem temperatury zewnętrznej
 - Stykiem taryfy elektrycznej
 - Stykiem obsługi ręcznej
 - ...
- Konfiguracja: Podłącz następujące okablowanie:



UWAGA

- Upewnij się, że styk pomocniczy zapewnia wystarczającą różnicę lub opóźnienie, zapobiegające częstemu przełączaniu pomiędzy jednostką zewnętrzną a dodatkowym bojlerem.
- Jeśli stycznik pomocniczy stanowi termostat zewnętrzny, zainstaluj termostat w miejscu osłoniętym od promieni słonecznych, tak aby na jego pracę, a tym samym WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE, NIE miało wpływu promieniowanie słoneczne.
- Częste przełączanie może doprowadzić do korozji dodatkowego bojlera. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z producentem dodatkowego bojlera.

5.4 Ustawianie pomiaru energii

- Za pomocą kontrolera zdalnego można odczytać następujące dane dotyczące energii:
 - Wytworzone ciepło
 - Zużyta energia
- Można odczytać następujące dane dotyczące energii:
 - Chłodzenie pomieszczenia
 - Ogrzewanie pomieszczenia
- Można odczytać następujące dane dotyczące energii:
 - Na miesiąc
 - Na rok



INFORMACJE

Obliczone wytwarzane ciepło i zużywana energia to wartości szacowane, których dokładności nie można zagwarantować.

5.4.1 Wytworzone ciepło



INFORMACJE

Czujniki używane do obliczania wytworzonego ciepła są kalibrowane automatycznie.



INFORMACJE

Jeśli w układzie znajduje się glikol ([E-0D]=1), wytwarzane ciepło NIE będzie obliczane, ani wyświetlane na interfejsie użytkownika.

- Dotyczy wszystkich modeli.
- Wytworzone ciepło jest obliczane wewnątrz na podstawie następujących parametrów:
 - Temperatura wody wychodzącej i wchodzącej
 - Szybkość przepływu
- Instalacja i konfiguracja: Żaden dodatkowy sprzęt nie jest wymagany.

5.4.2 Zużyta energia

Można użyć następujących metod określania zużycia energii:

- Obliczanie
- Pomiar



INFORMACJE

Nie można połączyć obliczania zużytej energii (przykład: grzałka BUH) i pomiaru zużytej energii (przykład jednostka zewnętrzna). W takim przypadku dane dotyczące energii będą nieprawidłowe.

Obliczanie zużytej energii

- Zużyta energia jest obliczana wewnątrz na podstawie następujących parametrów:
 - Rzeczywisty pobór przez jednostkę zewnętrzną
 - Ustawiona wydajność opcjonalnej grzałki BUH
 - Napięcie
- Instalacja i konfiguracja: W celu uzyskania dokładnych danych dotyczących energii należy zmierzyć wydajność (pomiar rezystancji) i ustawić wydajność w interfejsie użytkownika dla opcjonalnej grzałki BUH (krok 1 i krok 2).

Pomiar zużytej energii

- Jest to metoda preferowana ze względu na większą dokładność.

5 Wskazówki dotyczące stosowania

- Instalacja i konfiguracja:
 - Wymaga skrzynki opcji EK2CB07CAV3.
 - Wymaga zewnętrznych mierników energii.
 - W przypadku korzystania z mierników energii elektrycznej należy ustawić liczbę impulsów/kWh dla każdego z nich w interfejsie użytkownika.



INFORMACJE

Podczas pomiaru zużycia energii elektrycznej należy upewnić się, że **WSZYSTKIE** wejścia zasilania systemu posiadają miernik energii elektrycznej.

5.4.3 Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh

Zasada ogólna

Wystarczy jeden miernik energii obejmujący cały system.

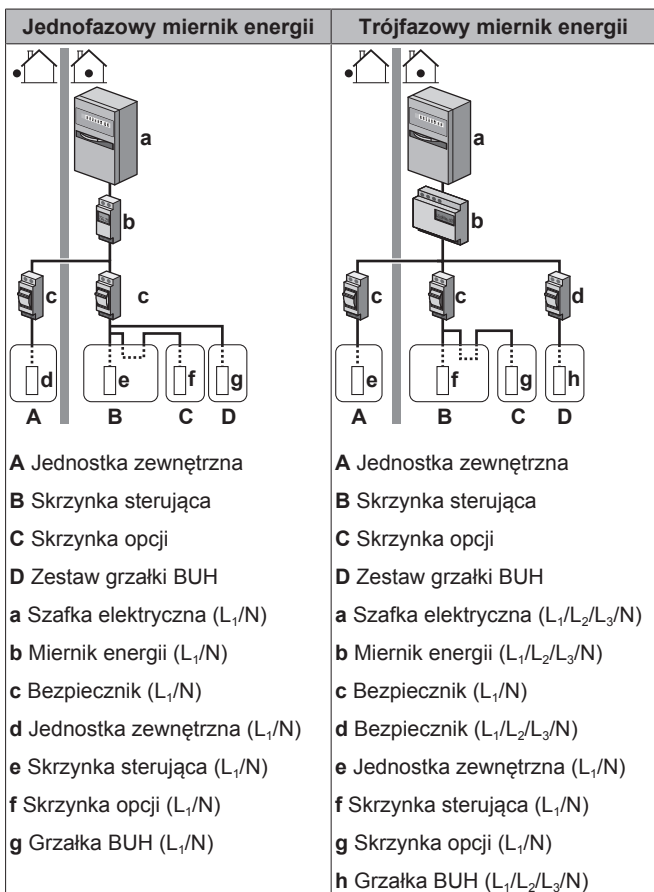
Konfiguracja

- Zainstaluj skrzynkę sterującą EKCB07CAV3 i skrzynkę opcjonalną EK2CB07CAV3.
- Podłącz miernik energii do X2M/7 i X2M/8 skrzynki opcjonalnej EK2CB07CAV3.

Typ miernika energii

W przypadku...	Należy użyć... miernika energii
Grzałka BUH zasilana z sieci jednofazowej (czyli model grzałki BUH to *3V lub *9W, podłączony do sieci jednofazowej)	Jednofazowy
W innych przypadkach (czyli model *9W grzałki BUH podłączone do sieci trójfazowej)	Trójfazowy

Przykład



Wyjątek

- Drugiego miernika energii można użyć w następujących przypadkach:
 - Zakres pomiaru jednego miernika jest niewystarczający.
 - Miernik elektryczny nie może być w łatwy sposób zainstalowany w szafce elektrycznej.
 - Sieci trójfazowe 230 V i 400 V są połączone (bardzo rzadki przypadek) z powodu ograniczeń technicznych mierników energii.
- Podłączanie i instalacja:
 - Podłącz drugi miernik energii do X2M/9 i X2M/10 skrzynki opcjonalnej EK2CB07CAV3.
 - W oprogramowaniu dane o zużyciu energii z obu mierników są dodawane, więc **NIE** trzeba określać, który miernik obejmuje które zużycie energii. Wystarczy jedynie ustawić liczbę impulsów dla każdego miernika energii.
- Rozdział "5.4.4 Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh" na stronie 20 zawiera przykład użycia dwóch mierników zasilania.

5.4.4 Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh

Zasada ogólna

- Miernik energii 1: Mierzy część chłodniczą jednostki zewnętrznej.
- Miernik energii 2: Mierzy resztę (tj. część modułu wodnego jednostki zewnętrznej, skrzynkę sterującą EKCB07CAV3, skrzynkę opcji EK2CB07CAV3 oraz zestaw grzałki BUH).

Konfiguracja

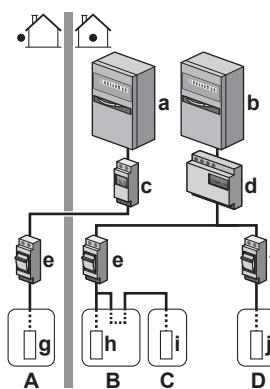
- Podłącz miernik energii 1 do X2M/7 i X2M/8 skrzynki opcji EK2CB07CAV3.
- Podłącz miernik energii 2 do X2M/9 i X2M/10 skrzynki opcji EK2CB07CAV3.

Typy mierników energii

- Miernik energii 1: Jednofazowy miernik energii.
- Miernik energii 2:
 - W przypadku jednofazowej konfiguracji grzałki BUH należy użyć jednofazowego miernika energii.
 - W pozostałych przypadkach należy użyć trójfazowego miernika energii.

Przykład

Trójfazowa grzałka BUH:



- A** Jednostka zewnętrzna
- B** Skrzynka sterująca
- C** Skrzynka opcji
- D** Zestaw grzałki BUH
- a** Szafka elektryczna (L₁/N): Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce za kWh
- b** Szafka elektryczna (L₁/L₂/L₃/N): Zasilanie z taryfą o normalnej stawce za kWh
- c** Miernik energii (L₁/N)

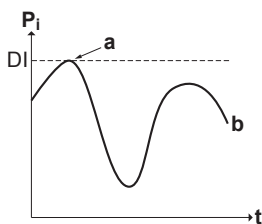
- d Miernik energii (L₁/L₂/L₃/N)
- e Bezpiecznik (L₁/N)
- f Bezpiecznik (L₁/L₂/L₃/N)
- g Jednostka zewnętrzna (L₁/N)
- h Skrzynka sterująca (L₁/N)
- i Skrzynka opcji (L₁/N)
- j Grzałka BUH (L₁/L₂/L₃/N)

5.5 Ustawianie kontroli zużycia energii

- Kontrola zużycia energii:
 - Umożliwia ograniczenie zużycia energii całego systemu (suma zużycia energii przez jednostkę zewnętrzną, skrzynkę sterującą EKCB07CAV3, skrzynkę opcji EK2CB07CAV3 i grzałkę BUH).
 - Konfiguracja: Za pomocą interfejsu użytkownika należy ustawić poziom ograniczenia energii oraz sposób jego uzyskania.
- Poziom ograniczenia energii można wyrazić jako:
 - Prąd maksymalny (w A)
 - Maksymalna pobierana energia (w kW)
- Poziom ograniczenia energii można aktywować:
 - Trwale
 - Przy użyciu wejść cyfrowych

5.5.1 Trwale ograniczenie energii

Trwałe ograniczenie energii jest przydatne w celu zapewnienia maksymalnej mocy lub poboru prądu w systemie. W niektórych krajach przepisy ograniczają maksymalne zużycie energii dla ogrzewania pomieszczenia.



- P_i Pobierana energia
- t Czas
- DI Wejścia cyfrowe (poziom ograniczenia mocy)
- a Ograniczenie energii aktywne
- b Rzeczywista pobierana energia

Instalacja i konfiguracja

- Żaden dodatkowy sprzęt nie jest wymagany.
- Należy wprowadzić ustawienia kontroli zużycia energii w [A.6.3.1] za pomocą interfejsu użytkownika (opis wszystkich ustawień znajduje się w rozdziale "8 Konfiguracja" na stronie 49):
 - Należy wybrać tryb ciągłego ograniczenia
 - Należy wybrać typ ograniczenia (moc w kW lub prąd w A)
 - Należy ustawić żądany poziom ograniczenia energii



UWAGA

Podczas wybierania żadanego poziomu ograniczenia energii należy pamiętać o następujących wskazówkach:

- Należy ustawić minimalne zużycie energii na poziomie ±3,6 kW, aby zagwarantować działanie odszraniania. W przeciwnym wypadku, jeśli odszranianie zostanie kilkakrotnie przerwane, wymiennik ciepła zamrznie.
- Należy ustawić minimalne zużycie energii na poziomie ±3 kW, aby zagwarantować ogrzewanie pomieszczenia przez umożliwienie pracy jednej grzałki BUH krok 1.

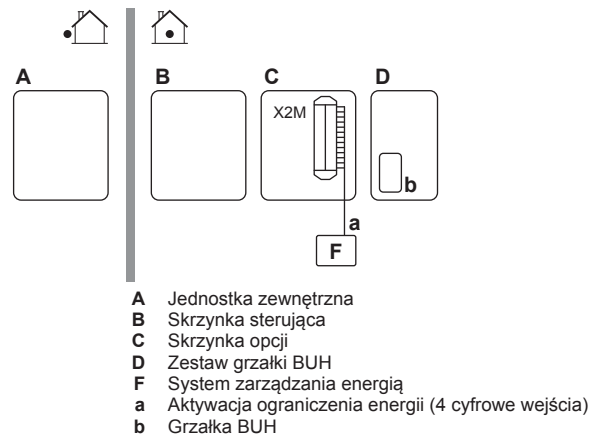
5.5.2 Ograniczenie energii aktywowane wejściami cyfrowymi

Ograniczenie energii jest również przydatne wtedy, gdy jest używane wraz z systemem zarządzania energią.

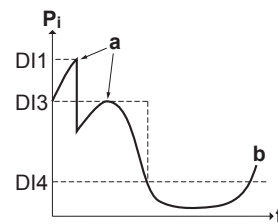
Moc lub prąd całego systemu Daikin są ograniczane dynamicznie za pomocą wejść cyfrowych (maksymalnie cztery kroki). Każdy poziom ograniczenia energii ustawiany jest w kontrolerze zdalnym poprzez ograniczenie następujących parametrów:

- Prąd (w A)
- Pobierana energia (w kW)

System zarządzania energią (nie należy do wyposażenia) decyduje o aktywacji określonego poziomu ograniczenia mocy. **Przykład:** Aby ograniczyć maksymalne zużycie energii całego domu (oświetlenie, sprzęt gospodarstwa domowego, ogrzewanie pomieszczenia...).



- A Jednostka zewnętrzna
- B Skrzynka sterująca
- C Skrzynka opcji
- D Zestaw grzałki BUH
- F System zarządzania energią
- a Aktywacja ograniczenia energii (4 cyfrowe wejścia)
- b Grzałka BUH



- P_i Pobierana energia
- t Czas
- DI Wejścia cyfrowe (poziom ograniczenia energii)
- a Ograniczenie energii aktywne
- b Rzeczywista pobierana energia

Konfiguracja

- Zainstaluj skrzynkę sterującą EKCB07CAV3 i skrzynkę opcjonalną EK2CB07CAV3.
- Maksymalnie cztery cyfrowe wejścia są używane do aktywacji odpowiedniego poziomu ograniczenia energii:
 - DI1 = najniższe ograniczenie (najwyższe zużycie energii)
 - DI4 = największe ograniczenie (najniższe zużycie energii)
- Specyfikację wejść cyfrowych oraz miejsca ich podłączenia można znaleźć na schemacie okablowania.

Konfiguracja

Należy wprowadzić ustawienia kontroli zużycia energii w [A.6.3.1] za pomocą interfejsu użytkownika (opis wszystkich ustawień znajduje się w rozdziale "8 Konfiguracja" na stronie 49):

- Wybierz aktywację za pomocą wejść cyfrowych.
- Należy wybrać typ ograniczenia (moc w kW lub prąd w A).
- Wybierz żądany poziom ograniczenia energii dla każdego wejścia cyfrowego.

6 Przygotowania



INFORMACJE

W przypadku zamknięcia więcej niż 1 wejścia cyfrowego (jednocześnie), priorytet wejść cyfrowych jest stały: priorytet DI4 >...>DI1.

5.5.3 Proces ograniczania energii

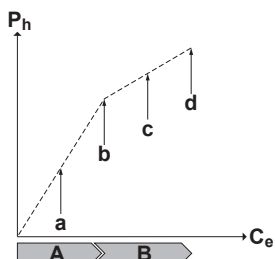
Jednostka zewnętrzna charakteryzuje się lepszą wydajnością niż grzałka BUH. Dlatego grzałka BUH jest ograniczana i WYŁĄCZANA jako pierwsza. System ogranicza zużycie energii w następującej kolejności:

- 1 Ogranicza grzałkę BUH.
- 2 WYŁĄCZA grzałkę BUH.
- 3 Ograniczenie jednostki zewnętrznej.
- 4 WYŁĄCZA jednostkę zewnętrzną.

Przykład

Jeśli konfiguracja jest następująca: Ograniczenie energii NIE zezwala na pracę grzałki BUH (krok 1 i krok 2).

Wtedy ograniczanie zużycia energii przebiega następująco:



- P_h Wytworzone ciepło
- C_e Zużyta energia
- A** Jednostka zewnętrzna
- B** Grzałka BUH
- a** Ograniczone działanie jednostki zewnętrznej
- b** Pełne działanie jednostki zewnętrznej
- c** Krok 1 grzałki BUH WŁĄCZONY
- d** Krok 2 grzałki BUH WŁĄCZONY

5.6 Ustawianie zewnętrznego czujnika temperatury

Można podłączyć jeden zewnętrzny czujnik temperatury. Może on mierzyć temperaturę otoczenia wewnątrz lub na zewnątrz. Firma Daikin zaleca użycie zewnętrznego czujnika temperatury w następujących przypadkach:

Temperatura otoczenia wewnątrz

- W przypadku sterowania termostatem w połączeniu interfejs użytkownika używany jest jako termostat w pomieszczeniu i mierzy temperaturę otoczenia wewnątrz. Dlatego interfejs użytkownika należy zainstalować w miejscu o następującej charakterystyce:
 - Średnia temperatura w tym miejscu powinna odpowiadać średniej temperaturze w pomieszczeniu
 - Miejsce NIE jest narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych
 - Miejsce NIE znajduje się w pobliżu źródeł ciepła
 - Miejsce NIE może być narażone na podmuchy wiatru z zewnątrz ani przeciągi spowodowane na przykład otwieranymi/zamykanymi drzwiami
- Jeśli to NIE jest możliwe, firma Daikin zaleca podłączenie zdalnego czujnika wewnętrznego (opcja KRCS01-1).

- Konfiguracja:
 - Wymaga skrzynki sterującej EKCB07CAV3 i skrzynki opcji EK2CB07CAV3.
 - Aby uzyskać informacje dotyczące instalacji, patrz instrukcja zdalnego czujnika wewnętrznego oraz dodatek do sprzętu opcjonalnego.

Konfiguracja: Wybierz czujnik w pomieszczeniu [A.2.2.F.5].

Temperatura otoczenia na zewnątrz

- Temperatura otoczenia na zewnątrz mierzona jest w jednostce zewnętrznej. Dlatego jednostkę zewnętrzną należy zainstalować w miejscu o następującej charakterystyce:
 - Na północnej ścianie domu lub na ścianie domu, na której znajduje się najwięcej emiterów ciepła
 - Miejsce NIE jest narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych
- Jeśli to NIE jest możliwe, firma Daikin zaleca podłączenie zdalnego czujnika zewnętrznego (opcja EKRSCA1).
- Instalacja: Aby uzyskać informacje dotyczące instalacji, patrz instrukcja zdalnego czujnika zewnętrznego oraz dodatek do sprzętu opcjonalnego.
- Konfiguracja: Wybierz czujnik zewnętrzny [A.2.2.B].
- Kiedy funkcja oszczędzania energii jednostki zewnętrznej jest aktywna (patrz "8 Konfiguracja" na stronie 49), jednostka zewnętrzna zostanie wyłączona, aby ograniczyć straty energii w trybie gotowości. W wyniku tego temperatura otoczenia na zewnątrz NIE jest odczytywana.
- Jeśli żądana temperatura zasilania jest zależna od pogody, ciągły pomiar temperatury na zewnątrz jest istotny. Jest to kolejny argument na rzecz instalacji opcjonalnego czujnika temperatury otoczenia na zewnątrz.



INFORMACJE

Dane czujnika temperatury otoczenia na zewnątrz (uśredniane lub bieżące) są używane w krzywych sterowania zależnego od pogody oraz w logice automatycznego przełączania ogrzewania/chłodzenia. Aby chronić jednostkę zewnętrzną, zawsze używany jest wewnętrzny czujnik jednostki zewnętrznej.

6 Przygotowania

6.1 Omówienie: Przygotowanie

W tym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać, oraz informacje, jakie należy znać przed przystąpieniem do instalacji.

Zawiera on informacje dotyczące następujących zagadnień:

- Przygotowanie miejsca montażu
- Przygotowanie przewodów doprowadzających wodę
- Przygotowanie okablowania elektrycznego

6.2 Przygotowanie miejsca instalacji

NIE należy instalować urządzenia w miejscach często wykorzystywanych do różnych prac warsztatowych. Na czas prowadzenia robót budowlanych (np. szlifowania) charakteryzujących się dużym pyleniem urządzenie należy zakryć.

Należy wybrać miejsce instalacji wystarczająco przestronne, aby możliwe było wnoszenie i wnoszenie jednostki.

6.2.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki zewnętrznej



INFORMACJE

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w rozdziale „Ogólne środki ostrożności”.

Należy pamiętać o następujących wskazówkach dotyczących odstępów (patrz "Przestrzeń serwisowa: Jednostka zewnętrzna" w rozdziale "Dane techniczne").



INFORMACJE

Jeśli w jednostce zainstalowane są zawory odcinające, należy zapewnić minimum 400 mm przestrzeni po stronie wlotu powietrza. Jeśli w jednostce NIE MA zainstalowanych zaworów odcinających, należy zapewnić minimum 250 mm przestrzeni.



UWAGA

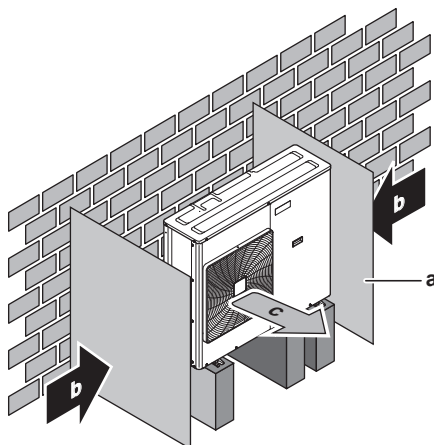
- NIE ustawiać jednostek na sobie.
- NIE wieszać jednostki pod sufitem.

Silne wiatry (≥ 18 km/h) wiejące w kierunku wylotu powietrza urządzenia zewnętrznego, powodują zasysanie powietrza wylotowego. Może to mieć następujące konsekwencje:

- pogorszenie wydajności klimatyzatora;
- częste odszranianie podczas ogrzewania;
- zakłócenie działania z powodu spadku niskiego ciśnienia lub wzrostu wysokiego ciśnienia;
- uszkodzenie wentylatora (silny wiatr wiejący stale w kierunku czoła urządzenia może spowodować coraz szybsze wirowanie wentylatora, aż do jego zniszczenia).

Aby ochronić urządzenie przed wiatrem, zaleca się zainstalowanie przegrody po stronie wylotowej powietrza z urządzenia.

Zaleca się instalację jednostki zewnętrznej wlotem powietrza skierowanym do ściany, a NIE bezpośrednio wystawioną na wiatr.



- a Przegroda
- b Dominujący kierunek wiatru
- c Wylot powietrza

NIE NALEŻY instalować urządzenia w następujących miejscach:

- Obszary wrażliwe na hałas (np. w pobliżu sypialni) — aby odgłosy pracy nie sprawiały kłopotu.
Uwaga: W przypadku prowadzenia pomiarów natężenia dźwięku w rzeczywistych warunkach pracy instalacji zmierzona wartość będzie wyższa niż poziom ciśnienia akustycznego wymieniony w danych technicznych w punkcie Spektrum dźwięku ze względu na hałas otoczenia oraz odbicia.



INFORMACJE

Poziom ciśnienia akustycznego jest niższy niż 70 dBA.

- W miejscach występowania w atmosferze mgły olejowej, oparów lub pary wodnej. Elementy plastikowe mogą ulec uszkodzeniu i odłamać się lub spowodować wyciek wody.

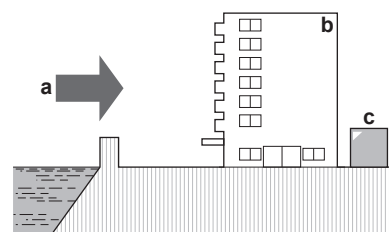
NIE zaleca się montażu urządzenia w następujących miejscach, z uwagi na potencjalne skrócenie ich żywotności:

- w miejscach, gdzie napięcie zasilania ulega silnym wahaniom;
- w pojazdach, na statkach lub łodziach;
- w miejscach, w których występują kwaśne lub alkaliczne opary.

Montaż w pasie nadmorskim. Urządzenie NIE może być narażone na bezpośrednie działanie wiatrów nadmorskich. Zabezpieczy to urządzenie przed korozją spowodowaną wysokim stężeniem soli w powietrzu i w efekcie skróceniem jego żywotności.

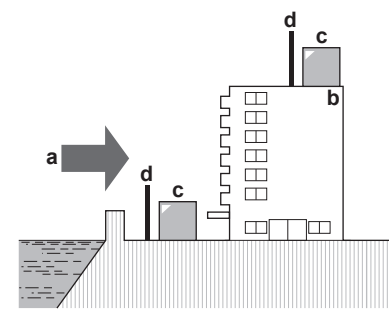
Urządzenie nie może być narażone na bezpośrednie działanie wiatrów nadmorskich.

Przykład: Za budynkiem.



W przypadku narażenia urządzenia zewnętrznego na działanie wiatrów nadmorskich należy zbudować wiatrochron.

- Wysokość wiatrochronu powinna wynosić $\geq 1,5 \times$ wysokość urządzenia zewnętrznego
- Podczas budowy wiatrochronu należy przestrzegać wymogów co do przestrzeni serwisowej.



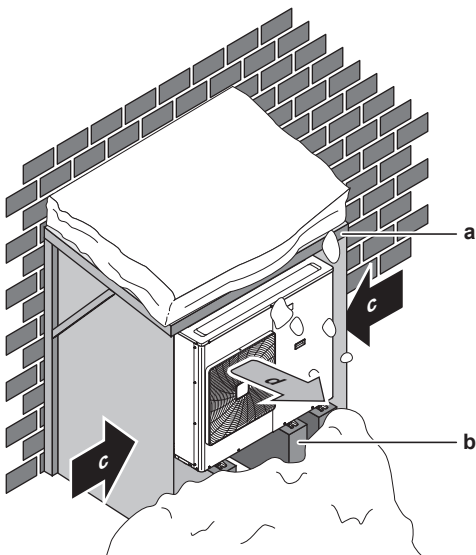
- a Wiatr nadmorski
- b Budynek
- c Urządzenie zewnętrzne
- d Wiatrochron

Jednostka zewnętrzna jest przeznaczona do instalacji na zewnątrz tylko w przypadku temperatur otoczenia w zakresie 10~46°C dla trybu chłodzenia oraz -15~25°C dla trybu ogrzewania.

6.2.2 Dodatkowe wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki zewnętrznej dla obszarów o chłodnym klimacie

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

6 Przygotowania



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

- W każdym z przypadków należy zapewnić przynajmniej 300 mm wolnego miejsca pod jednostką. Ponadto należy upewnić się, że jednostka ustawiona jest przynajmniej 100 mm nad maksymalnym przewidywanym poziomem śniegu. Szczegółowe informacje zawiera sekcja "7.3 Montaż jednostki zewnętrznej" na stronie 32.

W rejonach, w których występują obfite opady śniegu, bardzo ważne jest, aby wybierać takie miejsce montażu, w którym śnieg NIE będzie zakłócał działania urządzenia. W razie zagrożenia zawiewaniem śniegu należy upewnić się, że nie będzie on padał na węzłownicę wymiennika ciepła. W razie potrzeby należy zainstalować osłonę przeciwnieżną lub hangar i ustawić urządzenie na postumencie.

6.2.3 Wymagania dotyczące miejsca instalacji skrzynki sterującej

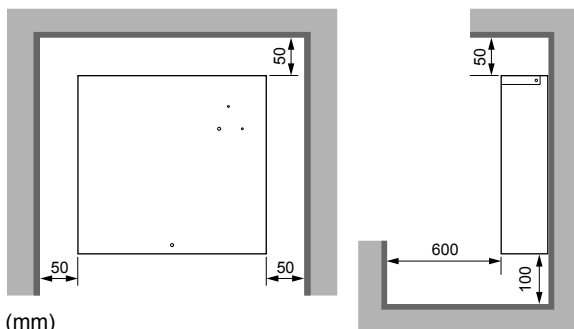
i INFORMACJE

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w rozdziale „Ogólne środki ostrożności”.

- Należy pamiętać o wskazówkach dotyczących pomiarów:

Maksymalna odległość pomiędzy skrzynką sterującą a jednostką zewnętrzną	20 m
Maksymalna odległość pomiędzy skrzynką sterującą a zestawem grzałki BUH	10 m

- Należy pamiętać o następujących wskazówkach dotyczących instalacji:



(mm)

- Skrzynka sterująca zaprojektowana jest wyłącznie do montażu na ścianie w pomieszczeniach. Upewnij się, że powierzchnia instalacji to płaska, pionowa i niepalna ściana.

- Skrzynka sterująca zaprojektowana jest do obsługi w temperaturach otoczenia z zakresu 5~35°C.

NIE NALEŻY instalować skrzynki sterującej w następujących miejscach:

- Obszary wrażliwe na hałasy (np. w pobliżu sypialni), aby odgłosy pracy nie sprawiały kłopotu.
- W miejscach o wysokiej wilgotności (maks. RH=85%), na przykład w łazience.
- W miejscach, w których może wystąpić szron.

6.2.4 Wymagania dotyczące miejsca instalacji skrzynki opcji

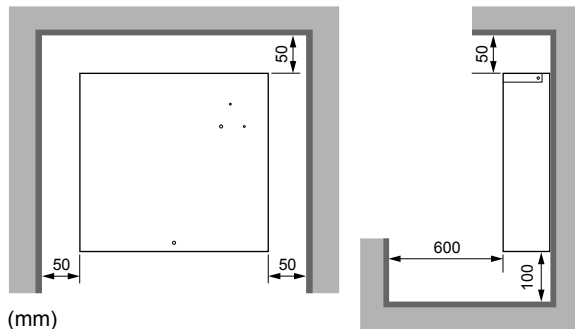
i INFORMACJE

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w rozdziale „Ogólne środki ostrożności”.

- Należy pamiętać o wskazówkach dotyczących pomiarów:

Maksymalna odległość pomiędzy skrzynką opcji a skrzynką sterującą EKCB07CAV3.	3 m
---	-----

- Należy pamiętać o następujących wskazówkach dotyczących instalacji:



(mm)

- Skrzynka opcji zaprojektowana jest wyłącznie do montażu na ścianie w pomieszczeniach. Upewnij się, że powierzchnia instalacji to płaska, pionowa i niepalna ściana.

- Skrzynka opcji zaprojektowana jest do obsługi w temperaturach otoczenia z zakresu 5~35°C.

NIE NALEŻY instalować skrzynki opcji w następujących miejscach:

- Obszary wrażliwe na hałasy (np. w pobliżu sypialni), aby odgłosy pracy nie sprawiały kłopotu.
- W miejscach o wysokiej wilgotności (maks. RH=85%), na przykład w łazience.
- W miejscach, w których może wystąpić szron.

6.2.5 Wymagania dotyczące miejsca instalacji grzałki BUH

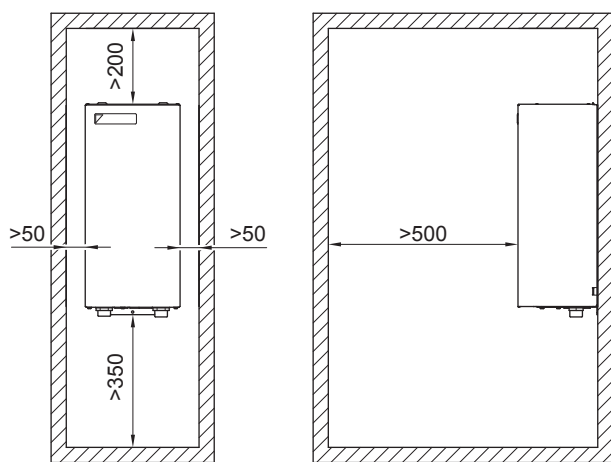
i INFORMACJE

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w rozdziale „Ogólne środki ostrożności”.

- Należy pamiętać o wskazówkach dotyczących pomiarów:

Maksymalny dopuszczalny odstęp między grzałką BUH a jednostką zewnętrzną	10 m
--	------

- Należy pamiętać o następujących wskazówkach dotyczących instalacji:



i INFORMACJE

Jeśli grzałka BUH jest zainstalowana w systemie odwracalnym (ogrzewanie+chłodzenie) i zestaw zaworów EKMBHBP1 jest częścią systemu, konieczne może być zapewnienie większej ilości miejsca pod grzałką BUH niż określono to powyżej. Aby uzyskać więcej informacji, patrz "7.7.5 Informacje o zestawie zaworów" na stronie 36.

- Grzałka BUH zaprojektowana jest wyłącznie do montażu na ścianie w pomieszczeniach. Upewnij się, że powierzchnia instalacji to płaska, pionowa i niepalna ściana.
- Grzałka BUH zaprojektowana jest do obsługi w temperaturach otoczenia z zakresu 5~30°C.

NIE NALEŻY instalować grzałki BUH w następujących miejscach:

- Obszary wrażliwe na hałasy (np. w pobliżu sypialni), aby odgłosy pracy nie sprawiały kłopotu.
- W miejscach o wysokiej wilgotności (maks. RH=85%), na przykład w łazience.
- W miejscach, w których może wystąpić szron.

6.3 Przygotowanie przewodów wodnych

6.3.1 Wymagania dotyczące obiegu wodnego

i INFORMACJE

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w rozdziale „Ogólne środki ostrożności”.

! UWAGA

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

- Podłączanie przewodów rurowych — przepisy prawne.** Wszystkie połączenia rurowe należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz instrukcjami podanymi w rozdziale „Montaż”, zwracając uwagę na wlot i wylot wody.
- Podłączanie przewodów rurowych — użycie siły.** NIE WOLNO używać nadmiernej siły podczas podłączania instalacji rurowej. Odształcenie rur może być przyczyną wadliwego działania jednostki.
- Podłączanie przewodów rurowych — narzędzia.** Do podłączania elementów mosiężnych należy używać wyłącznie odpowiednich narzędzi, ponieważ jest to materiał stosunkowo miękki. W PRZECIWNYM WYPADKU może dojść do uszkodzenia przewodów rurowych.

- Podłączanie przewodów rurowych — powietrze, wilgoć i kurz.** Przedostanie się do obwodu powietrza, wilgoci lub kurzu może być przyczyną problemów. Aby temu zapobiec:
 - Używać tylko czystych przewodów
 - Podczas usuwania zanieczyszczeń skierować koniec przewodu ku dołowi.
 - Zatkąć przewód podczas przeciskania go przez otwór w ścianie, aby do wnętrza nie przedostał się pył ani zanieczyszczenia.
 - Do uszczelnienia połączeń użyć dobrego środka uszczelniającego.



UWAGA

Jeśli w układzie znajduje się system należy upewnić się, że używane szczeliwo do gwintów jest odporne na działanie glikolu.

- Obwód zamknięty.** Jednostkę zewnętrzną można stosować TYLKO w przypadku zamkniętego obiegu wodnego. Użycie w przypadku otwartego obiegu wodnego doprowadzi do nadmiernej korozji.
- Średnica przewodów rurowych.** Średnicę przewodów wodnych należy dobrać na podstawie wymaganego przepływu wody oraz dostępnego ciśnienia podnoszenia pompy. Sekcja "14 Dane techniczne" na stronie 82 zawiera krzywe sprężu dyspozycyjnego jednostki zewnętrznej.
- Przepływ wody.** Wymagane jest zagwarantowanie minimalnego przepływu 20 l/min. Jeśli przepływ będzie niższy, praca systemu zostanie zatrzymana i wyświetlony zostanie błąd 7H.

Minimalna wymagana szybkość przepływu

Modele 006+008	20 l/min.
----------------	-----------

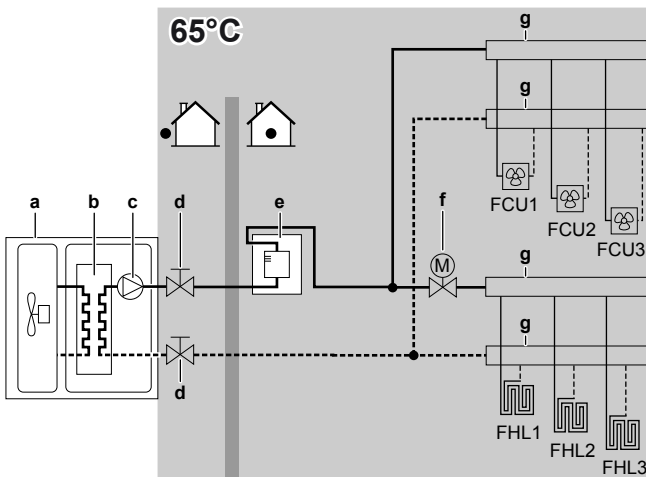
- Elementy nie należące do wyposażenia – ochrona przed zamarzaniem.** Jeśli oczekiwane są ujemne temperatury otoczenia, należy dopilnować, aby przewody zewnętrzne zostały odpowiednio zabezpieczone przed zamarzaniem. W zależności od modelu jednostki zewnętrznej, należy dodać glikolu do obiegu wodnego albo zabezpieczyć przewody zewnętrzne odpowiednią izolacją i/lub taśmą grzewczą. Szczegółowe informacje zawiera "7.7.6 Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem" na stronie 37.
- Elementy nienależące do wyposażenia — woda i glikol.** Należy stosować wyłącznie materiały kompatybilne z wodą (i glikolem, jeśli dotyczy) stosowaną w układzie oraz z pozostałymi materiałami użytymi w jednostce zewnętrznej.
- Elementy nienależące do wyposażenia — ciśnienie i temperatura wody.** Należy sprawdzić, czy wszystkie podzespoły zamontowane na przewodach wytrzymają ciśnienie i temperaturę wody.
- Ciśnienie wody.** Maksymalne ciśnienie wody to 3 bary. Obieg wodny należy wyposażyć w niezbędne zabezpieczenia, które zagwarantują, że ciśnienie wody NIE PRZEKROCY wartości maksymalnej.
- Temperatura wody.** Wszystkie zainstalowane przewody i akcesoria przewodów (zawory, połączenia, ...) MUSZĄ wytrzymać następujące temperatury:



INFORMACJE

Poniższa ilustracja to przykład i może ona NIE odpowiadać układowi posiadanego systemu.

6 Przygotowania



- a Jednostka zewnętrzna
- b Wymiennik ciepła
- c Pompa
- d Zawór odcinający
- e Grzałka BUH
- f Elektrozawór 2-drogowy (nie należy do wyposażenia)
- g Kolektor
- FCU1...3 Klimakonwektor (opcjonalny) (nie należy do wyposażenia)
- FHL1...3 Ogrzewanie podłogowe (nie należy do wyposażenia)

- **Drenaż — nisko położone punkty.** Należy zainstalować kurki spustowe we wszystkich nisko położonych punktach systemu, aby umożliwić całkowite opróżnienie obiegu wodnego.
- **Drenaż — ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa** Należy zapewnić właściwe odwodnienie dla zaworu bezpieczeństwa, aby woda nie weszła w kontakt z częściami elektrycznymi.
- **Odpowietrzniki.** We wszystkich wysoko położonych punkcie układu należy zamontować odpowietrzniki, które będą łatwo dostępne do serwisowania. Jednostka zewnętrzna wyposażona jest w ręczny zawór odpowietrzający. Grzałka BUH (opcjonalna) posiada automatyczny zawór odpowietrzający. Sprawdzić, czy automatyczne zawory odpowietrzające NIE SĄ zbyt mocno dokręcone, aby możliwe było automatyczne odpowietrzanie obiegu wodnego.
- **Części ocynkowane.** W układzie wodnym zabronione jest stosowanie elementów cynkowych. Ponieważ wewnętrzny obieg wodny jednostki wykorzystuje miedziane przewody rurowe, może dojść do nadmiernej korozji.
- **Rury metalowe niezawierające mosiądzu.** W przypadku stosowania metalowych przewodów rurowych niewykonanych z mosiądzem należy odpowiednio zaizolować elementy miedziane i nie mosiężne, aby NIE zetknęły się ze sobą. Ma to na celu uniknięcie korozji galwanicznej.
- **Zawór — czas przełączania.** W przypadku korzystania z zaworu 3-drogowego lub 2-drogowego w obiegu wodnym; maksymalny czas przełączania musi wynosić 60 sekund.
- **Filtr.** Zdecydowanie zaleca się montaż dodatkowego filtra na instalacji wodnej układu grzewczego. Ma to szczególne znaczenie z uwagi na eliminację opiłków metalu z brudnego układu grzewczego; zaleca się zastosowanie filtra cyklonowego lub magnetycznego umożliwiającego usunięcie niewielkich cząstek. Niewielkie cząstki metalu, które NIE SĄ zatrzymywane przez filtr standardowy pompy ciepła, mogą uszkodzić jednostkę.
- **Termostatyczne zawory mieszające.** W celu zachowania zgodności obowiązującymi przepisami konieczne może być zainstalowanie termostatycznych zaworów mieszających.
- **Środki higieniczne.** Montaż musi być zgodny z mającymi zastosowanie przepisami i może wymagać zastosowania dodatkowych środków instalacji higienicznej.

6.3.2 Wzór obliczania ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego

Ciśnienie wstępne (P_g) zbiornika zależy od różnicy w wysokości instalacji (H):

$$P_g = 0,3 + (H/10) \text{ (bar)}$$

6.3.3 Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu

Jednostka zewnętrzna posiada zbiornik rozprężny o pojemności 7 litrów, w którym panuje ustawione fabrycznie ciśnienie 1 bara.

Aby upewnić się, że jednostka działa prawidłowo:

- Należy sprawdzić minimalną i maksymalną objętość wody.
- Konieczne może być dopasowanie ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego.

Minimalna objętość wody

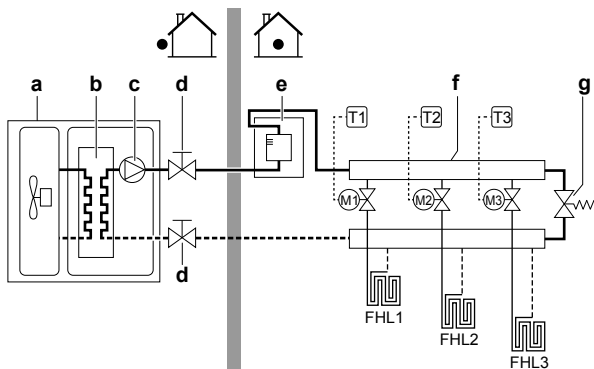
Sprawdzić, czy całkowita objętość wody w całym obiegu, BEZ uwzględnienia pojemności jednostki zewnętrznej, wynosi co najmniej 20 l.

INFORMACJE

W przypadku procesów krytycznych lub w pomieszczeniach o wysokim obciążeniu cieplnym może być konieczne zapewnienie większego strumienia przepływu wody.

UWAGA

Jeśli sterowanie obiegiem każdej pętli grzewczej/chłodzenia odbywa się zdalnie za pośrednictwem zaworów, ważne jest, aby utrzymać tę minimalną objętość wody, nawet jeśli wszystkie zawory są zamknięte.



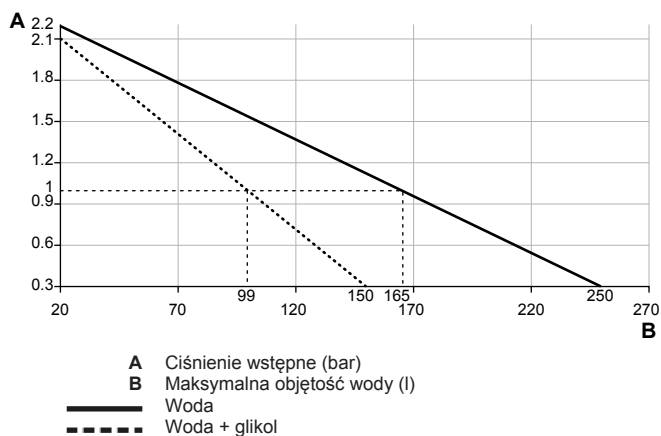
- a Jednostka zewnętrzna
- b Wymiennik ciepła
- c Pompa
- d Zawór odcinający
- e Zestaw grzałki BUH (opcjonalny)
- f Kolektor (nie należy do wyposażenia)
- g Zawór obejściowy (nie należy do wyposażenia)
- FHL1...3 Ogrzewanie podłogowe (nie należy do wyposażenia)
- T1...3 Termostat w danym pomieszczeniu (opcjonalny)
- M1...3 Indywidualny elektrozawór sterujący pętlami FHL1...3 (nie należy do wyposażenia)

Maksymalna objętość wody

UWAGA

Maksymalna objętość wody zależy od tego, czy do obiegu wodnego dodano glikol. Aby uzyskać więcej informacji na temat dodawania glikolu, patrz "7.7.6 Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem" na stronie 37.

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



Przykład: Maksymalna objętość wody i ciśnienie wstępne zbiornika rozprężnego

Różnica wysokości montażu ^(a)	Objętość wody	
	≤165/99 l ^(b)	>165/99 l ^(b)
≤7 m	Regulacja ciśnienia wstępnego nie jest wymagana.	Należy wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> Zmniejsz ciśnienie wstępne zgodnie z wymaganą różnicą wysokości instalacji. Ciśnienie wstępne powinno się zmniejszać o 0,1 bara dla każdego metra poniżej 7 m. Sprawdź, czy objętość wody NIE przekracza maksymalnej dozwolonej objętości wody.
>7 m	Należy wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"> Zwiększ ciśnienie wstępne zgodnie z wymaganą różnicą wysokości instalacji. Ciśnienie wstępne powinno się zwiększać o 0,1 bara dla każdego metra powyżej 7 m. Sprawdź, czy objętość wody NIE przekracza maksymalnej dozwolonej objętości wody. 	Zbiornik rozprężny w jednostce zewnętrznej jest zbyt mały dla instalacji. W takim przypadku zaleca się zainstalowanie dodatkowego zbiornika na zewnątrz jednostki.

