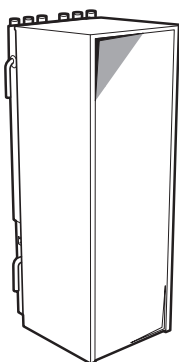




Przewodnik odniesienia dla instalatora

Gruntowa pompa ciepła Daikin Altherma











EGSQH10S18AA9W

Przewodnik odniesienia dla instalatora
Gruntowa pompa ciepła Daikin Altherma

polski

Spis treści

1	Ogólne środki ostrożności	3	6.3.4	Zmiana ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego ...	23
1.1	Informacje o dokumentacji	3	6.3.5	Sprawdzanie objętości wody: Przykłady	24
1.1.1	Znaczenie ostrzeżeń i symboli	3	6.4	Przygotowanie przewodów elektrycznych	24
1.2	Dla instalatora	4	6.4.1	Informacje o przygotowaniu przewodów elektrycznych	24
1.2.1	Informacje ogólne	4	6.4.2	Informacje o zasilaniu z taryfą o korzystnej stawce za kWh	24
1.2.2	Miejsce montażu	4	6.4.3	Omówienie połączeń elektrycznych z wyjątkiem zewnętrznych siłowników	25
1.2.3	Czynnik chłodniczy	4	6.4.4	Omówienie połączeń elektrycznych siłowników zewnętrznych i wewnętrznych	25
1.2.4	Czynnik pośredniczący	5			
1.2.5	Woda	5	7	Montaż	26
1.2.6	Elektryczne	6	7.1	Omówienie: Montaż	26
2	Informacje o dokumentacji	6	7.2	Otwieranie jednostek	26
2.1	Informacje o tym dokumencie	6	7.2.1	Informacje na temat otwierania jednostek	26
2.2	Przewodnik odniesienia dla instalatora w skrócie	7	7.2.2	Otwieranie jednostki wewnętrznej	26
3	Informacje o opakowaniu	7	7.2.3	Otwieranie skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej	26
3.1	Omówienie: Informacje o zawartości opakowania	7	7.3	Montaż jednostki wewnętrznej	26
3.2	Jednostka wewnętrzna	7	7.3.1	Informacje o montażu jednostki wewnętrznej	26
3.2.1	Odpakowywanie jednostki wewnętrznej	7	7.3.2	Środki ostrożności dotyczące montażu jednostki wewnętrznej	27
3.2.2	Odlączenie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego	7	7.3.3	Montaż jednostki wewnętrznej	27
4	Informacje o jednostkach i opcjach	8	7.4	Podłączenie rur czynnika pośredniczącego	28
4.1	Omówienie: Informacje o jednostkach i opcjach	8	7.4.1	Informacje o podłączeniu przewodów rurowych czynnika pośredniczącego	28
4.2	Identyfikacja	8	7.4.2	Środki ostrożności przy podłączeniu przewodów rurowych czynnika pośredniczącego	28
4.2.1	Etykieta identyfikacyjna: Jednostka wewnętrzna	8	7.4.3	Podłączenie rur czynnika pośredniczącego	28
4.3	Możliwe opcje dla jednostki wewnętrznej	8	7.4.4	Napełnianie obwodu czynnika pośredniczącego	28
5	Wskazówki dotyczące stosowania	9	7.4.5	Podłączanie ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa do spustu po stronie czynnika pośredniczącego	29
5.1	Omówienie: Wskazówki dotyczące stosowania	9	7.4.6	Izolacja rur czynnika pośredniczącego	29
5.2	Ustawianie systemu ogrzewania pomieszczenia	10	7.5	Podłączenie rur wodnych	29
5.2.1	Jedno pomieszczenie	10	7.5.1	Informacje o podłączeniu przewodów rurowych wody	29
5.2.2	Wiele pomieszczeń – Jedna strefa zasilania	11	7.5.2	Środki ostrożności przy podłączeniu przewodów rurowych wody	30
5.2.3	Wiele pomieszczeń – Dwie strefy zasilania	13	7.5.3	Podłączenie rur wodnych	30
5.3	Ustawianie dodatkowego źródła ciepła dla ogrzewania pomieszczenia	15	7.5.4	Podłączenie rur recyrkulacji	30
5.4	Ustawianie temperatury zbiornika ciepłej wody użytkowej	16	7.5.5	Podłączanie ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa do spustu	31
5.4.1	Układ systemu – Zintegrowany zbiornik CWU	16	7.5.6	Podłączanie węża odprowadzenia skroplin	31
5.4.2	Wybieranie żądanej temperatury zbiornika CWU	16	7.5.7	Napełnianie obwodu ogrzewania pomieszczenia	31
5.4.3	Instalacja i konfiguracja – Zbiornik CWU	17	7.5.8	Napełnianie zbiornika ciepłej wody użytkowej	31
5.4.4	Pompa CWU dla natychmiastowego uzyskania ciepłej wody	17	7.5.9	Izolacja rur wodnych	31
5.4.5	Pompa DHW do dezynfekcji	17	7.6	Podłączanie okablowania elektrycznego	31
5.5	Ustawianie pomiaru energii	17	7.6.1	Informacje o podłączeniu okablowania elektrycznego	31
5.5.1	Wytworzone ciepło	17	7.6.2	Informacje na temat zgodności elektrycznej	32
5.5.2	Zużyta energia	17	7.6.3	Środki ostrożności dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	32
5.5.3	Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh	18	7.6.4	Wskazówki dotyczące podłączania okablowania elektrycznego	32
5.5.4	Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce za kWh	18	7.6.5	Podłączanie przewodów elektrycznych do jednostki wewnętrznej	32
5.6	Ustawianie kontroli zużycia energii	18	7.6.6	Podłączanie głównego zasilania	34
5.6.1	Trwale ograniczenie energii	18	7.6.7	Podłączanie zdalnego czujnika zewnętrznego	34
5.6.2	Ograniczenie energii aktywowane wejściami cyfrowymi	18	7.6.8	Podłączanie interfejsu użytkownika	34
5.6.3	Proces ograniczania energii	19	7.6.9	Odlączenie zaworu odcinającego	35
5.7	Ustawianie zewnętrznego czujnika temperatury	19	7.6.10	Podłączanie mierników elektrycznych	35
6	Przygotowania	20	7.6.11	Podłączanie pompy ciepłej wody użytkowej	36
6.1	Omówienie: Przygotowanie	20	7.6.12	Podłączanie wyjścia alarmowego	36
6.2	Przygotowanie miejsca montażu	20	7.6.13	Podłączanie wyjścia włączenia/wyłączenia ogrzewania pomieszczenia	36
6.2.1	Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej	20	7.6.14	Podłączanie przełączania na zewnętrzne źródło ciepła	36
6.3	Przygotowanie przewodów rurowych	20	7.6.15	Podłączanie wejść cyfrowych zużycia energii	36
6.3.1	Wymagania dotyczące obwodu	20	7.6.16	Podłączanie termostatu bezpieczeństwa (styk normalnie zamknięty)	37
6.3.2	Wzór obliczania ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego	22	7.7	Kończenie instalacji jednostki wewnętrznej	37
6.3.3	Sprawdzanie objętości i szybkości przepływu wody obwodu ogrzewania pomieszczenia i obwodu czynnika pośredniczącego	22	7.7.1	Mocowanie pokrywy kontrolera zdalnego do jednostki wewnętrznej	37