(a) Jest to różnica wysokości (m) między najwyżej a najniżej położonym punktem obiegu wodnego i jednostki zewnętrznej. Jeżeli jednostka zewnętrzna znajduje się w najwyższym punkcie instalacji, wysokość instalacji wynosi 0 m.

(b) Maksymalna objętość wody wynosi 165 l w przypadku, gdy obieg napełniony jest tylko wodą, oraz 99 l w przypadku, gdy obieg napełniony jest wodą i glikolem.

Minimalna szybkość przepływu

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

! UWAGA

Jeśli do obiegu wodnego dodano glikol, a temperatura obiegu wodnego jest niska, szybkość przepływu NIE będzie wyświetlana w interfejsie użytkownika. W takim przypadku minimalną szybkość przepływu można sprawdzić za pomocą testu (należy sprawdzić, czy interfejs użytkownika NIE wyświetla błędu 7H).

! UWAGA

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

Minimalna wymagana szybkość przepływu

Modele 006+008	20 l/min.
----------------	-----------

Patrz zalecaną procedurę zgodnie z opisem w sekcji "9.4 Lista kontrolna podczas rozruchu" na stronie 71.

6.3.4 Zmiana ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego

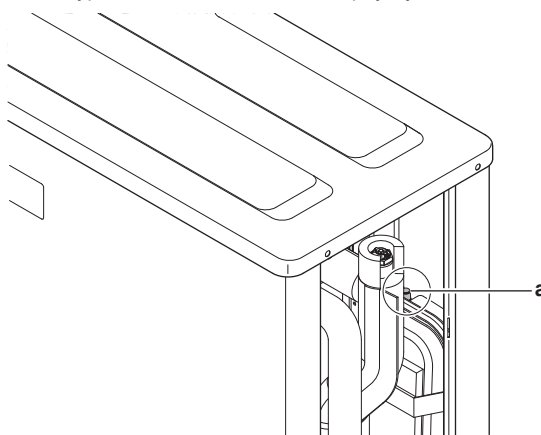
! UWAGA

Jedynie licencjonowany instalator może dostosować ciśnienie wstępne zbiornika rozprężnego.

Gdy wymagana jest zmiana domyślnego ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego (1 bar), należy wziąć pod uwagę następujące wskazówki:

- Do regulacji ciśnienia wstępnego w zbiorniku rozprężnym należy stosować wyłącznie suchy azot.
- Nieprawidłowe ustawienie ciśnienia wstępnego w zbiorniku rozprężnym doprowadzi do usterki systemu.

Zmiana ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego powinna być wykonana poprzez zwolnienie lub zwiększenie ciśnienia azotu przez zawór typu Schrader w zbiorniku rozprężnym.



a Zawór typu Schrader

6.3.5 Sprawdzanie objętości wody: Przykłady

Przykład 1

Jednostka zewnętrzna jest zamontowana 5 m poniżej najwyższego punktu obiegu wodnego. Całkowita objętość wody w obiegu wynosi 100 l.

Żadne czynności ani korekty nie są wymagane.

Przykład 2

6 Przygotowania

Jednostka zewnętrzna jest zamontowana w najwyższym punkcie obiegu wodnego. Całkowita objętość wody w obiegu wynosi 350 l. Stężenie glikolu propylenowego wynosi 35%.

Czynności:

- Ponieważ całkowita objętość wody (350 l) jest większa niż domyślna objętość wody (99 l), ciśnienie wstępne należy zmniejszyć.
- Wymagane ciśnienie wstępne wynosi:
 $P_g = (0,3 + (H/10)) \text{ bar} = (0,3 + (0/10)) \text{ bar} = 0,3 \text{ bar}$.
- Odpowiednia maksymalna objętość wody przy ciśnieniu 0,3 bara wynosi 150 l. (Patrz wykres w powyższym rozdziale).
- Ponieważ 350 l to więcej niż 150 l, zbiornik rozprężny NIE jest odpowiedni dla tej instalacji. Dlatego system wymaga zewnętrznego zbiornika rozprężnego.

6.4 Przygotowanie przewodów elektrycznych

6.4.1 Informacje o przygotowaniu przewodów elektrycznych



INFORMACJE

Należy również przeczytać środki ostrożności i wymagania opisane w rozdziale „Ogólne środki ostrożności”.



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 ostrymi krawędziami ani rurami, 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 przesuwającego fazę, ponieważ ta jednostka wyposażona jest w inwerter. Kondensator przesuwający fazę zmniejszy jej wydajność i może doprowadzić do wypadków.



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

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



OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

6.4.2 Informacje o zasilaniu z taryfą o korzystnej stawce za kWh

Elektrownie na całym świecie dążą do zapewnienia nieprzerwanego dostaw prądu po korzystnych cenach i w związku z tym często oferują korzystne taryfy opłat za energię elektryczną. Są one uzależnione np. od pory dnia korzystania z prądu lub sezonu w roku. Innym przykładem jest preferencyjna taryfa dla właścicieli pomp ciepła Wärmepumpentarif oferowana w Niemczech i Austrii, ...

To urządzenie pozwala na połączenie do układu zasilającego z taryfą o korzystnej stawce kWh, co pozwala na korzystanie z optymalnych, obniżonych cen na energię elektryczną.

W celu uzyskania informacji na temat dostępności takich taryf i możliwości podłączenia urządzenia według taryfy o korzystnych stawkach za kWh należy skontaktować się z dostawcą energii elektrycznej.

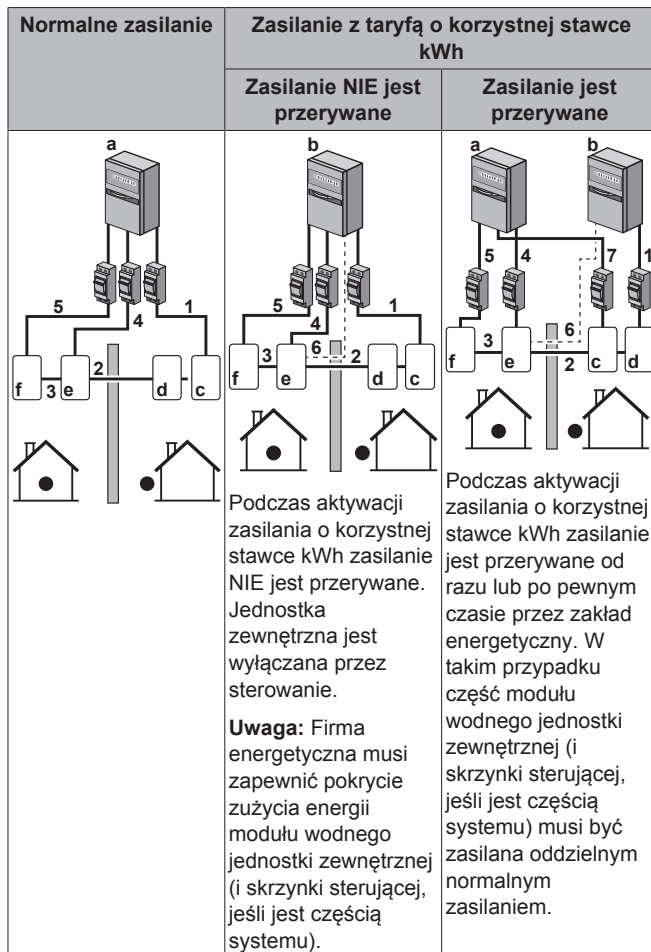
Podłączenie urządzenia do takiego systemu o korzystnej stawce za kWh uprawnia elektrownię do:

- przerw w dostawie energii do urządzenia na pewien okres czasu;
- nałożenia limitów zużycia energii przez urządzenie w określonych porach dnia.

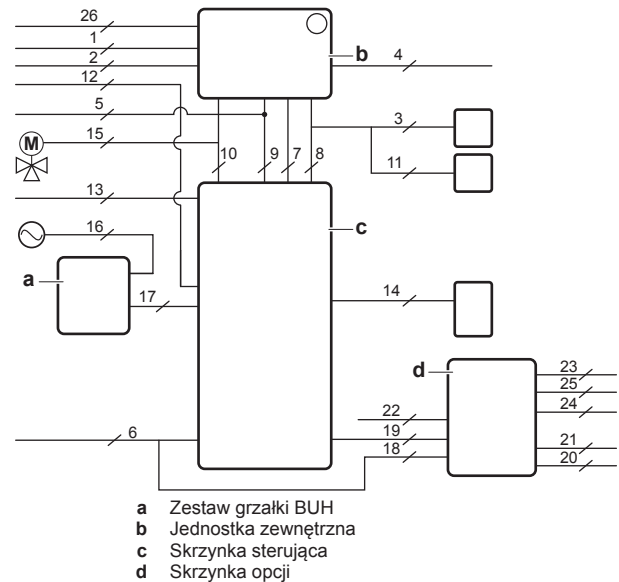
Skrzynka sterująca EKCB07CAV3 ma na celu odbieranie sygnału wejściowego, który powoduje przełączenie jednostki zewnętrznej w tryb wymuszonego wyłączenia. Sprężarka nie będzie wówczas działać.

Niezależnie od tego, czy zasilanie jest przerywane czy nie, okablowanie jednostki jest inne.

6.4.3 Omówienie połączeń elektrycznych z wyjątkiem zewnętrznych siłowników



- a Normalne zasilanie
- b Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh
- c Część modułu wodnego jednostki zewnętrznej
- d Część czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej
- e Skrzynka sterująca
- f Zestaw grzałki BUH
- 1 Zasilanie jednostki zewnętrznej
- 2 Kable połączeniowe do skrzynki sterującej
- 3 Kabel połączeniowy do zestawu grzałki BUH
- 4 Zasilanie skrzynki sterującej
- 5 Zasilanie zestawu grzałki BUH
- 6 Zasilanie taryfą o korzystnej stawce kWh (styk beznapięciowy)
- 7 Zasilanie o normalnej stawce za kWh (do zasilania części modułu wodnego jednostki zewnętrznej w przypadku przerywania zasilania o korzystnej stawce kWh)



Jednostka zewnętrzna

Element	Opis	Przewody	Maksymalny prąd pracy
Zasilanie			
1	Zasilanie jednostki zewnętrznej	2+GND	(a)
2	Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh	2	6,3 A
Interfejs użytkownika			
3	Interfejs użytkownika	2	(b)
Sprzęt opcjonalny			
4	Zdalny czujnik zewnętrzny	2	(c)
Elementy nie należące do wyposażenia			
5	Sterowanie ogrzewaniem pomieszczenia/ chłodzeniem (lub zawór odcinający)	2	(c)

- (a) Patrz tabliczka znamionowa na jednostce zewnętrznej.
- (b) Kabel o przekroju od 0,75 mm² do 1,25 mm²; maksymalna długość: 500 m. Dotyczy zarówno połączenia z jednym jak i z dwoma interfejsami użytkownika.
- (c) Minimalny przekrój przewodu wynosi 0,75 mm².

6.4.4 Omówienie połączeń elektrycznych siłowników zewnętrznych i wewnętrznych

Poniższa ilustracja przedstawia wymagane okablowanie w miejscu instalacji.



INFORMACJE

Poniższa ilustracja to przykład i może ona NIE odpowiadać układowi posiadanego systemu.

Skrzynka sterująca

Element	Opis	Przewody	Maksymalny prąd pracy
Zasilanie			
6	Zasilanie skrzynki sterującej	2+GND	(a)
Kable połączeniowe			
7	Kable połączeniowe pomiędzy jednostką zewnętrzną a skrzynką sterującą	2	(b)
8	Kable połączeniowe interfejsu użytkownika (pomiędzy jednostką zewnętrzną a skrzynką sterującą)	2	(c)

7 Montaż

Element	Opis	Przewody	Maksymalny prąd pracy
9	Kable połączeniowe sterowania pracą ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia (lub zaworem odcinającym) (pomiędzy jednostką zewnętrzną a skrzynką sterującą)	2	(h)
10	Kabel połączeniowy zestawu zaworów EKMBHBP1 (pomiędzy jednostką zewnętrzną a skrzynką sterującą)	3 (z czego 2 są wspólne dla pozycji 10)	(f)
Interfejs użytkownika			
11	Interfejs użytkownika	2	(c)
Sprzęt opcjonalny			
12	Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh (styk beznapięciowy)	2	(d)
13	Sterowanie ogrzewaniem pomieszczenia/ chłodzeniem (lub zawór odcinający)	2	(i)
14	Termostat w pomieszczeniu	3 lub 4	100 mA ^(e)
15	Zestaw zaworów EKMBHBP1	3	(g)
26	Matą grzewczą tacy EKBP140L7	2	(j)

- (a) Przekrój przewodu 2,5 mm².
 (b) Kabel o przekroju od 0,75 mm² do 1,25 mm²; długość maksymalna: 20 m.
 (c) Kabel o przekroju od 0,75 mm² do 1,25 mm²; maksymalna długość: 500 m. Dotyczy zarówno połączenia z jednym jak i z dwoma interfejsami użytkownika.
 (d) Kabel o przekroju od 0,75 mm² do 1,25 mm²; długość maksymalna: 50 m. Styk beznapięciowy powinien gwarantować minimalne obciążenie 15 V DC, 10 mA.
 (e) Jeśli zestaw zaworów EKMBHBP1 jest częścią systemu, wymagany przekrój przewodu to 0,75 mm². Jeśli zestaw zaworów EKMBHBP1 NIE jest częścią systemu, minimalny przekrój przewodu to 0,75 mm², a maksymalna długość przewodu to 10 m.
 (f) Przekrój przewodu 0,75 mm².
 (g) Przewód zaworu i przewód połączeniowy (12 m) dostarczane są z zestawem zaworów.
 (h) Jeśli zestaw zaworów EKMBHBP1 jest częścią systemu, wymagany przekrój przewodu to 0,75 mm². Jeśli zestaw zaworów EKMBHBP1 NIE jest częścią systemu, wymagany przekrój przewodu to 1,5 mm².
 (i) Jeśli zestaw zaworów EKMBHBP1 jest częścią systemu, wymagany przekrój przewodu to 0,75 mm². Jeśli zestaw zaworów EKMBHBP1 NIE jest częścią systemu, minimalny wymagany przekrój przewodu to 0,75 mm².
 (j) Przewód połączeniowy jest dostarczany z zestawem maty grzewczej tacy.

Zestaw grzałki BUH

Element	Opis	Przewody	Maksymalny prąd pracy
Zasilanie			
16	Zasilanie grzałki BUH	Patrz tabela poniżej.	—
Kable połączeniowe			
17	Kable połączeniowe pomiędzy grzałką BUH a skrzynką sterującą	6 (3V3) 7 (6V3, 6W1, 9W1)	(a)

(a) Minimalny przekrój kabla 0,75 mm²; maksymalna długość: 10 m.

Grzałka BUH	Zasilanie	Wymagana liczba przewodów
EKMBUHCA3V3	1× 230 V	2+GND
EKMBUHCA9W1	1× 230 V	2+GND+2 mostki
	3× 400 V	4+GND

Skrzynka opcji

Element	Opis	Przewody	Maksymalny prąd pracy
Zasilanie			
18	Zasilanie skrzynki opcji	2+GND	(a)
Kable połączeniowe			
19	Kable połączeniowe pomiędzy skrzynką opcji a skrzynką sterującą	3 (maks. 3 m)	(b)
Sprzęt opcjonalny			
20	Zdalny czujnik wewnętrzny	2	(b)
Elementy nie należące do wyposażenia			
21	Miernik elektryczny	2 (na miernik)	(b)
22	Wejścia cyfrowe zużycia energii	2 (na sygnał wejściowy)	(b)
23	Wyjście alarmowe	2	(b)
24	Wyjście WŁĄCZENIA/ WYŁĄCZENIA chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia	2	(b)
25	Przełączanie na zewnętrzne źródło ciepła	2	(b)

(a) Przekrój przewodu 2,5 mm².
 (b) Minimalny przekrój przewodu wynosi 0,75 mm².



UWAGA

- Bardziej techniczna specyfikacja różnych połączeń podana jest wewnątrz jednostek (jednostki zewnętrznej, skrzynki sterującej, skrzynki opcji i grzałki BUH).
- Aby uzyskać informacje na temat podłączania okablowania elektrycznego jednostki zewnętrznej (i skrzynki sterującej, skrzynki opcji i grzałki BUH, jeśli są częścią systemu), patrz ["7.8 Podłączanie okablowania elektrycznego" na stronie 39](#).

7 Montaż

7.1 Omówienie: Montaż

W tym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać, oraz informacje, jakie należy znać przed przystąpieniem do instalacji systemu.

Typowy przepływ prac

Instalacja składa się zwykle z następujących etapów:

- Montaż jednostki zewnętrznej
- Montaż skrzynki sterującej (jeśli dotyczy)
- Montaż skrzynki opcji (jeśli dotyczy)
- Montaż grzałki BUH (jeśli dotyczy)
- Podłączenie rur wodnych

- Podłączanie okablowania elektrycznego
- Kończenie montażu jednostki zewnętrznej
- Kończenie montażu skrzynki sterującej (jeśli dotyczy)
- Kończenie montażu skrzynki sterującej (jeśli dotyczy)
- Kończenie montażu grzałki BUH (jeśli dotyczy)

7.2 Otwieranie jednostek

7.2.1 Informacje na temat otwierania jednostek

W niektórych sytuacjach konieczne będzie otwarcie jednostki.
Przykład:

- Podczas podłączania okablowania elektrycznego
- Podczas konserwowania lub serwisowania jednostki



**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA
PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**

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

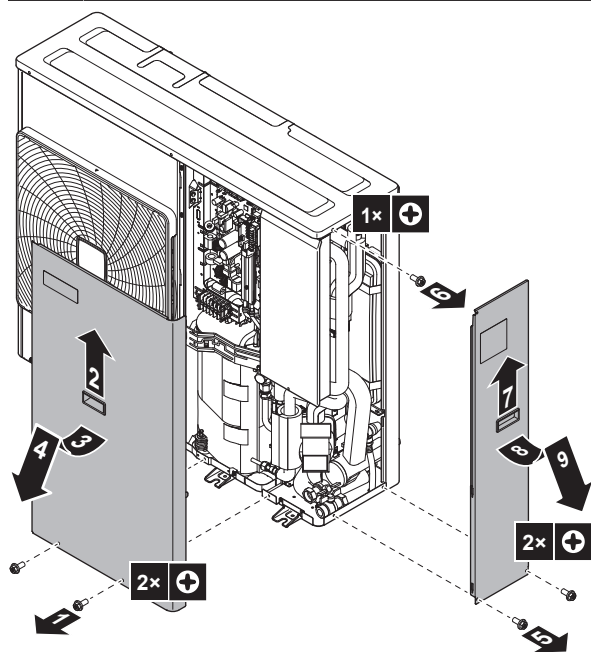
7.2.2 Otwieranie jednostki zewnętrznej



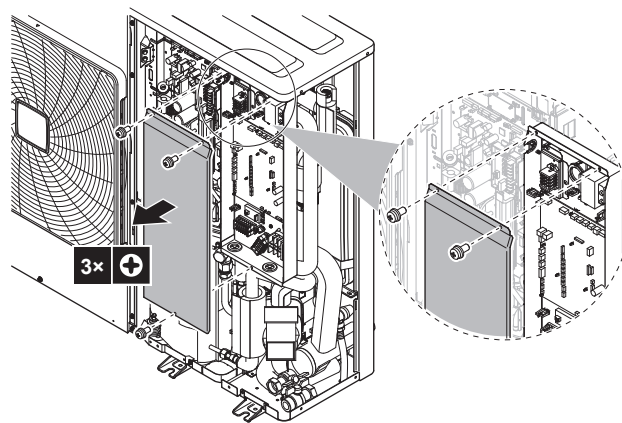
**NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA
PRĄDEM ELEKTRYCZNYM**



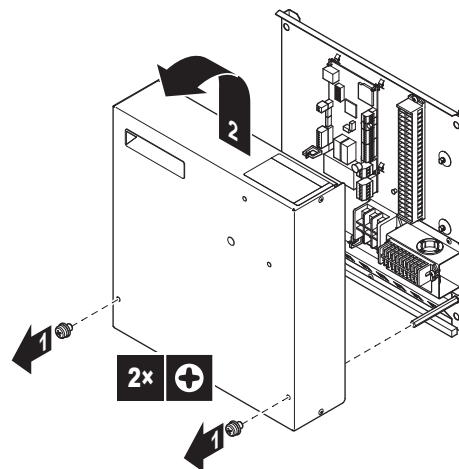
NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA



7.2.3 Otwieranie skrzynki elektrycznej jednostki zewnętrznej



7.2.4 Otwieranie skrzynki sterującej



OSTRZEŻENIE

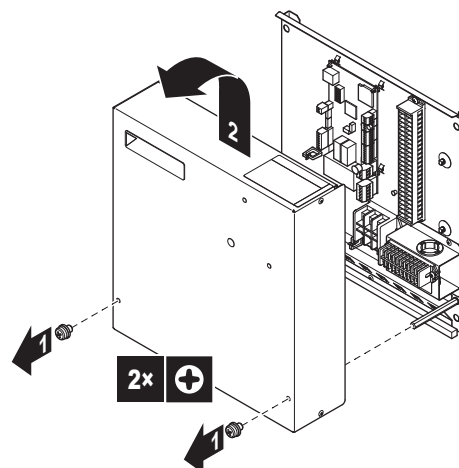
Śruby dostarczane są z ząbkowanymi podkładkami. ZAWSZE należy używać ząbkowanych podkładek, także gdy śruby wymagają wymiany. Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.



INFORMACJE

Otworki w przedniej płycie służą do podłączenia interfejsu użytkownika do skrzynki sterującej. Jeśli interfejs użytkownika NIE zostanie podłączony do skrzynki sterującej, NIE należy wyciągać wtyczek z otworów.

7.2.5 Otwieranie skrzynki opcji



7 Montaż



OSTRZEŻENIE

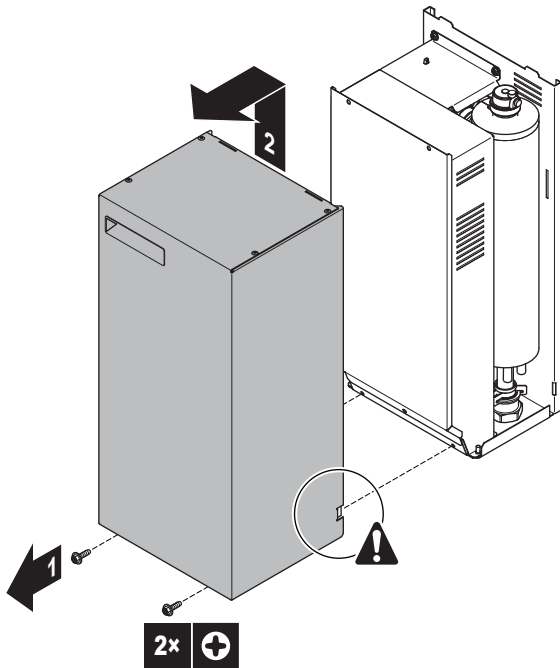
Śruby dostarczane są z ząbkowanymi podkładkami. ZAWSZE należy używać ząbkowanych podkładek, także gdy śruby wymagają wymiany. Nieprzestrzeganie tego ostrzeżenia może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.



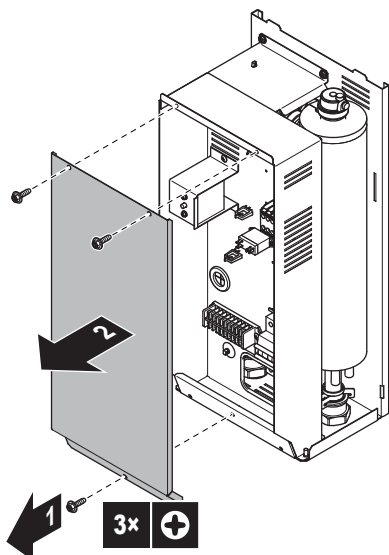
INFORMACJE

NIE wyjmować wtyczek z płyty czołowej skrzynki opcji.

7.2.6 Otwieranie grzałki BUH



7.2.7 Otwieranie pokrywy skrzynki elektrycznej grzałki BUH



7.3 Montaż jednostki zewnętrznej

7.3.1 Informacje dotyczące instalacji urządzenia zewnętrznego

Kiedy

Zanim będzie możliwe podłączenie przewodów doprowadzających wodę, należy zamontować urządzenie zewnętrzne.

Typowy przepływ prac

Montaż urządzenia zewnętrznego składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Przygotowywanie konstrukcji do montażu.
- 2 Montaż urządzenia zewnętrznego.
- 3 Montaż instalacji odprowadzania skroplin.
- 4 Zabezpieczanie urządzenia przed śniegiem i wiatrem przez instalację pokrywy przeciwśnieżnej i przegród. Zob. "Przygotowywanie miejsca instalacji" w dokumentacji "6 Przygotowania" na stronie 22.

7.3.2 Środki ostrożności dotyczące instalacji urządzenia zewnętrznego



INFORMACJE

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

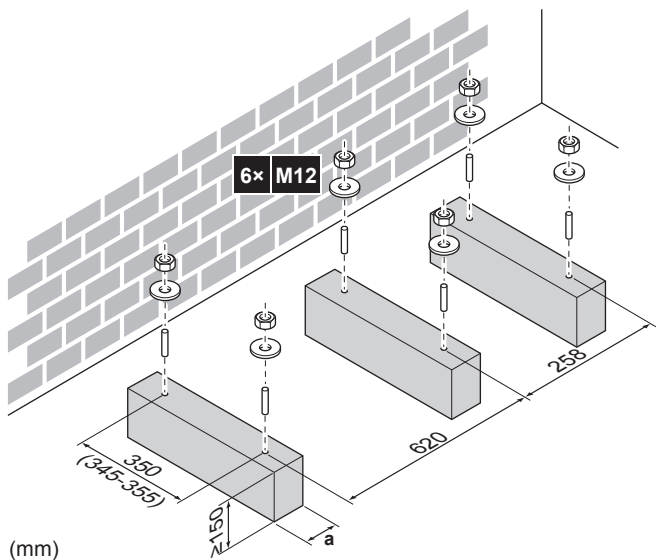
- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

7.3.3 Przygotowywanie konstrukcji do montażu

Należy sprawdzić wytrzymałość i równość miejsca instalacji, aby jednostka nie powodowała jakichkolwiek drgań ani zakłóceń.

Jednostkę należy dobrze przymocować za pomocą śrub fundamentowych, zgodnie z rysunkiem fundamentów.

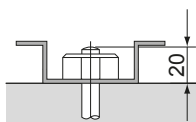
Przygotuj 6 zestawów śrub kotwowych, nakrętek i podkładek (nie należą do wyposażenia), jak podano:



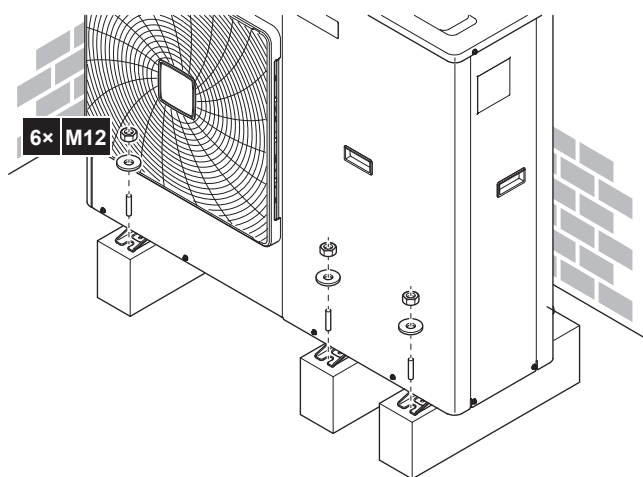
a Należy uważać, aby nie zakryć otworów odpływowych.

i INFORMACJE

Zalecana wysokość górnej wystającej części śrub wynosi 20 mm.

**!** UWAGA

Przymocować jednostkę zewnętrzną do śrub do fundamentów za pomocą nakrętek z podkładkami z żywicy (a). Jeśli powłoka w obszarze mocowania zostanie zerwana, nakrętki będą z łatwością rdzewieć.

**7.3.4 Instalacja jednostki zewnętrznej****7.3.5 W celu zapewnienia odpływu**

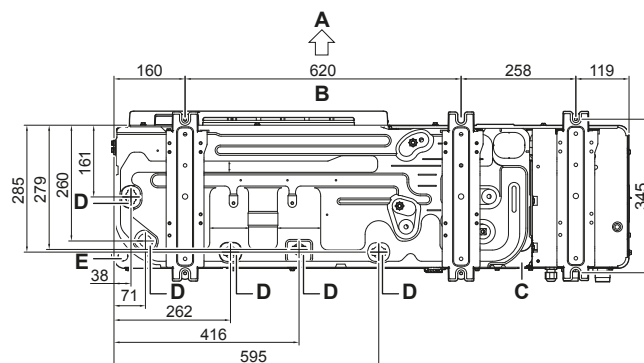
- Należy unikać instalacji w miejscach, w których wyciek wody z jednostki spowodowany zablokowaną tacą na skropliny może spowodować szkodę.
- Należy upewnić się, że skroplona woda będzie prawidłowo odprowadzana.
- Jednostkę należy zainstalować na podstawie zapewniającej odpowiedni odpływ w celu uniknięcia gromadzenia się lodu.
- Wokół fundamentu należy przygotować kanał odpływowy, służący do odprowadzania wody ściekającej z jednostki.
- Należy unikać odprowadzania wody przez ścieżki, gdyż w obniżonych temperaturach ich powierzchnie mogłyby stać się śliskie.
- W przypadku instalowania jednostki na ramie należy zainstalować płytę wodoszczelną w odległości 150 mm od spodu jednostki, aby zapobiec dostaniu się do niej wody i kapaniu skroplin (patrz poniższa ilustracja).

**!** UWAGA

Jeśli jednostka jest zainstalowana w chłodnym klimacie, należy zastosować odpowiednie środki, aby odprowadzana skroplona woda nie zamarzała.

i INFORMACJE

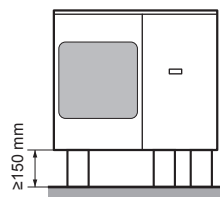
W razie potrzeby można użyć zestawu korka odpływu (nie należy do wyposażenia) w celu zabezpieczenia przed wyciekami skroplin.

Otworki odpływowe (wymiary w mm)

- A Strona zrzutowa
- B Odległość pomiędzy punktami zaczeplenia
- C Rama dolna
- D Otworki odpływowe
- E Wybity otwór dla śniegu

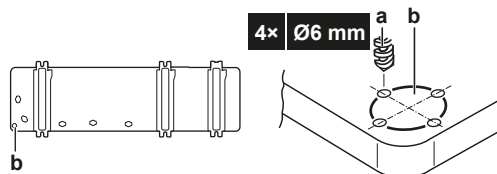
! UWAGA

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

**Śnieg**

W regionach z opadami śniegu może wystąpić nagromadzenie się śniegu i jego zamarzanie pomiędzy wymiennikiem ciepła i płytą zewnętrzną. Może to zmniejszyć wydajność pracy. Aby temu zapobiec:

- Wywiercić (a, 4x) i wybić otwór (b).



- Usunąć zadziory, zamalować krawędzie i obszary przy krawędziach za pomocą farby zabezpieczającej, aby zapobiec rdzewieniu.

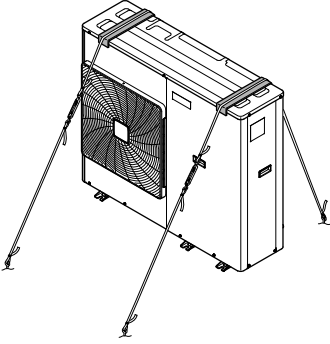
7.3.6 Zapobieganie przewróceniu się jednostki zewnętrznej

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

- Przygotuj 2 przewody w sposób opisany na poniższej ilustracji (nie należy do wyposażenia).

7 Montaż

- Umieść 2 przewodu nad jednostką zewnętrzną.
- Zainstaluj gumowy arkusz pomiędzy przewodami a jednostką zewnętrzną, aby przewód nie porysował lakieru (nie należy do wyposażenia).
- Podłącz końce przewodu. Przymocuj te końce.



7.4 Montaż skrzynki sterującej

7.4.1 Środki ostrożności dotyczące montażu skrzynki sterującej



INFORMACJE

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

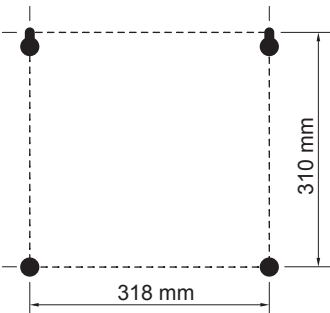
7.4.2 Instalacja skrzynki sterującej

- Zdejmij przednią pokrywę.
- Przytrzymaj tylną płytę przy ścianie i oznacz punkty montażowe (2 na górze i 2 na dole).



UWAGA

Upewnij się, że oznaczenia (2 na 2) są wypoziomowane i ich wymiary odpowiadają poniższemu rysunkowi.



- Wywierć 4 otwory i zainstaluj 4 kołki (dostosowane do śrub M5).
- Umieść śruby w górnych kołkach i zawieś skrzynkę na śrubach.
- Umieść śruby w dolnych kołkach.
- Dobrze zamocuj 4 śruby.



INFORMACJE

Istnieje możliwość podłączenia interfejsu użytkownika do skrzynki sterującej. Aby uzyskać więcej informacji, patrz ["7.8.6 Podłączenie interfejsu użytkownika" na stronie 42.](#)

7.5 Montaż skrzynki opcji

7.5.1 Środki ostrożności dotyczące montażu skrzynki opcji



INFORMACJE

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

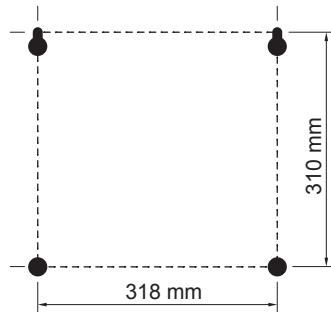
7.5.2 Instalacja skrzynki opcji

- Zdejmij przednią pokrywę.
- Przytrzymaj tylną płytę przy ścianie i oznacz punkty montażowe (2 na górze i 2 na dole).



UWAGA

Upewnij się, że oznaczenia (2 na 2) są wypoziomowane i ich wymiary odpowiadają poniższemu rysunkowi.



- Wywierć 4 otwory i zainstaluj 4 kołki (dostosowane do śrub M5).
- Umieść śruby w górnych kołkach i zawieś skrzynkę na śrubach.
- Umieść śruby w dolnych kołkach.
- Dobrze zamocuj 4 śruby.

7.6 Mocowanie grzałki BUH

7.6.1 Informacje na temat montażu grzałki BUH



UWAGA

- Grzałka BUH może być zamontowana i używana w połączeniu z jednostką zewnętrzną i skrzynką sterującą EKCB07CAV3.
- Grzałkę BUH można podłączać wyłącznie do wylotu wody układu ogrzewania pomieszczenia jednostki zewnętrznej. NIE dopuszcza się wykonywania innych połączeń.
- Do jednostki zewnętrznej można podłączyć tylko jedną grzałkę BUH. NIE dopuszcza się instalacji wielu zestawów grzałek w układzie szeregowym czy równoległym.

7.6.2 Środki ostrożności dotyczące montażu grzałki BUH



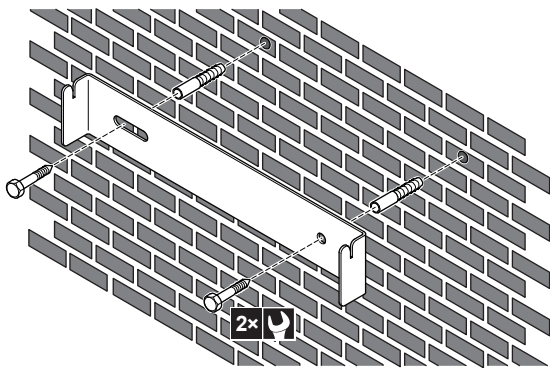
INFORMACJE

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

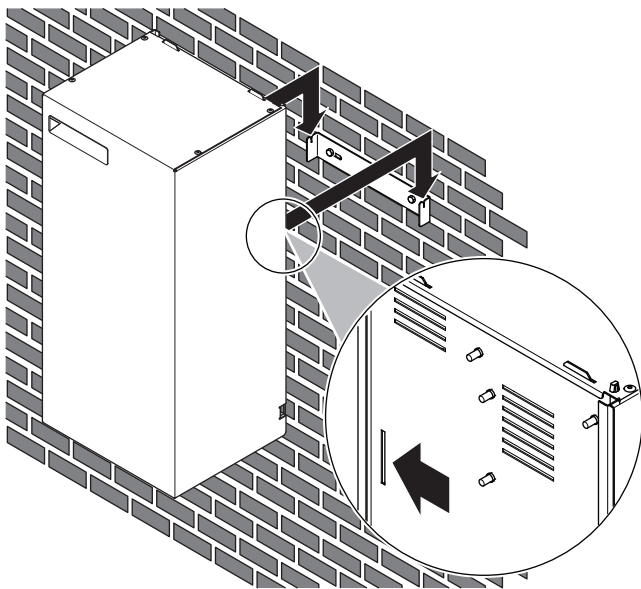
- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

7.6.3 Montaż grzałki BUH

- 1 Przymocuj obejmę ścienną do ściany za pomocą śrub M5.



- 2 Zawieś grzałkę BUH na obejmie ściennej.



- 3 Zaznacz pozycję otworu na spodzie grzałki BUH.
- 4 Zdejmij grzałkę BUH z obejmy ściennej.
- 5 Wywierć otwór na dolną śrubę i włóż kolek.
- 6 Zawieś grzałkę BUH na obejmie ściennej. Upewnij się, że grzałka jest przymocowana prawidłowo.
- 7 Przymocuj spód grzałki BUH do ściany za pomocą śruby M5.

7.7 Podłączenie rur wodnych

7.7.1 Informacje o podłączaniu przewodów rurowych wody

Przed podłączeniem przewodów rurowych wody

Upewnij się, że jednostka zewnętrzna jest zamontowana. Jeśli ma to zastosowanie, upewnij się również, że skrzynka sterująca i grzałka BUH są zamontowane.

Typowy przepływ prac

Podłączenie przewodów rurowych wody składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Podłączenie przewodów rurowych jednostki zewnętrznej.
- 2 Podłączenie przewodów rurowych wody grzałki BUH (jeśli dotyczy).
- 3 Napełnianie obiegu wodnego.
- 4 Ochrona obiegu wodnego przed zamarznięciem (dodanie glikolu).
- 5 Zaizolowanie przewodów rurowych wody.

7.7.2 Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów rurowych wody.



INFORMACJE

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

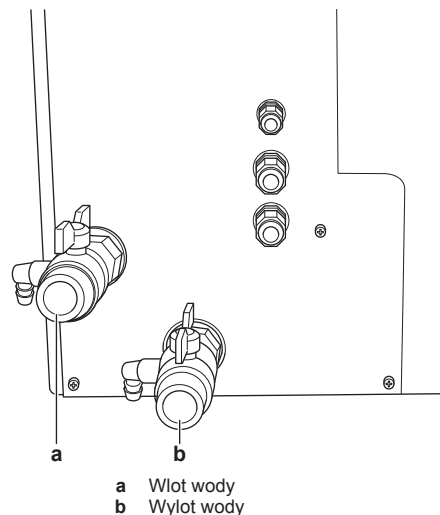
7.7.3 Podłączenie rur wodnych



UWAGA

NIE WOLNO używać nadmiernej siły podczas podłączania instalacji rurowej. Odształcenie rur może być przyczyną wadliwego działania jednostki. Należy upewnić się, że moment dokręcania NIE przekracza 30 N•m.

Dla ułatwienia serwisu i konserwacji dostarczono 2 zawory odcinające. Zawory należy zamontować na wlocie i wylocie wody. Należy pamiętać o ich właściwym położeniu: wbudowane zawory spustowe będą odprowadzać wodę tylko z tej strony obwodu, po której się znajdują. Aby móc odprowadzić wodę z samej jednostki należy upewnić się, że zawory spustowe znajdują się pomiędzy zaworami odcinającymi a jednostką.



- 1 Przykręć nakrętki jednostki zewnętrznej na zaworach odcinających.
- 2 Podłączyć przewody zewnętrzne w zaworach odcinających.



UWAGA

Zainstaluj manometr w systemie.



UWAGA

Zainstaluj zawory odpowietrzające na wszystkich wysoko położonych punktach lokalnych.

7.7.4 Podłączanie wodnych przewodów rurowych do grzałki BUH

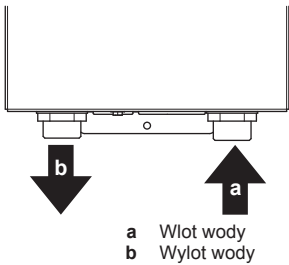


UWAGA

NIE WOLNO używać nadmiernej siły podczas podłączania instalacji rurowej. Odształcenie rur może być przyczyną wadliwego działania jednostki. Należy upewnić się, że moment dokręcania NIE przekracza 30 N•m.

- 1 Podłącz przewody wodne (nie należą do wyposażenia) do wlotu i wylotu wody w grzałce BUH.

7 Montaż



! UWAGA

Jeśli grzałka BUH jest zainstalowana w systemie odwracalnym (ogrzewanie+chłodzenie), a wystąpią warunki w "14.4 Konieczność użycia zestawu zaworów" na stronie 89, wewnątrz grzałki BUH może dojść do wystąpienia kondensacji. Aby zapewnić obejście dla skroplin, należy zainstalować zestaw zaworów EKMBHBP1. NIE należy instalować innego zestawu zaworów niż EKMBHBP1.

i INFORMACJE

Wewnątrz grzałki BUH zainstalowany jest automatyczny zawór odpowietrzający. Aby uzyskać informacje na temat sposobu wykonywania odpowietrzania, patrz "9.4.2 Funkcja odpowietrzania" na stronie 71.

7.7.5 Informacje o zestawie zaworów

i INFORMACJE

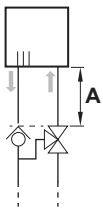
Dotyczy tylko systemów odwracalnych (ogrzewanie +chłodzenie), w których zainstalowano grzałkę BUH.

W przypadku montażu grzałki BUH w systemie odwracalnym (ogrzewanie+chłodzenie), gdy warunki przedstawione w "14.4 Konieczność użycia zestawu zaworów" na stronie 89 zostaną spełnione, wewnątrz grzałki BUH może dojść do wystąpienia kondensacji. Wymagane jest dostarczenie obejścia dla tych skroplin.

! UWAGA

W przypadku awarii zestawu zaworów lub jeśli problem powstanie w wyniku nieprawidłowej instalacji, skropliny występujące wewnątrz grzałki BUH mogą nie zostać prawidłowo odprowadzone. Aby uniknąć szkód spowodowanych skroplinami, należy upewnić się, że wszystkie elementy zainstalowane pod grzałką BUH są odporne przynajmniej na kąpiącą wodę (IPX1).

Wymagania dotyczące miejsca instalacji zestawu zaworów zależą od wymaganej nastawy temperatury zasilania (ogrzewanie podłogowe: 18°C – klimakonwektory: 5°C) oraz materiału, z którego wykonano rury (miedź lub Alpex). Należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca pod grzałką BUH, zgodnie z poniższą ilustracją i tabelą.

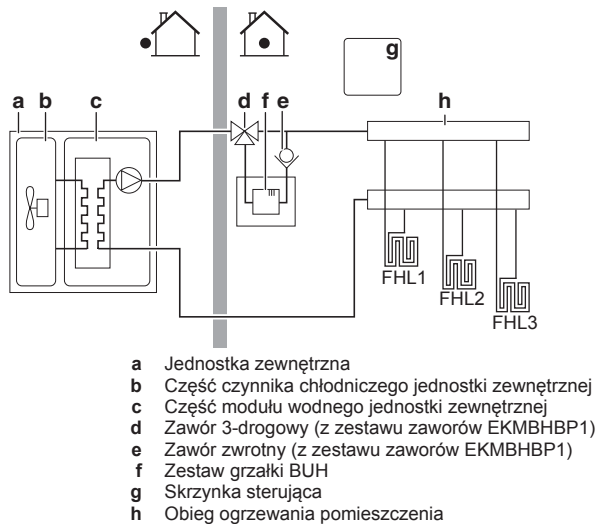


A Minimalna wymagana odległość pomiędzy grzałką BUH a zestawem zaworów.

Nastawa temperatury zasilania	Materiał, z którego wykonano rury	
	Miedź	Alpex ^(a)
18°C	A = 0,25 m	A = 0,1 m
5°C	A = 0,50 m	A = 0,2 m

(a) Polietylen wzmocniony aluminium

Zestaw zaworów EKMBHBP1 zawiera zawór zwrotny i zawór 3-drogowy, które należy zintegrować z systemem w następujący sposób:

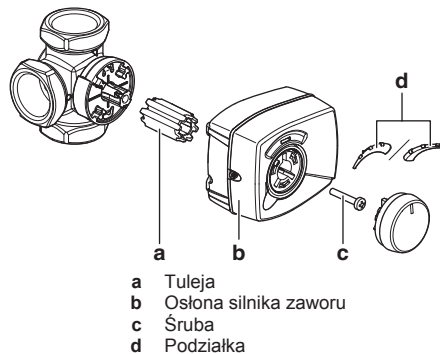


Podłączanie zaworu zwrotnego

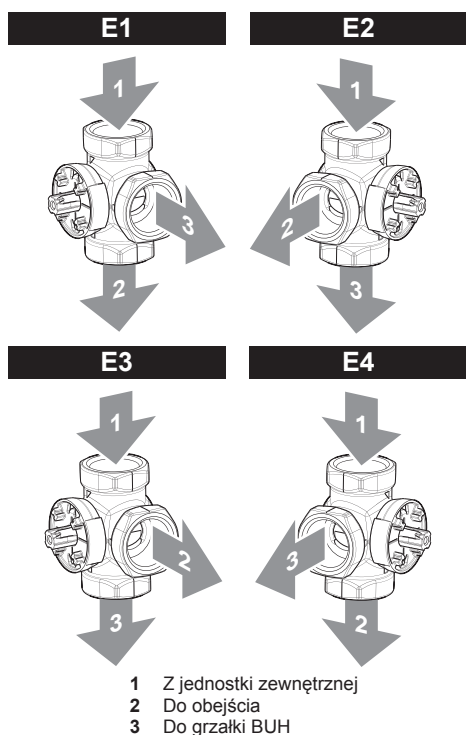
- 1 Zawór zwrotny należy podłączyć do wylotu wody grzałki BUH.

Podłączanie zaworu 3-drogowego

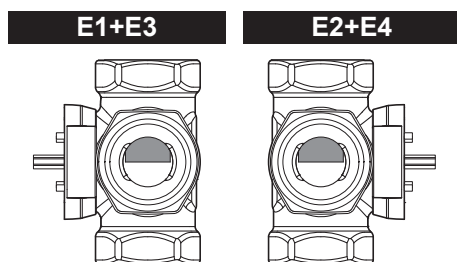
- 1 Rozpakować korpus zaworu 3-drogowego i silnik zaworu 3-drogowego i potwierdzić, że następujące akcesoria zostały dostarczone z silnikiem.



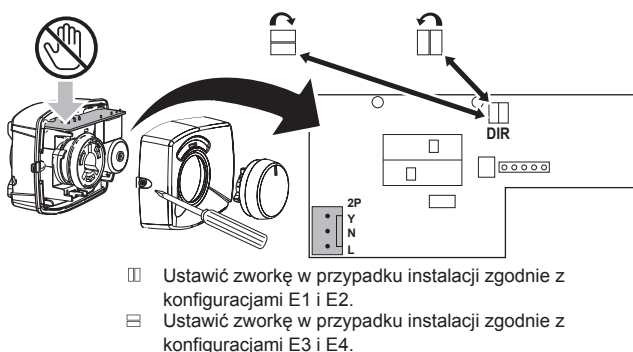
- 2 Podłączyć korpus zaworu 3-drogowego do wlotu wody grzałki BUH, zgodnie z jedną z następujących czterech konfiguracji. Ustawić trzpień w taki sposób, aby możliwa była instalacja i wymiana silnika.



- 3 Założyć tuleję na zawór i obracać nim, aż zawór zostanie ustawiony zgodnie z poniższym rysunkiem. Powinien on blokować połączenie wylotu do obejścia na 50% i połączenie wylotu do grzałki BUH na 50%.



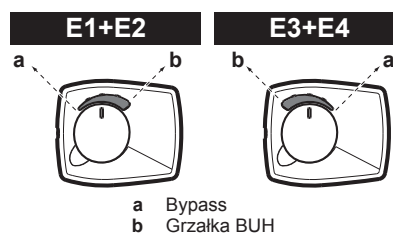
- 4 W przypadku instalacji zgodnie z konfiguracjami E3 lub E4, należy otworzyć pokrywę silnika zaworu, poluzowując śrubę i zmieniając ustawienie zworki w celu zmiany kierunku obrotu zaworu.



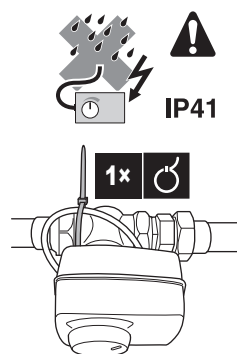
i INFORMACJE

Zworka jest fabrycznie ustawiona tak, jak w przypadku instalacji w konfiguracjach E1 i E2.

- 5 Ustawić gałkę na silniku w pozycji godziny 12 i wepchnąć silnik na tuleję. NIE obracać tulei podczas tej czynności, co pozwoli zachować położenie stałe zaworu w punkcie 4.
6 Umieścić podziałkę na zaworze zgodnie z daną konfiguracją.



- 7 Aby zapewnić eliminację naprężeń, należy przymocować przewód zasilający do korpusu zaworu 3-drogowego za pomocą opaski kablowej (nie należy do wyposażenia). Należy tak dokonać montażu, aby potencjalne skropliny nie mogły dostać się do silnika zaworu 3-drogowego po przewodzie.



7.7.6 Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem

Mróż może doprowadzić do uszkodzenia systemu. Z tego powodu, jeśli oczekiwane są ujemne temperatury otoczenia, należy dopilnować, aby obieg wodny został dostatecznie zabezpieczony przed zamarzaniem. Ochrona przed zamarzaniem jest uzależniona od modelu. Należy dodać glikolu do obiegu wodnego lub zabezpieczyć przewody zewnętrzne taśmą grzewczą, zgodnie z poniższą tabelą.

Jeśli to
Model standardowy (brak litery - H- w nazwie modelu)	Dodać glikolu do obiegu wodnego, zgodnie z poniższymi instrukcjami. W ten sposób można zabezpieczyć wewnętrzne przewody wodne, a także przewody zewnętrzne.
Model z taśmą grzewczą (litera - H- w nazwie modelu)	Wewnętrzne przewody wodne są wyposażone fabrycznie w taśmę grzewczą i dodatkową izolację, aby zapobiec ich zamarzaniu. Aby zapobiec zamarzaniu przewodów zewnętrznych, należy zabezpieczyć je odpowiednią izolacją lub taśmą grzewczą (nie należy do wyposażenia), zgodnie z poniższymi instrukcjami.

Taśma grzewcza (nie należy do wyposażenia)

- 1 Zainstalować taśmę grzewczą na przewodach zewnętrznych.
- 2 Zapewnić zewnętrzne zasilanie taśmy grzewczej.

UWAGA

- Aby wewnętrzna taśma grzewcza mogła działać, zasilanie jednostki MUSI być włączone. Z tego powodu w chłodnych okresach nigdy nie należy wyłączać zasilania ani wyłącznika głównego.
- W przypadku awarii zasilania, zasilanie taśmy grzewczej (zarówno wewnętrznej, jak i zewnętrznej) zostanie przerwane i obieg wodny NIE będzie chroniony. Aby zagwarantować pełną ochronę, zawsze można dodać glikolu do obiegu wodnego, nawet instalując taśmę grzewczą na przewodach zewnętrznych.

Glikol

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.

INFORMACJE

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

UWAGA

W przypadku systemów odwracalnych (ogrzewanie +chłodzenie), ZAWSZE należy zabezpieczyć przewody i płytowy wymiennik ciepła przed zamarzaniem.

UWAGA

Jeśli najniższa spodziewana temperatura zewnętrzna nie została podana w tabeli, należy wybrać wartość dla najgorszych warunków.

Przykład: Jeśli najniższa spodziewana temperatura zewnętrzna wynosi -10°C , należy dodać 35% glikolu do systemu.

Najniższa spodziewana temperatura zewnętrzna	Zapobieganie rozerwaniu ^(a)	Zapobieganie zamarznięciu
-8°C	15%	20%
-15°C	20%	35%

- (a) Tylko w przypadku systemów chłodzenia. W przypadku systemów odwracalnych (ogrzewanie+chłodzenie), ZAWSZE należy chronić przewody i płytowy wymiennik ciepła przed zamarzaniem.

UWAGA

- Na instalatorze ciąży odpowiedzialność dodania odpowiedniej ilości procentowej glikolu, w zależności od oczekiwanych temperatur otoczenia.
- Dodatek glikolu ma zastosowanie ZARÓWNO w przypadku modeli chłodzących (EWAQ006+008BAVP) JAK I modeli odwracalnych (EWYQ006+008BAVP) i jest niezależny od pracy w trybie chłodzenia czy ogrzewania.
- Wymagane stężenie może różnić się w zależności od typu glikolu. ZAWSZE należy porównywać wymagana podane w powyższej tabeli z danymi technicznymi podanymi przez producenta glikolu. Jeśli to konieczne, należy spełnić wymogi określone przez producenta glikolu.
- Stężenie dodanego glikolu nie powinno NIGDY przekroczyć 35%.
- Jeśli płyn w systemie będzie zamarznięty, pompa NIE będzie mogła zostać uruchomiona. Należy pamiętać, że w przypadku zapobiegania przed rozerwaniem systemu, płyn znajdujący się wewnątrz wciąż może zamarznąć.
- W przypadku awarii zasilania lub pompy, jeśli do systemu NIE dodano glikolu, należy go opróżnić.
- Gdy woda w systemie stoi, ryzyko zamarznięcia i uszkodzenia systemu jest wysokie.

Dozwolone są następujące typy glikolu:

- **Glikol etylenowy;**
- **Glikol propylenowy,** zawierający niezbędne inhibitory, został sklasyfikowany do Kategorii III zgodnie z normą EN1717.



OSTRZEŻENIE

Glikol etylenowy jest toksyczny.



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.



UWAGA

- Jeśli dojdzie do wystąpienia nadmiernego ciśnienia, system odprowadzić część płynu przez ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa. Jeśli do systemu dodano glikol, należy zastosować odpowiednie środki, aby go w bezpieczny sposób odzyskać.
- W każdym z przypadków należy upewnić się, że elastyczny wąż ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa ZAWSZE może odprowadzać ciśnienie. Należy unikać sytuacji, w których woda pozostawałaby i/lub zamarzała wewnątrz węża.

**OSTRZEŻENIE**

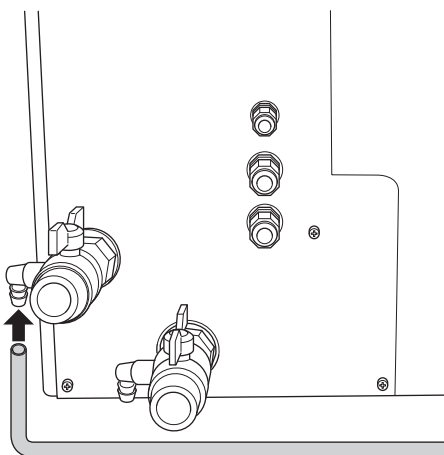
Obecność glikolu może prowadzić do korozji w układzie. Nieodzyskany glikol stanie się kwasowy pod wpływem działania tlenu. Ten proces zostanie przyspieszony obecnością miedzi i wysokich temperatur. Kwasowy, nieodzyskany glikol atakuje powierzchnie metalowe i tworzy galwaniczne komórki korozyjne, które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

Dodanie glikolu do obiegu wodnego zmniejsza maksymalną dozwoloną objętość wody w systemie. Aby uzyskać więcej informacji należy zapoznać się z rozdziałem "Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu" w przewodniku odniesienia dla instalatora.

7.7.7 Napełnianie obiegu wodnego

- 1 Podłączyć przewód doprowadzenia wody do zaworu opróżniania i napełniania.



- 2 Otworzyć zawór opróżniania i napełniania.
- 3 Jeśli zainstalowany jest automatyczny zawór odpowietrzający należy upewnić się, że jest otwarty.
- 4 Napełnij obieg wodą, dopóki manometr (nie należy do wyposażenia) nie wskaże ciśnienia wynoszącego w przybliżeniu $\pm 2,0$ bara.
- 5 Usuń z obiegu wodnego tyle powietrza, ile to możliwe. Aby uzyskać instrukcje, patrz "9 Rozruch" na stronie 70.
- 6 Napełnij obwód do ciśnienia $\pm 2,0$ barów.
- 7 Powtarzaj kroki 5 i 6 do chwili, gdy powietrze nie będzie już usuwane, a ciśnienie nie będzie spadać.
- 8 Zamknij zawór opróżniania i napełniania.
- 9 Odłącz przewód doprowadzania wody od zaworu opróżniania i napełniania.

**UWAGA**

Ciśnienie wody wskazywane przez manometr będzie różniło się w zależności od temperatury wody (wyższe ciśnienie przy wyższej temperaturze wody).

Przez cały czas ciśnienie wody powinno jednak być wyższe niż 1 bar, co pozwoli uniknąć dostania się powietrza do układu.

7.7.8 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.

Aby uniknąć zamarzania wodnych przewodów rurowych na zewnątrz w czasie zimy, grubość materiału uszczelniającego MUSI wynosić przynajmniej 13 mm (z $\lambda=0,039$ W/mK).

Jeśli temperatura przekracza 30°C , a wilgotność względna przekracza 80%, to materiały izolacyjne powinny mieć grubość co najmniej 20 mm, aby zapobiec kondensacji na powierzchni uszczelnień.

W czasie zimy należy chronić wodne przewody rurowe i zawory odcinające przed zamarzaniem poprzez dodanie taśmy grzewczej (nie należy do wyposażenia). Jeśli temperatura jednostki zewnętrznej może spaść poniżej -20°C i nie jest używana taśma grzewcza, zaleca się zainstalowanie zaworów odcinających wewnątrz.

7.8 Podłączanie okablowania elektrycznego**7.8.1 Informacje o podłączeniu okablowania elektrycznego****Przed podłączeniem okablowania elektrycznego**

Upewnij się, że przewód doprowadzający wodę jest podłączony.

Typowy przepływ prac

Podłączanie okablowania elektrycznego składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Upewnij się, że system zasilania jest zgodny ze specyfikacjami elektrycznymi jednostek.
- 2 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki zewnętrznej (jeśli ma to zastosowanie).
- 3 Podłączanie okablowania elektrycznego do skrzynki sterującej EKCB07CAV3 (jeśli ma to zastosowanie).
- 4 Podłączanie okablowania elektrycznego do skrzynki opcji EK2CB07CAV3 (jeśli ma to zastosowanie).
- 5 Podłączanie okablowania elektrycznego do grzałki BUH (jeśli ma to zastosowanie).
- 6 Podłączanie głównego zasilania
- 7 Podłączanie zasilania grzałki BUH (jeśli ma to zastosowanie).
- 8 Podłączanie interfejsu użytkownika.
- 9 Podłączanie zaworów odcinających (jeśli ma to zastosowanie).
- 10 Podłączanie mierników elektrycznych (jeśli ma to zastosowanie).
- 11 Podłączanie wyjścia alarmu (jeśli ma to zastosowanie).
- 12 Podłączanie wyjścia WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia (jeśli ma to zastosowanie).
- 13 Podłączanie przełączania do zewnętrznego źródła ciepła (jeśli ma to zastosowanie).
- 14 Podłączanie wejść cyfrowych zużycia energii (jeśli ma to zastosowanie).

7 Montaż

7.8.2 Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego



INFORMACJE

Należy również zapoznać się ze środkami ostrożności i wymogami zawartymi w następujących rozdziałach:

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



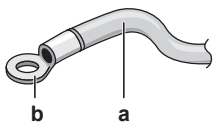
OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające **ZAWSZE** należy używać przewodów wielożyłowych.

7.8.3 Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego

Należy pamiętać o następujących kwestiach:

- W przypadku używania przewodów linkowych, zainstaluj okrągłą końcówkę zaciskową na końcu przewodu. Umieść okrągłą końcówkę zaciskową na przewodzie, aż do nieodstłoniętej części, a następnie zamocować odpowiednim narzędziem.



- a Standardowy przewód
- b Okrągła, karbowana końcówka

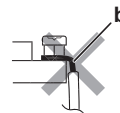
- Podczas instalacji przewodów należy użyć następujących metod:

Typ przewodu	Sposób montażu
Przewód jednożyłowy	<p>a Zawinięty przewód jednożyłowy b Śruba c Podkładka płaska</p>
Przewód linkowy z okrągłą końcówką zaciskową	<p>a Zacisk b Śruba c Podkładka płaska O Instalacja dozwolona X Instalacja niedozwolona</p>

Element	Moment dokręcania (N•m)
Jednostka zewnętrzna	
X3M	0,8~0,9
X5M	0,8~0,9
X7M	
Skrzynka sterująca/skrzynka opcji	
X1M	2,2~2,7
X2M	0,8~0,9
X4M	1,3~1,6
X8M	0,8~0,9
Grzałka BUH	
X15M	0,8~0,9

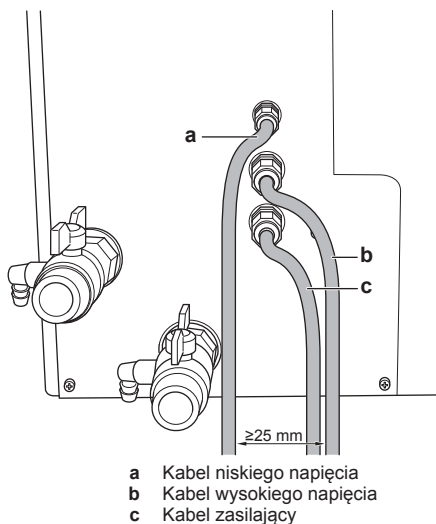
7.8.4 Podłączanie przewodów elektrycznych do jednostki zewnętrznej

- 1 Zdejmij pokrywę skrzynki elektrycznej. Patrz "7.2.2 Otwieranie jednostki zewnętrznej" na stronie 31.
- 2 Usuń izolację (20 mm) z przewodów.



- a Usunąć izolację do tego miejsca
- b Usunięcie nadmiernej ilości izolacji może być przyczyną porażenia prądem elektrycznym lub przepięć.

- 3 Wprowadź okablowanie z tyłu jednostki:



- a Kabel niskiego napięcia
- b Kabel wysokiego napięcia
- c Kabel zasilający



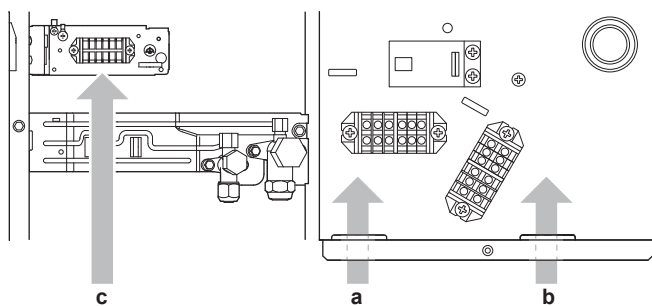
UWAGA

Odległość pomiędzy przewodami wysokiego i niskiego napięcia powinna wynosić przynajmniej 25 mm.

Prowadzenie przewodów	Możliwe przewody (w zależności od zainstalowanych opcji)
a Niskie napięcie	<ul style="list-style-type: none"> • Interfejs użytkownika • Kable połączeniowe do skrzynki sterującej EKCB07CAV3 • Zdalny czujnik zewnętrzny (opcja)
b Wysokie napięcie	<ul style="list-style-type: none"> • Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh • Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh • Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia) • Sterowanie ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczenia

Prowadzenie przewodów	Możliwe przewody (w zależności od zainstalowanych opcji)
c Zasilanie główne	▪ Zasilanie główne

4 Wewnątrz jednostki należy poprowadzić okablowanie w następujący sposób:



- a Okablowanie niskiego napięcia
- b Okablowanie wysokiego napięcia
- c Kabel zasilający

5 Upewnij się, że przewody NIE mają kontaktu z ostrymi krawędziami.

6 Załóż pokrywę skrzynki elektrycznej.



INFORMACJE

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

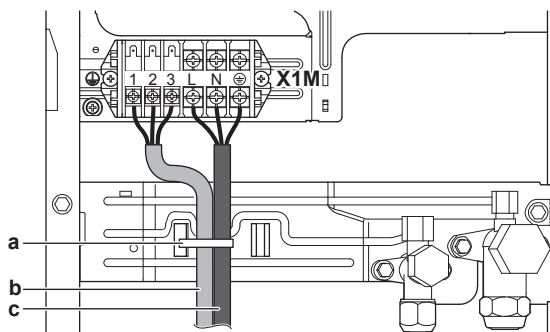


OSTROŻNIE

NIE WOLNO wypychać do urządzenia nadmiernych długości przewodów w jednostce.

7.8.5 Podłączenie głównego zasilania

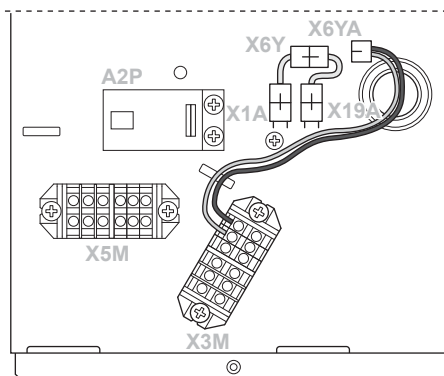
1 Podłącz główne zasilanie w następujący sposób:



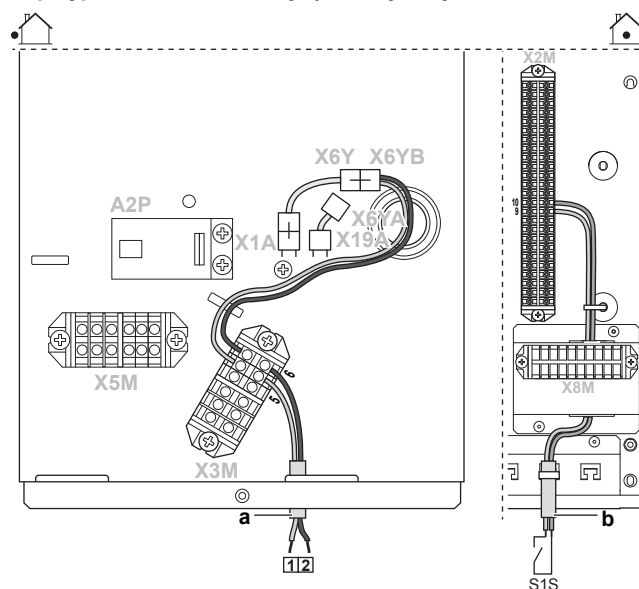
- a Opaska do kabli
- b Kabel połączeniowy do skrzynki elektrycznej
- c Kabel zasilania (w tym uziemienia)

2 Otwórz skrzynkę elektryczną i poprowadź okablowanie w poniższy sposób.

W przypadku zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh



W przypadku zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh



- 1 L
- 2 N
- a Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh
- b Styk zasilania o korzystnej stawce (na skrzynce sterującej)

3 Załóż pokrywę skrzynki elektrycznej.



INFORMACJE

Informacje na temat dokładnego położenia złączy X6Y, X6YA i X6YB w skrzynce elektrycznej zawiera instrukcja serwisowa.



INFORMACJE

W przypadku zasilania z korzystną stawką kWh konieczność użycia oddzielnego zasilania o normalnej stawce kWh do zasilania części modułu wodnego jednostki zewnętrznej X3M/5+6 zależy od typu zasilania z korzystną stawką kWh.

Wymagane jest oddzielne połączenie z częścią modułu wodnego jednostki zewnętrznej:

- Jeśli zasilanie z korzystną stawką kWh zostanie przerwane, gdy będzie aktywne, LUB
- jeśli żadne zużycie energii przez część modułu wodnego jednostki zewnętrznej nie jest dozwolone przy zasilaniu z korzystną stawką kWh, gdy jest ono aktywne.

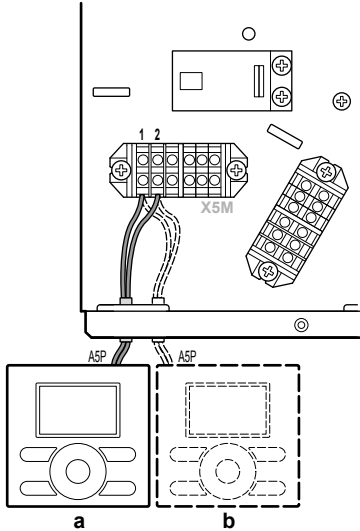
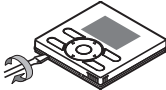
7 Montaż

7.8.6 Podłączanie interfejsu użytkownika

Podłączanie do jednostki zewnętrznej

i INFORMACJE

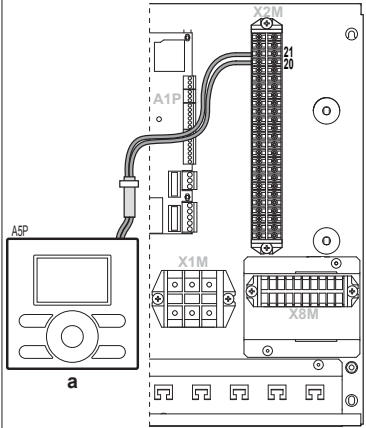
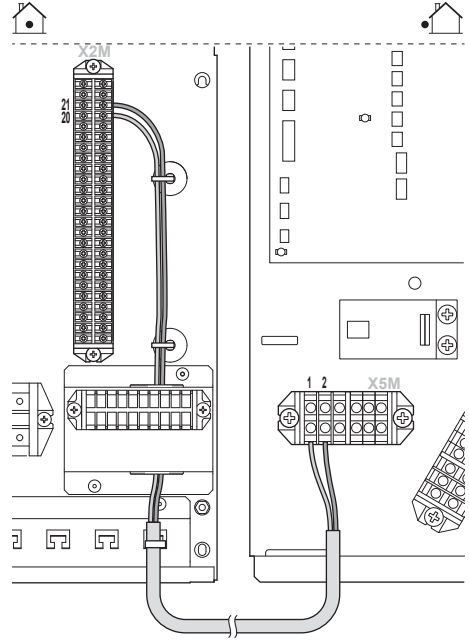
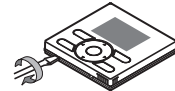
- Jeśli skrzynka sterująca EKCB07CAV3 NIE jest częścią systemu, podłącz interfejs użytkownika bezpośrednio do jednostki zewnętrznej zgodnie z poniższymi instrukcjami.
- Jeśli skrzynka sterująca EKCB07CAV3 jest częścią systemu, podłącz interfejs użytkownika do skrzynki sterującej. Aby uzyskać instrukcję, patrz sekcja „Podłączanie do skrzynki sterującej” poniżej.

#	Czynność
1	<p>Podłącz kabel interfejsu użytkownika do jednostki zewnętrznej.</p>  <p>a Główny interfejs użytkownika^(a) b Opcjonalny interfejs użytkownika</p>
2	<p>Włóż śrubokręt do gniazd pod interfejsem użytkownika i ostrożnie odłącz płytę czołową od ścianki.</p> <p>Płyta drukowana jest na płycie czołowej interfejsu użytkownika. Należy uważać, aby jej NIE USZKODZIĆ.</p> 
3	Przymocuj ściankę interfejsu użytkownika do ściany.
4	Podłącz tak, jak to pokazano na rysunku 4A, 4B, 4C lub 4D.
5	<p>Ponownie założyc płytę czołową na ściankę.</p> <p>Należy uważać, aby NIE przyciąć przewodów podczas mocowania płyty czołowej jednostki.</p>

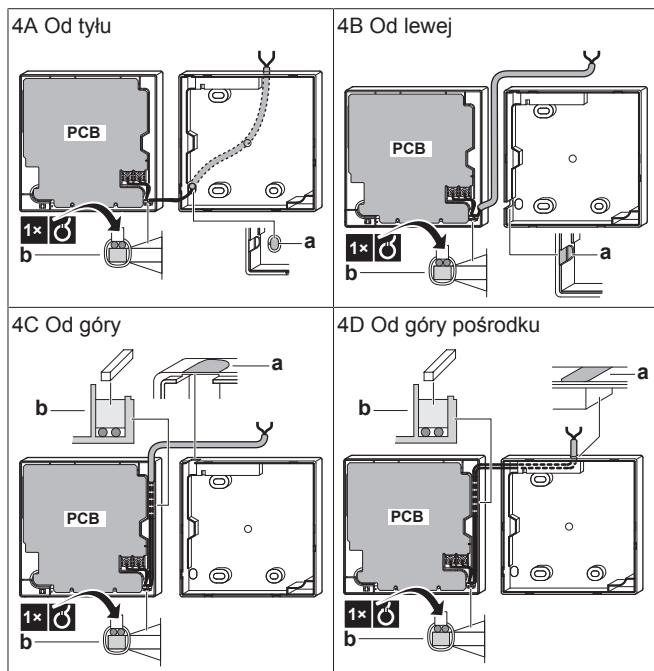
(a) Główny interfejs użytkownika jest wymagany do pracy. Dostarczany jest z akcesorium jednostki.

Podłączanie do skrzynki sterującej

- W przypadku użycia 1 interfejsu użytkownika można podłączyć go do skrzynki sterującej EKCB07CAV3 (aby można było sterować w pobliżu skrzynki sterującej) lub w pomieszczeniu (w przypadku użycia jako termostatu w pomieszczeniu).
- W przypadku użycia 2 interfejsów użytkownika można podłączyć 1 interfejs użytkownika do skrzynki sterującej EKCB07CAV3 (aby można było sterować w pobliżu skrzynki sterującej) + 1 interfejs użytkownika w pomieszczeniu (w przypadku użycia jako termostatu w pomieszczeniu).

#	Do skrzynki sterującej	W pomieszczeniu
1	<p>Podłącz kabel interfejsu użytkownika do styków skrzynki sterującej X2M/20+21.</p> <p>Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.</p>  <p>a Główny interfejs użytkownika</p>	<p>Podłącz kabel interfejsu użytkownika do styków skrzynki sterującej X2M/20+21.</p> <p>Poprowadź kabel od prawej strony styków, przymocuj go za pomocą opasek kablowych i poprowadź przez otwór okablowania niskiego napięcia.</p>
2	<p>Podłącz skrzynkę sterującą do jednostki zewnętrznej.</p> <p>Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.</p> 	
3	<p>Włóż śrubokręt do gniazd pod interfejsem użytkownika i ostrożnie odłącz płytę czołową od ścianki.</p> <p>Płyta drukowana jest na płycie czołowej interfejsu użytkownika. Należy uważać, aby jej NIE USZKODZIĆ.</p> 	

#	Do skrzynki sterującej	W pomieszczeniu
4	Przymocuj ściankę interfejsu użytkownika do panelu przedniego skrzynki sterującej za pomocą śrub M4 i nakrętek z torby z akcesoriami. Należy uważać, aby NIE zniekształcić tylnej części interfejsu użytkownika poprzez zbyt mocne dokręcenie śrub montażowych.	Przymocuj ściankę interfejsu użytkownika do ściany. Jeśli interfejs użytkownika NIE jest podłączany do skrzynki sterującej, NIE wyjmuj wtyczek z otworów w płycie czołowej.
5	Podłącz tak, jak to pokazano na rysunku 4A.	Podłącz tak, jak to pokazano na rysunku 4A, 4B, 4C lub 4D.
6	Podłącz ponownie płytę czołową do ściany. Należy uważać, aby NIE przyciąć przewodów podczas podłączania panelu przedniego do skrzynki sterującej.	



- a Za pomocą szczypiec wykonaj nacięcie służące do przeprowadzenia przewodów.
b Przymocuj przewody do przedniej części obudowy korzystając z elementu utrzymującego przewody i zacisku.

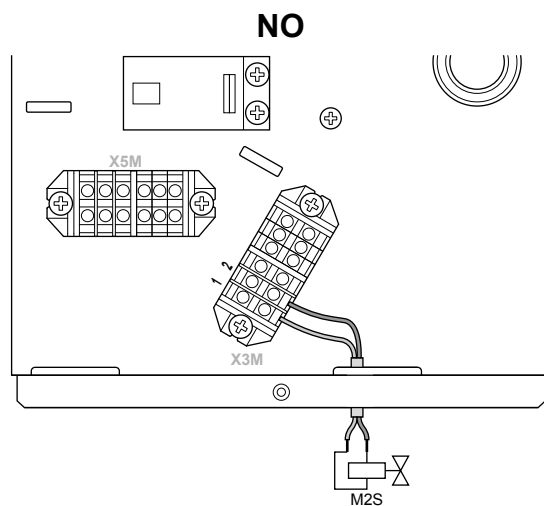
7.8.7 Odłączanie zaworu odcinającego

- 1 Podłącz przewód sterujący zaworem do odpowiednich styków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



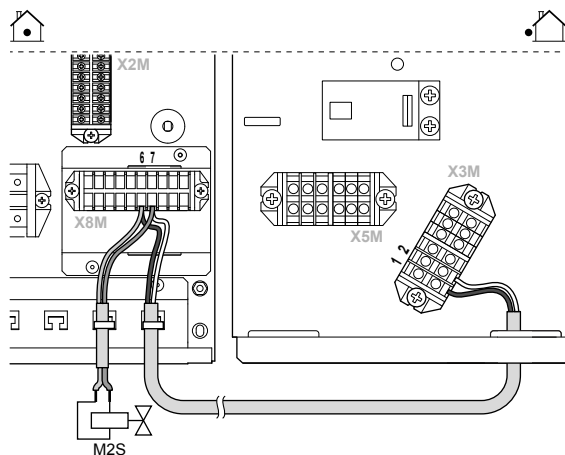
UWAGA

Podłącz tylko zawory NO (normalnie otwarte).



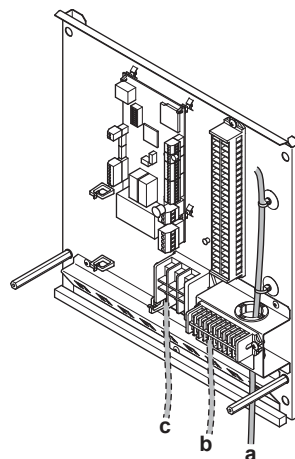
INFORMACJE

Domyślnie zawór odcinający podłącza się do jednostki zewnętrznej. Jeśli jednak w systemie znajduje się skrzynka sterująca EKCB07CAV3, można go również podłączyć do skrzynki sterującej. Aby to zrobić, podłącz styki jednostki zewnętrznej X3M/1+2 do styków skrzynki sterującej X8M/6+7, a następnie podłącz zawór odcinający do styków skrzynki sterującej X8M/6+7.



7.8.8 Podłączanie przewodów elektrycznych do skrzynki sterującej

- 1 Wprowadź okablowanie od spodu skrzynki sterującej.
- 2 Upewnij się, że okablowanie niskiego napięcia znajduje się po prawej stronie. Poprowadź je przez otwór wlotowy i zamocuj za pomocą opasek.



7 Montaż

- a Okablowanie niskiego napięcia
- b Okablowanie wysokiego napięcia
- c Zasilanie główne

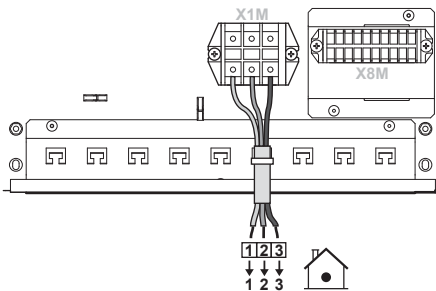


UWAGA

Odległość pomiędzy przewodami wysokiego i niskiego napięcia powinna wynosić przynajmniej 25 mm.

7.8.9 Podłączenie zasilania skrzynki sterującej

- 1 Podłącz kabel zasilający do skrzynki sterującej.



- 1 GND
- 2 L
- 3 N

- 2 Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych, aby uniknąć zwisania nadmiaru przewodów oraz aby NIE DOSZŁO do ich ocierania się o ostre krawędzie.

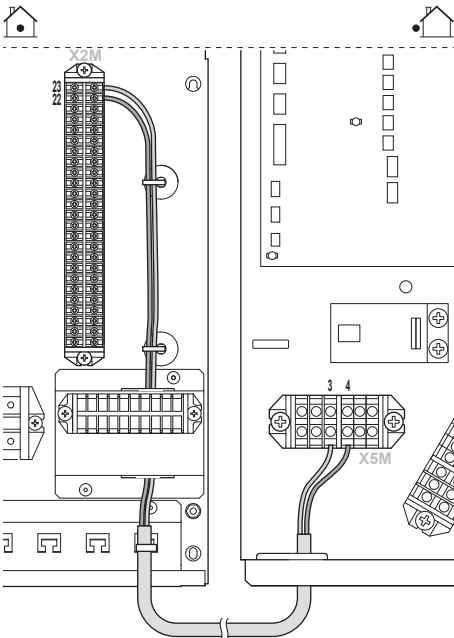


OSTROŻNIE

NIE WOLNO wpychać do urządzenia nadmiernych długości przewodów w jednostce.

7.8.10 Podłączenie kabla połączeniowego pomiędzy skrzynką sterującą a jednostką zewnętrzną

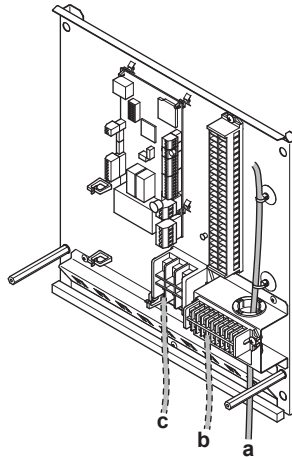
- 1 Podłącz X2M/22 (skrzynka sterująca) do X5M/4 (jednostka zewnętrzna).
- 2 Podłącz X2M/23 (skrzynka sterująca) do X5M/3 (jednostka zewnętrzna).



- 3 Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.

7.8.11 Podłączenie przewodów elektrycznych do skrzynki opcji

- 1 Wprowadź okablowanie od spodu skrzynki opcji.
- 2 Upewnij się, że okablowanie niskiego napięcia znajduje się po prawej stronie. Poprowadź je przez otwór wlotowy i zamocuj za pomocą opasek:



- a Okablowanie niskiego napięcia
- b Okablowanie wysokiego napięcia
- c Zasilanie główne

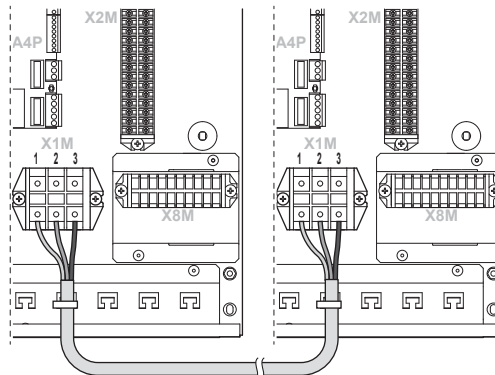


UWAGA

Odległość pomiędzy przewodami wysokiego i niskiego napięcia powinna wynosić przynajmniej 25 mm.

7.8.12 Podłączenie zasilania skrzynki opcji

- 1 Podłącz styk skrzynki opcji X1M do styku skrzynki sterującej X1M.



- 1 GND
- 2 L
- 3 N

- 2 Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych, aby uniknąć zwisania nadmiaru przewodów oraz aby NIE DOSZŁO do ich ocierania się o ostre krawędzie.

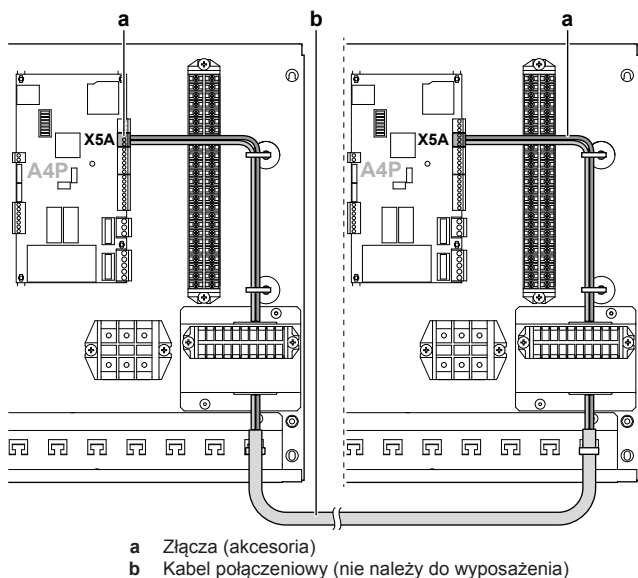


OSTROŻNIE

NIE WOLNO wpychać do urządzenia nadmiernych długości przewodów w jednostce.

7.8.13 Podłączenie kabla połączeniowego pomiędzy skrzynką opcji a skrzynką sterującą

- 1 Podłącz złącza z torby z akcesoriami do A1P w X5A, zarówno na płycie drukowanej skrzynki sterującej, jak i skrzynki opcji.
- 2 Podłącz złącza za pomocą kabla nie należącego do wyposażenia.



7.8.14 Podłączenie mierników elektrycznych

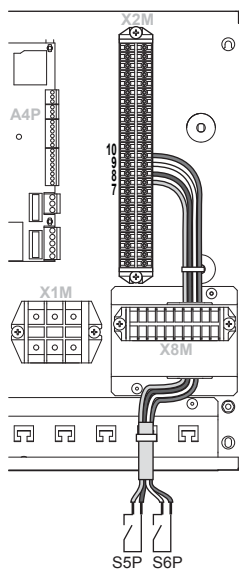
i INFORMACJE

- Wymaga skrzynki opcjonalnej EK2CB07CAV3.
- Do podłączenia do skrzynki opcji EK2CB07CAV3.

i INFORMACJE

W przypadku miernika elektrycznego z wyjściem tranzystorowym należy sprawdzić polaryzację. Biegun dodatni MUSI być podłączony do X2M/7 i X2M/9; biegun ujemny do X2M/8 i X2M/10.

- Podłącz przewód mierników elektrycznych do odpowiednich styków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



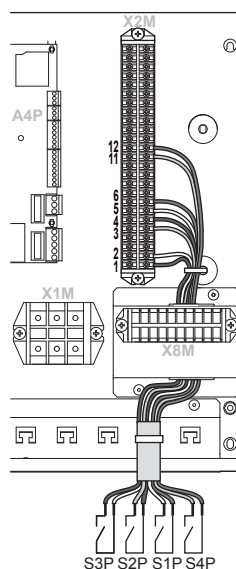
- Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.

7.8.15 Podłączenie wejść cyfrowych zużycia energii

i INFORMACJE

- Wymaga skrzynki opcjonalnej EK2CB07CAV3.
- Do podłączenia do skrzynki opcji EK2CB07CAV3.

- Podłącz przewód wejścia cyfrowego zużycia energii do odpowiednich styków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



- S3P Podłącz do styków X2M/1+2
S2P Podłącz do styków X2M/3+4
S1P Podłącz do styków X2M/5+6
S4P Podłącz do styków X2M/11+12

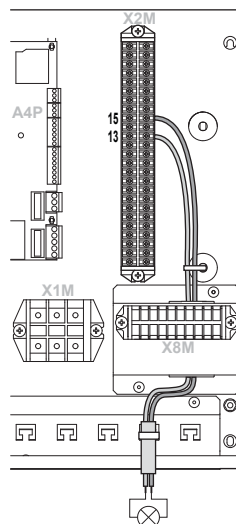
- Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.

7.8.16 Podłączenie wyjścia alarmowego

i INFORMACJE

- Wymaga skrzynki opcjonalnej EK2CB07CAV3.
- Do podłączenia do skrzynki opcji EK2CB07CAV3.

- Podłącz przewód wyjścia alarmowego do odpowiednich styków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



- Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.

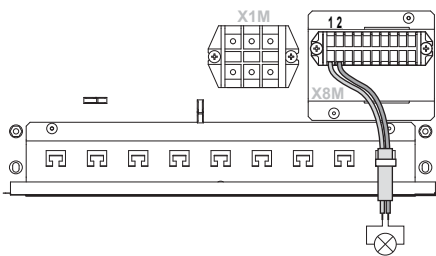
7.8.17 Podłączenie wyjścia włączenia/wyłączenia chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia

i INFORMACJE

- Wymaga skrzynki opcjonalnej EK2CB07CAV3.
- Do podłączenia do skrzynki opcji EK2CB07CAV3.

7 Montaż

- 1 Podłącz przewód wyjścia WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA chłodzenia/ogrzewania pomieszczenia do odpowiednich styków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



- 2 Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.

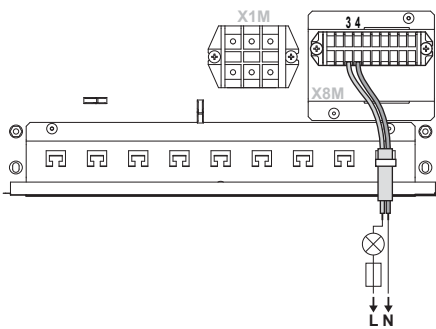
7.8.18 Podłączanie przełączania na zewnętrzne źródło ciepła



INFORMACJE

- Wymaga skrzynki opcjonalnej EK2CB07CAV3.
- Do podłączenia do skrzynki opcji EK2CB07CAV3.

- 1 Podłącz przewód przełączania na zewnętrzne źródło ciepła do odpowiednich styków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



- 2 Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.

7.8.19 Podłączanie przewodów elektrycznych do grzałki BUH

Prowadzenie przewodów	Kable
a	Kabel połączeniowy (termistor grzałki BUH + zabezpieczenie termiczne grzałki BUH + podłączenie grzałki BUH)
Niskie napięcie	
b	Zasilanie główne
Wysokie napięcie	

- 1 Wprowadź okablowanie od spodu grzałki BUH.
- 2 Wewnątrz grzałki BUH należy poprowadzić okablowanie w następujący sposób:

Typ grzałki BUH	Prowadzenie przewodów
*3V	<p>a Okablowanie niskiego napięcia b Okablowanie wysokiego napięcia</p>
*9W	<p>a Okablowanie niskiego napięcia b Okablowanie wysokiego napięcia</p>

- 3 Okablowanie należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.