7.7.2	Zamykanie jednostki wewnętrznej	37	12.3.9	Objaw: Funkcja dezynfekcji zbiornika NIE została prawidłowo ukończona (błąd AH)	72
8	Konfiguracja	37	12.4	Rozwiązywanie problemów w oparciu o kody błędów	72
8.1	Opis: Konfiguracja	37	12.4.1	Kody błędów: Omówienie	72
8.1.1	Podłączanie przewodu PC do skrzynki elektrycznej...	38	13	Utylizacja	74
8.1.2	Uzyskiwanie dostępu do najczęściej używanych poleceń	38	14	Dane techniczne	75
8.1.3	Kopiowanie ustawień systemu z pierwszego do drugiego kontrolera zdalnego	39	14.1	Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka wewnętrzna	75
8.1.4	Kopiowanie języka z pierwszego do drugiego kontrolera zdalnego	39	14.2	Schemat okablowania: Jednostka wewnętrzna	76
8.1.5	Szybki kreator: Ustawianie układu systemu po pierwszym WŁĄCZENIU zasilania	40	14.3	Krzywa ESP: Jednostka wewnętrzna	79
8.2	Konfiguracja podstawowa	40	15	Słownik	80
8.2.1	Szybki kreator: Język / godzina i data	40	16	Tabela konfiguracji w miejscu instalacji	81
8.2.2	Szybki kreator: Standardowy	40	1	Ogólne środki ostrożności	
8.2.3	Szybki kreator: Opcje	43	1.1	Informacje o dokumentacji	
8.2.4	Szybki kreator: Wydajność (pomiar energii)	45	•	Oryginalna dokumentacja została napisana w języku angielskim. Dokumentacja we wszystkich pozostałych językach jest tłumaczeniem.	
8.2.5	Sterowanie ogrzewaniem pomieszczenia	45	•	Środki ostrożności opisane w niniejszym dokumencie dotyczą bardzo ważnych zagadnień, konieczne jest więc dokładne stosowanie się do nich.	
8.2.6	Sterowanie ciepłą wodą użytkową	49	•	Instalację systemu oraz wszystkie działania opisane w instrukcji instalacji oraz w podręczniku referencyjnym dla instalatora MUSZĄ być przeprowadzone przez instalatora dysponującego odpowiednimi uprawnieniami.	
8.2.7	Numer kontaktowy/pomocy	49	1.1.1	Znaczenie ostrzeżeń i symboli	
8.3	Zaawansowana konfiguracja/optimalizowanie	49		NIEBEZPIECZEŃSTWO	
8.3.1	Tryb ogrzewania pomieszczenia: zaawansowany	49		Wskazuje na sytuację, która powoduje zgon lub poważne obrażenia ciała.	
8.3.2	Sterowanie ciepłą wodą użytkową: zaawansowane	52		NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM	
8.3.3	Ustawienia źródła ciepła	55		Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.	
8.3.4	Ustawienia systemu	57		NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO POPARZENIA	
8.4	Struktura menu: Przegląd ustawień użytkownika	60		Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do poparzeń w wyniku działania bardzo wysokich lub niskich temperatur.	
8.5	Struktura menu: Przegląd ustawień instalatora	61		NIEBEZPIECZEŃSTWO: NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU	
9	Rozruch	62		Wskazuje sytuację, która może doprowadzić do wybuchu.	
9.1	Omówienie: Rozruch	62		OSTRZEŻENIE	
9.2	Środki ostrożności podczas przekazywania do eksploatacji	62		Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do zgonu lub poważnych obrażeń ciała.	
9.3	Lista kontrolna przed rozruchem	62		OSTRZEŻENIE: MATERIAŁ ŁATWOPALNY	
9.4	Lista kontrolna podczas rozruchu	62			
9.4.1	Sprawdzanie minimalnej szybkości przepływu	62		OSTROŻNIE	
9.4.2	Funkcja odpowietrzania obwodu ogrzewania pomieszczenia	63		Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do niewielkich lub umiarkowanych obrażeń ciała.	
9.4.3	Funkcja odpowietrzania obwodu czynnika pośredniczącego	64		UWAGA	
9.4.4	Wykonanie uruchomienia testowego	65		Wskazuje na sytuację, która może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub innego mienia.	
9.4.5	Wykonanie uruchomienia testowego siłownika	65			
9.4.6	Osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego	66			
10	Przekazanie użytkownikowi	67			
10.1	Naklejanie etykiety w danym języku na tabliczce znamionowej jednostki	67			
11	Czynności konserwacyjne i serwisowe	67			
11.1	Omówienie: Czynności konserwacyjne i serwisowe	68			
11.2	Środki ostrożności dotyczące konserwacji	68			
11.3	Lista kontrolna corocznej konserwacji jednostki wewnętrznej	68			
11.4	Opróżnianie zbiornika ciepłej wody użytkowej	69			
12	Rozwiązywanie problemów	69			
12.1	Omówienie: Rozwiązywanie problemów	69			
12.2	Środki ostrożności podczas rozwiązywania problemów	69			
12.3	Rozwiązywanie problemów na podstawie objawów	70			
12.3.1	Objaw: Jednostka NIE ogrzewa zgodnie z oczekiwaniami	70			
12.3.2	Objaw: Sprężarka NIE uruchamia się (ogrzewanie pomieszczenia lub ogrzewanie ciepłej wody użytkowej)	70			
12.3.3	Objaw: Pompa wydaje dziwne dźwięki (kawitacja)	70			
12.3.4	Objaw: Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa otwiera się	70			
12.3.5	Objaw: Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa przecieka	71			
12.3.6	Objaw: Pomieszczenie NIE jest wystarczająco ogrzewane przy niskich temperaturach na zewnątrz	71			
12.3.7	Objaw: Ciśnienie w kranie jest czasami zbyt wysokie	71			
12.3.8	Objaw: Panele dekoracyjne są wypchane przez napęczniały zbiornik	72			

1 Ogólne środki ostrożności



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 z dealerem.



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.



UWAGA

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

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 przestoju itp.

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

- Instrukcje wyłączania 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 przepływu 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 niepoprznego 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 Czynniki 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 naprężone.



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: NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU

Wypompowywanie czynnika chłodniczego — wyciek czynnika. Jeśli konieczne jest wypompowywanie 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. **Możliwe konsekwencje:** 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 upewnij się, że nie ma wycieków gazu. Przeprowadzić próbę szczelności z użyciem azotu.



UWAGA



- Aby uniknąć uszkodzenia sprężarki, NIE należy 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 czynniki 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.
- Należy napełniać czynnikiem w postaci ciekowej. Dodawanie w postaci gazowej może uniemożliwić normalne działanie.



OSTROŻNIE

Po zakończeniu procedury napełniania czynnikiem chłodniczym oraz na czas przerw w wykonywaniu procedury należy niezwłocznie zamknąć zawór zbiornika z czynnikiem. Jeśli zawór NIE zostanie od razu zamknięty, może dojść do dopełnienia urządzenia czynnikiem chłodniczym. **Możliwe konsekwencje:** Nieprawidłowa ilość czynnika chłodniczego.