UWAGA

Odległość pomiędzy przewodami wysokiego i niskiego napięcia powinna wynosić przynajmniej 25 mm.

7.8.20 Podłączanie zasilania grzałki BUH



OSTROŻNIE

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

W zależności od modelu wydajność grzałki BUH może być różna. Upewnij się, że zasilanie jest zgodne z wydajnością grzałki BUH, przedstawioną w poniższej tabeli.

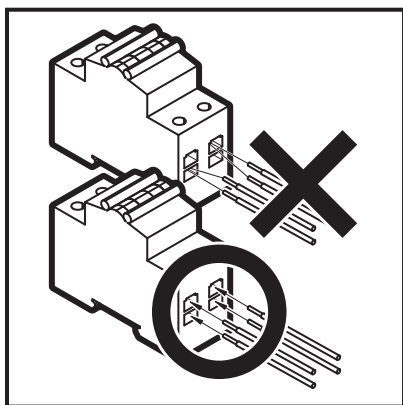
Typ grzałki BUH	Wydajność grzałki BUH	Zasilanie	Maksymalny prąd pracy	$Z_{max}(\Omega)$
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
*9W	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1~ 230 V	26 A ^{(a)/(b)}	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

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

- 1 Podłącz zasilanie grzałki BUH. W przypadku modeli *3V w pozycji F1B używany jest bezpiecznik dwubiegunowy. W przypadku modeli *9W w pozycji F1B używany jest bezpiecznik 4-biegunowy.
- 2 Jeśli to konieczne, należy zmodyfikować połączenie na zacisku X14M.

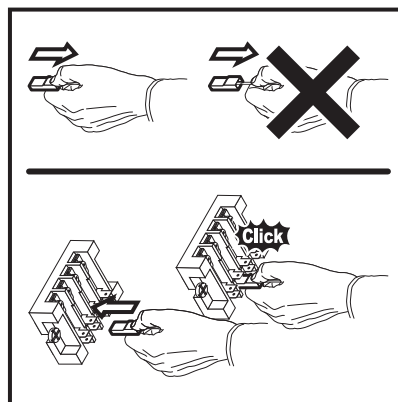
Typ grzałki BUH	Podłączenia z zasilaniem grzałki BUH	Podłączenia do zacisków
3 kW 1~ 230 V (*3V)		
3 kW 1~ 230 V (*9W) 6 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)		

Specjalna uwaga dotycząca bezpieczników:



Specjalna uwaga dotycząca zacisków:

Jak to wspomniano w powyższej tabeli, podłączenia do styków X6M i X7M muszą być zmienione w przypadku konfiguracji grzałki BUH. Poniższa ilustracja zawiera przestrożę dotyczącą obchodzenia się ze stykami.



- 3 Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.



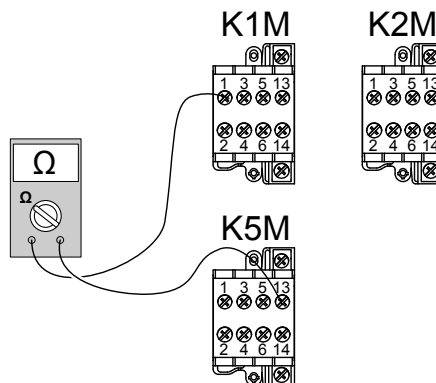
INFORMACJE

Aby uzyskać więcej informacji na temat typów grzałek BUH oraz sposobu konfiguracji grzałki BUH, patrz rozdział "Konfiguracja" w instrukcji montażu jednostki zewnętrznej.

Podczas podłączania grzałki BUH istnieje ryzyko nieprawidłowego podłączenia. Aby wykrzyć potencjalne nieprawidłowe podłączenie w modelu *9W, zaleca się dokonanie pomiaru rezystancji elementów grzałki. W zależności od typu grzałki BUH następujące wartości rezystancji (patrz poniższa tabela) powinny zostać zmierzone. ZAWSZE należy mierzyć rezystancję na zaciskach stycznika K1M, K2M i K5M.

		3 kW 1~ 230 V	6 kW 1~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	158,7 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	52,9 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω
K1M/5	K2M/1	∞	132,3 Ω	∞	∞

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



7.8.21 Podłączanie zestawu grzałki BUH skrzynki sterującej

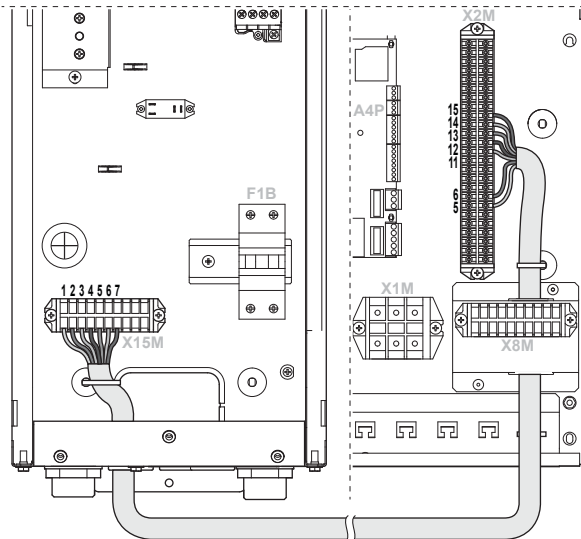


INFORMACJE

- Wymaga podłączenia do skrzynki sterującej EKCB07CAV3.

7 Montaż

- 1 W przypadku termistora podłącz 2 przewody pomiędzy stykami grzałki BUH X15M/1+2 i stykami skrzynki sterującej X2M/5+6.
- 2 W przypadku ochrony termicznej, podłącz 2 przewody pomiędzy stykami grzałki BUH X15M/3+4 i stykami skrzynki sterującej X2M/11+12.
- 3 W przypadku połączenia ze skrzynką sterującą podłącz 3 przewody pomiędzy stykami grzałki BUH X15M/5+6+7 i stykami skrzynki sterującej X2M/13+14+15.



- 4 Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.

i INFORMACJE

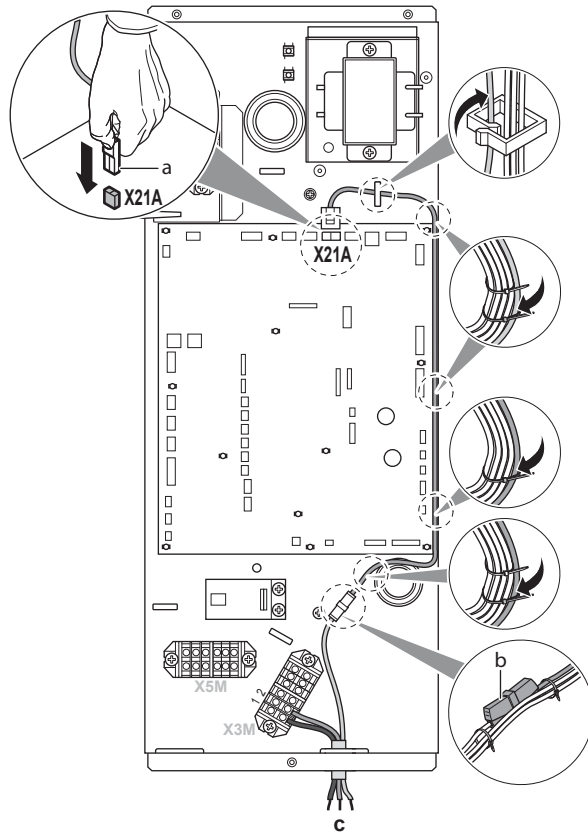
- Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat połączeń, należy zapoznać się ze schematem okablowania.
- Należy użyć przewodu wielożyłowego.
- W przypadku zestawu grzałki BUH EKMBUHCA3V3 NIE ma potrzeby łączenia styku grzałki BUH X15M/6 i styku skrzynki sterującej X2M/14.

7.8.22 Podłączenie zestawu zaworów

i INFORMACJE

Dotyczy tylko systemów odwracalnych (ogrzewanie +chłodzenie), w których zainstalowano grzałkę BUH.

- 1 Podłączyć złącze na jednym końcu przewodu połączeniowego (a) do X21A płytki drukowanej urządzenia zewnętrznego A1P i poprowadzić go zgodnie z poniższą ilustracją.
- 2 Za pomocą okablowania w miejscu instalacji i zacisku na drugim końcu przewodu połączeniowego (b) podłączyć do styku skrzynki sterującej X8M/10 i podłączyć styki jednostki zewnętrznej X3M/1+2 do styków skrzynki sterującej X8M/6+7.



- a Złącze – jeden koniec przewodu połączeniowego
 b Zacisk – drugi koniec przewodu połączeniowego
 c Do skrzynki sterującej



OSTRZEŻENIE

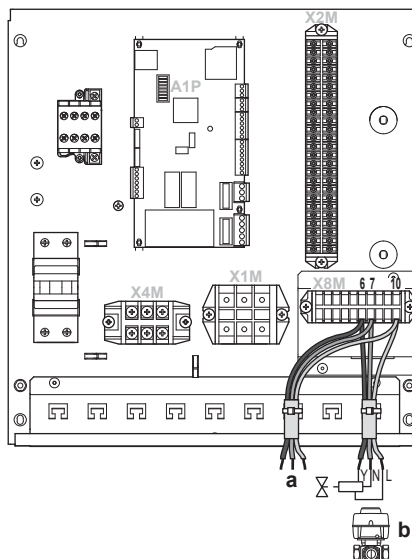
Zapewnić eliminację naprężeń przewodu złącza zestawu zaworów, podłączając go do wiązki przewodów. Umieścić opaski kablowe po obu stronach zacisku. Nieprzestrzeżenie tego ostrzeżenia może doprowadzić do zwarcia i pożaru.

- 3 Podłączyć zawór 3-drogowy będący częścią zestawu zaworów do styków skrzynki sterującej X8M/6+7+10.



UWAGA

Podczas podłączania wielu przewodów do tego samego styku należy upewnić się, że mają one tę samą grubość.



- a Z jednostki zewnętrznej
 b Zawór 3-drogowy
 Y Do X8M/6

N Do X8M/7
L Do X8M/10

7.9 Kończenie instalacji jednostki zewnętrznej

7.9.1 Zamykanie jednostki zewnętrznej

- 1 Zamknij pokrywę skrzynki elektrycznej.
- 2 Zamontuj górny panel i płytę czołową.



UWAGA

Zamykając panel urządzenia zewnętrznego, należy uważać, aby moment dokręcania NIE przekraczał 4,1 N•m.

7.10 Kończenie instalacji skrzynki sterującej

7.10.1 Zamykanie skrzynki sterującej

- 1 Zamknij przednią pokrywę.

7.11 Kończenie instalacji skrzynki opcji

7.11.1 Zamykanie skrzynki opcji

- 1 Zamknij przednią pokrywę.

7.12 Kończenie instalacji grzałki BUH

7.12.1 Zamykanie grzałki BUH

- 1 Zamknij pokrywę skrzynki elektrycznej.
- 2 Zamknij przednią pokrywę.

8 Konfiguracja

8.1 Opis: Konfiguracja

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

Dlaczego

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

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

Jak

System można skonfigurować za pomocą interfejsu użytkownika.

- **Pierwszy raz — Szybki kreator.** Po pierwszym WŁĄCZENIU interfejsu użytkownika (za pośrednictwem jednostki wewnętrznej) zostanie uruchomiony szybki kreator, który pomoże w skonfigurowaniu systemu.
- **Później.** Jeśli to konieczne, zmiany w konfiguracji można wprowadzić później.



INFORMACJE

W przypadku zmiany ustawień instalatora interfejs użytkownika poprosi o potwierdzenie. Po potwierdzeniu ekran na krótko zostanie WYŁĄCZONY, a przez kilka sekund wyświetlany będzie komunikat "zajętości".

Dostęp do ustawień — Legenda dotycząca tabel

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

Metoda	Kolumna w tabelach
Dostęp do ustawień za pomocą pozycji w strukturze menu.	#
Dostęp do ustawień za pomocą kodu w przeglądarce ustawień.	Kod

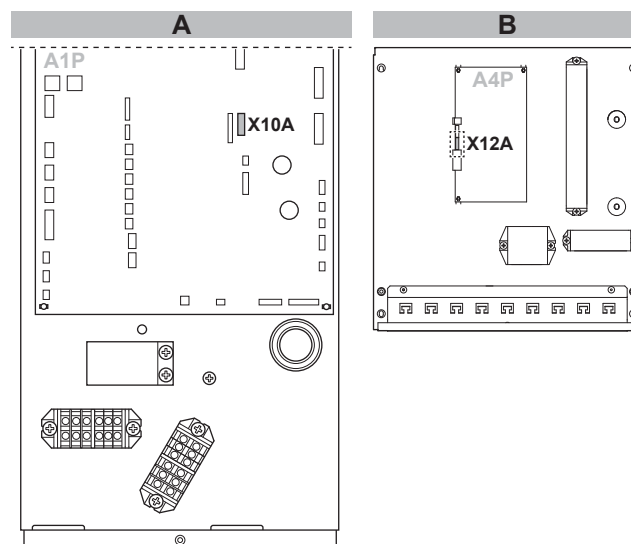
Patrz również:

- ["Dostęp do ustawień instalatora" na stronie 50](#)
- ["8.5 Struktura menu: Przegląd ustawień instalatora" na stronie 69](#)

8.1.1 Podłączanie przewodu PC do skrzynki elektrycznej

Wymagania wstępne: Wymagany jest zestaw EKPC CAB.

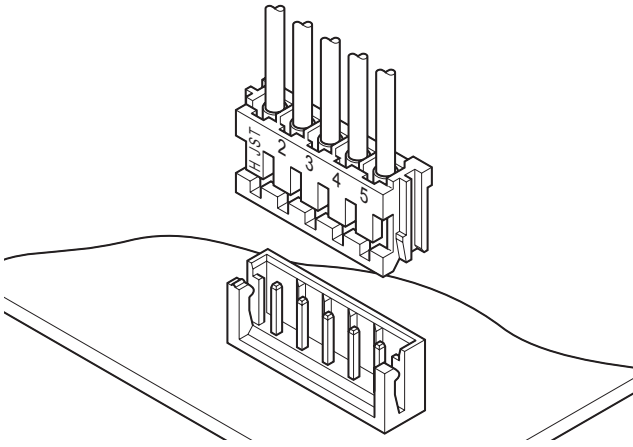
- 1 Podłącz przewód ze złączem USB do komputera PC.
- 2 Podłącz wtyczkę przewodu do X10A w A1P skrzynki elektrycznej jednostki zewnętrznej lub X12A w A4P skrzynki elektrycznej skrzynki sterującej EKCB07CAV3.



A Skrzynka elektryczna jednostki zewnętrznej
B Skrzynka elektryczna skrzynki sterującej

- 3 Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe ułożenie wtyczki!

8 Konfiguracja



! UWAGA

Inny przewód jest już podłączony do X10A. Aby podłączyć przewód PC do X10A, należy tymczasowo odłączyć ten inny przewód. NIE wolno zapomnieć o jego późniejszym ponownym podłączeniu.

8.1.2 Uzyskiwanie dostępu do najczęściej używanych poleceń

Dostęp do ustawień instalatora

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator.
- 2 Przejdź do [A]: > Ustawienia instalatora.

Dostęp do ustawień opisu

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator.
- 2 Przejdź do [A.8]: > Ustawienia instalatora > Przegląd ustawień.

Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Instalator

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Zaawan. użytk..
- 2 Przejdź do [6.4]: > Informacje > Poziom uprawnień użytkownika.
- 3 Naciśnij na dłużej niż 4 sekundy.
Wynik: jest wyświetlane na stronach głównych.
- 4 Jeśli żaden przycisk NIE zostanie naciśnięty przez ponad 1 godzinę lub ponownie zostanie naciśnięty przycisk na dłużej niż 4 sekundy, poziom uprawnień instalatora zostanie z powrotem przełączony na Użytkownik.

Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Zaawansowany użytkownik

- 1 Przejdź do głównego menu lub do jego podmenu: .
- 2 Naciśnij na dłużej niż 4 sekundy.

Wynik: Poziom uprawnień użytkownika przełączany jest na Zaawan. użytk.. Wyświetlane są dodatkowe informacje, a do tytułu menu dodawany jest symbol "+". Poziom uprawnień użytkownika ma wartość Zaawan. użytk., o ile nie zostanie ustawiony inaczej.

Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Użytkownik

- 1 Naciskaj dłużej niż 4 sekundy.

Wynik: Poziom uprawnień użytkownika przełączany jest na Użytkownik. Interfejs użytkownika przejdzie do domyślnego ekranu głównego.

Modyfikowanie ustawienia opisu

Przykład: Zmień [1-01] z 15 na 20.

- 1 Przejdź do [A.8]: > Ustawienia instalatora > Przegląd ustawień.
- 2 Przejdź do odpowiedniego ekranu pierwszej części ustawienia za pomocą przycisku i .

i INFORMACJE

Dodatkowa cyfra 0 jest dodawana do pierwszej części ustawienia podczas dostępu do kodów w ustawieniach opisu.

Przykład: [1-01]: "1" da wynik "01".

Przegląd ustawień				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potw.	◀ Dostosuj			▶ Przewiń

- 3 Przejdź do odpowiedniej drugiej części ustawienia za pomocą przycisku i .

Przegląd ustawień				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potw.	◀ Dostosuj			▶ Przewiń

Wynik: Podświetlona zostanie wartość do zmodyfikowania.

- 4 Zmodyfikuj wartość za pomocą przycisku i .

Przegląd ustawień				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Potw.	◀ Dostosuj			▶ Przewiń

- 5 Powtórz poprzednie kroki, jeśli konieczna jest modyfikacja innych ustawień.
- 6 Naciśnij , aby potwierdzić modyfikację parametru.
- 7 W menu ustawień instalatora naciśnij , aby potwierdzić ustawienia.

Ust. instalatora	
System zostanie ponownie uruch.	
OK	Anuluj
OK Potw.	▶ Dostosuj

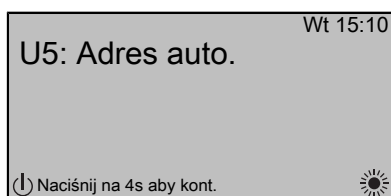
Wynik: System zostanie uruchomiony ponownie.

8.1.3 Kopiowanie ustawień systemu z pierwszego do drugiego kontrolera zdalnego

Jeśli podłączony jest drugi interfejs użytkownika, instalator musi najpierw wykonać poniższe instrukcje w celu prawidłowej konfiguracji 2 interfejsów użytkownika.

Niniejsza procedura oferuje również możliwość skopiowania ustawienia języka z jednego interfejsu użytkownika do drugiego: np. z EKRUCL2 do EKRUCL1.

- 1 Po włączeniu zasilania po raz pierwszy na obu interfejsach użytkownika wyświetlany będzie komunikat:

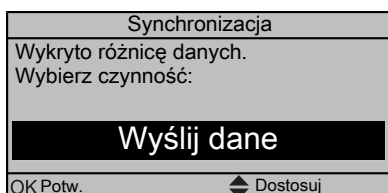


- Wciśnij **OK** na 4 sekundy na interfejsie użytkownika, na którym ma być uruchomiony szybki kreator. Ten interfejs użytkownika jest teraz głównym interfejsem użytkownika.

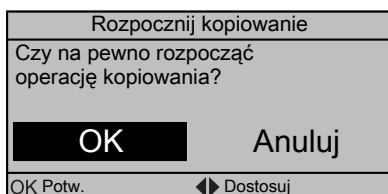
i INFORMACJE

W czasie trwania szybkiego kreatora na drugim kontrolerze zdalnym wyświetlany będzie komunikat Zajęty i obsługa NIE będzie możliwa.

- Szybki kreator przeprowadzi użytkownika przez cały proces.
- Aby właściwa obsługa systemu mogła być możliwa, dane lokalne na obu interfejsach użytkownika muszą być identyczne. Jeśli tak NIE będzie, na obu interfejsach użytkownika wyświetlany będzie komunikat:



- Wybierz żadaną czynność:
 - Wyślij dane: obsługiwany interfejs użytkownika zawiera właściwe dane, a dane na drugim interfejsie użytkownika zostaną nadpisane.
 - Odbierz dane: obsługiwany interfejs użytkownika NIE zawiera właściwych danych, a dane z drugiego interfejsu użytkownika zostaną użyte do nadpisania.
- Interfejs użytkownika zażąda potwierdzenia, że użytkownik chce kontynuować.



- Należy potwierdzić wybór na ekranie, naciskając **OK**, po czym wszystkie dane (języki, harmonogramy itd.) zostaną zsynchronizowane pomiędzy wybranym źródłowym interfejsem użytkownika a drugim.

i INFORMACJE

- Podczas kopiowania obsługa na obu kontrolerach NIE będzie możliwa.
- Proces kopiowania może potrwać do 90 minut.
- Zaleca się zmianę ustawień instalatora lub konfiguracji jednostki za pomocą głównego interfejsu użytkownika. W przeciwnym wypadku może upłynąć do 5 minut zanim zmiany te będą widoczne w strukturze menu.

- System jest teraz skonfigurowany na obsługę za pomocą 2 interfejsów użytkownika.

8.1.4 Kopiowanie języka z pierwszego do drugiego kontrolera zdalnego

Patrz "8.1.3 Kopiowanie ustawień systemu z pierwszego do drugiego kontrolera zdalnego" na stronie 50.

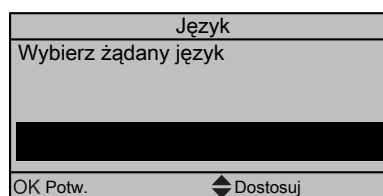
8.1.5 Szybki kreator: Ustawianie układu systemu po pierwszym WŁĄCZENIU zasilania

Po pierwszym WŁĄCZENIU systemu użytkownik zostanie przeprowadzony przez proces wprowadzania ustawień początkowych:

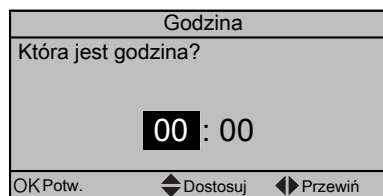
- język,
- data,
- godzina,
- układ systemu.

Po potwierdzeniu układu systemu można przejść do instalacji i rozruchu systemu.

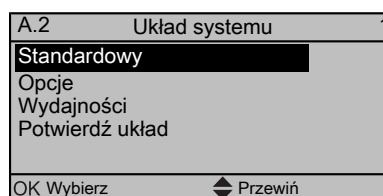
- Przy WŁĄCZENIU zasilania szybki kreator będzie uruchamiany tak długo, jak długo układ systemu NIE ZOSTANIE potwierdzony poprzez ustawienie języka.



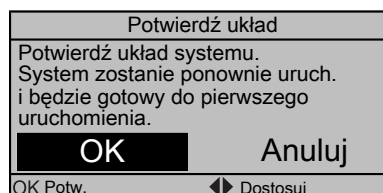
- Ustaw bieżącą datę i godzinę.



- Wprowadź ustawienia układu systemu: Standardowy, Opcje, Wydajności. Szczegółowe informacje zawiera "8.2 Konfiguracja podstawowa" na stronie 52.



- Po dokonaniu konfiguracji, wybierz Potwierdź układ i naciśnij **OK**.



- Interfejs użytkownika zostanie ponownie zainicjowany i będzie można kontynuować instalację poprzez wprowadzenie innych ustawień oraz dokonać rozruchu systemu.

8 Konfiguracja

W przypadku zmiany ustawień instalatora system poprosi o potwierdzenie. Po potwierdzeniu ekran na krótko zostanie WYŁĄCZONY, a przez kilka sekund wyświetlany będzie komunikat "zajętości".

8.2 Konfiguracja podstawowa

8.2.1 Szybki kreator: Język / godzina i data

Nr	Kod	Opis
[A.1]	Nd.	Język
[1]	Nd.	Godzina i data

8.2.2 Szybki kreator: Standardowy

Ustawienia ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia

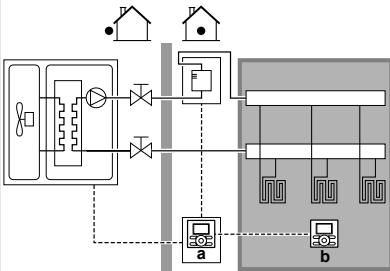
System może ogrzewać lub chłodzić pomieszczenie. Zależnie od typu zastosowania należy odpowiednio wprowadzić ustawienia ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia.

#	Kod	Opis
[A.2.1.7]	[C-07]	Met. Ster.: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Sterow. T zasil): Decyzja odnośnie pracy jednostki zależy od temperatury zasilania i nie jest zależna od rzeczywistej temperatury pomieszczenia i/lub zapotrzebowanie na ogrzewanie lub chłodzenie pomieszczenia. 1 (Ster.z.term.pok): Pracą jednostki steruje termostat zewnętrzny. 2 (Ster.Term.pok.): Pracą jednostki steruje temperatura otoczenia interfejsu użytkownika.

#	Kod	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p>Gdy sterowanie ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczenia jest WYŁĄCZONE na kontrolerze zdalnym, pompa jest przez cały czas WYŁĄCZONA. Gdy sterowanie ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczenia jest Włączone, można wybrać żądany tryb pracy pompy (dostępne tylko podczas ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia)</p> <p>Tryb pracy pompy:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Ciągły): Ciągłe działanie pompy, niezależnie stanu WŁĄCZENIA lub WYŁĄCZENIA termostatu. Uwaga: ciągła praca pompy wymaga większej ilości energii niż praca próbna pompy lub na żądanie. <ul style="list-style-type: none"> a: Sterowanie ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczenia (kontroler zdalny) b: WYŁĄCZONE c: Włączone d: Działanie pompy

#	Kod	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p><< ciąg dalszy</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. (Próbkowanie): Pompa jest WŁĄCZONA w przypadku wystąpienia żądania na ogrzewanie lub chłodzenie, gdy temperatura zasilania nie osiągnęła jeszcze żądanej temperatury. W przypadku wystąpienia warunku termicznego WYŁĄCZENIA pompa uruchamiana jest co 5 minut w celu sprawdzenia temperatury wody i zażądania ogrzewania lub chłodzenia, jeśli jest to konieczne. Uwaga: Próbkowanie NIE jest dostępne w przypadku sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu lub sterowania termostatem w pomieszczeniu. <ul style="list-style-type: none"> a: Sterowanie ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczenia (kontroler zdalny) b: WYŁĄCZONE c: Włączone d: Temperatura zasilania e: Rzeczywista f: Żądana g: Działanie pompy <p>ciąg dalszy >></p>

#	Kod	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p><< ciąg dalszy</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 (Żądanie) (domyślnie): Praca pompy na żądanie. Przykład: Użycie termostatu w pomieszczeniu tworzy stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu. Jeśli nie ma takiego zapotrzebowania, pompa jest WYŁĄCZANA. Uwaga: Żądanie NIE jest dostępne w przypadku sterowania temperaturą zasilania. <ul style="list-style-type: none"> a: Sterowanie ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczenia (kontroler zdalny) b: WYŁĄCZONE c: Włączone d: Zapotrzebowanie na ogrzewanie (przez Zewn. Term. Pok. lub Term. Pok.) e: Działanie pompy

#	Kod	Opis
[A.2.1.B]	Nd.	<p>Tylko w przypadku 2 interfejsów użytkownika (1 zainstalowany w pomieszczeniu, 1 zainstalowany w jednostce wewnętrznej):</p>  <ul style="list-style-type: none"> a: Przy jednostce b: W pomieszczeniu jako termostat w pomieszczeniu <p>Lok. kontrolera:</p> <ul style="list-style-type: none"> Przy jednostce: drugi interfejs użytkownika jest automatycznie ustawiany na W pomieszczeniu i jeśli wybrane jest sterowanie RT, działa jak termostat w pomieszczeniu. W pomieszczeniu (domyślnie): drugi interfejs użytkownika jest automatycznie ustawiany na Przy jednostce i jeśli wybrane jest sterowanie RT, działa jak termostat w pomieszczeniu.
[A.2.1.C]	[E-0D]	<p>Obecny glikol:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie) (domyślnie): Do obiegu wodnego nie dodano glikolu. 1 (Tak): Glikol został dodany do obiegu wodnego w celu ochrony przed zamarznięciem.

8.2.3 Szybki kreator: Opcje

Zdalny czujnik zewnętrzny

Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 13.

#	Kod	Opis
[A.2.2.B]	[C-08]	<p>Zewn. czujnik (na zewnątrz):</p> <p>Gdy podłączony jest opcjonalny zewnętrzny czujnik otoczenia, należy ustawić jego typ. Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 13.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie)(domyślnie): NIE zainstalowano. Termistor w interfejsie użytkownika w jednostce wewnętrznej używany jest do dokonywania pomiarów. 1 (Czujnik zewn.): Zdalny czujnik zewnętrzny, podłączony do jednostki zewnętrznej. Czujnik zewnętrzny będzie używany do dokonywania pomiarów temperatury otoczenia na zewnątrz. Uwaga: W przypadku niektórych funkcji wciąż używany jest czujnik temperatury w jednostce zewnętrznej. 2 (Czujnik pom.): Zdalny czujnik wewnętrzny, podłączony do skrzynki opcji EK2CB07CAV3. Czujnik temperatury w interfejsie użytkownika NIE jest już używany. Uwaga: Ta wartość ma znaczenie tylko w przypadku sterowania przy pomocy termostatu w pomieszczeniu.



INFORMACJE

Można podłączyć jedynie zdalny czujnik wewnętrzny albo zdalny czujnik zewnętrzny.

Skrzynka sterująca EKCB07CAV3

Modyfikacje tych ustawień są tylko wymagane, gdy zainstalowana jest opcjonalna skrzynka sterująca EKCB07CAV3. Skrzynka sterująca EKCB07CAV3 posiada wiele funkcji, które należy skonfigurować. Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 13.

#	Kod	Opis
[A.2.2.E.1]	[E-03]	<p>Kroki grz. BUH:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (domyślnie) 1 2
[A.2.2.E.2]	[5-0D]	<p>Typ grzałki BUH:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (domyślnie) 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W) 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)

System pozwala na podłączenie 2 rodzajów zestawów grzałek BUH:

- EKMBUHCA3V3: Grzałka BUH 1~ 230 V - 3 kW
- EKMBUHCA9W1: Ujednoczona grzałka BUH

Grzałka BUH EKMBUHCA3V3 może być skonfigurowana wyłącznie jako grzałka BUH 3V3. Ujednoczona grzałka BUH EKMBUHCA9W1 może być skonfigurowana na 4 sposoby:

- 3V3: 1~ 230 V, 1 krok 3 kW
- 6V3: 1~ 230 V, 1. krok = 3 kW, 2. krok = 3+3 kW
- 6W1: 3N~ 400 V, 1. krok = 3 kW, 2. krok = 3+3 kW
- 9W1: 3N~ 400 V, 1. krok = 3 kW, 2. krok = 3+6 kW

Aby skonfigurować grzałkę BUH (zarówno EKMBUHCA3V3, jak i EKMBUHCA9W1), połącz ustawienia [E-03] i [5-0D]:

8 Konfiguracja

Konfiguracja grzałki BUH	[E-03]	[5-0D]
3V3	1	1 (1P,(1/1+2))
6V3	2	1 (1P,(1/1+2))
6W1	2	4 (3PN,(1/2))
9W1	2	5 (3PN,(1/1+2))

#	Kod	Opis
[A.2.2.E.5]	[C-05]	<p>Typ kontaktu gt.</p> <p>W przypadku sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu należy ustawić typ styku opcjonalnego termostatu dla strefy temperatury zasilania głównego. Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 13.</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (Term. WŁ./WYŁ.) (domyślnie): Podłączony zewnętrzny termostat w pomieszczeniu lub konwektor pompy ciepła wysyła żądanie ogrzewania lub chłodzenia za pomocą tego samego sygnału, ponieważ są one podłączone tylko do 1 wejścia cyfrowego (zachowanego dla strefy temperatury zasilania głównego) w skrzynce sterującej (X2M/1). 2 (Żąda.Ogrz/Chłó.) (domyślnie): Podłączony zewnętrzny termostat w pomieszczeniu wysyła oddzielne żądanie ogrzewania lub chłodzenia i jest podłączony do 2 wejścia cyfrowego (zachowanego dla strefy temperatury zasilania głównego) w skrzynce sterującej (tylko X2M/1 i 1a). Wybierz tę wartość w przypadku podłączenia przewodowego (EKRTWA) lub bezprzewodowego (EKRTR1) termostatu w pomieszczeniu.

Skrzynka opcji EK2CB07CAV3

Modyfikacje tych ustawień są tylko wymagane, gdy zainstalowana jest skrzynka opcji EK2CB07CAV3. Skrzynka opcji EK2CB07CAV3 posiada wiele funkcji, które należy skonfigurować. Patrz ["5 Wskazówki dotyczące stosowania"](#) na stronie 13.

#	Kod	Opis
[A.2.2.F.1]	[C-02]	<p>Zewn.źr.grz.zapas.</p> <p>Wskazuje, że ogrzewanie pomieszczenia jest również wykonywane za pomocą innego źródła ciepła niż system.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie)(domyślnie): NIE zainstalowano. 1 (Bivalent.): Zainstalowane. Dodatkowy bojler (gazowy lub olejowy) będzie działał, gdy temperatura otoczenia na zewnątrz będzie niska. Podczas pracy bivalentnej pompa ciepła jest WYŁĄCZONA. Tę wartość należy ustawić w przypadku używania dodatkowego bojlera. Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 13. 2: Nd. 3: Nd.

#	Kod	Opis
[A.2.2.F.2]	[C-09]	<p>Wyj. alarmu</p> <p>Wskazuje logikę wyjścia alarmowego skrzynki opcji EK2CB07CAV3 w przypadku awarii.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Norm. Otw. NO)(domyślnie): Wyjście alarmowe będzie zasilane po wystąpieniu alarmu. Ustawiając tę wartość dokonuje się rozróżnienia pomiędzy awarią i wykryciem awarii zasilania jednostki. 1 (Norm. Zamk. NZ): Wyjście alarmowe NIE będzie zasilane po wystąpieniu alarmu. To ustawienie instalatora pozwala na rozróżnienie między wykryciem alarmu a wykryciem awarii zasilania. <p>Zobacz również poniższą tabelę (Logika wyjścia alarmowego).</p>
[A.2.2.F.3]	[D-08]	<p>Opcjonalny zewnętrzny miernik kWh 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie): NIE zainstalowano 1: Zainstalowano (0,1 impuls/kWh) 2: Zainstalowano (1 impuls/kWh) 3: Zainstalowano (10 impuls/kWh) 4: Zainstalowano (100 impuls/kWh) 5: Zainstalowano (1000 impuls/kWh)
[A.2.2.F.4]	[D-09]	<p>Opcjonalny zewnętrzny miernik kWh 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie): NIE zainstalowano 1: Zainstalowano (0,1 impuls/kWh) 2: Zainstalowano (1 impuls/kWh) 3: Zainstalowano (10 impuls/kWh) 4: Zainstalowano (100 impuls/kWh) 5: Zainstalowano (1000 impuls/kWh)

#	Kod	Opis
[A.2.2.F.5]	[C-08]	<p>Zewn. czujnik (wewnątrz):</p> <p>Gdy podłączony jest opcjonalny zewnętrzny czujnik otoczenia, należy ustawić jego typ. Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 13.</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie): (domyślnie) NIE zainstalowano. Termistor w interfejsie użytkownika w jednostce zewnętrznej używany jest do dokonywania pomiarów. 1 (Czujnik zewn.): Zdalny czujnik zewnętrzny, podłączony do jednostki zewnętrznej. Czujnik zewnętrzny będzie używany do dokonywania pomiarów temperatury otoczenia na zewnątrz. Uwaga: W przypadku niektórych funkcji wciąż używany jest czujnik temperatury w jednostce zewnętrznej. 2 (Czujnik pom.): Zdalny czujnik wewnętrzny, podłączony do skrzynki opcji EK2CB07CAV3. Czujnik temperatury w interfejsie użytkownika NIE jest już używany. Uwaga: Ta wartość ma znaczenie tylko w przypadku sterowania przy pomocy termostatu w pomieszczeniu.

**INFORMACJE**

Można podłączyć jedynie zdalny czujnik wewnętrzny albo zdalny czujnik zewnętrzny.

#	Kod	Opis
[A.2.2.F.6]	[D-04]	PCC przez wejścia cyfrowe: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 (Nie) ▪ 1 (Tak)

8.2.4 Szybki kreator: Wydajność (pomiar energii)

Aby funkcja pomiaru energii i/lub kontroli zużycia energii działała prawidłowo, należy ustawić wydajność wszystkich grzejników elektrycznych. Podczas pomiaru wartości rezystancji każdego grzejnika można ustawić dokładną wydajność grzejnika, dzięki czemu dane o zużyciu energii będą dokładniejsze.

#	Kod	Opis
[A.2.3.2]	[6-03]	BUH: krok 1: Wydajność pierwszego kroku grzałki BUH przy napięciu nominalnym. Wartość nominalna to 3 kW. Domyślnie: 3 kW. Zakres: 0~10 kW (w krokach 0,2 kW)
[A.2.3.3]	[6-04]	BUH: krok 2: Dotyczy tylko dwukrokowej grzałki BUH (*9W). Różnica wydajności pomiędzy drugim a pierwszym krokiem grzałki BUH przy napięciu nominalnym. Wartość nominalna zależy od konfiguracji grzałki BUH. Domyślnie: 0 kW. <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 kW, 1N~ 230 V: 0 kW ▪ 6 kW, 1N~ 230 V: 3 kW (6 kW-3 kW) ▪ 6 kW, 3N~ 400 V: 3 kW (6 kW-3 kW) ▪ 9 kW, 3N~ 400 V: 6 kW (9 kW-3 kW) Zakres: 0~10 kW (w krokach 0,2 kW)

8.2.5 Sterowanie ogrzewaniem/chłodzeniem pomieszczenia

W niniejszym rozdziale opisano podstawowe wymagane ustawienia pozwalające skonfigurować ogrzewanie/chłodzenie pomieszczenia w systemie. Ustawienia instalatora zależne od pogody umożliwiają zdefiniowanie parametrów pracy w trybie zależnym od pogody. Aktywacja pracy w trybie zależnym od pogody powoduje, że temperatura wody określana jest automatycznie w zależności od temperatury zewnętrznej. w przypadku niskich temperatur zewnętrznych temperatura wody będzie wyższa i odwrotnie. Podczas pracy w trybie zależnym od pogody użytkownik ma możliwość zwiększenia lub zmniejszenia docelowej temperatury wody o maksymalnie 5°C.

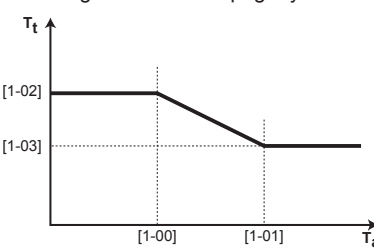
Aby uzyskać więcej informacji na temat tej funkcji, patrz przewodnik odniesienia dla użytkownika i/lub instrukcja obsługi.

Temperatura zasilania: Strefa główna

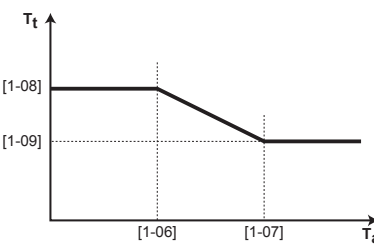
#	Kod	Opis
[A.3.1.1.1]	Nd.	Nast Tzasil.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 (Bezwzględne) Żądana temperatura zasilania: ▪ NIE jest zależna od pogody (czyli NIE zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz) ▪ stała w czasie (czyli BEZ harmonogramu) ▪ 1 (Zal. od pogody) (domyślnie): Żądana temperatura zasilania: ▪ jest zależna od pogody (czyli zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz) ▪ stała w czasie (czyli BEZ harmonogramu) ciąg dalszy >>

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.1]	Nd.	<< ciąg dalszy <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2 (Bezw. + harm.): Żądana temperatura zasilania: ▪ NIE jest zależna od pogody (czyli NIE zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz) ▪ zgodnie z harmonogramem. Zaplanowane czynności składają się z żądanych czynności przesunięcia, w postaci nastaw lub wartości niestandardowych. Uwaga: Tę wartość można ustawić tylko w przypadku sterowania temperaturą zasilania. ▪ 3 (Reg.Pog + harm.): Żądana temperatura zasilania: ▪ jest zależna od pogody (czyli zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz) ▪ zgodnie z harmonogramem. Czynności harmonogramu składają się z żądanych temperatur zasilania, w postaci nastaw lub wartości niestandardowych. Uwaga: Tę wartość można ustawić tylko w przypadku sterowania temperaturą zasilania.

8 Konfiguracja

#	Kod	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p>Ustaw ogrz. zależne od pogody:</p>  <ul style="list-style-type: none"> • T_t: Docelowa temperatura zasilania (główna) • T_a: Temperatura zewnętrzna <p>ciąg dalszy >></p>

#	Kod	Opis
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	<p><< ciąg dalszy</p> <ul style="list-style-type: none"> • [1-00]: Niska temperatura otoczenia na zewnątrz. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: -10°C) • [1-01]: Wysoka temperatura otoczenia na zewnątrz. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 15°C) • [1-02]: Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub spada poniżej wartości niskiej temperatury otoczenia. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim [9-00]^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 45°C) Uwaga: Ta wartość powinna być wyższa niż [1-03], ponieważ dla niskich temperatur na zewnątrz wymagana jest cieplejsza woda. • [1-03]: Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub wzrasta powyżej wartości wysokiej temperatury otoczenia. $[9-01]^{\circ}\text{C} \sim \min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 35°C) Uwaga: Ta wartość powinna być niższa niż [1-02], ponieważ dla wysokich temperatur na zewnątrz wymagana jest chłodniejsza woda.

#	Kod	Opis
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<p>Ustaw chłodz. zależne od pogody:</p>  <ul style="list-style-type: none"> • T_t: Docelowa temperatura zasilania (główna) • T_a: Temperatura zewnętrzna <p>ciąg dalszy >></p>

#	Kod	Opis
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	<p><< ciąg dalszy</p> <ul style="list-style-type: none"> • [1-06]: Niska temperatura otoczenia na zewnątrz. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 20°C) • [1-07]: Wysoka temperatura otoczenia na zewnątrz. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 35°C) • [1-08]: Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub spada poniżej wartości niskiej temperatury otoczenia. Pomędzy minimum a maksimum temperatury zasilania $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 22°C). Uwaga: Ta wartość powinna być wyższa niż [1-09], ponieważ dla niskich temperatur na zewnątrz wystarczy, że woda jest mniej zimna. • [1-09]: Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub wzrasta powyżej wartości wysokiej temperatury otoczenia. Pomędzy minimum a maksimum temperatury zasilania $[9-03]^{\circ}\text{C} \sim [9-02]^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 18°C). Uwaga: Ta wartość powinna być niższa niż [1-08], ponieważ dla wysokich temperatur na zewnątrz wymagana jest chłodniejsza woda.

Temperatura wody na wylocie: Delta T źródła

Różnica temperatur pomiędzy wodą na wlocie i wylocie. Jednostka została zaprojektowana jako wspomagająca pracę pętli podłogowych. Zalecana temperatura zasilania (ustawiana w interfejsie użytkownika) dla pętli podłogowych wynosi 35°C . W takich przypadkach jednostka będzie sterowana z uwzględnieniem różnicy temperatur wynoszącej 5°C , co oznacza, że woda na wlocie jednostki ma temperaturę około 30°C . Zależnie od instalacji (grzejniki, pętla podłogowe) bądź sytuacji może istnieć możliwość zmiany różnicy pomiędzy temperaturą na wlocie i wylocie. Należy zwrócić uwagę, że pompa będzie regulowała przepływ, aby zachować Δt .