1.2.4 Czynnik pośredniczący

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 dealerem.



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.

2 Informacje o dokumentacji

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 instalacja elektryczna w miejscu instalacji jest zgodna z mającymi zastosowanie przepisami.
- Instalacja elektryczna MUSI być wykonana zgodnie ze schematem dostarczonym z produktem.
- NIGDY nie należy ścisnąć wiązek kabli i należy upewnić się, że NIE mają one kontaktu z przewodami 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 równolegle przez inne urządzenie.
- Należy upewnić się, że zainstalowano wymagane bezpieczniki lub wyłączniki automatyczne.
- Należy zainstalować detektor prądu upływowego. W przeciwnym razie dojść 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 podłączać okablowania o różnej grubości do listwy zaciskowej zasilania (luz w okablowaniu zasilającym może doprowadzić do nadmiernego rozgrzewania się).
- Podłączając okablowanie o takiej samej grubości, należy postępować zgodnie z rysunkiem powyżej.
- 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 łba i uniemożliwi poprawne dokręcenie.
- Przekręcenie śrub zaciskowych spowoduje ich uszkodzenie.

Aby uniknąć zakłóceń, przewody zasilające należy zainstalować w odległości co najmniej 1 metra od odbiorników telewizyjnych lub radiowych. W zależności od długości fal radiowych odległość 1 metra może nie być wystarczająca.



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.

2 Informacje o dokumentacji

2.1 Informacje o tym dokumencie

Czytelnik docelowy

Autoryzowani instalatorzy

Zestaw dokumentacji

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

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

- **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 wewnętrznej) + Pliki w formacie cyfrowym dostępne pod adresem <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

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).

2.2 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
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

Rozdział	Opis
Tabela konfiguracji w miejscu instalacji	<p>Tabelę wypełnia instalator i należy ją zachować na przyszłość</p> <p>Uwaga: W przewodniku odniesienia dla użytkownika znajduje się również tabela z ustawieniami instalatora. Ta tabela musi być wypełniona przez instalatora i przekazana użytkownikowi.</p>

3 Informacje o opakowaniu

3.1 Omówienie: Informacje o zawartości opakowania

Niniejszy rozdział opisuje czynności, które należy wykonać po dostarczeniu opakowania jednostki wewnętrznej.

Zawiera on informacje dotyczące następujących zagadnień:

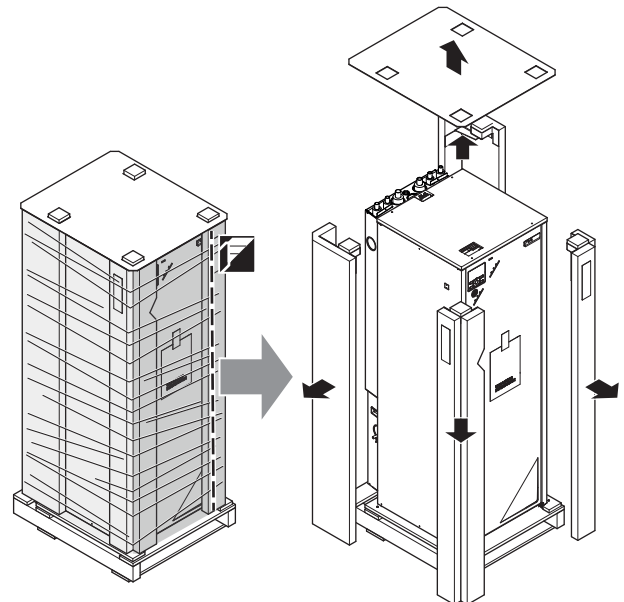
- Rozpakowywanie i obchodzenie się z urządzeniami
- Demontaż akcesoriów z urządzeń

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.
- Przed przystąpieniem do przenoszenia przygotuj drogę transportu urządzenia.

3.2 Jednostka wewnętrzna

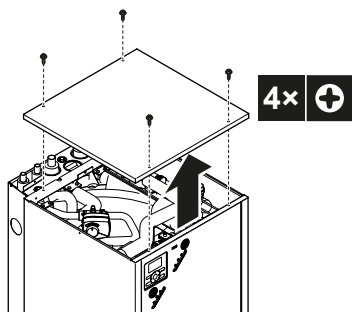
3.2.1 Odpakowywanie jednostki wewnętrznej



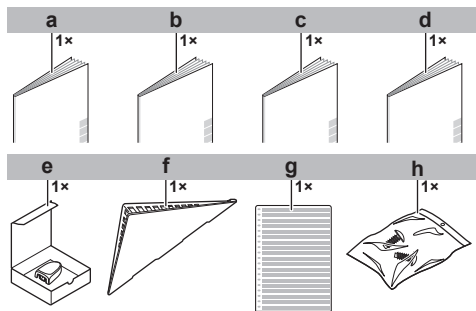
3.2.2 Odłączanie akcesoriów od urządzenia wewnętrznego

- 1 Odkręć śruby w górnej części jednostki.
- 2 Zdejmij panel górny.

4 Informacje o jednostkach i opcjach



3 Odlącz wszystkie akcesoria.



- a Ogólne środki ostrożności
- b Dodatek dotyczący sprzętu opcjonalnego
- c Instrukcja montażu
- d Instrukcja obsługi
- e Zdalny czujnik zewnętrzny
- f Pokrywa zestawu interfejsu użytkownika
- g Wielojęzyczna etykieta informująca o fluorowanych gazach cieplarnianych
- h 2 śruby mocujące interfejs użytkownika.

4 Ponownie załóż panel górny.

4 Informacje o jednostkach i opcjach

4.1 Omówienie: Informacje o jednostkach i opcjach

Niniejszy rozdział zawiera informacje na następujące tematy:

- Identyfikowanie jednostki wewnętrznej
- Łączenie jednostki wewnętrznej z opcjami

4.2 Identyfikacja

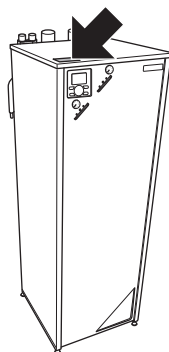


UWAGA

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: Jednostka wewnętrzna

Lokalizacja



Identyfikacja modelu

Przykład: E GS Q H 10 S 18 AA 9W

Kod	Opis
E	Model europejski
GS	Gruntowa pompa ciepła
Q	Czynnik chłodniczy R410A
H	Tylko ogrzewanie
10	Klasa mocy
S	Materiał zintegrowanego zbiornika: Stal nierdzewna
18	Objętość zintegrowanego zbiornika
AA	Seria modeli
9W	Model grzałki BUH

4.3 Możliwe opcje dla jednostki wewnętrznej

Interfejs użytkownika (EKRUCBL*)

Interfejs użytkownika oraz możliwy dodatkowy interfejs użytkownika dostępne są jako opcje.

Dodatkowy interfejs użytkownika można podłączyć:

- Aby mieć:
 - możliwość sterowania w pobliżu jednostki wewnętrznej,
 - dostępne funkcje termostatu w głównym ogrzewanym pomieszczeniu.

- interfejs w innych językach.

Dostępne są następujące interfejsy użytkownika:

- EKRUCBL1 zawierający następujące języki: niemiecki, francuski, duński, włoski;
- EKRUCBL2 zawierający następujące języki: angielski, szwedzki, norweski, fiński;
- EKRUCBL3 zawierający następujące języki: angielski, hiszpański, grecki, portugalski;
- EKRUCBL4 zawierający następujące języki: angielski, turecki, polski, rumuński;
- EKRUCBL5 zawierający następujące języki: niemiecki, czeski, słoweński, słowacki;
- EKRUCBL6 zawierający następujące języki: angielski, chorwacki, węgierski, estoński;
- EKRUCBL7 zawierający następujące języki: angielski, niemiecki, rosyjski, duński;

Języki do interfejsu użytkownika można wgrać za pomocą oprogramowania dla komputera PC lub skopiować z jednego interfejsu użytkownika na inny.

Aby uzyskać instrukcje dotyczące instalacji, patrz "7.6.8 Podłączanie interfejsu użytkownika" na stronie 34.

Uproszczony interfejs użytkownika (EKRU CBS)

- Uproszczony interfejs użytkownika może być stosowany tylko w połączeniu z głównym interfejsem użytkownika.
- Uproszczony interfejs użytkownika działa jak termostat w pomieszczeniu i musi być instalowany w pomieszczeniu, którym ma sterować.

Aby uzyskać instrukcje instalacji, patrz instrukcja instalacji i obsługi uproszczonego interfejsu użytkownika.

Termostat w pomieszczeniu (EKRTWA, EKTRTR1, RTRNETA)

Do jednostki wewnętrznej można podłączyć opcjonalny termostat w pomieszczeniu. Ten termostat może być przewodowy (EKRTWA) lub bezprzewodowy (EKTRTR1 oraz RTRNETA). Termostat RTRNETA może być stosowany wyłącznie w systemach grzewczych.

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 (EKTRTR1).

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

Płyta cyfrowego wejścia/wyjścia (EKRP1HB)

Płyta cyfrowego wejścia/wyjścia jest wymagana w celu dostarczania następujących sygnałów:

- Wyjście alarmowe
- Wyjście włączenia/wyłączenia ogrzewania pomieszczenia
- Przełączanie na zewnętrzne źródło ciepła

Aby uzyskać instrukcje dotyczące instalacji, patrz instrukcja instalacji płyty cyfrowego wejścia/wyjścia oraz dodatek do sprzętu opcjonalnego.

Płytką drukowaną żądania (EKRP1AHTA)

Aby umożliwić kontrolę zużycia energii przez wejścia cyfrowe należy zainstalować płytkę drukowaną żądania.

Aby uzyskać informacje dotyczące instalacji, patrz instrukcja montażu płytki drukowanej żądania oraz dodatek do sprzętu opcjonalnego.

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.

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.

Konfigurator PC (EKPCAB)

Przewód PC umożliwia podłączenie skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej do komputera PC. Umożliwia do wgranie różnych plików języka do kontrolera zdalnego oraz parametrów pomieszczenia do jednostki wewnętrznej. 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/>.

Instrukcje dotyczące montażu można znaleźć w instrukcji montażu kabla PC i w sekcji "8 Konfiguracja" na stronie 37.

Konwektor pompy ciepła (FWXV)

W celu zapewnienia ogrzewania pomieszczenia można użyć konwektorów pompy ciepła (FWXV).

Aby uzyskać informacje dotyczące instalacji, patrz instrukcja montażu konwektorów pompy ciepła oraz dodatek do sprzętu opcjonalnego.

Kable do podłączenia przełącznika ciśnienia czynnika pośredniczącego (EKGSCONBP1)

W zależności od obowiązujących przepisów konieczne może być zainstalowanie przełącznika ciśnienia czynnika pośredniczącego (nie należy do wyposażenia). Do podłączenia przełącznika ciśnienia czynnika pośredniczącego do jednostki można użyć kabla do podłączenia przełącznika ciśnienia czynnika pośredniczącego.

Instrukcje dotyczące montażu można znaleźć w instrukcji montażu kabla do podłączenia przełącznika ciśnienia czynnika pośredniczącego.



UWAGA

Daikin zaleca użycie mechanicznego przełącznika ciśnienia czynnika pośredniczącego. W przypadku użycia elektrycznego przełącznika ciśnienia czynnika pośredniczącego prądy pojemnościowe mogą zakłócić działanie przełącznika przepływu, powodując wystąpienie błędów w jednostce.

Zestaw do napełniania czynnikiem pośredniczącym (KGSFILL)

Zestaw zaworu napełniania czynnikiem pośredniczącym do płukania, napełniania i opróżniania obwodu czynnika pośredniczącego.

Adapter sieci LAN umożliwiający sterowanie ze smartfona + zastosowania Smart Grid (BRP069A61)

Adapter sieci LAN umożliwia:

- Sterowanie systemem przy użyciu aplikacji w smartfonie.
- Wykorzystywanie systemu w różnych zastosowaniach Smart Grid.

Instrukcje instalacji zawiera instrukcja montażu adaptera sieci LAN.

Adapter sieci LAN umożliwiający sterowanie ze smartfona (BRP069A62)

Ten adapter sieci LAN pozwala sterować systemem przy użyciu aplikacji w smartfonie.

Instrukcje instalacji zawiera instrukcja montażu adaptera sieci LAN.

5 Wskazówki dotyczące stosowania

5.1 Omówienie: Wskazówki dotyczące stosowania

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

5 Wskazówki dotyczące stosowania



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 37.



INFORMACJE

Funkcja pomiaru energii NIE MA zastosowania i/lub NIE JEST w przypadku tej jednostki, jeśli jest obliczana przez jednostkę. Jeśli używane są opcjonalne zewnętrzne mierniki, wyświetlany pomiar energii jest ważny.

Niniejszy rozdział zawiera następujące wskazówki dotyczące stosowania:

- Ustawianie systemu ogrzewania pomieszczenia
- Ustawianie dodatkowego źródła ciepła dla ogrzewania pomieszczenia
- Ustawienie temperatury zbiornika ciepłej wody użytkowej
- Ustawianie pomiaru energii
- Ustawianie kontroli zużycia energii
- Ustawianie zewnętrznego czujnika temperatury

5.2 Ustawianie systemu ogrzewania pomieszczenia

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

Gdy wymagania dotyczące ogrzewania 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.