#	Kod	Opis
[A.3.1.3.1]	[9-09]	<p>Ogrzewanie: wymagana różnica temperatur pomiędzy wodą na wlocie i na wylocie.</p> <p>W przypadku gdy minimalna różnica temperatur jest wymagana dla dobrej pracy emiterów ciepła w trybie ogrzewania.</p> <p>Zakres: $3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (w krokach 1°C; wartość domyślna: 5°C)</p>
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	<p>Chłodzenie: wymagana różnica temperatur pomiędzy wodą na wlocie i na wylocie.</p> <p>W przypadku gdy minimalna różnica temperatur jest wymagana dla dobrej pracy emiterów ciepła w trybie chłodzenia.</p> <p>Zakres: $3^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ (w krokach 1°C; wartość domyślna: 5°C)</p>

Temperatura zasilania: Modulacja

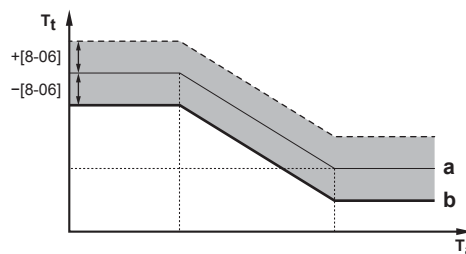
Dotyczy tylko sterowania termostatem w pomieszczeniu. W przypadku korzystania z funkcji termostatu w połączeniu klient musi ustawić żądaną temperaturę w pomieszczeniu. Jednostka będzie dostarczać ciepłą wodę do emiterów ciepła w ogrzewanym pomieszczeniu. Ponadto, należy skonfigurować również żądaną temperaturę zasilania: w przypadku włączenia modulacji żądana temperatura zasilania będzie automatycznie obliczana przez jednostkę (w oparciu o temperatury nastaw, jeśli wybrano pracę zależną od pogody, modulacja będzie dokonywana w oparciu o żądane temperatury zależne od pogody); w przypadku wyłączenia modulacji można ustawić żądaną temperaturę zasilania w interfejsie użytkownika. Co więcej, w przypadku włączenia modulacji żądana temperatura zasilania jest obniżana lub podwyższana zależnie od żądanej temperatury w pomieszczeniu i różnicy pomiędzy rzeczywistą i żądaną temperaturą w pomieszczeniu. W wyniku tego uzyskuje się:

- stabilne temperatury w pomieszczeniu, dokładnie odpowiadające żądanej temperaturze (wyższy poziom komfortu)
- mniej cykli WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA (niższy poziom szumów, wyższy komfort i wyższa efektywność)
- możliwie najniższe temperatury wody, odpowiadające temperaturze żądanej (wyższa efektywność)

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulowana Temp. zasil.: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (Nie): wyłączona. • 1 (Tak) (domyślnie): włączona. Temperatura zasilania obliczana jest na podstawie różnicy pomiędzy żądaną i rzeczywistą temperaturą pomieszczenia. Pozwala to na lepsze dopasowanie wydajności pompy ciepła do faktycznie wymaganej wydajności, dzięki czemu zmniejsza się liczba cykli uruchomienia/zatrzymania pompy ciepła, a praca jest bardziej ekonomiczna. <p>Uwaga: W interfejsie użytkownika można jedynie odczytać żądaną temperaturę zasilania</p>
Nd.	[8-06]	Maksymalna modulacja temperatury zasilania: 0°C~10°C (domyślnie: 3°C) Wymaga włączenia modulacji. Jest to wartość, o jaką zwiększona lub obniżona zostanie żądana temperatura zasilania.

i INFORMACJE

Gdy modulacja temperatury wody na wylocie jest włączona, krzywa zależna od pogody musi być ustawiona na wyższą wartość niż [8-06] plus minimalna nastawa temperatury wody na wylocie wymagana do osiągnięcia stabilnego warunku dotyczącego komfortowej nastawy dla pomieszczenia. Aby zwiększyć skuteczność, modulacja może obniżyć nastawę wody na wylocie. Ustawiając krzywą zależną od pogody na wyższą wartość, nie może ona spaść poniżej nastawy minimalnej. Patrz poniższa ilustracja.



- a Krzywa zależna od pogody
b Minimalna nastawa temperatury wody na wylocie wymagana do osiągnięcia stabilnego warunku dotyczącego komfortowej nastawy dla pomieszczenia.

Temperatura zasilania: Typ emitera

Dotyczy tylko sterowania termostatem w pomieszczeniu. W zależności od objętości wody w systemie i typów emiterów ciepła ogrzewanie i chłodzenie pomieszczenia może potrwać dłużej. To ustawienie może kompensować wolny lub szybki system ogrzewania/chłodzenia podczas cyklu ogrzewania/chłodzenia.

Uwaga: Ustawienie typu emitera będzie miało wpływ na maksymalną modulację żądanej temperatury zasilania i możliwość użycia automatycznego przełączania chłodzenia/ogrzewania w oparciu o temperaturę otoczenia wewnątrz.

Dlatego bardzo ważne jest prawidłowe wprowadzenie tego ustawienia.

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	Typ emitera: Czas reakcji systemu: <ul style="list-style-type: none"> • Szybki Przykład: Mała objętość wody i klimakonwektory. • Wolny Przykład: Duża objętość wody, pętla ogrzewania podłogowego.

8.2.6 Numer kontaktowy/pomocy

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

8.3 Zaawansowana konfiguracja/ optymalizowanie

8.3.1 Tryb ogrzewania/chłodzenia pomieszczenia: zaawansowany

Nastawy temperatury zasilania

Można zdefiniować następujące nastawy temperatury zasilania:

- ekonomiczne (oznacza żądaną temperaturę zasilania, zmniejszając zużycie energii)
- komfortowe (oznacza żądaną temperaturę zasilania, zwiększając zużycie energii).

Wartości nastaw ułatwiają użycie tej samej wartości w harmonogramie lub dostosowanie żądanej temperatury zasilania stosownie do temperatury w pomieszczeniu (patrz modulacja). Aby zmienić później wartość, wystarczy to zrobić TYLKO w jednym miejscu. W zależności od tego, czy żądana temperatura zasilania jest zależna od pogody, czy NIE, należy określić żądane wartości przesunięcia lub bezwzględną żądaną temperaturę zasilania.

8 Konfiguracja

! UWAGA

Wybierz nastawę temperatury zasilania, stosownie do projektu i wybranych emiterów ciepła w celu zapewnienia równowagi pomiędzy żądaną temperaturą pomieszczenia i zasilania.

#	Kod	Opis
Nastawa temperatury zasilania dla strefy temperatury zasilania głównego, gdy NIE JEST ona zależna od pogody		
[7.4.2.1]	[8-09]	Komfort (ogrzewanie) [9-01]°C~[9-00]°C (domyślnie: 45°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Eko (ogrzewanie) [9-01]°C~[9-00]°C (domyślnie: 40°C)
[7.4.2.3]	[8-07]	Komfort (chłodzenie) [9-03]°C~[9-02]°C (domyślnie: 18°C)
[7.4.2.4]	[8-08]	Eko (chłodzenie) [9-03]°C~[9-02]°C (domyślnie: 20°C)
Nastawa temperatury zasilania (wartość przesunięcia) dla strefy temperatury zasilania głównego, gdy jest ona zależna od pogody		
[7.4.2.5]	Nd.	Komfort (ogrzewanie) -10°C~+10°C (domyślnie: 0°C)
[7.4.2.6]	Nd.	Eko (ogrzewanie) -10°C~+10°C (domyślnie: -2°C)
[7.4.2.7]	Nd.	Komfort (chłodzenie) -10°C~+10°C (domyślnie: 0°C)
[7.4.2.8]	Nd.	Eko (chłodzenie) -10°C~+10°C (domyślnie: 2°C)

Zakresy temperatur (temperatury zasilania)

Konfiguracja tego ustawienia ma zapobiec wybraniu nieprawidłowej (tj. zbyt wysokiej lub zbyt niskiej) temperatury zasilania. Z tego względu możliwa jest konfiguracja żądanego zakresu temperatury ogrzewania oraz żądanego zakresu temperatury chłodzenia.

! UWAGA

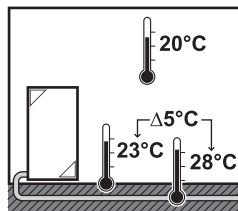
W przypadku ogrzewania podłogowego istotne jest ograniczenie następujących parametrów:

- maksymalna temperatura zasilania podczas ogrzewania, zgodnie ze specyfikacją instalacji ogrzewania podłogowego.
- minimalna temperatura zasilania podczas chłodzenia w zakresie 18~20°C, aby zapobiec zjawisku kondensacji pary wodnej na posadzce.

! UWAGA

- Podczas zmiany zakresów temperatury zasilania wszystkie żądane temperatury zasilania również zostaną zmienione w celu zagwarantowania, że znajdują się w danym zakresie.
- Zawsze należy zachować równowagę pomiędzy żądaną temperaturą zasilania a żądaną temperaturą pomieszczenia oraz/lub wydajnością (zgodnie z projektem i wyborem emiterów ciepła). Żądana temperatura zasilania to wynik kilku ustawień (wartości nastaw, wartości przesunięć, krzywe zależne od pogody, modulacja). W rezultacie może występować zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura zasilania, co powoduje nadmierny wzrost temperatury lub zbyt małą wydajność grzewczą. Ograniczając zakres temperatury zasilania do odpowiednich wartości (zależnie od emiterów ciepła) można uniknąć takich sytuacji.

Przykład: Ustaw minimalną temperaturę zasilania na 28°C, aby uniknąć BRAKU możliwości ogrzewania pomieszczenia: temperatury zasilania MUSZĄ być znacznie wyższe niż temperatury pomieszczenia (w przypadku ogrzewania).



#	Kod	Opis
Zakres temperatury zasilania dla strefy temperatury zasilania głównego		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Temp. maks. (ogrzew.) 37°C~55°C (domyślnie: 55°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Temp. min. (ogrzew.) 15°C~37°C (domyślnie: 25°C)
[A.3.1.1.2.4]	[9-02]	Temp. maks. (chłodz.) 18°C~22°C (domyślnie: 22°C)
[A.3.1.1.2.3]	[9-03]	Temp. min. (chłodz.) 5°C~18°C (domyślnie: 5°C)

! UWAGA

Jeśli system NIE zawiera grzałki BUH, NIE należy ustawiać kodu [9-01] (Temp. min. (ogrzew.)) poniżej 25°C.

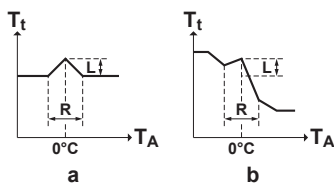
Temperatura przeregulowania dla temperatury zasilania

Ta funkcja definiuje sposób, w jaki temperatura wody może wzrosnąć powyżej żądanej temperatury zasilania, zanim sprężarka zostanie zatrzymana. Sprężarka zostanie uruchomiona ponownie, gdy temperatura zasilania spadnie poniżej żądanej temperatury zasilania. Funkcja ta dotyczy TYLKO trybu ogrzewania.

#	Kod	Opis
Nd.	[9-04]	1°C~4°C (domyślnie: 1°C)

Kompensacja temperatury zasilania w okolicy 0°C

W przypadku ogrzewania żądana temperatura zasilania jest lokalnie zwiększana, gdy temperatura zewnętrzna jest bliska 0°C. Kompensację tę można wybrać w przypadku korzystania z bezwzględnej lub zależnej od pogody temperatury żądanej (patrz poniższa ilustracja). Tego ustawienia należy użyć w celu kompensacji możliwości utraty ciepła z budynku z powodu parowania lub topnienia lodu lub śniegu (np. w krajach leżących w regionach chłodnych).



- a Bezwzględna żądana Tzasil
b Zależna od pogody żądana Tzasil

#	Kod	Opis
Nd.	[D-03]	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 (wyłączone) ▪ 1 (włączone) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C}<T_A<2^{\circ}\text{C}$) ▪ 2 (włączone) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=4^{\circ}\text{C}$ ($-2^{\circ}\text{C}<T_A<2^{\circ}\text{C}$) (domyślnie) ▪ 3 (włączone) $L=2^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C}<T_A<4^{\circ}\text{C}$) ▪ 4 (włączone) $L=4^{\circ}\text{C}$, $R=8^{\circ}\text{C}$ ($-4^{\circ}\text{C}<T_A<4^{\circ}\text{C}$)

Maksymalna modulacja temperatury zasilania

Ma zastosowanie TYLKO w przypadku sterowania termostatem w pomieszczeniu oraz gdy włączona jest modulacja. Maksymalna modulacja (=zmienność) żądanej temperatury zasilania zależna od różnicy pomiędzy rzeczywistą a żądaną temperaturą pomieszczenia, np. modulacja 3°C oznacza, że żądana temperatura zasilania może zwiększyć się lub zmniejszyć o 3°C . Zwiększenie modulacji zapewnia lepszą wydajność (mniej cykli włączenia/wyłączenia, szybsze nagrzewanie), ale w zależności od emitera ciepła, ZAWSZE NALEŻY zachować równowagę (patrz projekt i wybór emiterów ciepła) pomiędzy żądaną temperaturą zasilania a żądaną temperaturą pomieszczenia.

#	Kod	Opis
Nd.	[8-06]	$0^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 3°C)

Zezwolenie na chłodzenie zależnie od pogody

Dotyczy TYLKO EWYQ006+008BAVP. Istnieje możliwość wyłączenia chłodzenia zależnego od pogody, co oznacza, że żądana temperatura zasilania podczas chłodzenia NIE zależy od zewnętrznej temperatury otoczenia i to bez względu na to, czy zależność od pogody jest wybrana, czy NIE.

#	Kod	Opis
Nd.	[1-04]	Chłodzenie zależne od pogody dla strefy temperatury zasilania głównego jest... <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 (wyłączone) ▪ 1 (włączone) (domyślnie)

Zakresy temperatury (temperatura pomieszczenia)

Dotyczy TYLKO sterowania termostatem w pomieszczeniu. Aby oszczędzić energię poprzez zapobieganie przegrzaniu i niedograniu pomieszczenia, można ograniczyć zakres temperatury pomieszczenia zarówno dla ogrzewania, jak i chłodzenia.



UWAGA

Podczas zmiany zakresów temperatury pomieszczenia wszystkie żądane temperatury pomieszczenia również zostaną zmienione w celu zagwarantowania, że znajdują się w danym zakresie.

#	Kod	Opis
Zakres temp. pomieszczenia		
[A.3.2.1.2]	[3-06]	Temp. maks. (ogrzew.) $18^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 30°C)
[A.3.2.1.1]	[3-07]	Temp. min. (ogrzew.) $12^{\circ}\text{C}\sim 18^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 16°C)
[A.3.2.1.4]	[3-08]	Temp. maks. (chłodz.) $25^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 35°C)
[A.3.2.1.3]	[3-09]	Temp. min. (chłodz.) $15^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 15°C)

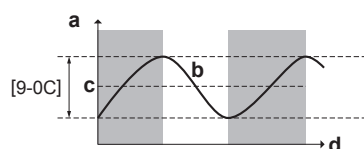
Krok temperatury pomieszczenia

Dotyczy TYLKO sterowania termostatem w pomieszczeniu, gdy temperatura wyświetlana jest w $^{\circ}\text{C}$.

#	Kod	Opis
[A.3.2.4]	Nd.	<p>Krok temp. pomieszcz.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1°C (domyślnie). Żądaną temperaturę pomieszczenia w interfejsie użytkownika można ustawić w krokach co 1°C. ▪ $0,5^{\circ}\text{C}$. Żądaną temperaturę pomieszczenia na kontrolerze zdalnym można ustawić w krokach co $0,5^{\circ}\text{C}$. Rzeczywista temperatura pomieszczenia wyświetlana jest z dokładnością do $0,1^{\circ}\text{C}$.

Histeresa temperatury pomieszczenia

Dotyczy TYLKO sterowania termostatem w pomieszczeniu. Szerokość histerezy dla żądanej temperatury pomieszczenia można ustawić. NIE zaleca się zmiany histerezy temperatury pomieszczenia, ponieważ jest ona ustawiona na wartość optymalną dla systemu.



- a Temperatura pomieszczenia
- b Rzeczywista temperatura pomieszczenia
- c Żądana temperatura pomieszczenia
- d Czas

#	Kod	Opis
Nd.	[9-0C]	$1^{\circ}\text{C}\sim 6^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 1°C)

Przesunięcie temperatury pomieszczenia

Dotyczy TYLKO sterowania termostatem w pomieszczeniu. Można skalibrować czujnik temperatury pomieszczenia (zewnętrzny). Istnieje możliwość ustawienia przesunięcia wartości termistora w pomieszczeniu zmierzonej przez interfejs użytkownika lub zewnętrzny czujnik w pomieszczeniu. Ustawienia można użyć do skompensowania sytuacji, w których kontroler użytkownika lub zewnętrzny czujnik w pomieszczeniu NIE MOGĄ być zainstalowane w idealnym miejscu (patrz instrukcja montażu oraz/lub przewodnik odniesienia dla instalatora).

#	Kod	Opis
Przes. temp. pom.: Przesunięcie rzeczywistej temperatury pomieszczenia zmierzonej przez czujnik interfejsu użytkownika.		
[A.3.2.2]	[2-0A]	$-5^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$, krok: $0,5^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 0°C)
Przes. czujn. zewn. pom.: Dostępne TYLKO wtedy, gdy zainstalowano i skonfigurowano opcję zewnętrznego czujnika w pomieszczeniu (patrz [C-08])		
[A.3.2.3]	[2-09]	$-5^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$, krok: $0,5^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 0°C)

Ochrona przeciwzamrożeniowa

Ochrona przeciwzamrożeniowa zapobiega zbytniemu wychłodzeniu pomieszczenia. To ustawienie działa inaczej w zależności od ustawionej metody sterowania jednostką ([C-07]). Wykonaj czynności zgodnie z poniższą tabelą.

8 Konfiguracja

Metoda sterowania jednostką ([C-07])	Ochrona przeciwzamrożeniowa
Sterowanie termostatem w pomieszczeniu ([C-07]=2)	Pozwól, aby termostat w pomieszczeniu zajął się ochroną przeciwzamrożeniową: <ul style="list-style-type: none"> Ustaw [2-06] na "1" Ustaw temperaturę przeciwzamrożeniową pomieszczenia ([2-05]).
Sterowanie zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu ([C-07]=1)	Pozwól, aby zewnętrzny termostat w pomieszczeniu zajął się ochroną przeciwzamrożeniową: <ul style="list-style-type: none"> WŁĄCZ stronę główną temperatury wody na wylocie.
Sterowanie temperaturą wody na wylocie ([C-07]=0)	Ochrona przeciwzamrożeniowa NIE jest gwarantowana.



UWAGA

Jeśli system NIE zawiera grzałki BUH, NIE wolno zmieniać domyślnej temperatury przeciwzamrożeniowej.



INFORMACJE

Jeśli wystąpi błąd U4, ochrona przeciwzamrożeniowa NIE jest gwarantowana.

Szczegółowe informacje na temat ochrony przeciwzamrożeniowej w związku do mającej zastosowanie metody sterowania jednostką znajdują się poniżej.

[C-07]=2: sterowanie termostatem w pomieszczeniu

Przy sterowaniu termostatem w pomieszczeniu ochrona przeciwzamrożeniowa jest zagwarantowana nawet, gdy strona główna temperatury w pomieszczeniu jest WYŁĄCZONA w interfejsie użytkownika. Gdy ochrona przeciwzamrożeniowa ([2-06]) jest włączona i temperatura w pomieszczeniu spadnie poniżej temperatury przeciwzamrożeniowej ([2-05]), jednostka dostarczy wodę zasilającą do emiterów ciepła w celu ponownego ogrzania pomieszczenia.

#	Kod	Opis
Nd.	[2-06]	Ochr. przeciwzamrożeniowa <ul style="list-style-type: none"> 0: wyłączona 1: włączona (domyślnie)
Nd.	[2-05]	Temperatura zapobiegania zamrożeniu pomieszczenia 4°C~16°C (domyślnie: 16°C)



INFORMACJE

Jeśli wystąpi błąd U5:

- gdy podłączony jest 1 interfejs użytkownika, ochrona przeciwzamrożeniowa NIE jest gwarantowana,
- gdy podłączone są 2 interfejsy użytkownika i drugi interfejs użytkownika używany do sterowania temperaturą w pomieszczeniu jest odłączony (z powodu złego okablowania, uszkodzenia kabla), ochrona przeciwzamrożeniowa NIE jest gwarantowana.



UWAGA

Jeśli Awaryjny ustawiono na Ręczne ([A.6.C]=0) i jednostka zostanie wyzwolona do uruchomienia pracy awaryjnej, przed uruchomieniem interfejs użytkownika poprosi o potwierdzenie. Ochrona przeciwzamrożeniowa jest aktywna nawet wtedy, jeśli użytkownik NIE potwierdzi pracy awaryjnej.

[C-07]=1: sterowanie zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu

Przy sterowaniu zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu ochrona przeciwzamrożeniowa jest gwarantowana przez zewnętrzny termostat w pomieszczeniu pod warunkiem, że strona główna temperatury zasilania jest WŁĄCZONA w interfejsie użytkownika i ustawienie automatycznej pracy awaryjnej ([A.6.C]) ustawione jest na "1".

Ponadto możliwa jest ograniczona ochrona przeciwzamrożeniowa przez urządzenie:

- Gdy strona główna temperatury zasilania jest WYŁĄCZONA i temperatura otoczenia na zewnątrz spadnie poniżej 4°C, jednostka dostarczy wodę do emiterów ciepła w celu ponownego rozgrzania pomieszczenia, a nastawa temperatury zasilania zostanie obniżona.
- Gdy strona główna temperatury zasilania jest WŁĄCZONA, zewnętrzny termostat w pomieszczeniu jest w stanie "WYŁĄCZENIA termostatu" i temperatura otoczenia na zewnątrz spadnie poniżej 4°C, jednostka dostarczy wodę do emiterów ciepła w celu ponownego rozgrzania pomieszczenia, a nastawa temperatury zasilania zostanie obniżona.
- Gdy strona główna temperatury zasilania jest WŁĄCZONA i zewnętrzny termostat w pomieszczeniu jest w stanie "WŁĄCZENIA termostatu", ochrona przeciwzamrożeniowa pomieszczenia jest gwarantowana za pośrednictwem normalnej logiki.

[C-07]=0: sterowanie temperaturą zasilania

Przy sterowaniu temperaturą zasilania, ochrona przeciwzamrożeniowa NIE jest gwarantowana. Jeśli jednak [2-06] ustawiono na "1", ograniczona ochrona przeciwzamrożeniowa przez jednostkę jest możliwa:

- Gdy strona główna temperatury zasilania jest WYŁĄCZONA i temperatura otoczenia na zewnątrz spadnie poniżej 9°C, jednostka dostarczy wodę do emiterów ciepła w celu ponownego rozgrzania pomieszczenia, a nastawa temperatury zasilania zostanie obniżona.
- Gdy strona główna temperatury zasilania jest WŁĄCZONA i tryb pracy ustawiony jest na "ogrzewanie", jednostka dostarczy wodę do emiterów ciepła, aby rozgrzać pomieszczenie zgodnie z normalną logiką.
- Gdy strona główna temperatury zasilania jest WŁĄCZONA i tryb pracy ustawiony jest na "chłodzenie", ochrona nie działa.

Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą

Zapobieganie zamarzaniu rur z wodą to funkcja ochronna, której zadaniem jest utrzymanie temperatury wody w systemie w zakresie pracy pompy ciepła.

#	Kod	Opis
Nd.	[4-04]	<ul style="list-style-type: none"> 0 (przerywana praca pompy): ochrona włączona. 1 (ciągła praca pompy): ochrona włączona. 2 (brak ochrony): ochrona wyłączona.



UWAGA

Jeśli oczekiwane są ujemne temperatury otoczenia, NIE wolno wyłączać tej funkcji.

Zawór odcinający

Zawór odcinający znajduje się w głównej strefie temperatury zasilania i jest podłączony do wyjścia ogrzewania/chłodzenia.

**UWAGA**

Wyjścia zaworu odcinającego NIE można konfigurować. NIE wolno zmieniać wartości ustawienia [F-0B]. Podłączać można tylko zawory odcinające NO (normalnie otwarte).

Zakres pracy

Zależnie od średniej temperatury na zewnątrz, praca jednostki w trybie ogrzewania pomieszczenia lub chłodzenia pomieszczenia jest zabroniona.

Temp. WYŁ. ogrzew. pom.: Gdy średnia temperatura zewnętrzna zwiększy się powyżej tej wartości, ogrzewanie pomieszczenia zostanie WYŁĄCZONE w celu uniknięcia przegrzania.

#	Kod	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	14°C~35°C (domyślnie: 19°C) To samo ustawienie jest również używane do automatycznego przełączania między trybami ogrzewania i chłodzenia.

Temp. Wł. chłodz. pom.: dotyczy TYLKO EWYQ006+008BAVP. Gdy średnia temperatura zewnętrzna spadnie poniżej tej wartości, chłodzenie pomieszczenia zostanie WYŁĄCZONE.

#	Kod	Opis
[A.3.3.2]	[F-01]	10°C~35°C (domyślnie: 20°C) To samo ustawienie jest również używane do automatycznego przełączania między trybami ogrzewania i chłodzenia.

Automatyczne przełączanie między trybami ogrzewania i chłodzenia

Dotyczy TYLKO EWYQ006+008BAVP. Użytkownik końcowy ustawia żądany tryb pracy w kontrolerze zdalnym: Ogrzewanie, Chłodzenie lub Automatyczne (patrz również instrukcja obsługi/przewodnik odniesienia dla użytkownika). Gdy wybrana jest opcja Automatyczne, zmiana trybu pracy zależy od następujących czynników:

- Miesięczny przydział ogrzewania oraz/lub chłodzenia: użytkownik końcowy wskazuje, jaki tryb pracy dozwolony jest dla danego miesiąca ([7.5]): ogrzewanie i chłodzenie, TYLKO ogrzewanie lub TYLKO chłodzenie. Jeśli dozwolony tryb pracy zostanie zmieniony na WYŁĄCZNIĘ chłodzenie, tryb pracy zostanie zmieniony na chłodzenie. Jeśli dozwolony tryb pracy zostanie zmieniony na TYLKO ogrzewanie, tryb pracy zostanie zmieniony na ogrzewanie.
- Średnia temperatura zewnętrzna: tryb pracy będzie zmieniany tak, aby temperatura ZAWSZE była w zakresie określonym przez temperaturę WYŁĄCZENIA ogrzewania pomieszczenia w przypadku ogrzewania oraz temperaturę Włączenia chłodzenia w przypadku chłodzenia. Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie, tryb pracy zostanie przełączony na ogrzewanie i na odwrót. Należy zwrócić uwagę, że temperatura zewnętrzna będzie uśredniona w czasie (patrz "8 Konfiguracja" na stronie 49).

Gdy temperatura zewnętrzna znajduje się pomiędzy temperaturą Włączenia chłodzenia pomieszczenia a temperaturą WYŁĄCZENIA temperatury ogrzewania, tryb pracy nie zostanie zmieniony, chyba że w systemie skonfigurowano sterowanie termostatem w pomieszczeniu z jedną strefą temperatury zasilania i szybkimi emiterami ciepła. W takim przypadku tryb pracy będzie zmieniany w oparciu o następujące czynniki:

- Zmierzona temperatura wewnętrzna: oprócz żądanej temperatury pomieszczenia dla ogrzewania i chłodzenia, instalator ustawia wartość histerezy (np. podczas ogrzewania wartość ta dotyczy żądanej temperatury chłodzenia) oraz wartość przesunięcia (np. podczas ogrzewania wartość ta dotyczy żądanej temperatury ogrzewania). Przykład: żądana temperatura pomieszczenia w trybie ogrzewania wynosi 22°C, a w trybie chłodzenia 24°C, z

wartością histerezy wynoszącą 1°C, a przesunięciem 4°C. Przełączenie pomiędzy ogrzewaniem a chłodzeniem nastąpi, gdy temperatura pomieszczenia wzrośnie powyżej wartości maksymalnej żądanej temperatury chłodzenia powiększonej o wartość histerezy (czyli 25°C), a w przypadku żądanej temperatury ogrzewania powiększonej o wartość przesunięcia (czyli 26°C). Natomiast przełączenie pomiędzy chłodzeniem a ogrzewaniem nastąpi, gdy temperatura pomieszczenia spadnie poniżej wartości minimalnej żądanej temperatury ogrzewania pomniejszonej o wartość histerezy (czyli 21°C), a w przypadku żądanej temperatury chłodzenia pomniejszonej o wartość przesunięcia (czyli 20°C).

- Opóźnienie zabezpieczające zapobiega zbyt częstym zmianom pomiędzy ogrzewaniem a chłodzeniem.

Ustawienia przełączania dotyczące temperatury zewnętrznej (TYLKO w przypadku wybrania trybu automatycznego):

#	Kod	Opis
[A.3.3.1]	[4-02]	Temp. WYŁ. ogrzew. pom.. Jeśli temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej tej wartości, tryb pracy zostanie zmieniony na chłodzenie: 14°C~35°C (domyślnie: 19°C)
[A.3.3.2]	[F-01]	Temp. Wł. chłodz. pom.. Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej tej wartości, tryb pracy zostanie zmieniony na ogrzewanie: 10°C~35°C (domyślnie: 20°C)

Ustawienia przełączania dotyczące temperatury wewnętrznej. Dotyczy TYLKO sytuacji, w których wybrano tryb Automatyczny, a system skonfigurowano na sterowanie termostatem w pomieszczeniu z 1 strefą temperatury zasilania i szybkimi emiterami ciepła.

Nd.	[4-0B]	Histereza: Zapewnia, że przełączanie wykonywane jest TYLKO wtedy, gdy jest to niezbędne. Przykład: Tryb dla pomieszczeń dokonuje zmiany pomiędzy chłodzeniem a ogrzewaniem TYLKO wtedy, gdy temperatura pomieszczenia spadnie poniżej żądanej temperatury ogrzewania, pomniejszonej o wartość histerezy. 1°C~10°C, krok: 0,5°C (domyślnie: 1°C)
Nd.	[4-0D]	Przesunięcie: Zapewnia, że aktywna żądana temperatura pomieszczenia może zostać osiągnięta. Przykład: jeśli zmiana pomiędzy ogrzewaniem a chłodzeniem nastąpiłaby poniżej żądanej temperatury pomieszczenia w trybie ogrzewania, osiągnięcie żądanej temperatury pomieszczenia nie byłoby możliwe. 1°C~10°C, krok: 0,5°C (domyślnie: 3°C)

8.3.2 Ustawienia źródła ciepła**Grzałka BUH**

Tryb pracy grzałki BUH: definiuje, kiedy praca grzałki BUH jest włączona lub wyłączona. Ustawienie to jest zastępowane, gdy wymagane jest ogrzewanie grzałką BUH w czasie odmrażania lub w przypadku awarii jednostki zewnętrznej (gdy [A.6.C] jest włączone).

8 Konfiguracja

#	Kod	Opis
[A.5.1.1]	[4-00]	Praca grzałki BUH: <ul style="list-style-type: none"> 0: Wyłączona 1 (domyślnie): Włączona
[A.5.1.3]	[4-07]	Określa, czy drugi krok grzałki BUH jest: <ul style="list-style-type: none"> 1: Dozwolony 0: NIEDOZWOLONY W ten sposób można ograniczyć wydajność grzałki BUH.
Nd.	[5-00]	Czy praca grzałki BUH jest dozwolona powyżej temperatury równowagi podczas ogrzewania pomieszczenia? <ul style="list-style-type: none"> 1: NIEDOZWOLONA 0: Dozwolona
[A.5.1.4]	[5-01]	Temperatura równowagi. Temperatura zewnętrzna, poniżej której dozwolona jest praca grzałki BUH. Zakres: $-15^{\circ}\text{C}\sim 35^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: -4°C) (krok: 1°C)

Automatyczna praca awaryjna

W przypadku awarii pompy ciepła grzałka BUH może służyć jako grzałka awaryjna i automatycznie lub nieautomatycznie przejąć obciążenie grzewcze.

- Jeśli automatyczna praca awaryjna zostanie ustawiona na Automat. i dojdzie do awarii pompy ciepła, grzałka BUH automatycznie przejdzie obciążenie grzewcze.
- Jeśli automatyczna praca awaryjna zostanie ustawiona na Ręczne i dojdzie do awarii pompy ciepła, obsługa ogrzewania pomieszczenia zostanie zatrzymana i będzie musiała zostać przywrócona ręcznie. Na interfejsie użytkownika wyświetlona zostanie prośba o potwierdzenie, czy grzałka BUH może przejąć obciążenie grzewcze.

Jeśli dojdzie do awarii pompy ciepła, na interfejsie użytkownika wyświetlony zostanie komunikat ⓘ. Jeśli dom będzie bez nadzoru przez dłuższy czas, zalecamy ustawienie opcji [A.6.C] Awaryjny na Automat..

#	Kod	Opis
[A.6.C]	Nd.	Awaryjny: <ul style="list-style-type: none"> 0: Ręczne (domyślnie) 1: Automat.



INFORMACJE

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



INFORMACJE

Jeśli dojdzie do awarii pompy ciepła i ustawienie [A.6.C] będzie ustawione na Ręczne, funkcja ochrony przed szronem, funkcja osuszania szlichty ogrzewania podłogowego i funkcja zapobiegania zamarznięciu przewodów rurowych wody będzie aktywna nawet wtedy, gdy użytkownik NIE potwierdzi pracy awaryjnej.

Praca biwalentna

Dotyczy tylko instalacji z pomocniczym ogrzewaczem wody (praca zamienna, połączenie równoległe). Funkcja ta ma na celu określenie — w oparciu o temperaturę zewnętrzną (możliwość 1) lub ceny energii (możliwość 2) — które źródło ciepła może zapewniać ogrzewanie pomieszczenia: jednostka zewnętrzna czy pomocniczy ogrzewacz wody.

Ustawienie w miejscu instalacji “pracy w trybie biwalentnym” ma zastosowanie wyłącznie do pracy jednostki zewnętrznej w trybie ogrzewania pomieszczenia oraz sygnału zezwalającego na uruchomienie pomocniczego ogrzewacza wody.

Możliwość 1

Instalator może ustawić temperaturę poniżej której przepływowy ogrzewacz wody będzie zawsze działał, gdy ceny energii elektrycznej (Wysokie, Średnia, Niskie) mają wartość “0” w strukturze menu.



UWAGA

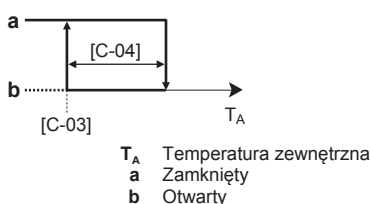
NIE używać przeglądu ustawień!

Po włączeniu funkcji pracy biwalentnej jednostka zewnętrzna automatycznie przerywa pracę w trybie ogrzewania przestrzeni, jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej temperatury WŁĄCZENIA trybu biwalentnego, zaś sygnał zezwolenia na pracę pomocniczego ogrzewacza wody stanie się aktywny.

Po wyłączeniu pracy w trybie biwalentnym możliwe jest ogrzewanie pomieszczenia przez jednostkę zewnętrzną przy wszystkich temperaturach zewnętrznych (patrz zakresy pracy), zaś sygnał zezwalający na pracę pomocniczego ogrzewacza wody jest ZAWSZE dezaktywowany.

- [C-03] Temperatura WŁĄCZENIA trybu pracy biwalentnej: określa temperaturę zewnętrzną, poniżej której aktywny staje się sygnał zezwolenia na pracę pomocniczego ogrzewacza wody (zamknięty, X8M/3+4 w skrzynce opcji EK2CB07CAV3), oraz przerywana jest praca jednostki zewnętrznej w trybie ogrzewania pomieszczeń.
- [C-04] Histereza trybu pracy biwalentnej: określa różnicę pomiędzy temperaturą WŁĄCZENIA i WYŁĄCZENIA w trybie pracy biwalentnej.

Sygnał zezwolenia X8M/3+4 (w skrzynce opcji EK2CB07CAV3)



#	Kod	Opis
Nd.	[C-03]	Zakres: $-25^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 0°C) (krok: 1°C)
Nd.	[C-04]	Zakres: $2^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 3°C) (krok: 1°C)

Możliwość 2

Instalator może ustawić zakres temperatur ([C-04]). W zależności od cen energii obliczony punkt T_{calc} zmienia się w tym zakresie.

#	Kod	Opis
[7.4.5.1]	Nd.	Jaka jest wysoka cena za elektryczność?
[7.4.5.2]	Nd.	Jaka jest średnia cena za elektryczność?
[7.4.5.3]	Nd.	Jaka jest niska cena za elektryczność?
[7.4.6]	Nd.	Jaka jest cena paliwa?

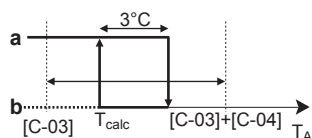


UWAGA

NIE używać przeglądu ustawień!

Gdy T_A osiągnie punkt T_{calc} , aktywowana zostanie zgoda na biwalentne źródło ciepła. Aby uniknąć zbyt dużej ilości przełączeń, histereza wynosi 3°C .

- [C-03] Temperatura WŁĄCZENIA. Poniżej tej temperatury praca biwalentna będzie zawsze WŁĄCZONA. Wartość T_{calc} jest ignorowana.
- [C-04] Zakres pracy, w którym obliczany jest punkt T_{calc} .



T_A Temperatura zewnętrzna
 T_{calc} Obliczona temperatura
a Zamknięty
b Otwarty

#	Kod	Opis
Nd.	[C-03]	Zakres: -25°C ~ 25°C (domyślnie: 0°C) (krok: 1°C)
Nd.	[C-04]	Zakres: 2°C ~ 10°C (domyślnie: 3°C) (krok: 1°C)

Aby zapewnić optymalną pracę przy wyborze możliwości 2, zaleca się wybranie dla [C-04] wyższej wartości niż domyślna. W zależności od użytego ogrzewacza przepływowego, wydajność ogrzewacza przepływowego należy wybrać w następujący sposób:

#	Kod	Opis
[A.6.A]	[7-05]	<ul style="list-style-type: none"> 0: Bardzo wysoka 1: Wysokie 2: Średnia 3: Niskie 4: Bardzo niska

i INFORMACJE

Ceny energii elektrycznej można ustawić tylko, gdy praca biwalentna jest WŁĄCZONA ([A.2.2.6.1] lub [C-02]). Te wartości można ustawić tylko w strukturze menu [7.4.5.1], [7.4.5.2] i [7.4.5.3]. NIE używać przeglądu ustawień.

i INFORMACJE

ef. ogrz. wody Ustawienia [A.6.A] lub [7-05] będą widoczne tylko, gdy praca biwalentna jest WŁĄCZONA ([A.2.2.6.1] lub [C-02]).

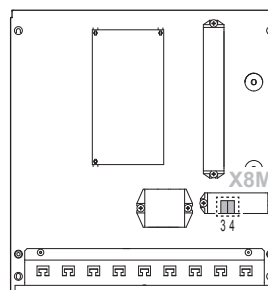
! OSTROŻNIE

W przypadku aktywacji trybu pracy biwalentnej należy dopilnować przestrzegania wszystkich zasad wymienionych dla wskazówki zastosowania 5.

Firma Daikin NIE odpowiada za uszkodzenia wynikające z nieprzestrzegania powyższej zasady.

i INFORMACJE

Sygnal zezwolenia dla pomocniczego ogrzewacza wody znajduje się w X8M/3+4 w skrzynce opcji EK2CB07CAV3. Po aktywowaniu styk X8M/3+4 jest zamknięty. Po dezaktywowaniu styk X8M/3+4 jest otwarty. Schemat lokalizacji tego styku zawiera poniższa ilustracja.



8.3.3 Ustawienia systemu

Automatyczny restart

Kiedy po awarii zasilania zostanie ono ponownie włączone, funkcja automatycznego restartu przywróci ustawienia interfejsu użytkownika z chwili, w której doszło do awarii. Z tego względu zawsze zaleca się włączenie tej funkcji.

Jeśli zasilanie może zostać przerwane (tj. zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh), należy zawsze włączyć funkcję automatycznego uruchomienia ponownego. Ciągłe sterowanie częścią modułu wodnego jednostki zewnętrznej można zagwarantować niezależnie od stanu zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh, poprzez podłączenie części modułu wodnego jednostki zewnętrznej do zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh.

#	Kod	Opis
[A.6.1]	[3-00]	Czy dozwolona jest funkcja automatycznego restartu jednostki? <ul style="list-style-type: none"> 0: Nie 1 (domyślnie): Tak

8 Konfiguracja

Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh

#	Kod	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	<p>Podłączanie do zasilania o korzystnej stawce kWh:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (domyślnie): Część czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej jest podłączona do normalnego zasilania. 1: Część czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej jest podłączona do zasilania o korzystnej stawce kWh. Gdy sygnał korzystnej stawki kWh zostanie wysłany przez dostawcę energii elektrycznej, styk otworzy się i jednostka przełączy się do trybu wymuszonego wyłączenia. Po ponownym nadaniu sygnału styk beznapięciowy zwiiera się, a jednostka wznawia pracę. Dlatego zawsze należy włączać funkcję automatycznego ponownego uruchomienia. 2: Część czynnika chłodniczego jednostki zewnętrznej jest podłączona do zasilania o korzystnej stawce kWh. Gdy sygnał korzystnej stawki kWh zostanie wysłany przez dostawcę energii elektrycznej, styk zamknie się i jednostka przełączy się do trybu wymuszonego wyłączenia. Po ponownym nadaniu sygnału styk beznapięciowy rozwiiera się, a jednostka wznawia pracę. Dlatego zawsze należy włączać funkcję automatycznego ponownego uruchomienia.
[A.6.2.1]	[D-00]	<p>Które grzałki mogą pracować podczas zasilania taryfą o korzystnej stawce kWh?</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (domyślnie): Brak 2: Tylko grzałka BUH <p>Patrz tabela poniżej.</p> <p>Ustawienie 2 mają znaczenie tylko wtedy, gdy zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh jest typu 1 lub gdy część modułu wodnego jednostki zewnętrznej podłączona jest do zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh (przez X3M/5+6) i grzałka BUH nie jest podłączona do zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh.</p>

[D-00]	Grzałka BUH	Sprężarka
0 (domyślnie)	Wymuszone WYŁĄCZENIE	Wymuszone WYŁĄCZENIE
2	Dozwolone	

Kontrola zużycia energii

Szczegółowe informacje na temat tej funkcji zawiera ["5 Wskazówki dotyczące stosowania"](#) na stronie 13.

Kontrola zużycia energii

#	Kod	Opis
[A.6.3.1]	[4-08]	<p>Tryb:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Bez ograniczeń)(domyślnie): Wyłączone. 1 (Ciągły): Włączone: Można ustawić jedno ograniczenie mocy (w A lub kW), do którego ograniczane będzie zużycie energii systemu przez cały czas. 2 (Wejścia cyfrowe): Włączone: Można ustawić do czterech różnych ograniczeń mocy (w A lub kW), do których ograniczane będzie zużycie energii systemu, gdy pojawi się odpowiedni cyfrowy sygnał wejściowy.
[A.6.3.2]	[4-09]	<p>Typ:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Natężenie prądu): Wartości ograniczenia ustawiane w A. 1 (Moc)(domyślnie): Wartości ograniczenia ustawiane w kW.
[A.6.3.3]	[5-05]	<p>Wartość: Dotyczy tylko trybu ograniczania mocy przez cały czas. 0 A~50 A, krok: 1 A (domyślnie: 50 A)</p>
[A.6.3.4]	[5-09]	<p>Wartość: Dotyczy tylko trybu ograniczania mocy przez cały czas. 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (domyślnie: 20 kW)</p>
<p>Limity amp. dla cyf/wej: Dotyczy tylko trybu ograniczania w oparciu o wejścia cyfrowe i bieżące wartości.</p>		
[A.6.3.5.1]	[5-05]	<p>Limit wej/cyf1 0 A~50 A, krok: 1 A (domyślnie: 50 A)</p>
[A.6.3.5.2]	[5-06]	<p>Limit wej/cyf2 0 A~50 A, krok: 1 A (domyślnie: 50 A)</p>
[A.6.3.5.3]	[5-07]	<p>Limit wej/cyf3 0 A~50 A, krok: 1 A (domyślnie: 50 A)</p>
[A.6.3.5.4]	[5-08]	<p>Limit wej/cyf4 0 A~50 A, krok: 1 A (domyślnie: 50 A)</p>
<p>Limity kW dla cyf/wej: Dotyczy tylko trybu ograniczania w oparciu o wejścia cyfrowe i wartości zasilania.</p>		
[A.6.3.6.1]	[5-09]	<p>Limit wej/cyf1 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (domyślnie: 20 kW)</p>
[A.6.3.6.2]	[5-0A]	<p>Limit wej/cyf2 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (domyślnie: 20 kW)</p>
[A.6.3.6.3]	[5-0B]	<p>Limit wej/cyf3 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (domyślnie: 20 kW)</p>
[A.6.3.6.4]	[5-0C]	<p>Limit wej/cyf4 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (domyślnie: 20 kW)</p>

Timer uśredniania

Timer uśredniania koryguje wpływ wahań temperatury otoczenia. Obliczanie nastawy zależnej od pogody jest dokonywane w oparciu o średnią temperaturę zewnętrzną.

Temperatura zewnętrzna jest uśredniana w wybranym okresie czasu.

#	Kod	Opis
[A.6.4]	[1-0A]	Zewnętrzny timer uśredniania: <ul style="list-style-type: none"> 0: Brak uśredniania (domyślnie) 1: 12 godzin 2: 24 godziny 3: 48 godzin 4: 72 godziny

Temperatura przesunięcia zewnętrznego czujnika otoczenia



Dotyczy tylko zainstalowanego i skonfigurowanego czujnika otoczenia jednostki zewnętrznej.

Można skalibrować zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia. Można ustawić wartość przesunięcia termistora. Ustawienia można użyć do kompensacji sytuacji, w których zewnętrzny czujnik otoczenia nie może być zainstalowany w idealnym miejscu (patrz instalacja).

#	Kod	Opis
[A.6.5]	[2-0B]	-5°C~5°C, krok: 0,5°C (domyślnie: 0°C)

Wymuszone odszranianie

Odszranianie można uruchomić ręcznie.

Decyzja dotycząca ręcznego uruchomienia odszraniania podejmowana jest przez jednostkę zewnętrzną i zależy od warunków otoczenia i wymiennika ciepła. Gdy jednostka zewnętrzna przyjmie uruchomienie wymuszonego odszraniania, na kontrolerze zdalnym wyświetlony zostanie komunikat . Jeśli komunikat  NIE zostanie wyświetlony w ciągu 6 minut po włączeniu wymuszonego odszraniania, oznacza to, że jednostka zewnętrzna zignorowała żądanie wymuszonego odszraniania.

#	Kod	Opis
[A.6.6]	Nd.	Czy chcesz uruchomić odszranianie?

Działanie pompy

Po dezaktywacji pracy pompy zostanie ona zatrzymana, o ile temperatura zewnętrzna jest wyższa niż wartość ustawiona za pośrednictwem ustawienia [4-02] lub jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej wartości ustawionej za pośrednictwem ustawienia [F-01]. Gdy praca pompy jest aktywowana, jej eksploatacja jest możliwa niezależnie od temperatury zewnętrznej.

#	Kod	Opis
Nd.	[F-00]	Działanie pompy: <ul style="list-style-type: none"> 0: Wyłączona, jeśli temperatura zewnętrzna jest wyższa niż [4-02] lub niższa niż [F-01], zależnie od trybu ogrzewania/chłodzenia. 1: Możliwe dla wszystkich temperatur zewnętrznych.

Praca pompy w przypadku nieprawidłowego przepływu [F-09] określa, czy pompa jest zatrzymywana w przypadku nieprawidłowego przepływu, czy też kontynuuje działanie. Ta funkcja ma zastosowanie wyłącznie w określonych warunkach, gdzie preferowane jest kontynuowanie pracy pompy, gdy $T_a < 4^\circ\text{C}$ (pompa będzie aktywowana na 10 minut i dezaktywowana po upływie 10 minut). Firma Daikin NIE ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane przez tę funkcję.

#	Kod	Opis
Nd.	[F-09]	Praca pompy jest kontynuowana w przypadku nieprawidłowego przepływu: <ul style="list-style-type: none"> 0: Pompa zostanie dezaktywowana. 1: Pompa będzie aktywowana, gdy $T_a < 4^\circ\text{C}$ (10 minut WŁĄCZENIA – 10 minut WYŁĄCZENIA)



INFORMACJE

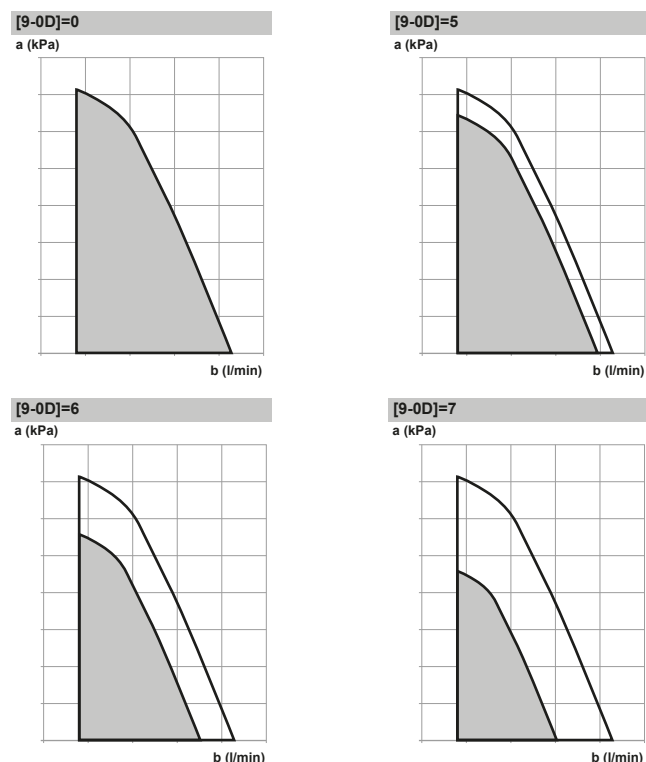
Jeśli w układzie znajduje się glikol ([E-0D] ustawiono na „1”) i nastąpi anomalia przepływu, ustawienie [F-09] NIE odniesie skutku, a pompa będzie nadal działać (interwał 20 minut WŁĄCZENIA — 4 minuty WYŁĄCZENIA).

Ograniczenie prędkości pompy

Ograniczenie prędkości pompy [9-0D] definiuje maksymalną prędkość pompy. W normalnych warunkach NIE ma potrzeby modyfikowania ustawienia domyślnego. Ograniczenie prędkości pompy zostanie zastąpione, gdy prędkość przepływu znajduje się w zakresie minimalnego przepływu (błąd 7H).

#	Kod	Opis
Nd.	[9-0D]	Ograniczenie prędkości pompy <ul style="list-style-type: none"> 0: Brak ograniczenia. 1~4: Ograniczenie ogólne. Ograniczenie występuje we wszystkich warunkach. Wymagane sterowanie wartością delta T i komfortem NIE są gwarantowane. 5~8 (domyślnie: 6): Ograniczenie w przypadku braku siłowników. Jeśli nie ma wyjścia ogrzewania/chłodzenia, zastosowanie ma ograniczenie szybkości pompy. Gdy istnieje wyjście ogrzewania/chłodzenia, szybkość pompy jest jedynie określona przez wartość delta T w odniesieniu od wymaganej wydajności. W tym zakresie ograniczenie, wartość T jest możliwa i komfort jest gwarantowany.

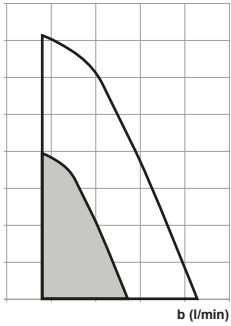
Wartości maksymalne zależą od typu jednostki:



8 Konfiguracja

[9-0D]=8

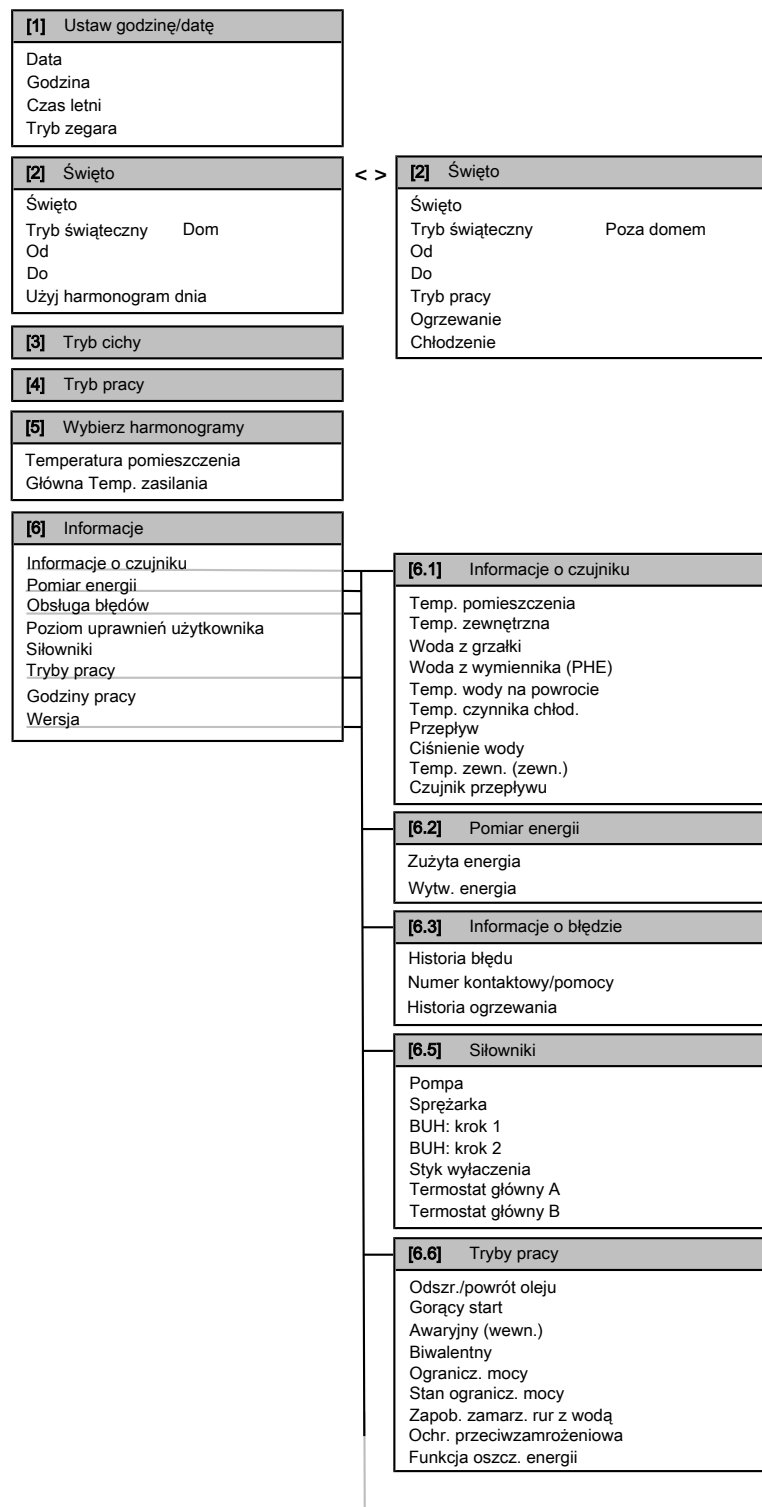
a (kPa)



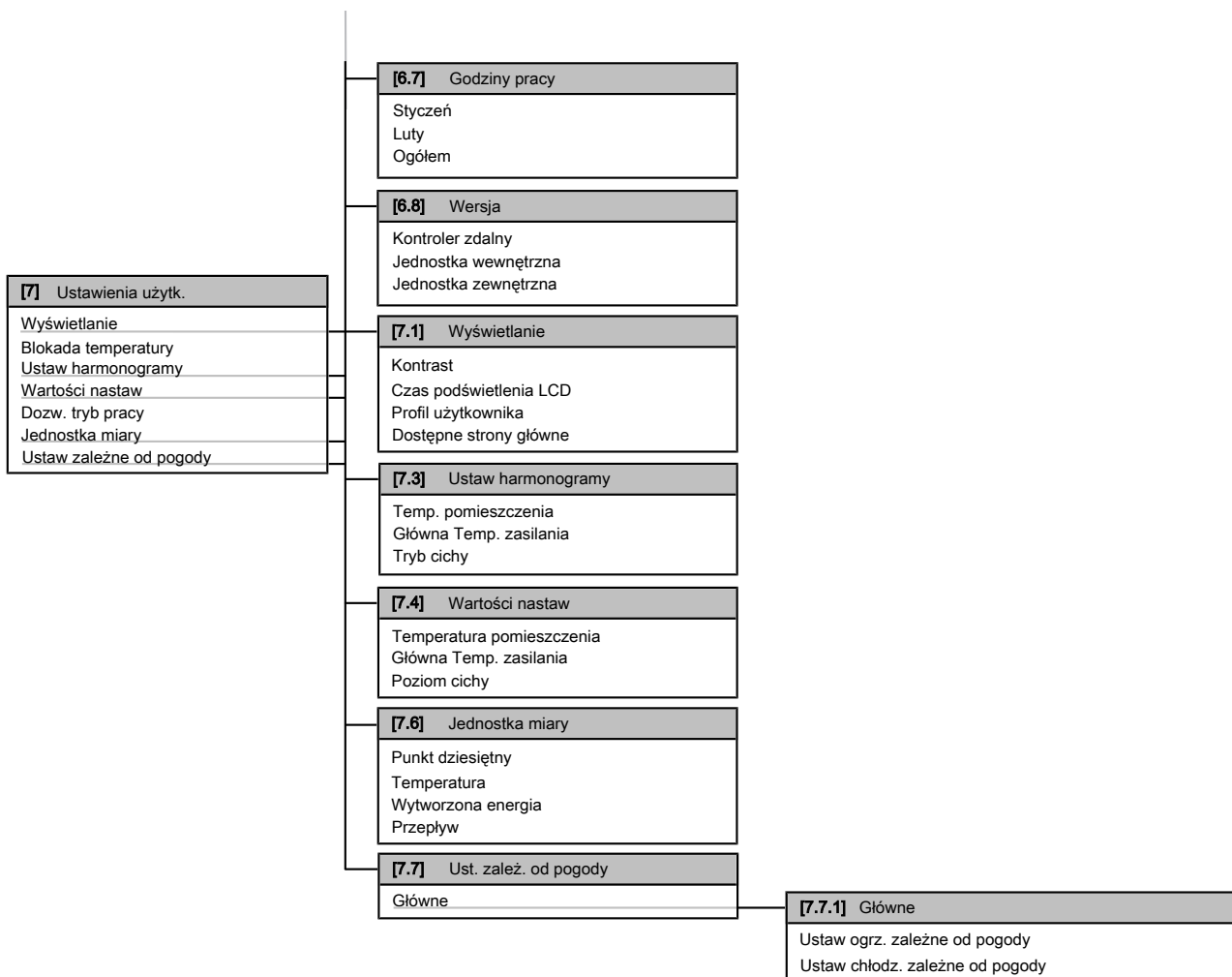
b (l/min)

- a Spręż dyspozycyjny
- b Szybkość przepływu wody

8.4 Struktura menu: Przegląd ustawień użytkownika



8 Konfiguracja



INFORMACJE

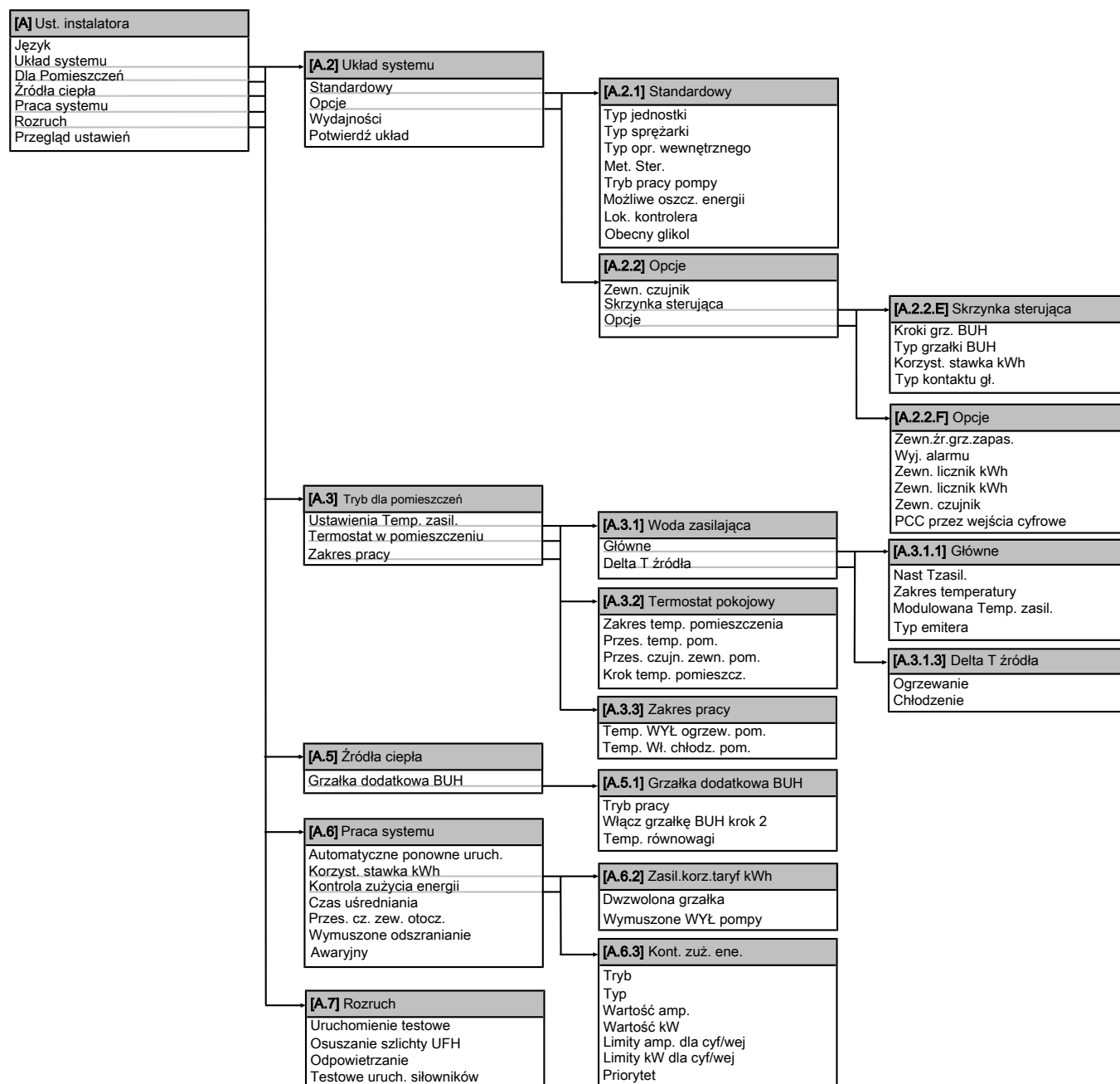
W zależności od wybranych ustawień instalatora, ustawienia będą widoczne/niewidoczne.



INFORMACJE

Styczeń i Luty w Godziny pracy to tylko przykłady przedstawiające odpowiednio poprzedni i bieżący miesiąc.

8.5 Struktura menu: Przegląd ustawień instalatora



INFORMACJE

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

9 Rozruch

9 Rozruch

9.1 Omówienie: Rozruch

W niniejszym rozdziale opisano czynności, które należy wykonać i informacje, które należy znać, aby dokonać rozruchu systemu po jego skonfigurowaniu.

Typowy przepływ prac

Rozruch składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Sprawdzenie "Listy kontrolnej przez rozruchem".
- 2 Wykonanie odpowietrzania.
- 3 Wykonanie uruchomienia testowego systemu.
- 4 Jeśli to konieczne, wykonanie uruchomienia testowego jednego lub kilku siłowników.
- 5 Jeśli to konieczne, wykonanie osuszania szlichty ogrzewania podłogowego.

9.2 Środki ostrożności podczas przekazywania do eksploatacji



INFORMACJE

Podczas pierwszego okresu działania jednostki energia pobierana przez jednostkę może być wyższa od podanej na tabliczce znamionowej jednostki. To zjawisko powodowane jest przez sprężarkę, która musi pracować ciągle przez 50 godzin, zanim osiągnie stan płynnej pracy i stałego zużycia energii.



UWAGA

NIGDY nie wolno obsługiwać jednostki bez termistorów i/lub czujników ciśnienia/przetłaczników. Może to doprowadzić do spalenia sprężarki.

9.3 Lista kontrolna przed rozruchem

NIE obsługiwać systemu przed sprawdzeniem, że następujące testy dają wynik pozytywny. W zależności od układu systemu, nie wszystkie komponenty mogą być dostępne.

<input type="checkbox"/>	Przeczytano pełne instrukcje instalacji zgodnie z opisem w przewodniku odniesienia dla instalatora .
<input type="checkbox"/>	Jednostka zewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.
<input type="checkbox"/>	Skrzynka sterująca jest zainstalowana prawidłowo.
<input type="checkbox"/>	Skrzynka opcji jest zainstalowana prawidłowo.
<input type="checkbox"/>	Tylko w przypadku używania opcjonalnej grzałki BUH: Grzałka BUH jest zainstalowana prawidłowo.

<input type="checkbox"/>	Następujące okablowanie zostało poprowadzone zgodnie z dostępną dokumentacją i obowiązującymi przepisami prawa: <ul style="list-style-type: none">▪ Pomiędzy lokalnym panelem zasilania a jednostką zewnętrzną▪ Pomiędzy jednostką zewnętrzną a skrzynką sterującą▪ Pomiędzy skrzynką sterującą a skrzynką opcji▪ Pomiędzy skrzynką sterującą a grzałką BUH▪ Pomiędzy lokalnym panelem zasilania a skrzynką sterującą▪ Pomiędzy lokalnym panelem zasilania a skrzynką opcji▪ Pomiędzy jednostką zewnętrzną a zaworami▪ Pomiędzy skrzynką sterującą a termostatem w pomieszczeniu
<input type="checkbox"/>	System jest prawidłowo uziemiaony zaciski uziemienia zaciśnięte.
<input type="checkbox"/>	Bezpieczniki lub lokalnie zainstalowane urządzenia ochronne są zainstalowane zgodnie z niniejszym dokumentem i nie zostały ominięte.
<input type="checkbox"/>	Napięcie zasilania odpowiada napięciu na tabliczce znamionowej jednostki.
<input type="checkbox"/>	NIE ma luźnych połączeń ani uszkodzonych komponentów elektrycznych w skrzynce elektrycznej.
<input type="checkbox"/>	NIE ma uszkodzonych komponentów ani ściśniętych rur w środku jednostki zewnętrznej.
<input type="checkbox"/>	Tylko w przypadku używania opcjonalnej grzałki BUH: W zależności od typu grzałki BUH wyłącznik grzałki BUH F1B (w skrzynce elektrycznej grzałki BUH) jest WŁĄCZONY .
<input type="checkbox"/>	Zainstalowane są rury właściwego rozmiaru i są one właściwie izolowane.
<input type="checkbox"/>	Nie ma wycieku wody w jednostce zewnętrznej.
<input type="checkbox"/>	Zawór odcinający jest prawidłowo zainstalowany i całkowicie otwarty.
<input type="checkbox"/>	Cięśniowy zawór bezpieczeństwa odprowadza wodę po otwarciu.
<input type="checkbox"/>	Minimalna objętość wody jest gwarantowana we wszystkich warunkach. Patrz "Sprawdzenie objętości wody" w sekcji " 6.3 Przygotowanie przewodów wodnych " na stronie 25.
<input type="checkbox"/>	Obieg wodny jest odpowiednio zabezpieczony przed zamarzaniem , zgodnie z instrukcjami podanymi w " 7.7.6 Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem " na stronie 37.
<input type="checkbox"/>	Jeśli do systemu dodano glikol , należy potwierdzić, że stężenie glikolu jest prawidłowe i sprawdzić, czy ustawienie glikolu [E-0D]=1.



UWAGA

- Należy upewnić się, że ustawienie glikolu [E-0D] odpowiada cieczy znajdującej się w obiegu wodnym (0=tylko woda, 1=woda+glikol). Jeśli ustawienie glikolu NIE będzie prawidłowe, ciecz w rurach może zamarznąć.
- Po dodaniu glikolu do systemu, jeśli stężenie glikolu będzie niższe od zamierzonego, ciecz w rurach wciąż może zamarznąć.

**INFORMACJE**

Oprogramowanie wyposażone jest w tryb "monter na miejscu" ([4-0E]), który wyłącza automatyczną pracę jednostki. Przy pierwszej instalacji ustawienie [4-0E] jest domyślnie ustawione na "1", co oznacza, że automatyczna praca jest wyłączona. Wszystkie funkcje ochronne są wtedy wyłączone. Jeśli strony główne interfejsu użytkownika są wyłączone, jednostka NIE będzie pracować automatycznie. Aby włączyć automatyczną pracę i funkcje ochronne, należy ustawić [4-0E] na "0".

36 godzin po pierwszym uruchomieniu jednostka automatycznie ustawi [4-0E] na "0", kończąc tryb "monter na miejscu" i włączając funkcje ochronne. Jeśli po dokonaniu instalacji monter wróci na miejsce, musi ręcznie ustawić [4-0E] na "1".

9.4 Lista kontrolna podczas rozruchu

<input type="checkbox"/>	Minimalna szybkość przepływu jest gwarantowana we wszystkich warunkach. Patrz "Sprawdzanie objętości wody i szybkości przepływu" w sekcji "6.3 Przygotowanie przewodów wodnych" na stronie 25.
<input type="checkbox"/>	Wykonanie odpowietrzania .
<input type="checkbox"/>	Wykonanie uruchomienia testowego .
<input type="checkbox"/>	Wykonanie uruchomienia testowego siłownika .
<input type="checkbox"/>	Funkcja osuszania szlichty ogrzewania podłogowego Funkcja osuszania szlichty ogrzewania podłogowego jest uruchomiona (jeśli to konieczne).

9.4.1 Sprawdzanie minimalnej szybkości przepływu

- Potwierdź zgodnie z konfiguracją hydrauliczną, które pętle grzewcze mogą być zamknięte za pomocą mechanicznych, elektronicznych lub innych zaworów.
- Zamknij wszystkie pętle grzewcze, które można zamknąć (patrz poprzedni krok).
- Rozpocznij uruchomienie testowe pompy (patrz "9.4.4 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika" na stronie 72).
- Przejdź do kroku [6.1.8]: > Informacje > Informacje o czujniku > Przepływ, aby sprawdzić szybkość przepływu. Podczas uruchomieniu testowego pompy jednostka może pracować przy niższej szybkości przepływu niż minimalna wymagana.

Przewidziano zawór odejścia?	
Tak	Nie
Zmodyfikuj ustawienie zaworu obejścia, aby osiągnąć minimalną wymaganą szybkość przepływu + 2 l/min.	Jeśli rzeczywista szybkość przepływu jest niższa niż minimalna szybkość przepływu, wymagane jest zmodyfikowanie konfiguracji hydraulicznej. Zwiększ pętle grzewcze, których NIE można zamknąć lub zainstaluj zawór obejściowy sterowany ciśnieniem.

9.4.2 Funkcja odpowietrzania

Podczas rozruchu i instalacji jednostki niezmiernie ważne jest usunięcie całego powietrza z obiegu wodnego. W trakcie działania funkcji odpowietrzania pompa pracuje bez właściwej pracy jednostki i rozpoczynane jest usuwanie powietrza z obiegu wodnego.

**UWAGA**

Przed uruchomieniem odpowietrzania należy otworzyć zawór bezpieczeństwa i sprawdzić, czy obwód jest wystarczająco napełniony wodą. Jedynie gdy woda wypływa z zaworu po jego otwarciu można rozpocząć procedurę odpowietrzania.

Dostępne są 2 tryby odpowietrzania:

- Ręczne: jednostka będzie działać przy stałej szybkości pompy i przy stałej lub niestandardowej pozycji zaworu 3-drogowego. Pozycja niestandardowa zaworu 3-drogowego pomaga w usunięciu całego powietrza z obiegu wodnego w trybie ogrzewania pomieszczenia. Można również ustawić szybkość pracy pompy (niską lub wysoką).
- Automatycznie: jednostka zmienia szybkość pompy automatycznie.

Typowy przepływ prac

Odpowietrzanie systemu powinno składać się z następujących elementów:

- Wykonanie ręcznego odpowietrzania
- Wykonanie automatycznego odpowietrzania.

**UWAGA**

Jednostka zewnętrzna wyposażona jest w ręczny zawór odpowietrzający. Procedura odpowietrzania wymaga ręcznego wykonywania czynności.

**UWAGA**

W przypadku odpowietrzania za pomocą ręcznego zaworu odpowietrzającego, należy zebrać cały płyn, który mógł wyciec z zaworu. Jeśli ten płyn NIE zostanie zebrany, może kapać na komponenty wewnętrzne i uszkodzić jednostkę.

**INFORMACJE**

- Aby odpowietrzyć, użyj wszystkich zaworów odpowietrzających znajdujących się w systemie. Obejmuje to ręczny zawór odpowietrzający jednostki zewnętrznej a także wszelkie zawory nie należące do wyposażenia.
- Jeśli system zawiera grzałkę BUH, użyj również zaworu odpowietrzającego grzałki BUH.
- Jeśli system zawiera zestaw zaworów EKMBHBP1, wymagane jest – podczas odpowietrzania – ręczne przełączenie pozycji zaworu 3-drogowego z zestawu zaworów poprzez obrócenie jego gałki, aby zapobiec pozostaniu powietrza w obiegu. Więcej informacji można znaleźć na arkuszu instrukcji zestawu zaworów.

**INFORMACJE**

Rozpoczęcie ręcznego odpowietrzania. Po usunięciu praktycznie całego powietrza, należy wykonać automatyczne odpowietrzanie. Jeśli to konieczne, należy powtórzyć automatyczne odpowietrzanie do czasu usunięcia całego powietrza z systemu. Podczas odpowietrzania NIE obowiązuje ograniczenie szybkości pompy [9-0D].



Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania, strona główna temperatury pomieszczenia są WYŁĄCZONE.

Funkcja odpowietrzania zatrzymuje się automatycznie po upływie 30 minut.

Wykonanie ręcznego odpowietrzania





Wymagania wstępne: Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania, strona główna temperatury pomieszczenia są WYŁĄCZONE.

9 Rozruch

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator. Patrz "Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Instalator" na stronie 50.
- 2 Ustaw tryb odpowietrzania: przejdź do [A.7.3.1]  > Ustawienia instalatora > Rozruch > Odpowietrzanie > Typ.
- 3 Wybierz Ręczne i naciśnij **OK**.
- 4 Przejdź do [A.7.3.4]  > Ustawienia instalatora > Rozruch > Odpowietrzanie > Uruchom odpowietrzanie i naciśnij **OK**, aby uruchomić funkcję odpowietrzania.

Wynik: Rozpocznie się ręczne odpowietrzanie i wyświetlony zostanie następujący ekran.





- 5 Użyj przycisków  i  do przewijania Prędkość.
- 6 Użyj przycisków  i  do ustawienia żądanej szybkości pompy.

Wynik: Niskie

Wynik: Wysokie

Wykonanie automatycznego odpowietrzania

Wymagania wstępne: Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania, strona główna temperatury pomieszczenia są WYŁĄCZONE.

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator. Patrz "Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Instalator" na stronie 50.
- 2 Ustaw tryb odpowietrzania: przejdź do [A.7.3.1]  > Ustawienia instalatora > Rozruch > Odpowietrzanie > Typ.
- 3 Wybierz Automat. i naciśnij **OK**.
- 4 Przejdź do [A.7.3.4]  > Ustawienia instalatora > Rozruch > Odpowietrzanie > Uruchom odpowietrzanie i naciśnij **OK**, aby uruchomić funkcję odpowietrzania.

Wynik: Odpowietrzanie zostanie uruchomione i wyświetlony zostanie następujący ekran.



INFORMACJE

Jeśli temperatura obiegu wodnego jest niska i został do niej dodany glikol, prędkość przepływu NIE będzie wyświetlana.


Przerywanie odpowietrzania


- 1 Naciśnij  i naciśnij **OK**, aby potwierdzić przerwanie funkcji odpowietrzania.

9.4.3 Wykonanie uruchomienia testowego

Wymagania wstępne: Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania, strona główna temperatury pomieszczenia są WYŁĄCZONE.

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator. Patrz "Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Instalator" na stronie 50.

- 2 Przejdź do [A.7.1]:  > Ustawienia instalatora > Rozruch > Uruchomienie testowe.
- 3 Wybierz test i naciśnij **OK**. **Przykład:** Ogrzewanie.
- 4 Wybierz OK i naciśnij **OK**.

Wynik: Uruchomienie testowe zostanie rozpoczęte. Jest ono zatrzymywane automatycznie po zakończeniu (± 30 minut). Aby zatrzymać je ręcznie, naciśnij , wybierz OK i naciśnij **OK**.



INFORMACJE

W przypadku uruchamiania systemu w chłodnym klimacie, gdy zestaw grzałki BUH NIE jest zainstalowany, wymagane może być uruchomienie przy mniejszej objętości wody. Aby to zrobić, stopniowo otwórz emiterory ciepła. W wyniku tego temperatura wody będzie stopniowo rosła. Monitoruj temperaturę wody na powrocie ([6.1.6] w strukturze menu) i upewnij się, że NIE spadnie poniżej 15°C.



INFORMACJE

W przypadku 2 interfejsów użytkownika uruchomienie testowe można rozpocząć z poziomu obu interfejsów użytkownika.

- Interfejs użytkownika użyty do rozpoczęcia uruchomienia testowego wyświetla ekran stanu.
- Drugi interfejs użytkownika wyświetla ekran zajętości. Nie można użyć interfejsu użytkownika, gdy wyświetlany jest ekran zajętości.


Jeśli instalacja jednostki została wykonana prawidłowo, jednostka zostanie uruchomiona podczas uruchomienia testowego w wybranym trybie pracy. W trybie testowym można sprawdzić prawidłowe działanie jednostki poprzez monitorowanie temperatury zasilania (tryb ogrzewania/chłodzenia).


W celu monitorowania temperatury przejdź do opcji [A.6] i wybierz informacje, które chcesz sprawdzić.

9.4.4 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika

Celem uruchomienia testowego siłownika jest potwierdzenie działania różnych siłowników (np. w przypadku wybrania pracy pompy uruchomione zostanie testowe uruchomienie pompy).

Wymagania wstępne: Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania, strona główna temperatury pomieszczenia są WYŁĄCZONE.

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator. Patrz "Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Instalator" na stronie 50.
- 2 Należy upewnić się, że sterowanie temperaturą pomieszczenia i sterowanie temperaturą zasilania zostały WYŁĄCZONE za pośrednictwem interfejsu użytkownika.
- 3 Przejdź do [A.7.4]:  > [Custom.DAIKIN.Value] > [Custom.DAIKIN.Value] > Ustawienia instalatora.
- 4 Wybierz siłownik i naciśnij **OK**. **Przykład:** Pompa.
- 5 Wybierz OK i naciśnij **OK**.

Wynik: Uruchomienie testowe siłownika zostanie rozpoczęte. Jest ono automatycznie zatrzymywane po zakończeniu. Aby zatrzymać je ręcznie, naciśnij , wybierz OK i naciśnij **OK**.

Możliwe uruchomienia testowe siłownika

- Test grzałki BUH (krok 1)
- Test grzałki BUH (krok 2)
- Test pompy

i INFORMACJE

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

- Test zaworu 2-drogowego
- Test sygnału biwalentnego
- Test wyjścia alarmowego
- Test sygnału chłodzenia/ogrzewania
- Test pompy obiegowej

9.4.5 Osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego

Ta funkcja jest używana do bardzo powolnego osuszania szlichty ogrzewania podłogowego podczas budowy domu. Pozwala ona instalatorowi na zaprogramowanie i wykonanie tego programu.

Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania, strona główna temperatury pomieszczenia są WYŁĄCZONE.

Jeśli zestaw grzałki BUH jest częścią systemu, tę funkcję można wykonać bez kończenia instalacji jednostki zewnętrznej. W takim przypadku grzałka BUH wykona osuszanie szlichty i dostarczy zasilanie bez uruchomienia pompy ciepła.

i INFORMACJE

- Jeśli Awaryjny ustawiono na Ręczne ([A.6.C]=0) i jednostka zostanie wyzwolona do uruchomienia pracy awaryjnej, przed uruchomieniem interfejsu użytkownika poprosi o potwierdzenie. Funkcja osuszania szlichty ogrzewania podłogowego jest aktywna nawet, gdy użytkownik NIE potwierdzi pracy awaryjnej.
- Podczas osuszania szlichty ogrzewania podłogowego, NIE obowiązuje ograniczenie szybkości pompy [9-0D].

! UWAGA

Instalator jest odpowiedzialny za:

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

! UWAGA

Aby wykonać suszenie szlichty ogrzewania podłogowego, należy wyłączyć ochronę przeciwzamrożeniową ([2-06]=0). Domyślnie jest włączona ([2-06]=1). Jednakże w wyniku działania trybu "instalator na miejscu" (patrz "Lista kontrolna przed rozruchem"), ochrona przeciwzamrożeniowa zostanie automatycznie wyłączona przez 36 godzin od pierwszego włączenia.

Jeśli osuszanie szlichty wciąż musi być wykonane po upływie pierwszych 36 godzin od włączenia, należy ręcznie wyłączyć ochronę przeciwzamrożeniową poprzez ustawienie [2-06] na "0", oraz POZOSTAWIĆ ją wyłączoną aż osuszanie szlichty zostanie zakończone. Zignorowanie tej uwagi doprowadzi do popęknięcia szlichty.

! UWAGA

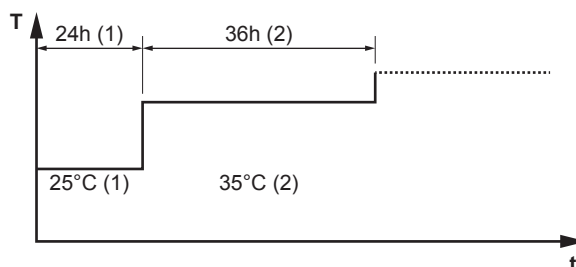
Aby móc uruchomić osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego należy upewnić się, że wprowadzono następujące ustawienia:

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

Instalator może zaprogramować do 20 kroków. Dla każdego kroku należy wprowadzić następujące informacje:

- 1 czas trwania w godzinach, do 72 godzin,
- 2 żądaną temperaturę zasilania.

Przykład:



- T Żądana temperatura zasilania (15~55°C)
- t Czas trwania (1~72 godz.)
- (1) Krok czynności 1
- (2) Krok czynności 2

Programowanie harmonogramu osuszania szlichty ogrzewania podłogowego

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator. Patrz "Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Instalator" na stronie 50.
- 2 Przejdź do [A.7.2]: > Ustawienia instalatora > Rozruch > Osuszanie szlichty UFH > Ustaw harmonogram osuszania.
- 3 Użyj i do zaprogramowania harmonogramu.
 - Użyj i do przewijania się przez harmonogram.
 - Użyj i do dostosowania wybranych parametrów. Jeśli wybrany jest czas, można ustawić go w zakresie od 1 do 72 godzin. Jeśli wybrana jest temperatura, można ustawić żądaną temperaturę zasilania w zakresie od 15°C do 55°C.
- 4 Aby dodać nowy krok, wybierz "–h" lub "–" w pustym wierszu i naciśnij i .
- 5 Aby usunąć krok, ustaw czas trwania na "–", naciskając i .
- 6 Naciśnij , aby zapisać harmonogram.

i Ważne jest, aby program nie zawierał pustych kroków. Harmonogram zostanie zatrzymany w przypadku zaprogramowania pustego kroku LUB gdy wykonanych zostanie 20 kolejnych kroków.




Wykonanie osuszania szlichty ogrzewania podłogowego**i INFORMACJE**



Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce za kWh nie może być używane w połączeniu z programem osuszania szlichty ogrzewania podłogowego.

Wymagania wstępne: Upewnij się, że TYLKO 1 interfejs użytkownika jest podłączony do systemu, aby wykonać osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego.

10 Przekazanie użytkownikowi


Wymagania wstępne: Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania, strona główna temperatury pomieszczenia są WYŁĄCZONE.

- 1 Przejdź do [A.7.2]:  > Ustawienia instalatora > Rozruch > Osuszanie szlifty UFH.
- 2 Ustaw program osuszania.
- 3 Wybierz Rozpocznij osuszanie i naciśnij .
- 4 Wybierz OK i naciśnij .

Wynik: Osuszanie szlifty ogrzewania podłogowego zostanie uruchomione i wyświetlony zostanie następujący ekran. Jest ono zatrzymywane automatycznie po zakończeniu. Aby zatrzymać je ręcznie, naciśnij , wybierz OK i naciśnij .



Odczyt stanu osuszania szlifty ogrzewania podłogowego

- 1 Naciśnij .
- 2 Wyświetlony zostanie bieżący krok programu, czas do zakończenia oraz bieżąca żądana temperatura zasilania.






INFORMACJE

Dostęp do menu jest ograniczony. Można uzyskać dostęp jedynie do następujących menu:

- Informacje.
- Ustawienia instalatora > Rozruch > Osuszanie szlifty UFH.


Przerwanie osuszania szlifty ogrzewania podłogowego

Jeśli program zostanie zatrzymany z powodu usterki, wyłączenia lub awarii zasilania, w interfejsie użytkownika zostanie wyświetlona usterka U3. Aby usunąć kod usterki, patrz punkt "12.4 Rozwiązywanie problemów na podstawie kodów błędów" na stronie 78. Aby zresetować usterkę U3 Poziom uprawnień użytkownika musi być Instalator.

- 1 Przejdź do ekranu osuszania szlifty ogrzewania podłogowego.
- 2 Naciśnij .
- 3 Naciśnij , aby przerwać program.
- 4 Wybierz OK i naciśnij .

Wynik: Program osuszania szlifty ogrzewania podłogowego zostanie zatrzymany.

Gdy program zostanie zatrzymany z powodu usterki, wyłączenia lub awarii zasilania, można odczytać stan osuszania szlifty ogrzewania podłogowego.

- 5 Przejdź do [A.7.2]:  > Ustawienia instalatora > Rozruch > Osuszanie szlifty UFH > Stan osuszania > Zatrzymane o i do ostatnio wykonanego kroku.
- 6 Dokonaj modyfikacji i uruchom ponownie program.

10 Przekazanie użytkownikowi

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

- Wpisz rzeczywiste ustawienia do tabeli ustawień instalatora (w instrukcji obsługi).
- Należy upewnić się, że użytkownik posiada dokumentację drukowaną oraz zalecić go o zachowanie ich na przyszłość. Należy poinformować użytkownika, że pełną dokumentację można znaleźć pod adresem URL podanym wcześniej w niniejszej instrukcji.
- Wyjaśnij użytkownikowi prawidłową obsługę systemu oraz kroki, jakie należy podjąć w przypadku problemów.
- Pokaż użytkownikowi, jakie czynności ma wykonywać w związku z konserwacją jednostki.
- Wyjaśnij użytkownikowi wskazówki dotyczące oszczędzania energii opisane w niniejszej instrukcji obsługi.


10.1 Informacje na temat blokowania i odblokowania

Jeśli jest to wymagane, istnieje możliwość zablokowania przycisków głównego interfejsu użytkownika, co uniemożliwi użytkownikowi jego używanie. Aby użytkownik mógł zmienić nastawy temperatury, wymagane jest użycie uproszczonego interfejsu użytkownika w zewnętrznym termostacie w pomieszczeniu.



Można użyć następujących trybów blokowania:

- Blokada funkcji: Blokuję określoną funkcję, aby uniemożliwić innym osobom zmianę jej ustawień.
- Blokada przycisków: Blokuję wszystkie przyciski, aby uniemożliwić użytkownikom zmianę ustawień.

Możliwe blokady funkcji





Blokada	Jeśli aktywna, osoby nie mogą wykonać następujących czynności...
Pomieszczenie Wł./WYŁ.	WŁĄCZANIE lub WYŁĄCZANIE sterowania temperaturą pomieszczenia.
Tzasil. Wł./WYŁ.	WŁĄCZANIE lub WYŁĄCZANIE sterowania temperatury zasilania.
Temperatura w górę/dół	Regulacja temperatury.
Tryb cichy	Użycie trybu cichego.
Święto	Użycie trybu świątecznego.
Tryb pracy	Ustawić tryb pracy dla pomieszczeń.
Ustawienia użytkownika	Zmiana ustawień w [7]:  > Ustawienia użytkownika.

Sprawdzanie, czy blokowanie jest aktywne



- 1 Naciśnij , aby przejść do jednej ze stron głównych.
- 2 Jeśli wyświetlany jest , blokada przycisku jest aktywna.

Uwaga: Jeśli na stronie głównej użytkownik spróbuje użyć zablokowanej funkcji, przez 1 sekundę wyświetlone zostanie .

Aktywowanie i dezaktywowanie blokady funkcji

- 1 Naciśnij , aby przejść do struktury menu.
- 2 Naciśnij  na dłużej niż 5 sekund.
- 3 Wybierz funkcję i naciśnij .
- 4 Wybierz Zablokuj lub Odblokuj i naciśnij .

Aktywowanie i dezaktywowanie blokady przycisków

- 1 Naciśnij , aby przejść do jednej ze stron głównych.
- 2 Naciśnij  na dłużej niż 5 sekund.

11 Czynności konserwacyjne i serwisowe



UWAGA

Konserwacja musi być wykonywana przez autoryzowanego instalatora lub agenta serwisu.

Zalecamy przeprowadzanie konserwacji raz w roku. W pewnych przypadkach przepisy mogą wymagać krótszych okresów konserwacyjnych.



UWAGA

W Europie do określania okresów konserwacyjnych używana jest **emisja gazów cieplarnianych** łącznej ilości czynnika chłodniczego (w wyrażona w tonach ekwiwalentu CO₂). Należy postępować zgodnie z właściwymi przepisami.

Wzór na obliczanie emisji gazów cieplarnianych:
wartość GWP czynnika chłodniczego × łączna ilość czynnika chłodniczego [w kg] / 1000

11.1 Omówienie: Czynności konserwacyjne i serwisowe

Niniejszy rozdział zawiera informacje na następujące tematy:

- Coroczna konserwacja jednostki zewnętrznej
- Kontrola skrzynki elektrycznej grzałki BUH.
- Kontrola skrzynki elektrycznej skrzynki sterującej.

11.2 Środki ostrożności dotyczące konserwacji



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA



UWAGA: Ryzyko wyładowania elektrostatycznego

Przed wykonaniem czynności konserwacyjnych lub serwisowych należy dotknąć metalowej części jednostki, aby usunąć ładunek elektrostatyczny i ochronić płytę.

11.2.1 Otwieranie jednostki zewnętrznej

Patrz "7.2.2 Otwieranie jednostki zewnętrznej" na stronie 31 i "7.2.3 Otwieranie skrzynki elektrycznej jednostki zewnętrznej" na stronie 31.

11.2.2 Otwieranie skrzynki sterującej

Patrz "7.2.4 Otwieranie skrzynki sterującej" na stronie 31.

11.2.3 Otwieranie skrzynki opcji

Patrz "7.2.5 Otwieranie skrzynki opcji" na stronie 31.

11.2.4 Otwieranie grzałki BUH

Patrz "7.2.6 Otwieranie grzałki BUH" na stronie 32 i "7.2.7 Otwieranie pokrywy skrzynki elektrycznej grzałki BUH" na stronie 32.

11.3 Lista kontrolna corocznej konserwacji jednostki zewnętrznej

Przynajmniej raz do roku należy sprawdzać następujące elementy:

- Wymiennik ciepła
- Ciśnienie wody
- Filtr wody
- Wodny ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa
- Skrzynka elektryczna
- Stężenie glikolu

Wymiennik ciepła

Wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej może zostać zablokowany przez kurz, pył, liście itd. Zaleca się czyszczenie wymiennika ciepła raz do roku. Zablokowanie wymiennika ciepła może doprowadzić do powstania zbyt niskiego lub wysokiego ciśnienia, powodując pogorszenie wydajności.