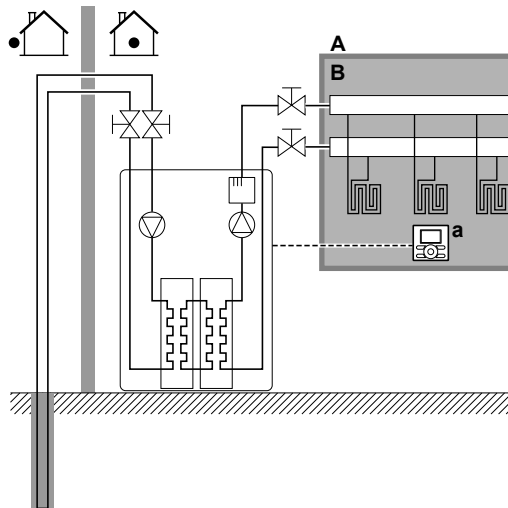
INFORMACJE

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

- Ogrzewanie podłogowe lub grzejniki są bezpośrednio podłączone do jednostki wewnętrznej.
- Temperatura w pomieszczeniu jest kontrolowana przez kontroler zdalny, używany jako termostat w pomieszczeniu. Możliwe instalacje:
 - Kontroler zdalny (wyposażenie standardowe) zainstalowany w pomieszczeniu i używany jako termostat w pomieszczeniu
 - Kontroler zdalny (wyposażenie standardowe) zainstalowany przy jednostce wewnętrznej i używany do sterowania w pobliżu jednostki wewnętrznej + kontroler zdalny (wyposażenie opcjonalne EKRUCLB*) zainstalowany w pomieszczeniu i używany jako termostat w pomieszczeniu

Konfiguracja

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

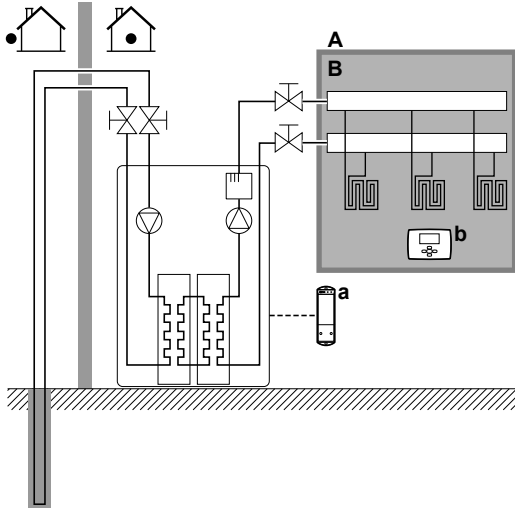
Korzyści

- **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 Odbiornik bezprzewodowego zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu
- b Bezprzewodowy zewnętrzny termostat w pomieszczeniu

- Ogrzewanie podłogowe lub grzejniki są bezpośrednio podłączone do jednostki wewnętrznej.
- Temperatura w pomieszczeniu jest kontrolowana przez bezprzewodowy zewnętrzny termostat w pomieszczeniu (wyposażenie opcjonalne EKTR1).

Konfiguracja

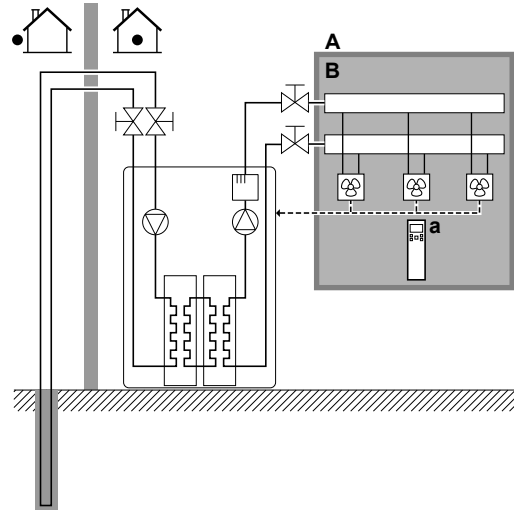
Ustawienie	Wartość
Sterowanie temperaturą jednostki: • #: [A.2.1.7] • Kod: [C-07]	1 (Ster.z.term.pok): Pracą jednostki steruje termostat zewnętrzny.
Liczba stref temperatury wody: • #: [A.2.1.8] • Kod: [7-02]	0 (1 strefa Tzasil): Główna
Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu dla strefy głównej: • #: [A.2.2.4] • Kod: [C-05]	1 (Term. WŁ./WYŁ.): Gdy używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu lub konwektor pompy ciepła 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.

Konwektory pompy ciepła

Instalacja



- A Strefa temperatury zasilania głównego
- B Jedno, pojedyncze pomieszczenie
- a Zdalny kontroler konwektorów pompy ciepła

- Konwektory pompy ciepła są podłączone bezpośrednio do jednostki wewnętrznej.
- Żądana temperatura w pomieszczeniu ustawiana jest na kontrolerze zdalnym konwektorów pompy ciepła.
- Sygnał zapotrzebowania na ogrzewanie pomieszczenia jest wysyłany do jednego wejścia cyfrowego w jednostce wewnętrznej (X2M/1 i X2M/4).



INFORMACJE

W przypadku użycia wielu konwektorów pompy ciepła należy upewnić się, że każdy odbiera sygnał podczerwieni z kontrolera zdalnego konwektorów pompy ciepła.

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.2.2.4] • Kod: [C-05]	1 (Term. WŁ./WYŁ.): Gdy używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu lub konwektor pompy ciepła może wysłać jedynie stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu.

Korzyści

- **Efektywność.** Optymalna efektywność energetyczna dzięki funkcji wzajemnego połączenia.
- **Stylowy wygląd.**

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).

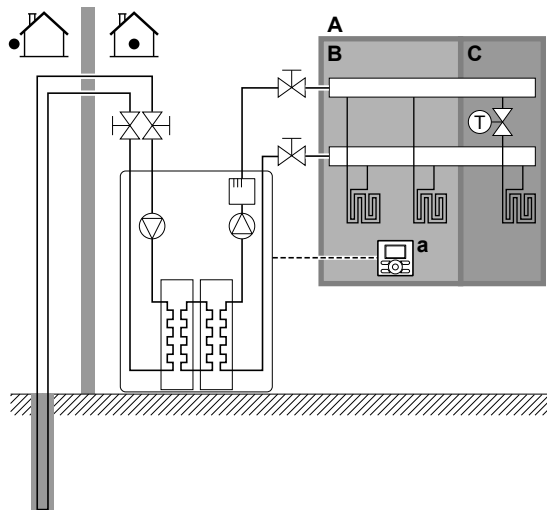
5 Wskazówki dotyczące stosowania

Przykład: Jeśli system pompy ciepła jest używany do ogrzewania jednej podłogi, gdzie we wszystkich pomieszczeniach są takie same emitery 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 kontroler zdalny lub zewnętrzny termostat w pomieszczeniu), podczas gdy pozostałe pomieszczenia są kontrolowane tak zwanymi zaworami termostatycznymi, które otwierają się lub zamykają zależnie od temperatury w pomieszczeniu.