Ciśnienie wody

Należy sprawdzić, czy ciśnienie wody jest wyższe niż 1 bar. Jeśli jest niższe, należy uzupełnić wodę.

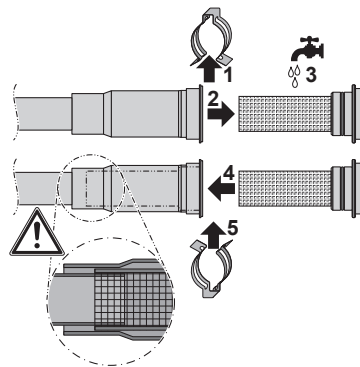
Filtr wody

Wyczyść filtr wody.



UWAGA

Należy ostrożnie obchodzić się z filtrem wody. NIE używać nadmiernej siły podczas ponownego wkładania filtra wody, aby NIE uszkodzić siatki filtra wody.



Wodny ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa

Otwórz zawór i sprawdź, czy działa prawidłowo. **Woda może być bardzo gorąca!**

Punkty kontrolne to:

- Przepływ wody z zaworu bezpieczeństwa jest wystarczająco silny, brak zatorów w zaworze lub łączących przewodach rurowych.
- Z zaworu bezpieczeństwa wypływa brudna woda:
 - otwórz zawór i poczekaj, aż wypływająca woda NIE będzie zawierać żadnych zanieczyszczeń;
 - przepłukaj system i zainstaluj dodatkowy filtr wody (najlepiej magnetyczny filtr cyklonowy).

Zaleca się częstsze wykonywanie tych czynności konserwacyjnych.

Skrzynka elektryczna

- Przeprowadzić dokładną kontrolę wzrokową skrzynki elektrycznej i sprawdzić, czy nie ma oczywistych usterek, takich jak luźne połączenia lub uszkodzone przewody. Jeśli ma to zastosowanie, należy również sprawdzić skrzynkę elektryczną skrzynki sterującej, skrzynki opcji i grzałki BUH.
- Za pomocą ometru należy sprawdzić, czy styczniki K1M, K2M i K5M w skrzynce elektrycznej grzałki BUH i K3M w skrzynce elektrycznej skrzynki sterującej (w zależności od instalacji) działają prawidłowo. Wszystkie styki styczników muszą znajdować się w pozycji otwartej, gdy zasilanie jest WYŁĄCZONE.

12 Rozwiązywanie problemów



OSTRZEŻENIE

Jeśli okablowanie wewnętrzne jest uszkodzone, musi zostać wymienione przez producenta, przedstawiciela jego serwisu lub osobę o podobnych kwalifikacjach.

Stężenie glikolu

Jeśli do systemu dodano glikol i system wymaga uzupełnienia, należy dopilnować, aby ostateczne stężenie glikolu było zgodne z wymogami podanymi w "Ochrona obiegu wody przed zamarzaniem" na stronie 37. Należy upewnić się, że jakość wody jest zgodna z dyrektywą UE 98/83 WE.

12 Rozwiązywanie problemów

12.1 Omówienie: Rozwiązywanie problemów

W tym rozdziale opisano czynności, jakie należy wykonać w przypadku problemów.

Zawiera on informacje dotyczące następujących zagadnień:

- Rozwiązywanie problemów na podstawie objawów
- Rozwiązywanie problemów w oparciu o kody błędów

Przed przystąpieniem do rozwiązywania problemów

Przeprowadzić dokładną kontrolę wzrokową urządzenia i sprawdzić, czy nie ma oczywistych usterek, takich jak luźne połączenia lub uszkodzone przewody.

12.2 Środki ostrożności podczas rozwiązywania problemów



OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do przeglądu skrzynki elektrycznej jednostki należy upewnić się, że jednostka jest odłączona od zasilania. Wyłączyć odpowiedni bezpiecznik.
- Jeśli zadziałało urządzenie zabezpieczające, należy wyłączyć urządzenie i określić przyczynę, która spowodowała uaktywnienie zabezpieczenia, a dopiero potem wyzerować urządzenie zabezpieczające. NIE WOLNO mostkować urządzeń zabezpieczających lub zmieniać ich wartości na inne niż domyślne ustawienia fabryczne. Jeśli nie można znaleźć przyczyny problemu, należy skontaktować się ze sprzedawcą.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



OSTRZEŻENIE

Unikanie niebezpieczeństwa w razie przypadkowego zresetowania termostatu: urządzenie NIE może być zasilane przez wyłącznik zewnętrzny, np. włącznik czasowy, ani podłączone do obwodu, który jest regularnie WŁĄCZANY i WYŁĄCZANY przez instalację.



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA

12.3 Rozwiązywanie problemów na podstawie objawów

12.3.1 Objaw: Jednostka NIE ogrzewa lub nie chłodzi zgodnie z oczekiwaniami

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Ustawienie temperatury NIE jest właściwe	Sprawdzić ustawienie temperatury na kontrolerze zdalnym. Więcej informacji można znaleźć w instrukcji obsługi.
Przepływ wody jest za mały	Sprawdzić i upewnić się, że: <ul style="list-style-type: none">• Wszystkie zawory odcinające obieg wody są całkowicie otwarte.• Filtr wody jest czysty. W razie potrzeby oczyścić.• W układzie nie znajduje się powietrze. Odpowietrzyć, jeśli to konieczne. Odpowietrzanie można przeprowadzić ręcznie (patrz "Wykonanie ręcznego odpowietrzania" na stronie 71) lub użyć funkcji odpowietrzania automatycznego (patrz "Wykonanie automatycznego odpowietrzania" na stronie 72).• Ciśnienie wody wynosi >1 bar.• Zbiornik rozprężny NIE jest uszkodzony.• Opór w obiegu wody NIE jest zbyt duży dla pompy (patrz krzywa ESP w rozdziale "Dane techniczne").• Pompa NIE jest zablokowana. Aby to sprawdzić, wykonaj uruchomienie testowe pompy (patrz "9.4.4 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika" na stronie 72). W przypadku zablokowania pompa wykona procedurę odblokowania w czasie testu. W czasie procedury odblokowania wskaźnik LED na pompie będzie migał na czerwono. Od chwili odblokowania pompy wskaźnik LED będzie świecił na zielono. Jeśli pompy nie można odblokować w ciągu 30 minut, na interfejsie użytkownika zostanie wyświetlony kod błędu 7H-05. W takim przypadku pompa wymaga sprawdzenia i ewentualnie wymiany. Jeśli problem pozostanie, po sprawdzeniu wszystkich powyższych punktów należy skontaktować się ze sprzedawcą. W niektórych przypadkach użycie przez jednostkę niskiego przepływu wody jest normalne.

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Objętość wody w instalacji jest za mała	Upewnić się, czy objętość wody w instalacji znajduje się powyżej minimalnej wymaganej wartości (patrz "6.3.3 Sprawdzenie objętości wody i szybkości przepływu" na stronie 26).



INFORMACJE

Jeśli podczas procedury odblokowania wystąpi błąd, procedura zostanie zatrzymana i na interfejsie użytkownika zostanie wyświetlony kod błędu 7H-05 (NIE błąd, który spowodował zatrzymanie procedury odblokowania). Aby wyłączyć wyświetlanie tego błędu, należy najpierw zaakceptować błąd 7H-05.

12.3.2 Objaw: Sprężarka NIE uruchamia się

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Urządzenie musi uruchamiać się poza zakresem roboczym (temperatura wody jest zbyt niska)	<p>Jeśli system zawiera grzałkę BUH:</p> <p>Jeśli temperatura wody jest za niska, jednostka używa grzałki BUH do osiągnięcia minimalnej temperatury wody (15°C).</p> <p>Sprawdzić i upewnić się, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zasilanie grzałki BUH jest prawidłowo podłączone. Ochrona termiczna grzałki BUH NIE zadziałała. Styki grzałki BUH NIE są uszkodzone. <p>Jeśli system NIE zawiera grzałki BUH:</p> <p>Konieczne może być uruchomienie przy mniejszej objętości wody. Aby to zrobić, stopniowo otwórz emiterzy ciepła. W wyniku tego temperatura wody będzie stopniowo rosta. Monitoruj temperaturę wody na powrocie ([6.1.6] w strukturze menu) i upewnij się, że NIE spadnie poniżej 15°C.</p> <p>Jeśli problem pozostanie, po sprawdzeniu wszystkich powyższych punktów należy skontaktować się ze sprzedawcą.</p>
Ustawienia zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh NIE odpowiadają połączeniom elektrycznym	Powinno ono odpowiadać połączeniom zgodnie z opisem w "6.4 Przygotowanie przewodów elektrycznych" na stronie 28 i "7.8.5 Podłączanie głównego zasilania" na stronie 41.
Dostawca energii elektrycznej nadał sygnał taryfy o korzystnej stawce kWh	Należy poczekać na przywrócenie zasilania (maks. 2 godziny).

12.3.3 Objaw: Pompa wydaje dziwne dźwięki (kawitacja)

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
W układzie znajduje się powietrze	Przeprowadź ręczne odpowietrzanie (patrz "Wykonanie ręcznego odpowietrzania" na stronie 71) lub użyj funkcji automatycznego odpowietrzania (patrz "Wykonanie automatycznego odpowietrzania" na stronie 72).
Ciśnienie wody na wlocie pompy jest zbyt niskie	<p>Sprawdzić i upewnić się, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ciśnienie wody wynosi >1 bar. Manometr nie jest uszkodzony. Zbiornik rozprężny NIE jest uszkodzony. Ustawienie ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego jest prawidłowe (patrz "6.3.4 Zmiana ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego" na stronie 27).

12.3.4 Objaw: Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa otwiera się

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Zbiornik rozprężny jest uszkodzony	Wymień zbiornik rozprężny.
Objętość wody w instalacji jest zbyt duża	Upewnić się, czy objętość wody w instalacji znajduje się poniżej maksymalnej dopuszczalnej wartości (patrz "6.3.3 Sprawdzenie objętości wody i szybkości przepływu" na stronie 26 i "6.3.4 Zmiana ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego" na stronie 27).
Głowica obiegu wodnego jest za wysoko	<p>Głowica obiegu wodnego to różnica wysokości pomiędzy jednostką zewnętrzną a najwyższym punktem obiegu wodnego. Jeżeli jednostka zewnętrzna znajduje się w najwyższym punkcie instalacji, jako wysokość instalacji przyjmuje się 0 m. Maksymalna wartość głowicy obiegu wodnego wynosi 10 m.</p> <p>Należy sprawdzić wymagania dotyczące instalacji.</p>

12 Rozwiązywanie problemów

12.3.5 Objaw: Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa przecieka

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Zanieczyszczenia blokują wylot ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa	<p>Sprawdzić, czy ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa działa prawidłowo, przekręcając czerwone pokrętko na zaworze w lewo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Jeżeli NIE słychać stuknięcia, należy skontaktować się ze sprzedawcą. Jeżeli z urządzenia nadal wycieka woda, należy najpierw zamknąć zawór odcinający na wlocie i wylocie wody, a następnie skontaktować się ze sprzedawcą.

12.3.6 Objaw: Pomieszczenie NIE jest wystarczająco ogrzewane przy niskich temperaturach na zewnątrz

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Jeśli system zawiera grzałkę BUH: działanie grzałki BUH nie jest aktywowane	<p>Sprawdzić i upewnić się, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tryb pracy grzałki BUH jest włączony. Przejdź do: <ul style="list-style-type: none"> [A.5.1.1] > Ustawienia instalatora > Źródła ciepła > Grzałka dodatkowa BUH > Tryb pracy [4-00] Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy grzałki BUH nie został wyłączony. Jeśli został, sprawdź bezpiecznik i włącz go ponownie. Ochrona termiczna grzałki BUH nie została aktywowana. Jeśli została, sprawdź następujące kwestie, a następnie naciśnij przycisk resetowania w skrzynce elektrycznej: <ul style="list-style-type: none"> Ciśnienie wody Czy w układzie znajduje się powietrze Działanie odpowietrzania
Jeśli system zawiera grzałkę BUH: temperatura równowagi grzałki BUH nie została skonfigurowana prawidłowo	<p>Zwiększyć "temperaturę równowagi", aby aktywować działanie grzałki BUH przy wyższych temperaturach na zewnątrz. Przejdź do:</p> <ul style="list-style-type: none"> [A.5.1.4] > Ustawienia instalatora > Źródła ciepła > Grzałka dodatkowa BUH > Temp. równowagi LUB [A.8] > Ustawienia instalatora > Przegląd ustawień [5-01]
W układzie znajduje się powietrze.	Usunąć powietrze ręcznie lub automatycznie. Patrz funkcja odpowietrzania w rozdziale "Rozruch".

12.3.7 Objaw: Pomiar energii (wytworzonego ciepła) NIE działa prawidłowo

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Zmierzone temperatury do obliczania wytworzonego ciepła są NIEDOKŁADNE.	Wykonaj kalibrację systemu przez uruchomienie testowego siłownika pompy (patrz "9.4.4 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika" na stronie 72).

12.4 Rozwiązywanie problemów na podstawie kodów błędów

Gdy wystąpi problem, na kontrolerze zdalnym zostanie wyświetlony kod błędu. Ważne jest, aby zrozumieć problem i przedsięwziąć środki zaradcze przed zresetowaniem kodu błędu. Powinien to wykonać licencjonowany instalator lub lokalny przedstawiciel handlowy.

Niniejszy rozdział zawiera omówienie wszystkich kodów błędów oraz zawartości kodów błędów wyświetlanej na kontrolerze zdalnym.

Aby uzyskać szczegółowe wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów dla każdego błędu, patrz instrukcja serwisowa.

12.4.1 Kody błędów: Omówienie

Kody błędów jednostki zewnętrznej

Część czynnika chłodniczego

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
E1	00	JZ: Uszk. płyty. Wymagany reset zasilania. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
E3	00	OU: Aktywacja przełącznika wysokiego ciśnienia (HPS) lub przełącznika niskiego ciśnienia (LPS) Skontaktuj się ze sprzedawcą.
E5	00	JZ: Przegrzanie silnika inwertera sprężarki. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
E7	00	JZ: Awaria silnika wentylatora jednostki zewnętrznej. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
H3	00	OU: Awaria przełącznika wysokiego ciśnienia (HPS) lub przełącznika niskiego ciśnienia (LPS) Skontaktuj się ze sprzedawcą.
H7	00	JZ: Awaria czujnika wykrywania położenia. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
H9	00	JZ: Awaria termistora powietrza zewnątrz. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
F3	00	JZ: Awaria temperatury rury tłocznej. Skontaktuj się ze sprzedawcą.

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
JA	00	JZ: Awaria czujnika wysokiego ciśnienia. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
J1	00	JZ: Bł czuj cisl Skontaktuj się ze sprzedawcą.
J3	00	JZ: Awaria termistora rury tłocznej. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
J5	00	JZ: Bł tem rur ssa Skontaktuj się ze sprzedawcą.
J6	00	JZ: Awaria termistora wymiennika ciepła. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
J7	00	JZ: Awaria termistora wymiennika ciepła. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
J8	00	JZ: Błąd jednostki zewnętrznej czujnika cieczy Skontaktuj się ze sprzedawcą.
L1	00	JZ: Uszk. płyty. Wymagany reset zasilania. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
L5	00	JZ: Za duży prąd chwilowy inwertera (DC). Skontaktuj się ze sprzedawcą.
L8	00	JZ: Problem wzrostu temperatury skrzynki elektrycznej. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
L9	00	JZ: Uszk. rozruchu sprężarki Skontaktuj się ze sprzedawcą.
U0	00	JZ: Za mało czynnika chłodnic. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
U2	00	JZ: Awaria napięcia zasilania. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
UA	00	JZ: Problem kombinacji jedn. wewnętrznej/zewnętrznej. Wymagany reset zasilania.

Część modułu wodnego

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
7H	01	Problem z przepływem wody. Automatyczny restart.

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
7H	05	Problem przepływu wody podczas ogrzewania/ próbkowania lub po nieudanej procedurze odblokowania. Ręczny reset. Sprawdź obwód ogrzewania/ chłodzenia pomieszczenia lub wymień pompę wodną.
7H	06	Problem z przepływem wody podczas chłodzenia/odmrażania. Ręczny reset. Sprawdź płytowy wymiennik ciepła.
7H	07	Problem przepływu wody. Odbl pomp akty
80	00	Problem temperatury wody powrotnej. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
81	00	Problem czujnika temperatury wody zasilającej. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
89	01	Zamarznięcie wymiennika ciepła.
89	02	Zamarznięcie wymiennika ciepła.
89	03	Zamarznięcie wymiennika ciepła.
8H	00	Nienormalny wzrost temperatury wody wychodzącej.
A1	00	Prob. wykr. przeł. przez zero. Wymagany reset zasilania. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
A1	01	Błąd odczytu EEPROM.
A1	00	Błąd odczytu EEPROM.
AA	01	Przegrzanie grzałki BUH Wymagany reset zasilania. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
C0	00	Awaria czujnika przepływu. Ręczny reset.
C0	01	Awaria przełącznika przepływu. Automatyczny reset.
C0	02	Awaria przełącznika przepływu. Ręczny reset.

13 Utylizacja

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
C4	00	Problem czujnika temperatury wymiennika ciepła. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
CJ	02	Problem czujnika temperatury pomieszczenia. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
H1	00	Problem czujnika temperatury zewnętrznej. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
U3	00	Funkcja osuszania szlichty ogrzewania podłogowego nie zakończona poprawnie.
U4	00	Problem komunikacyjny części modułu wodnego/czynnika chłodniczego.
U5	00	Problem komunikacji ze zdalnym sterownikiem.
U8	01	Połączenie z adapterem utracone Skontaktuj się ze sprzedawcą.
UA	00	Problem dopasowania części modułu wodnego/czynnika chłodniczego. Wymagane zresetowanie zasilania.
UA	16	Problem komunikacyjny pomiędzy częścią modułu wodnego a skrzynką sterującą.
UA	22	Problem komunikacyjny pomiędzy skrzynką sterującą a skrzynką opcji.



UWAGA

Gdy minimalny przepływ wody jest niższy niż opisany w poniższej tabeli, działanie jednostki zostanie tymczasowo zatrzymane, a na interfejsie użytkownika wyświetlony zostanie błąd 7H-01. Po pewnym czasie ten błąd zostanie automatycznie zresetowany i jednostka wznowi działanie.

Minimalny wymagany przepływ	
Modele 06+08	19 l/min

Jeśli błąd 7H-01 nie ustąpi, jednostka zatrzyma pracę i interfejs użytkownika wyświetli kod błędu, który należy zresetować ręcznie. W zależności od problemu błąd ten będzie różny:

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
7H	05	Problemy przepływu wody występują głównie podczas ogrzewania pomieszczenia lub po nieudanej procedurze odblokowania pompy wodnej. Sprawdź obwód ogrzewania pomieszczenia.

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
7H	06	Problemy z przepływem wody występują głównie podczas pracy w trybie chłodzenia/odmrażania. Sprawdź obwód ogrzewania/ chłodzenia pomieszczenia. Ponadto, ten kod błędu może wskazywać na uszkodzenie płytowego wymiennika ciepła w wyniku działania mrozu. W takim przypadku należy skontaktować się z dealerem.



INFORMACJE

Gdy na interfejsie użytkownika wyświetlany jest błąd 7H-05, może być zablokowana pompa. Aby to sprawdzić, wykonaj uruchomienie testowe pompy (patrz "9.4.4 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika" na stronie 72). W przypadku zablokowania pompa wykona procedurę odblokowania w czasie testu. W czasie procedury odblokowania wskaźnik LED na pompie będzie migał na czerwono. Od chwili odblokowania pompy wskaźnik LED będzie świecił na zielono. Jeśli pompy nie można odblokować w ciągu 30 minut, na interfejsie użytkownika zostanie ponownie wyświetlony kod błędu 7H-05. W takim przypadku pompa wymaga sprawdzenia i ewentualnie wymiany.



INFORMACJE

Jeśli podczas procedury odblokowania wystąpi błąd, procedura zostanie zatrzymana i na interfejsie użytkownika zostanie wyświetlony kod błędu 7H-05 (NIE błąd, który spowodował zatrzymanie procedury odblokowania). Aby wyłączyć wyświetlanie tego błędu, należy najpierw zaakceptować błąd 7H-05.



INFORMACJE

Jeśli jednostka wykrywa, gdy pompa nie działa, urządzenie zewnętrzne może powodować przepływ lub urządzenia do pomiaru przepływu (czujnik przepływu i przełącznik przepływu) mogą nie działać prawidłowo.

- Jeśli czujnik przepływu wykrywa przepływ, gdy pompa nie działa, jednostka zatrzyma pracę i interfejs użytkownika wyświetli błąd C0-00. Aby jednostka wznowiła działanie, należy ręcznie zresetować ten błąd.
- Jeśli przełącznik przepływu wykrywa przepływ, gdy pompa nie działa, jednostka tymczasowo zatrzyma pracę i interfejs użytkownika wyświetli błąd C0-01. Po pewnym czasie błąd zostanie automatycznie zresetowany i jednostka wznowi działanie. Jeśli problem nie ustąpi, jednostka zatrzyma pracę, a interfejs użytkownika wyświetli błąd C0-02. Aby jednostka wznowiła działanie, należy ręcznie zresetować ten błąd.

13 Utylizacja



UWAGA

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

13.1 Opis: Utylizacja

Typowy przepływ prac

Utylizacja układu zwykle składa się z następujących etapów:

- 1 Odessanie układu.
- 2 Przekazanie układu do wyspecjalizowanej stacji.



INFORMACJE

Szczegółowe informacje można znaleźć w instrukcji serwisowej.

13.2 Informacje dotyczące wypompowywania

Urządzenie wyposażone jest w tryb automatycznego wypompowywania, który zbiera całość czynnika chłodniczego z przewodów zewnętrznych oraz urządzenia wewnętrznego w urządzeniu zewnętrznym.

Przykład: W celu ochrony środowiska należy odpompować w przypadku wyrzucania jednostki.

NIE ma potrzeby wypompowywania w przypadku przenoszenia jednostki.



UWAGA

Jednostka zewnętrzna wyposażona jest w przełącznik niskiego ciśnienia lub czujnik niskiego ciśnienia zabezpieczający sprężarkę poprzez jej WYŁĄCZENIE. NIE WOLNO powodować zwarcia przełącznika niskiego ciśnienia podczas wypompowywania!

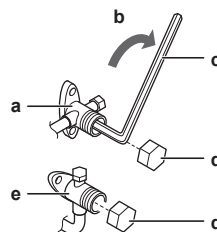
4 Po upływie 5~10 minut (po upływie 1~2 minut w przypadku bardzo niskich temperatur otoczenia ($\leq -10^{\circ}\text{C}$)), zamknij **cieczowy zawór odcinający** za pomocą klucza imbusowego.

5 Sprawdź rozgałęzieniem miernika, czy uzyskano próżnię.

6 Po upływie 2~3 minut zamknij **odcinający zawór gazowy** i ponownie naciśnij przycisk wypompowania (BS4).

Wynik: Wypompowywanie jest zakończone.

7 Wyłącz główny włącznik zasilania.



- a Zawór odcinający gazowy
- b Kierunek zamykania
- c Klucz imbusowy
- d Pokrywa zaworu
- e Zawór odcinający cieczowy

13.3 Wypompowywanie



NIEBEZPIECZEŃSTWO:

NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU

Wypompowywanie czynnika chłodniczego — wyciek czynnika. Jeśli konieczne jest wypompowanie czynnika chłodniczego z układu, a w instalacji czynnika chłodniczego występuje nieszczelność:

- NIE używać funkcji automatycznego wypompowywania, która zbiera całość czynnika chłodniczego z przewodów zewnętrznych oraz urządzenia wewnętrznego w urządzeniu zewnętrznym.
Możliwy skutek: Samozapłon lub wybuch spowodowany przedostaniem się powietrza do działającej sprężarki.
- Należy użyć odrębnego systemu odzyskiwania czynnika, który NIE wymaga pracy sprężarki urządzenia.



UWAGA

Podczas wypompowywania należy zatrzymać sprężarkę przed usunięciem przewodów czynnika chłodniczego. Jeśli podczas wypompowywania sprężarka będzie wciąż działała, a zawór odcinający będzie otwarty, powietrze zostanie zasane do systemu. Nienormalne ciśnienie w cyklu czynnika chłodniczego może doprowadzić do awarii sprężarki lub uszkodzenia systemu.

- 1 Włącz główny włącznik zasilania.
- 2 Sprawdź, czy cieczowy i gazowy zawór odcinający są otwarte.
- 3 Naciskaj przycisk wypompowania (BS4) przez przynajmniej 8 sekund. BS4 znajduje się na płytce drukowanej jednostki zewnętrznej (patrz schemat okablowania).

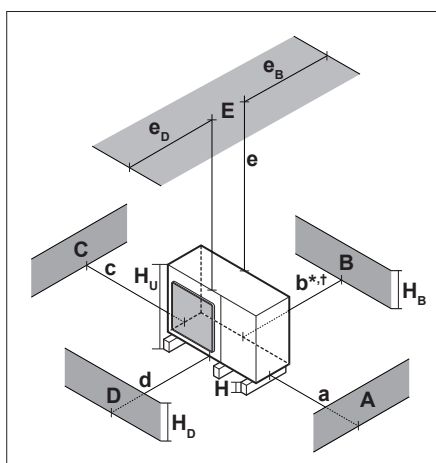
Wynik: Wentylator sprężarki i jednostki zewnętrznej uruchamiany jest automatycznie.

14 Dane techniczne

Podzbiór najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w regionalnej witrynie WWW Daikin (ogólnodostępnej). Kompletny zbiór najbardziej aktualnych danych technicznych jest dostępny w ekstrakcie Daikin (wymagane jest uwierzytelnienie).

14.1 Wymagane wolne miejsce: Urządzenie zewnętrzne

Pojedyncza jednostka



A~E	H _B H _D H _U	(mm)								
		a	b*	b [†]	c	d	e	e _B	e _D	H
A, B, C	—	≥100	≥250	≥400	≥100					≥150
A, B, C, E	—	≥150	≥250	≥400	≥150		≥1000		≤500	≥150
D	—					≥500				≥150
D, E	—					≥500	≥1000	≤500		≥150
B, D	H _D < H _U		≥250	≥400		≥500				≥150
B, D, E	H _D < H _U & H _B > H _U		≥250	≥400		≥1000	≥1000		≤500	≥150
	H _D > H _U & H _B < H _U		≥250	≥400		≥1000	≥1000	≤500		≥150



- A, C** Przeszkody po lewej i prawej stronie (ściany/przegrody)
- 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
- *** Jeśli w jednostce NIE są zainstalowane zawory odcinające
- †** Jeśli w jednostce są zainstalowane zawory odcinające
- e_B** Maksymalna przestrzeń pomiędzy jednostką a krawędzią przeszkody E w kierunku przeszkody B
- e_D** Maksymalna przestrzeń pomiędzy jednostką a krawędzią przeszkody E w kierunku przeszkody D
- H_U** Wysokość jednostki włącznie z konstrukcją montażową
- H_B, H_D** Wysokość przeszkód B i D
- H** Wysokość konstrukcji montażowej pod jednostką

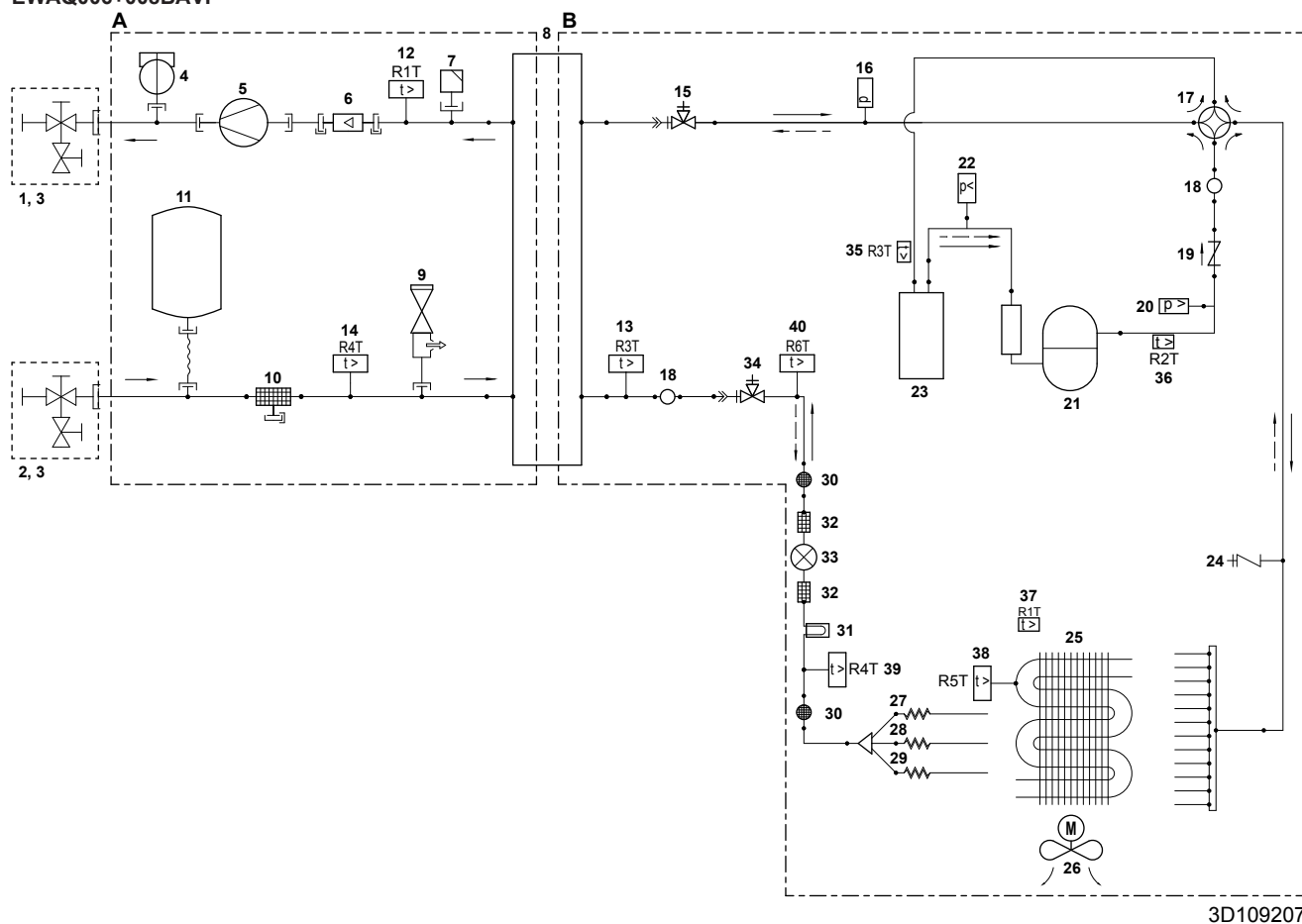


INFORMACJE

Jeśli w jednostce zainstalowane są zawory odcinające, należy zapewnić minimum 400 mm przestrzeni po stronie wlotu powietrza. Jeśli w jednostce NIE MA zainstalowanych zaworów odcinających, należy zapewnić minimum 250 mm przestrzeni.

14.2 Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka zewnętrzna

EWAQ006+008BAVP



3D109207

- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Wylot | 23 | Akumulator |
| 2 | Wlot | 24 | Otwór serwisowy 5/16", rozszerzony |
| 3 | Zawór odcinający z zaworem opróżniania/napelniania | 25 | Wymiennik ciepła |
| 4 | Przełącznik przepływu | 26 | Wentylator śmigłowy |
| 5 | Pompa | 27 | Kapilara 1 |
| 6 | Czujnik przepływu | 28 | Kapilara 2 |
| 7 | Odpowietrzanie | 29 | Kapilara 3 |
| 8 | Płytowy wymiennik ciepła | 30 | Tłumik z filtrem |
| 9 | Zawór bezpieczeństwa | 31 | Radiator płytki drukowanej inwertera |
| 10 | Filtr wody | 32 | Filtr czynnika chłodniczego |
| 11 | Zbiornik rozprężny | 33 | Zawór sterowany silnikiem |
| 12 | R1T — Termistor wymiennika ciepła na wylocie wody | 34 | Zawór odcinający cieczy z otworem serwisowym |
| 13 | R3T — Termistor po stronie ciekłego czynnika chłodniczego | 35 | R3T — Termistor (ssanie) |
| 14 | R4T — Termistor na wlocie wody | 36 | R2T — Termistor linii tłocznej |
| 15 | Zawór odcinający gazowy z otworem serwisowym | 37 | R1T — Termistor temperatury powietrza na zewnątrz |
| 16 | Czujnik ciśnienia | 38 | R5T — Termistor wymiennika ciepła |
| 17 | Zawór 4-drogowy | 39 | R4T — Termistor (wymiennik ciepła, przewód cieczy) |
| 18 | Tłumik | 40 | R6T — Termistor (ciecze) |
| 19 | Zawór zwrotny | A | Po stronie wody |
| 20 | Przełącznik wysokiego ciśnienia | B | Strona czynnika chłodniczego |
| 21 | Sprężarka | | Nienależący do wyposażenia |
| 22 | Wyłącznik niskociśnieniowy | | Przepływ czynnika chłodniczego — chłodzenie |
| | | | Przepływ czynnika chłodniczego — ogrzewanie |

14.3 Schemat okablowania: Jednostka zewnętrzna

Należy skorzystać ze schematu okablowania wewnętrznej dostarczonego z jednostką (wewnątrz pokrywy skrzynki elektrycznej jednostki zewnętrznej). Poniżej wymieniono stosowane skróty.

Jednostka zewnętrzna: moduł sprężarki

Legenda:

A1P	Płytką drukowaną (główna)
A2P	Płytką drukowaną
BS1~BS4 (A2P)	Przełącznik
C1~C3 (A1P)	Kondensator
DS1 (A2P)	Przełącznik DIP
E1H	Mata grzewcza tacy (opcja)
F1U (A1P)	Bezpiecznik T 6,3 A 250 V
F2U (A1P)	Bezpiecznik T 31,5 A 250 V
F6U (A1P)	Bezpiecznik T 3,15 A 250 V
F7U, F8U	Bezpiecznik F 1 A 250 V (opcja)
H1P~H7P (A2P)	Dioda LED (serwisowa lampka kontrolna jest pomarańczowa)
HAP (A1P)	Dioda LED (serwisowa lampka kontrolna jest zielona)
K1R (A1P)	Przełącznik magnetyczny (Y1S)
K11M (A1P)	Stycznik magnetyczny
K2R, K10R, K13R~K15R (A1P)	Stycznik magnetyczny
L1R	Reaktor
M1C	Silnik sprężarki
M1F	Silnik wentylatora
PS (A1P)	Zasilacz impulsowy
Q1DI	Detektor prądu upływowego z wyłącznikiem (30 mA) (nie należy do wyposażenia)
R1T	Termistor (powietrze)
R2, R4~R6 (A1P)	Opornik
R2T	Termistor (zrzut)
R3T	Termistor (ssanie)
R4T	Termistor (wymienник ciepła)
R5T	Termistor (wymienник ciepła środkowy)
R6T	Termistor (ciecze)
R7T~R9T (A1P)	Termistor (współczynnik temperatury dodatniej)
RC (A1P)	Obwód odbioru sygnału
S1NPH	Czujnik ciśnienia
S1PH	Przełącznik wysokiego ciśnienia
S1PL	Wyłącznik niskociśnieniowy
TC (A1P)	Obwód transmisji sygnału
V1D~V3D (A1P)	Dioda
V1R (A1P)	Moduł zasilania IGBT
V2R (A1P)	Moduł diodowy
V1T, V2T (A1P)	Tranzystor dwubiegunowy bramy izolowanej (IGBT)
X1M	Listwa zaciskowa
Y1E	Elektroniczny zawór rozprężny
Y1S	Zawór elektromagnetyczny (4-drogowy)
Z1C~Z6C	Filtr przeciwzakłóceń (rdzeń ferrytowy)
Z1F~Z3F (A1P)	Filtr zakłóceń

LA, NA, HR1~HR4, U, V, Złącze
W, X*A (A1P, A2P)

Symbole:

L	Pod napięciem
N	Neutralny
⎓	Okablowanie w miejscu instalacji
□□□□	Listwa zaciskowa
⊞	Złącze
⎓	Złącze
●	Połączenie
⊞	Uziemienie ochronne (śruba)
⊞	Uziemienie bezszumowe
○	Zacisk
⎓	Opcja
⎓	Okablowanie zależne od modelu

Kolory:

BLK	Czarny
BLU	Niebieski
BRN	Brązowy
GRN	Zielony
ORG	Pomarańczowy
RED	Czerwony
WHT	Biały
YLW	Żółty

Jednostka zewnętrzna: moduł wodny

Angielski	Tłumaczenie
(1) Connection diagram	(1) Schemat połączeń
Outdoor	Na zewnątrz
Hydro switch box	Skrzynka elektryczna modułu wodnego
Compressor switch box	Skrzynka elektryczna sprężarki
Only for normal power supply (standard)	Wyłącznie dla normalnego zasilania (standardowego)
Hydro switch box supplied from compressor module	Skrzynka elektryczna modułu wodnego dostarczona z modułem sprężarki
Normal kWh rate power supply	Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh
Only for preferential kWh rate power supply (compressor)	Wyłącznie dla zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh (sprężarka)
Use normal kWh rate power supply for hydro switch box	Użyj zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh dla skrzynki elektrycznej modułu wodnego
NO valve	Zawór normalnie otwarty
Indoor	Wewnątrz
Control box	Skrzynka sterująca
External outdoor ambient sensor option	Opcja czujnika temperatury otoczenia na zewnątrz
(2) Hydro switch box layout	(2) Układ skrzynki elektrycznej modułu wodnego

14 Dane techniczne

Angielski	Tłumaczenie
(3) Notes	(3) Uwagi
X4M	Główny zacisk
-----	Uziemienie
15	Przewód nr 15
-----	Nie należy do wyposażenia
①	Kilka możliwości okablowania
	Opcja
	Okablowanie zależne od modelu
	Skrzynka elektryczna
	PŁYTKA DRUKOWANA
(4) Legend	(4) Legenda
A1P	Płytko drukowana (główna) (sprężarka)
A1P	Płytko drukowana główna (hydro)
A2P	Płytko drukowana (sprężarka)
A2P	Płytko drukowana bieżącej pętli (hydro)
M2S	# Zawór odcinający
Q*DI	# Wyłącznik prądu upływowego
R6T	* Opcja czujnika temperatury otoczenia na zewnątrz
TR1	Transformator zasilający
X*M	Listwa zaciskowa
X*A, X*Y	Złącze

*: Opcjonalny
#: Nie należy do wyposażenia

Skrzynka sterująca

Angielski	Tłumaczenie
(1) Connection diagram	(1) Schemat połączeń
Option box	Skrzynka opcji
BUH option	Opcja grzałki BUH
Preferential kWh rate power supply contact: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh: wykrywanie 5 V DC (zasilanie dostarczone przez płytkę drukowaną)
Hydro switch box	Skrzynka elektryczna modułu wodnego
Control box	Skrzynka sterująca
NO valve	Zawór normalnie otwarty
Only for wired On/OFF thermostat	Tylko do termostatu przewodowego Włączone/ WYŁĄCZONE
Only for wireless On/OFF thermostat	Tylko do termostatu bezprzewodowego Włączone/ WYŁĄCZONE
Only for ext. sensor (floor or ambient)	Tylko dla czujnika zewnętrznego (dla ogrzewania podłogowego lub otoczenia)
(2) Notes	(2) Uwagi
X1M	Główny zacisk
-----	Uziemienie
15	Przewód nr 15
-----	Nie należy do wyposażenia
①	Kilka możliwości okablowania
	Opcja
	Okablowanie zależne od modelu
	Skrzynka elektryczna
	PŁYTKA DRUKOWANA
(3) BUH kit switch box	(3) Skrzynka elektryczna zestawu BUH
(4) Legend	(4) Legenda
F1B	Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy grzałki BUH
K1M	Stycznik grzałki BUH (krok 1)

Angielski	Tłumaczenie
	Okablowanie zależne od modelu
	Skrzynka elektryczna
	PŁYTKA DRUKOWANA
(3) Control switch box layout	(3) Układ skrzynki elektrycznej sterowania
(4) Legend	(4) Legenda
A3P	* Termostat Włączenia/ WYŁĄCZENIA (PC=obwód zasilający)
A4P	* Płytko drukowania rozszerzeń (sterująca, opcjonalna)
A5P	Płytko drukowana kontrolera zdalnego
A7P	* Płytko drukowana odbiornika (bezzprzewodowe Włączenie/ WYŁĄCZENIE termostatu)
K1A	Przełącznik ogrzewania
K2A	Przełącznik chłodzenia
M2S	# Zawór odcinający
M4S	* Zestaw zaworów
R1H (A3P)	* Czujnik wilgotności
PC (A7P)	Obwód zasilania
Q*DI	# Wyłącznik prądu upływowego
R1T (A3P)	* Czujnik temperatury otoczenia Włączania/WYŁĄCZANIA termostatu
R2T	* Czujnik zewnętrzny (dla ogrzewania podłogowego lub otoczenia)
S1S	# Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh
X*A, X*Y	Złącze
X*M	Listwa zaciskowa

*: Opcjonalny
#: Nie należy do wyposażenia

Opcja skrzynki sterującej: grzałka BUH

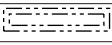
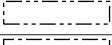
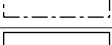
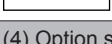
Angielski	Tłumaczenie
(1) Connection diagram	(1) Schemat połączeń
BUH option	Opcja grzałki BUH
Control box	Skrzynka sterująca
Only for ***	Tylko dla ***
(2) Notes	(2) Uwagi
-----	Uziemienie
15	Przewód nr 15
-----	Nie należy do wyposażenia
①	Kilka możliwości okablowania
	Opcja
	Okablowanie zależne od modelu
	Skrzynka elektryczna
	PŁYTKA DRUKOWANA
(3) BUH kit switch box	(3) Skrzynka elektryczna zestawu BUH
(4) Legend	(4) Legenda
F1B	Bezpiecznik nadmiarowo-prądowy grzałki BUH
K1M	Stycznik grzałki BUH (krok 1)

Angielski	Tłumaczenie
K1R	Przełącznik grzałki BUH (krok 1)
K2M	Stycznik grzałki BUH (krok 2) (tylko dla *9W)
K2R	Przełącznik grzałki BUH (krok 2) (tylko dla *9W)
K5M	Stycznik bezpieczeństwa grzałki BUH (tylko dla *9W)
Q*DI	# Wyłącznik prądu upływowego
Q1L	Zabezpieczenie termiczne grzałki BUH
R2T	Termistor grzałki BUH na wylocie
X*M	Pasek termistora

*: Opcjonalny
#: Nie należy do wyposażenia

Opcja skrzynki sterującej: skrzynka opcji

Angielski	Tłumaczenie
(1) Connection diagram	(1) Schemat połączeń
Control box	Skrzynka sterująca
Option box	Skrzynka opcji
Indoor	Wewnątrz
Alarm output	Wyjście alarmowe
Space C/H On/OFF output	Wyjście WŁĄCZENIA/ WYŁĄCZENIA chłodzenia/ ogrzewania pomieszczenia
Max. voltage	Maksymalne napięcie
Max. load	Maksymalne obciążenie
Min. load	Minimalne obciążenie
Ext. heat source	Zewnętrzne źródło ciepła
Power limitation digital inputs: 5 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Cyfrowe wejścia ograniczenia mocy: wykrywanie 5 V DC (zasilanie dostarczone przez płytke drukowaną)
External indoor ambient sensor option	Opcja czujnika temperatury otoczenia wewnątrz
Electric pulse meter inputs: 5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Wejścia miernika impulsowego elektrycznego: Wykrywanie impulsu 5 V DC (napięcie dostarczone przez płytke drukowaną)
(2) Legend	(2) Legenda
A4P	Płytkę drukowania rozszerzeń (sterująca, opcjonalna)
R6T	* Opcja czujnika temperatury otoczenia wewnątrz
S1P	# Cyfrowe wejście ograniczenia mocy 1
S2P	# Cyfrowe wejście ograniczenia mocy 2
S3P	# Cyfrowe wejście ograniczenia mocy 3
S4P	# Cyfrowe wejście ograniczenia mocy 4
S5P-S6P	# Mierniki elektryczne
X*A	Złącze
X*M	Listwa zaciskowa
(3) Notes	(3) Uwagi
X1M	Główny zacisk
-----	Uziemienie
15	Przewód nr 15

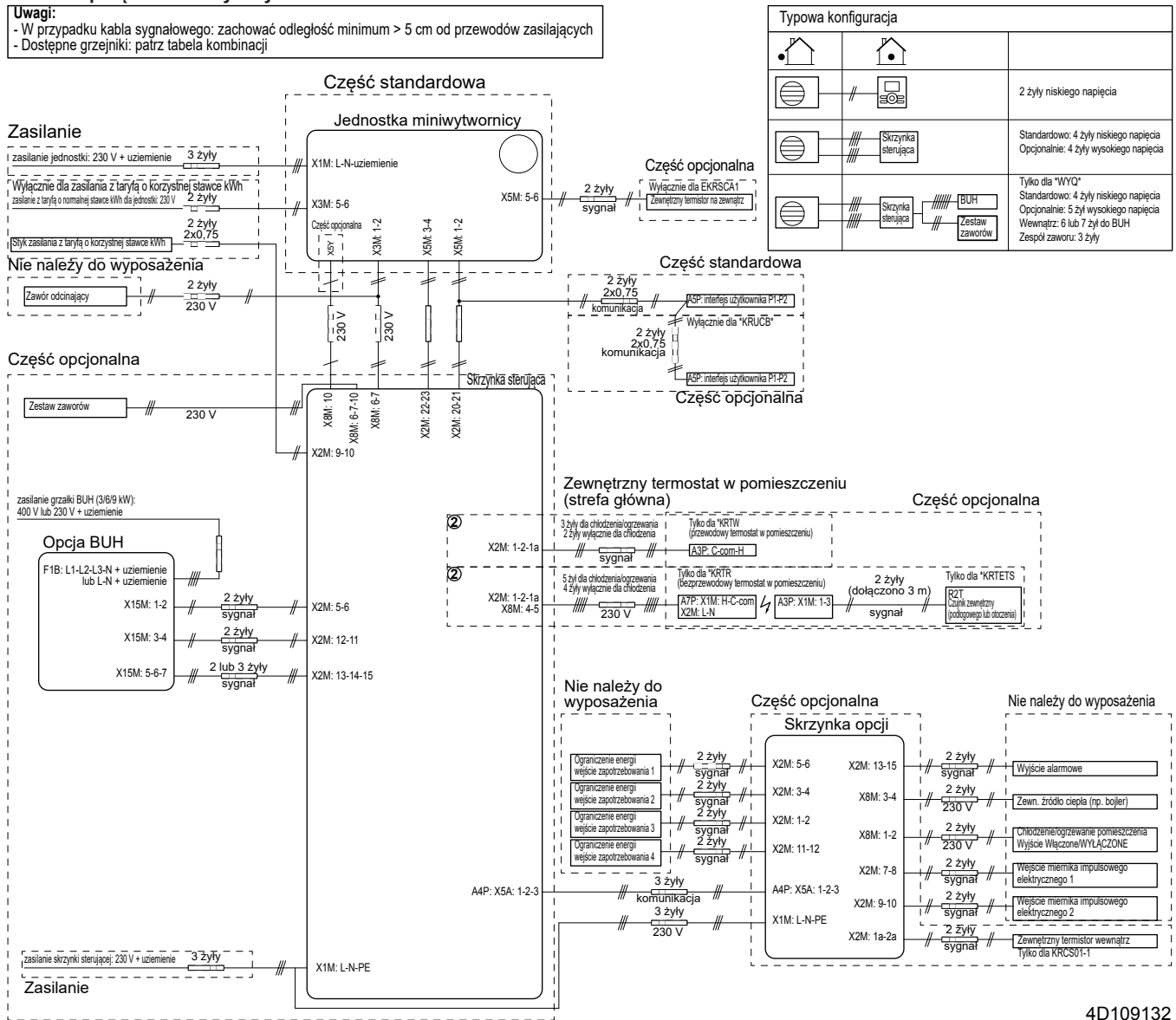
Angielski	Tłumaczenie
-----	Nie należy do wyposażenia
①	Kilka możliwości okablowania
	Opcja
	Okablowanie zależne od modelu
	Skrzynka elektryczna
	PŁYTKA DRUKOWANA
(4) Option switch box layout	(4) Układ skrzynki elektrycznej opcji

*: Opcjonalny
#: Nie należy do wyposażenia

14 Dane techniczne

Schemat połączeń elektrycznych

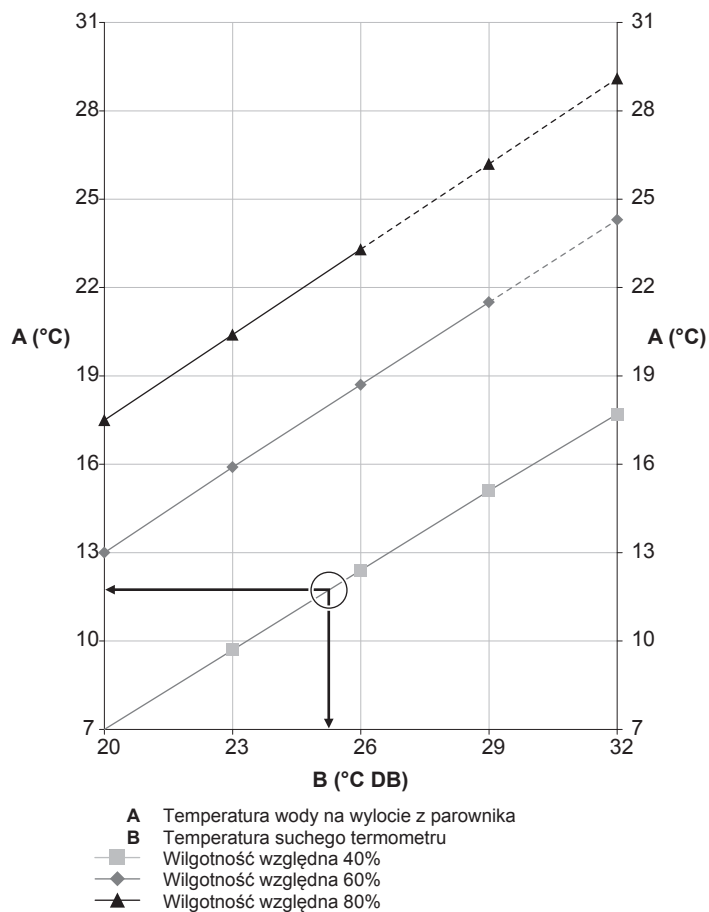
- Uwagi:**
- W przypadku kabla sygnałowego: zachować odległość minimum > 5 cm od przewodów zasilających
 - Dostępne grzejniki: patrz tabela kombinacji



4D109132

14.4 Konieczność użycia zestawu zaworów

W przypadku systemów odwracalnych (ogrzewanie+chłodzenie), w których zainstalowano grzałkę BUH, instalacja zestawu zaworów EKMBHBP1 jest wymagana, jeśli może dojść do wystąpienia kondensacji wewnątrz grzałki BUH.