Instalacja



- A Strefa temperatury zasilania głównego
- B Pomieszczenie 1
- C Pomieszczenie 2
- a Interfejs użytkownika

- Ogrzewanie podłogowe głównego pomieszczenia jest bezpośrednio podłączone do jednostki wewnętrznej.
- 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

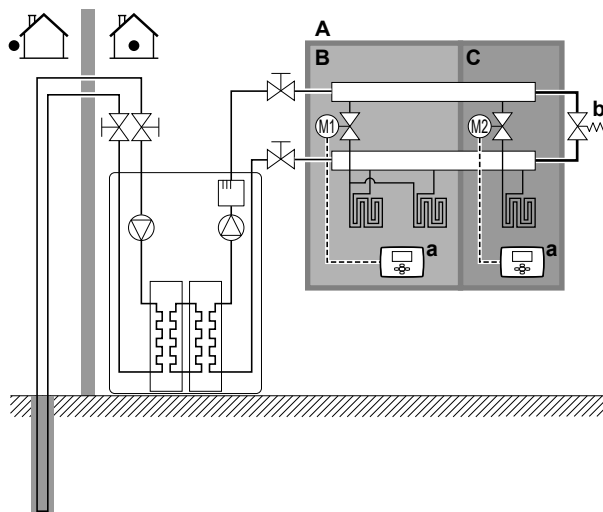
Ustawienie	Wartość
Sterowanie temperaturą jednostki: • #: [A.2.1.7] • Kod: [C-07]	2 (Ster.Term.pok.): Pracą jednostki steruje temperatura otoczenia interfejsu użytkownika.
Liczba stref temperatury wody: • #: [A.2.1.8] • Kod: [7-02]	0 (1 strefa Tzasil): Główna

Korzyści

- **Niskie koszty.** NIE trzeba kupować dodatkowego zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu.
- **Łatwość obsługi.** Taka sama instalacja jak w przypadku jednego pomieszczenia, ale z zaworami termostatycznymi.

Ogrzewanie podłogowe lub grzejniki – Wiele zewnętrznych termostatów w pomieszczeniu

Instalacja



- A Strefa temperatury zasilania głównego
- B Pomieszczenie 1
- C Pomieszczenie 2
- a Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu
- b Zawór obejścia

- W każdym pomieszczeniu zainstalowany jest zawór odcinający (nie należy do wyposażenia) w celu uniknięcia dostarczenia zasilania w przypadku braku zapotrzebowania na ogrzewanie.
- Zawór obejścia należy zainstalować, aby umożliwić recyrkulację wody po zamknięciu wszystkich zaworów odcinających. Aby zagwarantować bezproblemowe działanie, należy zapewnić minimalną szybkość przepływu wody, jak opisano w "6.3.3 Sprawdzenie objętości i szybkości przepływu wody obwodu ogrzewania pomieszczenia i obwodu czynnika pośredniczącego" na stronie 22.
- Termostaty w pomieszczeniach podłączone są do zaworów odcinających, ale NIE muszą być podłączone do jednostki wewnętrznej. Jednostka wewnętrzna będzie dostarczać zasilanie przez cały czas, oferując możliwość zaprogramowania harmonogramu zasilania.

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

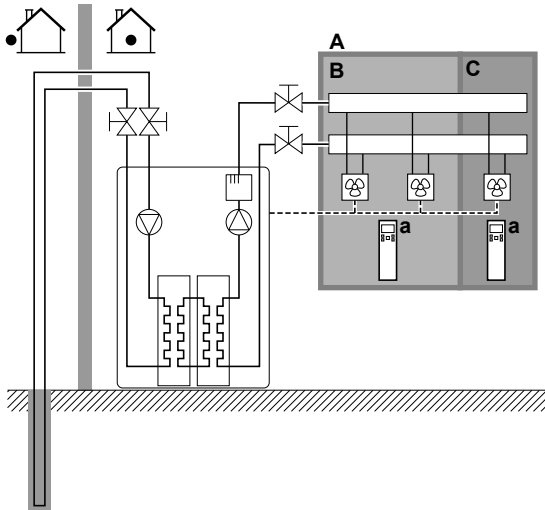
Korzyści

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.

Konwektory pompy ciepła - wiele pomieszczeń

Instalacja



- A Strefa temperatury zasilania głównego
- B Pomieszczenie 1
- C Pomieszczenie 2
- a Zdalny kontroler konwektorów pompy ciepła

- Żądana temperatura w pomieszczeniu ustawiana jest na kontrolerze zdalnym konwektorów pompy ciepła.
- Sygnały zapotrzebowania na ogrzewanie dla każdego konwektora pompy ciepła są połączone równoległe do cyfrowego wejścia w jednostce wewnętrznej (X2M/1 i X2M/4). Jednostka wewnętrzna będzie dostarczać zasilanie w przypadku rzeczywistego wystąpienia zapotrzebowania.



INFORMACJE

Aby zwiększyć komfort i wydajność firma Daikin zaleca instalację opcjonalnego zestawu zaworu EKVKHPC na każdym konwektorze pompy ciepła.

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

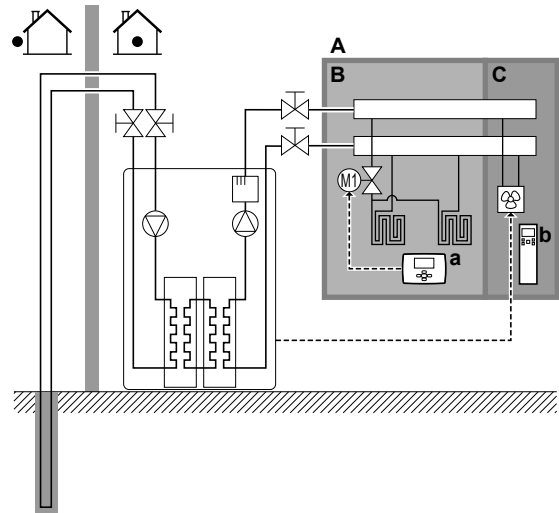
Korzyści

Porównanie z konwektorami pompy ciepła dla jednego pomieszczenia:

- **Komfort.** Można ustawić żądaną temperaturę pomieszczenia, w tym harmonogramy, dla każdego pomieszczenia, za pomocą kontrolera zdalnego konwektorów pompy ciepła.

Kombinacja: Ogrzewanie podłogowe + Konwektory pompy ciepła

Instalacja



- A Strefa temperatury zasilania głównego
- B Pomieszczenie 1
- C Pomieszczenie 2
- a Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu
- b Zdalny kontroler konwektorów pompy ciepła

- Dla każdego pomieszczenia z konwektorem pompy ciepła: Konwektory pompy ciepła są połączone bezpośrednio do jednostki wewnętrznej.
- Dla każdego pomieszczenia z ogrzewaniem podłogowym: Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia) jest zainstalowany przed ogrzewaniem podłogowym: Zapobiega on dostarczaniu ciepłej wody w przypadku braku zapotrzebowania na ogrzewanie pomieszczenia.
- Dla każdego pomieszczenia z konwektorem pompy ciepła: Żądana temperatura pomieszczenia ustawiana jest za pomocą kontrolera zdalnego konwektorów pompy ciepła.
- Dla każdego pomieszczenia z ogrzewaniem podłogowym: Żądana temperatura pomieszczenia ustawiana jest za pomocą zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu (przewodowego lub bezprzewodowego).



INFORMACJE

Aby zwiększyć komfort i wydajność firma Daikin zaleca instalację opcjonalnego zestawu zaworu EKVKHPC na każdym konwektorze pompy ciepła.