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

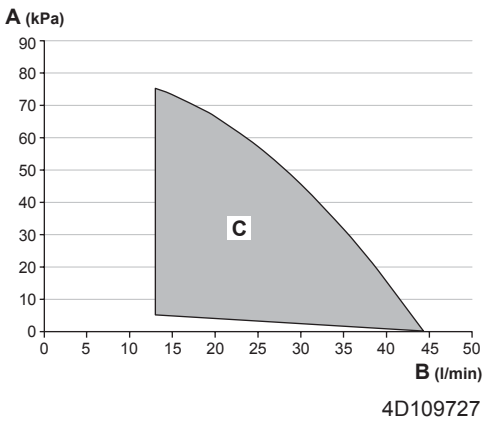
Uwaga: Więcej informacji zawiera tabela psychrometryczna.

14 Dane techniczne

14.5 Krzywa ESP: Jednostka zewnętrzna

Uwaga: W przypadku nieosiągnięcia minimalnego przepływu wody wystąpi błąd przepływu.

Dotyczy tylko EWAQ006BAVP i EWAQ008BAVP:



- A** Spręż dyspozycyjny
- B** Szybkość przepływu wody
- C** Zakres pracy

Uwagi:

- Górny zakres pracy jest ważny tylko wtedy, gdy przepływ wody jest średni. Jeśli do systemu dodano glikol, limit zakresu pracy jest niższy.
- Wybranie przepływu poza zakresem roboczym może doprowadzić do uszkodzenia jednostki lub spowodować awarię jednostki.

15 Słownik

Przedstawiciel

Dystrybutor (sprzedawca) produktu.

Autoryzowany instalator

Osoba dysponująca odpowiednimi kwalifikacjami technicznymi, uprawniona do montażu produktu.

Użytkownik

Osoba będąca właścicielem produktu i/lub użytkująca produkt.

Przepisy mające zastosowanie

Wszelkie dyrektywy europejskie, krajowe i lokalne, przepisy, uregulowania i/lub kodeksy obowiązujące dla danego produktu lub branży.

Firma serwisująca

Firma dysponująca odpowiednimi kwalifikacjami, uprawniona do prowadzenia lub koordynacji niezbędnego serwisu produktu.

Instrukcja montażu

Instrukcja montażu przeznaczona specjalnie dla określonego produktu lub zastosowania, wyjaśniająca procedurę jego montażu, konfiguracji i konserwacji.

Instrukcja obsługi

Instrukcja obsługi przeznaczona specjalnie dla określonego produktu lub zastosowania, wyjaśniająca sposób jego obsługi.

Instrukcja konserwacji

Instrukcja przeznaczona specjalnie dla określonego produktu lub zastosowania, wyjaśniająca (odpowiednio) procedurę jego montażu, konfiguracji, obsługi i/lub konserwacji danego produktu lub zastosowania.

Akcesoria

Etykiety, instrukcje, arkusze informacyjne oraz sprzęt, które zostały dostarczone z produktem i które muszą być zamontowane zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w dołączonej dokumentacji.

Sprzęt opcjonalny

Wyposażenie wyprodukowane lub zatwierdzone przez Daikin, które może być łączone z produktem zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w dołączonej dokumentacji.

Nie należy do wyposażenia

Elementy, które nie zostały wyprodukowane przez Daikin, które mogą być łączone z produktem zgodnie z instrukcjami przedstawionymi w dołączonej dokumentacji.

Tabela konfiguracji w miejscu instalacji



[6.8.2] = **ID66F5**

Dotyczy jednostek

EWAQ006BAVP
EWAQ008BAVP
EWYQ006BAVP
EWYQ008BAVP
EWAQ006BAVP-H-
EWAQ008BAVP-H-
EWYQ006BAVP-H-
EWYQ008BAVP-H-

Uwagi

- (*1) EWYQ*
- (*2) EWAQ*

Tabela konfiguracji w miejscu instalacji					Ustawienia instalatora niezgodne z wartością domyślną	
Pozycja	Kod pola	Nazwa ustawienia	Zakres, krok	Wartość domyślna	Data	Wartość
Ustawienia użytkownika						
└─ Wartości nastaw						
└─ Temp. pomieszczenia						
7.4.1.1		Komfort (ogrzewanie)	R/W	[3-07]~[3-06], krok: A.3.2.4 21°C		
7.4.1.2		Eko (ogrzewanie)	R/W	[3-07]~[3-06], krok: A.3.2.4 19°C		
7.4.1.3		Komfort (chłodzenie)	R/W	[3-08]~[3-09], krok: A.3.2.4 24°C		
7.4.1.4		Eko (chłodzenie)	R/W	[3-08]~[3-09], krok: A.3.2.4 26°C		
└─ Główna Temp zasilania						
7.4.2.1	[8-09]	Komfort (ogrzewanie)	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 45°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Eko (ogrzewanie)	R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 40°C		
7.4.2.3	[8-07]	Komfort (chłodzenie)	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C 18°C		
7.4.2.4	[8-08]	Eko (chłodzenie)	R/W	[9-03]~[9-02], krok: 1°C 20°C		
7.4.2.5		Komfort (ogrzewanie)	R/W	-10~10°C, krok: 1°C 0°C		
7.4.2.6		Eko (ogrzewanie)	R/W	-10~10°C, krok: 1°C -2°C		
7.4.2.7		Komfort (chłodzenie)	R/W	-10~10°C, krok: 1°C 0°C		
7.4.2.8		Eko (chłodzenie)	R/W	-10~10°C, krok: 1°C 2°C		
└─ Poziom cichy						
7.4.4			R/W	0: Poziom 1 1: Poziom 2 2: Poziom 3		
└─ Cena prądu						
7.4.5.1	[C-0C] [D-0C]	Wysoka	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
7.4.5.2	[C-0D] [D-0D]	Średnia	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
7.4.5.3	[C-0E] [D-0E]	Niska	R/W	0,00~990/kWh 0/kWh		
└─ Cena paliwa						
7.4.6			R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu 8,0/kWh		
└─ Ust. zależ. od pogody						
└─ Główne						
Ustaw ogrz. zależne od pogody						
7.7.1.1	[1-00]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	R/W	Niska temperatura otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody strefy temperatury zasilania głównego. -40~5°C, krok: 1°C -10°C		
7.7.1.1	[1-01]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	R/W	Wysoka temperatura otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody strefy temperatury zasilania głównego. 10~25°C, krok: 1°C 15°C		
7.7.1.1	[1-02]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	R/W	Wartość zasilania dla niskiej temperatury otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody strefy temperatury zasilania głównego. [9-01]~[9-00]°C, krok: 1°C 45°C		
7.7.1.1	[1-03]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	R/W	Wartość zasilania dla wysokiej temperatury otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody strefy temperatury zasilania głównego. [9-01]~minut(45, [9-00])°C, krok: 1°C 35°C		
Ustaw chłodz. zależne od pogody						
7.7.1.2	[1-06]	Ustaw chłodz. zależne od pogody	R/W	Niska temperatura otoczenia dla krzywej chłodzenia zależnej od pogody dla strefy zasilania głównego. 10~25°C, krok: 1°C 20°C		
7.7.1.2	[1-07]	Ustaw chłodz. zależne od pogody	R/W	Wysoka temperatura otoczenia dla krzywej chłodzenia zależnej od pogody dla strefy zasilania głównego. 25~43°C, krok: 1°C 35°C		
7.7.1.2	[1-08]	Ustaw chłodz. zależne od pogody	R/W	Wartość zasilania dla krzywej chłodzenia zależnej od pogody dla niskiej temperatury otoczenia dla strefy zasilania głównego. [9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 22°C		
7.7.1.2	[1-09]	Ustaw chłodz. zależne od pogody	R/W	Wartość zasilania dla krzywej chłodzenia zależnej od pogody dla wysokiej temperatury otoczenia dla strefy zasilania głównego. [9-03]~[9-02]°C, krok: 1°C 18°C		
Ust. instalatora						
└─ Układ systemu						
└─ Standardowy						
A.2.1.1	[E-00]	Typ jednostki	R/O	0~5 1: Mini chiller		
A.2.1.2	[E-01]	Typ sprężarki	R/O	0~1 1: 16		
A.2.1.3	[E-02]	Typ opr. wewnętrznego	R/O	0: Typ 1 (*1) 1: Typ 2 (*2)		
A.2.1.7	[C-07]	Met. Ster.	R/W	0: Sterow. T zasil 1: Ster.z.term.pok 2: Ster.Term.pok.		
A.2.1.8	[7-02]	Ilość stref Tzasil.	R/O	0: 1 strefa Tzasil		
A.2.1.9	[F-0D]	Tryb pracy pompy	R/W	0: Ciągły 1: Próbkowanie 2: Żądanie		
A.2.1.A	[E-04]	Możliwe oszcz. energii	R/O	0: Nie 1: Tak		
A.2.1.B		Lok. kontrolera	R/W	0: Przy jednostce 1: W pomieszczeniu		
A.2.1.C	[E-0D]	Obecny glikol	R/W	0: Nie 1: Tak		
└─ Opcje						
A.2.2.B	[C-08]	Zewn. czujnik	R/W	0: Nie 1: Czujnik zewn. 2: Czujnik pom.		
└─ Skrzynka sterująca						
A.2.2.E.1	[E-03]	Kroki grz. BUH	R/W	0: Bez grzałki BUH 1: 1 krok 2: 2 kroki		

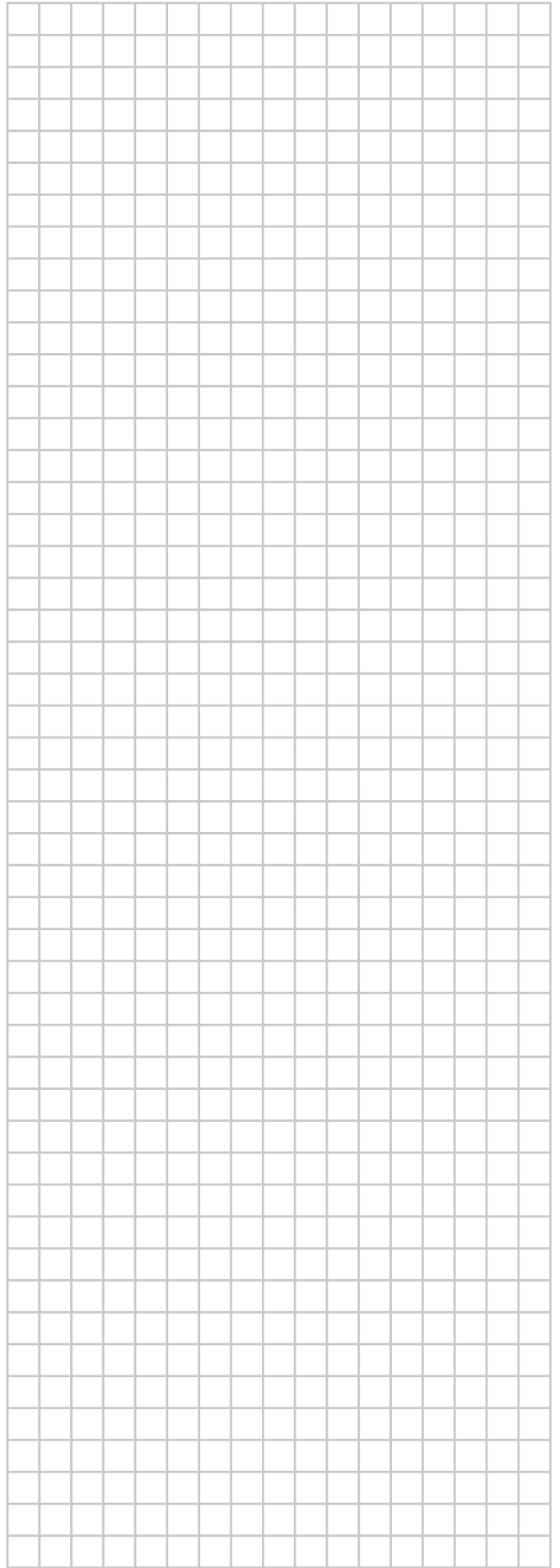
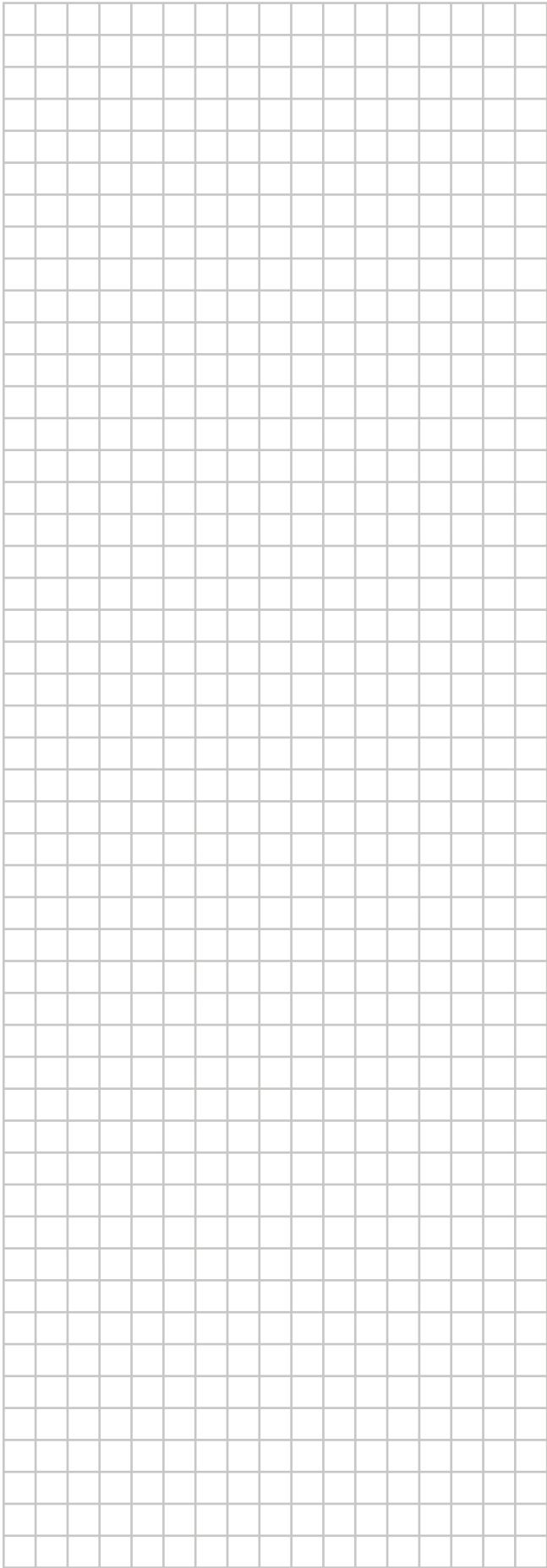
Tabela konfiguracji w miejscu instalacji					Ustawienia instalatora niezgodne z wartością domyślną	
Pozycja	Kod pola	Nazwa ustawienia	Zakres, krok	Wartość domyślna	Data	Wartość
A.2.2.E.2	[5-0D]	Typ grzałki BUH	R/W	0-5 1: 1P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2)		
A.2.2.E.3	[D-01]	Korzyst. stawka kWh	R/W	0: Nie 1: Norm. otwarty 2: Norm. zamknięty		
A.2.2.E.5	[C-05]	Typ kontaktu gl.	R/W	1: Term. WL./WYL. 2: Żąda_Ogrz/Chlo.		
Opcje						
A.2.2.F.1	[C-02]	Zewn.żr.grz.zapas.	R/W	0: Nie 1: Biwalent 2: - 3: -		
A.2.2.F.2	[C-09]	Wyj. alarmu	R/W	0: Norm. Otw. NO 1: Norm. Zamk. NZ		
A.2.2.F.3	[D-08]	Zewn. licznik kWh 1	R/W	0: Nie 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.2.2.F.4	[D-09]	Zewn. licznik kWh 2	R/W	0: Nie 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.2.2.F.5	[C-08]	Zewn. czujnik	R/W	0: Nie 1: Czujnik zewn. 2: Czujnik pom.		
A.2.2.F.6	[D-04]	PCC przez wejścia cyfrowe	R/W	0: Nie 1: Tak		
Wydajności						
A.2.3.2	[6-03]	BUH: krok 1	R/W	0-10 kW, krok: 0,2 kW 3 kW		
A.2.3.3	[6-04]	BUH: krok 2	R/W	0-10 kW, krok: 0,2 kW 0 kW		
Tryb dla pomieszczeń						
Ustawienia Temp. zasil.						
Główne						
A.3.1.1.1		Tryb nastawy T zasil.	R/W	0: Bezwzględne 1: Zal. od pogody 2: Bezwz. + harm. 3: Reg.Pog + harm.		
A.3.1.1.2.1	[9-01]	Zakres temperatury	Temp. min. (ogrzew.)	R/W	15-37°C, krok: 1°C 25°C	
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Zakres temperatury	Temp. maks. (ogrzew.)	R/W	37-55°C, krok: 1°C 55°C	
A.3.1.1.2.3	[9-03]	Zakres temperatury	Temp. min. (chłodz.)	R/W	5-18°C, krok: 1°C 5°C	
A.3.1.1.2.4	[9-02]	Zakres temperatury	Temp. maks. (chłodz.)	R/W	18-22°C, krok: 1°C 22°C	
A.3.1.1.5	[8-05]	Modulowana Temp. zasil.	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Typ emitera	R/W	0: Szybki 1: Wolny		
Delta T źródła						
A.3.1.3.1	[9-09]	Ogrzew.	R/W	3-10°C, krok: 1°C 5°C		
A.3.1.3.2	[9-0A]	Chłodz.	R/W	3-10°C, krok: 1°C 5°C		
Termostat pokojowy						
A.3.2.1.1	[3-07]	Zakres temp. pom.	Temp. min. (ogrzew.)	R/W	12-18°C, krok: A.3.2.4 16°C	
A.3.2.1.2	[3-06]	Zakres temp. pom.	Temp. maks. (ogrzew.)	R/W	18-30°C, krok: A.3.2.4 30°C	
A.3.2.1.3	[3-09]	Zakres temp. pom.	Temp. min. (chłodz.)	R/W	15-25°C, krok: A.3.2.4 15°C	
A.3.2.1.4	[3-08]	Zakres temp. pom.	Temp. maks. (chłodz.)	R/W	25-35°C, krok: A.3.2.4 35°C	
A.3.2.2	[2-0A]	Przes. temp. pom.	R/W	-5-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.3.2.3	[2-09]	Przes. czujn. zewn. pom.	R/W	-5-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.3.2.4		Krok temp. pomieszcz.	R/W	0: 0,5°C 1: 1°C		
Zakres pracy						
A.3.3.1	[4-02]	Temp. WYL ogrzew. pom.	R/W	14-35°C, krok: 1°C 35°C		
A.3.3.2	[F-01]	Temp. Wl. chłodz. pom.	R/W	10-35°C, krok: 1°C 20°C		
Źródła ciepła						
Grzałka dodatkowa BUH						
A.5.1.1	[4-00]	Tryb pracy	R/W	0-2 0: Wyłączone 1: Włączone		
A.5.1.3	[4-07]	Włącz grzałkę BUH krok 2	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.5.1.4	[5-01]	Temp. równowagi	R/W	-15-35°C, krok: 1°C -4°C		
Praca systemu						
Automatyczne ponowne uruch.						
A.6.1	[3-00]		R/W	0: Nie 1: Tak		
Korzyst. stawka kWh						
A.6.2.1	[D-00]	Dwuzwolona grzałka	R/W	0-3 0: Brak 2: Tylko BUH 3: Wszyst. grzałki		
A.6.2.2	[D-05]	Wymuszone WYL pompy	R/W	0: Wymuszone wyl. 1: Normalnie		
Kontrola zużycia energii						

Tabela konfiguracji w miejscu instalacji					Ustawienia instalatora niezgodne z wartością domyślną	
Pozycja	Kod pola	Nazwa ustawienia	Zakres, krok	Wartość domyślna	Data	Wartość
A.6.3.1	[4-08]	Tryb	R/W	0: Bez ograniczeń 1: Ciągły 2: Wejścia cyfrowe		
A.6.3.2	[4-09]	Typ	R/W	0: Natężenie prądu 1: Moc		
A.6.3.3	[5-05]	Wartość amp.	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A		
A.6.3.4	[5-09]	Wartość kW	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.6.3.5.1	[5-05]	Limityamp.dla wej/cyf	Limit wej/cyf1	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.5.2	[5-06]	Limityamp.dla wej/cyf	Limit wej/cyf2	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.5.3	[5-07]	Limityamp.dla wej/cyf	Limit wej/cyf3	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.5.4	[5-08]	Limityamp.dla wej/cyf	Limit wej/cyf4	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.6.1	[5-09]	Limity kW dla wej/cyf	Limit wej/cyf1	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.2	[5-0A]	Limity kW dla wej/cyf	Limit wej/cyf2	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.3	[5-0B]	Limity kW dla wej/cyf	Limit wej/cyf3	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.6.4	[5-0C]	Limity kW dla wej/cyf	Limit wej/cyf4	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW	
A.6.3.7	[4-01]	Priorytet	R/W	0-2 0: Brak 2: BUH		
└─ Czas uśredniania						
A.6.4	[1-0A]		R/W	0: Bez uśredniania 1: 12 godz. 2: 24 godz. 3: 48 godz. 4: 72 godz.		
└─ Przes. cz. zew. otocz.						
A.6.5	[2-0B]		R/W	-5-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
└─ ef. ogrz. wody						
A.6.A	[7-05]		R/W	0: Bardzo wysoka 1: Wysoka 2: Średnia 3: Niska 4: Bardzo niska		
└─ Awaryjny						
A.6.C			R/W	0: Ręczne 1: Automat.		
└─ Przegląd ustawień						
A.8	[0-00]	--		35°C		
A.8	[0-01]	--		45°C		
A.8	[0-02]	--		15°C		
A.8	[0-03]	--		-10°C		
A.8	[0-04]	--		8°C		
A.8	[0-05]	--		12°C		
A.8	[0-06]	--		35°C		
A.8	[0-07]	--		20°C		
A.8	[0-0B]	--		55°C		
A.8	[0-0C]	--		60°C		
A.8	[0-0D]	--		15°C		
A.8	[0-0E]	--		-10°C		
A.8	[1-00]	Niska temperatura otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody strefy temperatury zasilania głównego.	R/W	-40-5°C, krok: 1°C -10°C		
A.8	[1-01]	Wysoka temperatura otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody strefy temperatury zasilania głównego.	R/W	10-25°C, krok: 1°C 15°C		
A.8	[1-02]	Wartość zasilania dla niskiej temperatury otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody strefy temperatury zasilania głównego.	R/W	[9-01]-[9-00], krok: 1°C 45°C		
A.8	[1-03]	Wartość zasilania dla wysokiej temperatury otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody strefy temperatury zasilania głównego.	R/W	[9-01]-minut(45, [9-00])°C, krok: 1°C 35°C		
A.8	[1-04]	Chłodzenie zależne od pogody dla strefy temperatury zasilania głównego.	R/W	0: Wyłączone 1: Włączone		
A.8	[1-05]	--		1		
A.8	[1-06]	Niska temperatura otoczenia dla krzywej chłodzenia zależnej od pogody dla strefy zasilania głównego.	R/W	10-25°C, krok: 1°C 20°C		
A.8	[1-07]	Wysoka temperatura otoczenia dla krzywej chłodzenia zależnej od pogody dla strefy zasilania głównego.	R/W	25-43°C, krok: 1°C 35°C		
A.8	[1-08]	Wartość zasilania dla krzywej chłodzenia zależnej od pogody dla niskiej temperatury otoczenia dla strefy zasilania głównego.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, krok: 1°C 22°C		
A.8	[1-09]	Wartość zasilania dla krzywej chłodzenia zależnej od pogody dla wysokiej temperatury otoczenia dla strefy zasilania głównego.	R/W	[9-03]-[9-02]°C, krok: 1°C 18°C		
A.8	[1-0A]	Jaki jest czas uśredniania temperatury zewnętrznej?	R/W	0: Bez uśredniania 1: 12 godz. 2: 24 godz. 3: 48 godz. 4: 72 godz.		
A.8	[2-00]	--		5		
A.8	[2-01]	--		1		
A.8	[2-02]	--		23		
A.8	[2-03]	--		60		
A.8	[2-04]	--		40		
A.8	[2-05]	Temperatura zapobiegania zamrożeniu pomieszczenia	R/W	4-16°C, krok: 1°C 16°C		
A.8	[2-06]	Ochrona przeciwwamrożeniowa	R/W	0: Wyłączone 1: Włączone		
A.8	[2-09]	Dostosuj przes. zmierzonej temperatury pomieszczenia	R/W	-5-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0A]	Dostosuj przes. zmierzonej temperatury pomieszczenia	R/W	-5-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[2-0B]	Jakie jest wymagane przesun. zmierzonej temp. zewnętrznej?	R/W	-5-5°C, krok: 0,5°C 0°C		
A.8	[3-00]	Czy automatyczne ponowne uruch. jednostki jest dozwolone?	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.8	[3-01]	--		0		
A.8	[3-02]	--		1		
A.8	[3-03]	--		4		
A.8	[3-04]	--		2		
A.8	[3-05]	--		1		

Tabela konfiguracji w miejscu instalacji					Ustawienia instalatora niezgodne z wartością domyślną	
Pozycja	Kod pola	Nazwa ustawienia	Zakres, krok	Wartość domyślna	Data	Wartość
A.8	[3-06]	Jaka jest maksymalna żądana temp. pom. dla ogrzewania?	R/W	18-30°C, krok: A.3.2.4 30°C		
A.8	[3-07]	Jaka jest minimalna żądana temp. pom. dla ogrzewania?	R/W	12-18°C, krok: A.3.2.4 16°C		
A.8	[3-08]	Jaka jest maksymalna żądana temp. pom. dla chłodzenia?	R/W	25-35°C, krok: A.3.2.4 35°C		
A.8	[3-09]	Jaka jest minimalna żądana temp. pom. dla chłodzenia?	R/W	15-25°C, krok: A.3.2.4 15°C		
A.8	[4-00]	Jaki jest tryb pracy grz. BUH?	R/W	0-2 0: Wyłączone 1: Włączone		
A.8	[4-01]	Która grzałka elektryczna ma priorytet?	R/W	0-2 0: Brak		
A.8	[4-02]	Poniżej jakiej temp. zewn. dozwolone jest ogrzewanie?	R/W	14-35°C, krok: 1°C 35°C		
A.8	[4-03]	--		3		
A.8	[4-04]	Jak chronić przewody wodne przed zamarznięciem	R/W	0: Przerwywana praca pompy 1: Ciągła praca pompy 2: Brak zabezpieczenia		
A.8	[4-05]	--		0		
A.8	[4-06]	-- (Nie zmieniaj tej wartości)		0/1		
A.8	[4-07]	Aktywuj drugi krok grzałki dodatkowej BUH?	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.8	[4-08]	Jaki tryb ograniczenia mocy wymagany jest w systemie?	R/W	0: Bez ograniczeń 1: Ciągły 2: Wejścia cyfrowe		
A.8	[4-09]	Jaki typ ograniczenia mocy jest wymagany?	R/W	0: Natężenie prądu 1: Moc		
A.8	[4-0A]	--		0		
A.8	[4-0B]	Histereza automatycznego przełączania między trybami ogrzewania i chłodzenia.	R/W	1-10°C, krok: 0,5°C 1°C		
A.8	[4-0D]	Przesunięcie automatycznego przełączania między trybami ogrzewania i chłodzenia.	R/W	1-10°C, krok: 0,5°C 3°C		
A.8	[4-0E]	Czy instalator jest na miejscu?	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.8	[5-00]	Czy praca grzałki BUH jest dozwolona powyżej temperatury równowagi podczas ogrzewania pomieszczenia?	R/W	0: Dozwolone 1: Niedozwolone		
A.8	[5-01]	Jaka jest temperatura równowagi dla budynku?	R/W	-15-35°C, krok: 1°C -4°C		
A.8	[5-02]	Priorytet ogrzewania pomieszczenia.	R/W	0: Wyłączone 1: Włączone		
A.8	[5-03]	Temperatura priorytetu ogrzewania pomieszczenia.	R/W	-15-35°C, krok: 1°C 0°C		
A.8	[5-04]	--		10		
A.8	[5-05]	Jaki jest żądany limit dla wej/cyf1?	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-06]	Jaki jest żądany limit dla wej/cyf2?	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-07]	Jaki jest żądany limit dla wej/cyf3?	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-08]	Jaki jest żądany limit dla wej/cyf4?	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A		
A.8	[5-09]	Jaki jest żądany limit dla wej/cyf1?	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0A]	Jaki jest żądany limit dla wej/cyf2?	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0B]	Jaki jest żądany limit dla wej/cyf3?	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0C]	Jaki jest żądany limit dla wej/cyf4?	R/W	0-20 kW, krok: 0,5 kW 20 kW		
A.8	[5-0D]	Jaki typ instalacji grzałki BUH jest używany?	R/W	0-5 1: 1P,(1/1+2) 4: 3PN,(1/2) 5: 3PN,(1/1+2)		
A.8	[5-0E]	--		1		
A.8	[6-00]	Różnica temperatur określająca temperaturę WŁĄCZENIA pompy ciepła.	R/W	2-20°C, krok: 1°C 2°C		
A.8	[6-01]	Różnica temperatur określająca temperaturę WYŁĄCZENIA pompy ciepła.	R/W	0-10°C, krok: 1°C 2°C		
A.8	[6-02]	--		0		
A.8	[6-03]	Jaka jest wydajność grzałki BUH krok 1?	R/W	0-10 kW, krok: 0,2 kW 3 kW		
A.8	[6-04]	Jaka jest wydajność grzałki BUH krok 2?	R/W	0-10 kW, krok: 0,2 kW 0 kW		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	--		0		
A.8	[6-08]	--		10		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	--		55°C		
A.8	[6-0B]	--		45°C		
A.8	[6-0C]	--		45°C		
A.8	[6-0D]	--		1		
A.8	[6-0E]	--		60°C		
A.8	[7-00]	--		0°C		
A.8	[7-01]	--		2°C		
A.8	[7-02]	Ile jest stref temperaturowych wody zasilającej?	R/O	0: 1 strefa Tzasil		
A.8	[7-03]	--		2,5		
A.8	[7-04]	--		0		
A.8	[7-05]	ef. ogrz. wody	R/W	0: Bardzo wysoka 1: Wysoka 2: Średnia 3: Niska 4: Bardzo niska		
A.8	[8-00]	--		1 minut		
A.8	[8-01]	--		30		
A.8	[8-02]	--		0,5		
A.8	[8-03]	--		50		
A.8	[8-04]	Dodatkowy czas pracy dla maksymalnego czasu pracy.	R/W	0-95 minut, krok: 5 minut 95 minut		
A.8	[8-05]	Dozwol. modulacja Tzasil do sterowania temp pomieszcz.?	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.8	[8-06]	Maksymalna modulacja temperatury zasilania.	R/W	0-10°C, krok: 1°C 3°C		

Tabela konfiguracji w miejscu instalacji				Ustawienia instalatora niezgodne z wartością domyślną		
Pozycja	Kod pola	Nazwa ustawienia	Zakres, krok	Wartość domyślna	Data	Wartość
A.8	[8-07]	Jaka jest żądana komfortowa Tzasil główna dla chłodzenia?	R/W	[9-03]-[9-02], krok: 1°C 18°C		
A.8	[8-08]	Jaka jest żądana eko Tzasil główna dla chłodzenia?	R/W	[9-03]-[9-02], krok: 1°C 20°C		
A.8	[8-09]	Jaka jest żądana komfortowa Tzasil główna dla ogrzewania?	R/W	[9-01]-[9-00], krok: 1°C 45°C		
A.8	[8-0A]	Jaka jest żądana eko Tzasil główna dla ogrzewania?	R/W	[9-01]-[9-00], krok: 1°C 40°C		
A.8	[8-0B]	--		13		
A.8	[8-0C]	--		10		
A.8	[8-0D]	--		16		
A.8	[9-00]	Jaka jest maksym. żądana Tzasil dla głównej strefy ogrzew.?	R/W	37-55°C, krok: 1°C 55°C		
A.8	[9-01]	Jaka jest minim. żądana Tzasil dla głównej strefy ogrzew.?	R/W	15-37°C, krok: 1°C 25°C		
A.8	[9-02]	Jaka jest maks. żądana Tzasil dla głównej strefy chłodz.?	R/W	18-22°C, krok: 1°C 22°C		
A.8	[9-03]	Jaka jest minim. żądana Tzasil dla głównej strefy chłodz.?	R/W	5-18°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[9-04]	Temperatura przeregulowania dla temperatury zasilania.	R/W	1-4°C, krok: 1°C 1°C		
A.8	[9-05]	--		25		
A.8	[9-06]	--		55		
A.8	[9-07]	--		5		
A.8	[9-08]	--		22		
A.8	[9-09]	Jaka jest żądana delta T dla ogrzewania?	R/W	3-10°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[9-0A]	Jaka jest żądana delta T dla chłodzenia?	R/W	3-10°C, krok: 1°C 5°C		
A.8	[9-0B]	Jaki typ emitera jest podłącz. do głównej strefy Tzasil?	R/W	0: Szybki 1: Wolny		
A.8	[9-0C]	Histeresa temperatury pomieszczenia.	R/W	1-6°C, krok: 0,5°C 1°C		
A.8	[9-0D]	Ograniczenie szybkości pompy	R/W	0-8, krok:1 0 : 100% 1-4 : 80-50% 5-8 : 80-50% 6		
A.8	[9-0E]	--		6		
A.8	[A-00]	--		0		
A.8	[A-01]	--		0		
A.8	[A-02]	--		0		
A.8	[A-03]	--		0		
A.8	[A-04]	--		0		
A.8	[B-00]	--		0		
A.8	[B-01]	--		0		
A.8	[B-02]	--		0		
A.8	[B-03]	--		0		
A.8	[B-04]	--		0		
A.8	[C-00]	--		0		
A.8	[C-01]	--		0		
A.8	[C-02]	Czy podłączono zewnętrzne zapasowe źródło ciepła?	R/W	0: Nie 1: Bivalent 2: - 3: -		
A.8	[C-03]	Temperatura aktywacji bivalentnej.	R/W	-25-25°C, krok: 1°C 0°C		
A.8	[C-04]	Temperatura histerazy bivalentnej.	R/W	2-10°C, krok: 1°C 3°C		
A.8	[C-05]	Jaki typ kontaktu żądania term. dla głównej strefy?	R/W	1: Term. WL./WYL. 2: Żąda.Ogrz/Chlo.		
A.8	[C-06]	--		1		
A.8	[C-07]	Jaka jest metoda sterowania jednostką dla pomieszczeń ?	R/W	0: Sterow. T zasil 1: Ster.z.term.pok 2: Ster.Term.pok.		
A.8	[C-08]	Jaki typ czujnika zewnętrznego jest zainstalowany?	R/W	0: Nie 1: Czujnik zewn. 2: Czujnik pom.		
A.8	[C-09]	Jaki jest wymagany typ styku wyjścia alarmu?	R/W	0: Norm. Otw. NO 1: Norm. Zamk. NZ		
A.8	[C-0A]	--		0		
A.8	[C-0C]	Wysoka cena elektryczności, wartość dziesiętna (nie używać)	R/W	0-7 0		
A.8	[C-0D]	Średnia cena elektryczności, wartość dziesiętna (nie używać)	R/W	0-7 0		
A.8	[C-0E]	Niska cena elektryczności, wartość dziesiętna (nie używać)	R/W	0-7 0		
A.8	[D-00]	Które grzałki są dozwolone przy odcięciu korzystnej stawki/kWh?	R/W	0-3 0: Brak 2: Tylko BUH 3: Wszyst. grzałki		
A.8	[D-01]	Typ styku wyłączenia	R/W	0-3 0: Nie 1: Taryfa otwarta 2: Taryfa zamkni.		
A.8	[D-02]	--		0		
A.8	[D-03]	Kompensacja temperatury zasilania w okolicy 0°C.	R/W	0: Wyłączone 1: Włączone, przesunięcie 2°C (od -2 do 2°C) 2: Włączone, przesunięcie 4°C (od -2 do 2°C) 3: Włączone, przesunięcie 2°C (od -4 do 4°C) 4: Włączone, przesunięcie 4°C (od -4 do 4°C)		
A.8	[D-04]	Czy opcje są używane w PCC ?	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.8	[D-05]	Czy pompa może pracować przy odcięciu korzyst. stawki/kWh?	R/W	0: Wymuszone wyl. 1: Normalnie		
A.8	[D-07]	--		0		

Tabela konfiguracji w miejscu instalacji					Ustawienia instalatora niezgodne z wartością domyślną	
Pozycja	Kod pola	Nazwa ustawienia	Zakres, krok	Wartość domyślna	Data	Wartość
A.8	[D-08]	Czy do pomiaru energii używany jest zewnętrzny miernik kWh?	R/W	0: Nie 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.8	[D-09]	Czy do pomiaru energii używany jest zewnętrzny miernik kWh?	R/W	0: Nie 1: 0,1 impuls/kWh 2: 1 impuls/kWh 3: 10 impuls/kWh 4: 100 impuls/kWh 5: 1000 impuls/kWh		
A.8	[D-0A]	--		0		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	Co to jest wysoka cena elektryczności (nie używać)	R/W	0-49 0		
A.8	[D-0D]	Co to jest średnia cena elektryczności (nie używać)	R/W	0-49 0		
A.8	[D-0E]	Co to jest niska cena elektryczności (nie używać)	R/W	0-49 0		
A.8	[E-00]	Jaki typ jednostki jest zainstalowany?	R/O	1: Mini chiller		
A.8	[E-01]	Jaki typ sprężarki jest zainstalowany?	R/O	0-1 1: 16		
A.8	[E-02]	Jaki jest typ oprogramowania jednostki wewnętrznej?	R/O	0: Typ 1 (*1) 1: Typ 2 (*2)		
A.8	[E-03]	Jaka jest liczba kroków grzałki BUH?	R/W	0: Bez grzałki BUH 1: 1 krok 2: 2 kroki		
A.8	[E-04]	Czy funkcja oszcz. energii jest dostępna w jedn. zewn.?	R/O	0: Nie 1: Tak		
A.8	[E-05]	--		0		
A.8	[E-06]	--		1		
A.8	[E-07]	--		0		
A.8	[E-08]	Funkcja oszczędzania energii dla jednostki zewnętrznej.	R/W	0: Wyłączone 1: Włączone		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0B]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	Czy system został napełniony glikolem ?	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.8	[E-0E]	--		0		
A.8	[F-00]	Działanie pompy dozwolone poza zakresem.	R/W	0: Wyłączone 1: Włączone		
A.8	[F-01]	Powyżej jakiej temp. zewn. dozwolone jest chłodzenie?	R/W	10-35°C, krok: 1°C 20°C		
A.8	[F-02]	--		3		
A.8	[F-03]	--		5		
A.8	[F-04]	--		0		
A.8	[F-05]	--		0		
A.8	[F-06]	--		0		
A.8	[F-09]	Praca pompy w przypadku nieprawidłowego przepływu.	R/W	0: Wyłączone 1: Włączone		
A.8	[F-0A]	--		0		
A.8	[F-0B]	--		0		
A.8	[F-0C]	--		1		
A.8	[F-0D]	Jaki jest tryb pracy pompy?	R/W	0: Ciągły 1: Próbkowanie 2: Żądanie		



ERC

Copyright 2017 Daikin