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

5.2.3 Wiele pomieszczeń – Dwie strefy zasilania

Jeśli emiterzy ciepła wybrane dla każdego pomieszczenia są zaprojektowane na inne temperatury zasilania, można użyć różnych stref temperatur zasilania (maksymalnie 2).

W tym dokumencie:

- Strefa główna = Strefa z najniższą temperaturą projektową

5 Wskazówki dotyczące stosowania

- Strefa dodatkowa = Strefa z najwyższą temperaturą projektową



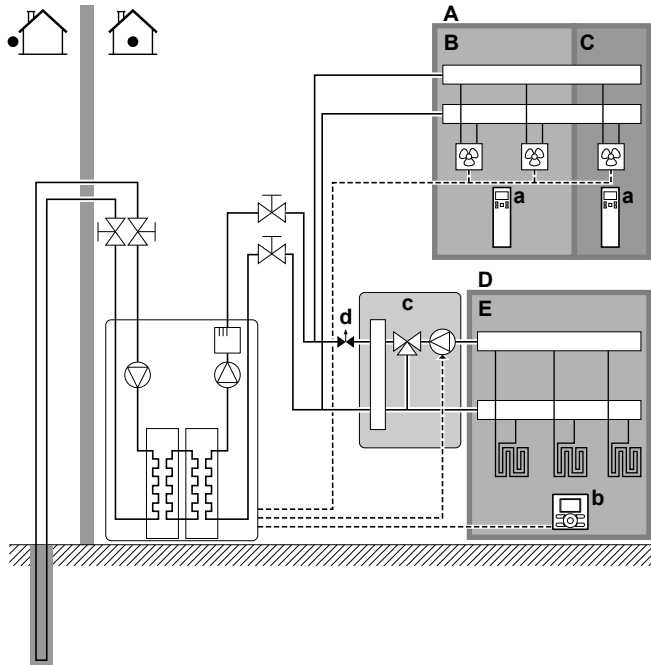
OSTROŻNIE

W przypadku kilku stref zasilania ZAWSZE należy instalować stację zaworów mieszających w strefie głównej, aby zmniejszyć (w przypadku ogrzewania) temperaturę zasilania w przypadku wystąpienia żądania w strefie dodatkowej.

Typowy przykład:

Pomieszczenie (strefa)	Emiterzy ciepła: Temperatura projektowa
Pokój dzienny (strefa główna)	Ogrzewanie podłogowe: 35°C
Sypialnie (strefa dodatkowa)	Konwektory pompy ciepła: 45°C

Instalacja



- A Strefa temperatury zasilania dodatkowego
- B Pomieszczenie 1
- C Pomieszczenie 2
- D Strefa temperatury zasilania głównego
- E Pomieszczenie 3
- a Zdalny kontroler konwektorów pompy ciepła
- b Interfejs użytkownika
- c Stacja zaworów mieszających
- d Zawór regulacji ciśnienia



INFORMACJE

Przed stacją zaworów mieszających należy zamontować zawór regulacji ciśnienia. Ma to zagwarantować prawidłową równowagę przepływu wody pomiędzy strefą temperatury zasilania głównego a strefą temperatury zasilania dodatkowego w odniesieniu do wymaganej wydajności obu stref temperatury wody.

- Dla strefy głównej:
 - Stacja zaworów mieszających zainstalowana przed ogrzewaniem podłogowym.
 - Pompa stacji zaworów mieszających sterowana sygnałem WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA z jednostki wewnętrznej (X2M/5 i X2M/7; normalnie zamknięte wyjście zaworu odcinającego).
 - Temperatura w pomieszczeniu jest kontrolowana przez kontroler zdalny, używany jako termostat w pomieszczeniu.

- Dla strefy dodatkowej:

- Konwektory pompy ciepła są podłączone bezpośrednio do jednostki wewnętrznej.
- Żądana temperatura w pomieszczeniu ustawiana jest na kontrolerze zdalnym konwektorów pompy ciepła dla każdego pomieszczenia.
- Sygnały zapotrzebowania na ogrzewanie dla każdego konwektora pompy ciepła są podłączone równolegle do cyfrowego wejścia w jednostce wewnętrznej (X2M/1 i X2M/4). Jednostka wewnętrzna będzie dostarczać żądaną temperaturę zasilania dodatkowego w przypadku rzeczywistego wystąpienia zapotrzebowania.

Konfiguracja

Ustawienie	Wartość
Sterowanie temperaturą jednostki: <ul style="list-style-type: none"> #: [A.2.1.7] Kod: [C-07] 	2 (Ster.Term.pok.): Praca jednostki steruje temperatura otoczenia interfejsu użytkownika. <p>Uwaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pomieszczenie główne = interfejs użytkownika używany jako termostat w pomieszczeniu Inne pomieszczenia = zewnętrzny termostat w pomieszczeniu
Liczba stref temperatury wody: <ul style="list-style-type: none"> #: [A.2.1.8] Kod: [7-02] 	1 (2 strefy Tzasil): Główna + dodatkowa
W przypadku konwektorów pompy ciepła: Zewnętrzny termostat w pomieszczeniu dla strefy dodatkowej : <ul style="list-style-type: none"> Nr: [A.2.2.5] Kod: [C-06] 	1 (Term. WŁ./WYŁ.): Gdy używany zewnętrzny termostat w pomieszczeniu lub konwektor pompy ciepła może wysłać jedynie stan WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA termostatu.
Wyjście zaworu odcinającego	Ustawić tak, aby odpowiadało zapotrzebowaniu termicznemu strefy głównej.
W stacji zaworów mieszających	Ustaw żądaną temperaturę zasilania.

Korzyści

- Komfort.**
 - Funkcja inteligentnego termostatu w pomieszczeniu może zwiększać lub zmniejszać żądaną temperaturę zasilania na podstawie rzeczywistej temperatury w pomieszczeniu (modulacja).
 - Kombinacja dwóch systemów emiterów ciepła zapewni doskonały komfort ogrzewanie podłogowe i szybkie ogrzewanie powietrza konwektorów pompy ciepła (np. pokój dzienny=ogrzewanie podłogowe, a sypialnia=konwektor (brak ciągłego ogrzewania)).
- Efektywność.**
 - W zależności od zapotrzebowania jednostka wewnętrzna dostarcza różne temperatury zasilania, odpowiadające temperaturze projektowej różnych emiterów ciepła.
 - Ogrzewanie podłogowe oferuje najlepszą wydajność z Altherma LT.

5.3 Ustawianie dodatkowego źródła ciepła dla ogrzewania pomieszczenia

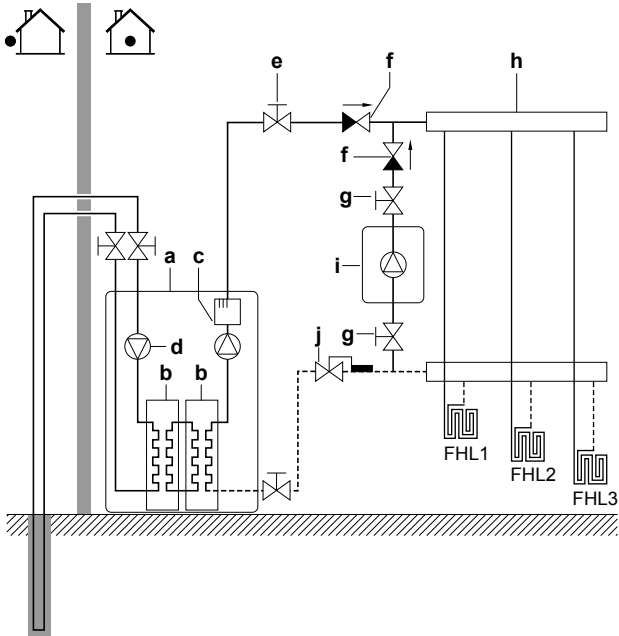
- Ogrzewanie pomieszczenia może być realizowane przez:
 - Jednostkę wewnętrzną
 - Dodatkowy bojler (nie należy do wyposażenia) podłączony do systemu
- Gdy termostat w pomieszczeniu wyśle żądanie ogrzewania, jednostka wewnętrzna lub dodatkowy bojler rozpoczną pracę, zależnie od temperatury na zewnątrz (statusu przełączania na zewnętrzne źródło ciepła). W przypadku zgody na użycie dodatkowego bojlera ogrzewanie pomieszczenia przez jednostkę wewnętrzną zostanie WYŁĄCZONE.
- Praca bivalentna jest możliwa tylko dla ogrzewania pomieszczenia, a NIE dla produkcji ciepłej wody użytkowej. Ciepła woda użytkowa jest zawsze produkowana przez zbiornik CWU podłączony do jednostki wewnętrznej.

i 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

- Dodatkowy bojler należy zintegrować w następujący sposób:



- a Jednostka wewnętrzna
- b Wymiennik ciepła
- c Grzałka BUH
- d Pompa
- e Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia)
- f Zawór zwrotny (nie należy do wyposażenia)
- g Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia)
- h Kolektor (nie należy do wyposażenia)
- i Dodatkowy bojler (nie należy do wyposażenia)
- j 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 żadaną 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 wewnętrznej znajduje się zamontowany zbiornik rozprężny.
- Zainstaluj płytę cyfrowego wejścia/wyjścia (opcja EKR1HB).
- Podłącz X1 i X2 (przełączanie na zewnętrzne źródło ciepła) na płycie cyfrowego wejścia/wyjścia do termostatu dodatkowego bojlera.
- Aby skonfigurować emitery ciepła, patrz "5.2 Ustawianie systemu ogrzewania pomieszczenia" na stronie 10.

Konfiguracja

Za pomocą interfejsu użytkownika (szybki kreator):

- Ustaw użycie systemu bivalentnego jako zewnętrznego źródła ciepła.
- Ustaw temperaturę bivalentną i histerezę.

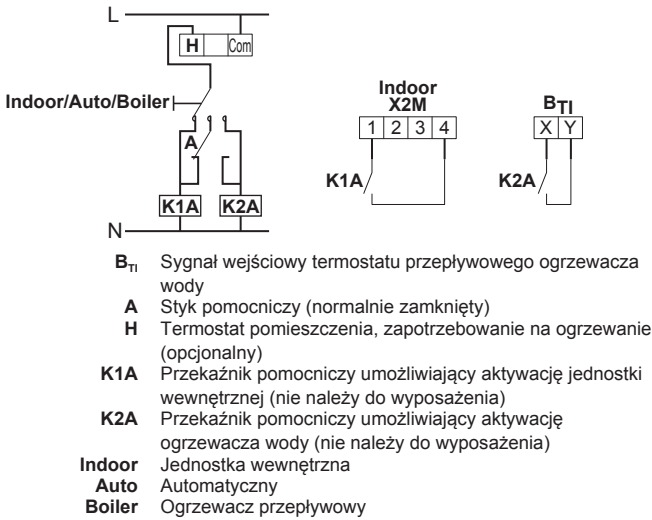
! UWAGA

- Upewnij się, że histereza bivalentna zapewnia wystarczającą różnicę, zapobiegającą częstemu przełączaniu pomiędzy jednostką wewnętrzną a dodatkowym bojlerem.
- 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 pomieszczenia" na stronie 10).
- Styk pomocniczy może być:
 - Termostatem temperatury zewnętrznej
 - Stykiem taryfy elektrycznej
 - Stykiem obsługi ręcznej
 - ...
- Konfiguracja: Podłącz następujące okablowanie:

5 Wskazówki dotyczące stosowania



- e Elektrozwór 3-drogowy
- f Zbiornik CWU
- g Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia)
- h Kolektor (nie należy do wyposażenia)
- FHL1...3 Ogrzewanie podłogowe
- UI Interfejs użytkownika

5.4.2 Wybieranie żądanej temperatury zbiornika CWU

Ludzie uważają za ciepłą wodę o temperaturze 40°C. Dlatego zużycie CWU zawsze jest wyrażane jako ekwiwalent objętości ciepłej wody o temperaturze 40°C. Jednakże można ustawić wyższą temperaturę zbiornika CWU (na przykład: 53°C), która będzie następnie mieszana z zimną wodą (na przykład: 15°C).

Wybieranie objętości i żądanej temperatury zbiornika CWU obejmuje:

- 1 Określenie zużycia CWU (ekwiwalent objętości ciepłej wody o temperaturze 40°C).
- 2 Określenie objętości i żądanej temperatury zbiornika CWU.

Określanie zużycia CWU

Należy udzielić odpowiedzi na następujące pytania i obliczyć zużycie CWU (ekwiwalent objętości ciepłej wody o temperaturze 40°C) korzystając z typowych objętości wody:

Pytanie	Typowa objętość wody
Ile razy w ciągu dnia musi być uruchamiany prysznic?	1 prysznic=10 min×10 l/ min=100 l
Ile razy w ciągu dnia domownicy biorą kąpiel?	1 kąpiel=150 l
Ile wody w ciągu dnia zużywa zlew kuchenny?	1 zlew=2 min×5 l/min=10 l
Czy istnieje inne zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową?	—

Przykład: Jeśli zużycie CWU rodziny (4 osoby) na dzień jest następujące:

- 3 prysznice
- 1 kąpiel
- 3 użycia zlewu

Wtedy zużycie CWU = (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

Określenie objętości i żądanej temperatury zbiornika CWU

Wzór	Przykład
$V_1 = V_2 + V_2 \times (T_2 - 40) / (40 - T_1)$	Jeśli: <ul style="list-style-type: none"> • $V_2 = 180$ l • $T_2 = 54^\circ\text{C}$ • $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Wtedy $V_1 = 280$ l
$V_2 = V_1 \times (40 - T_1) / (T_2 - T_1)$	Jeśli: <ul style="list-style-type: none"> • $V_1 = 480$ l • $T_2 = 54^\circ\text{C}$ • $T_1 = 15^\circ\text{C}$ Wtedy $V_2 = 307$ l

- V_1 Zużycie CWU (ekwiwalent objętości ciepłej wody o temperaturze 40°C)
- V_2 Wymagana objętość zbiornika CWU w przypadku ogrzewania jednokrotnego
- T_2 Temperatura zbiornika CWU
- T_1 Temperatura zimnej wody

Możliwe objętości zbiornika CWU

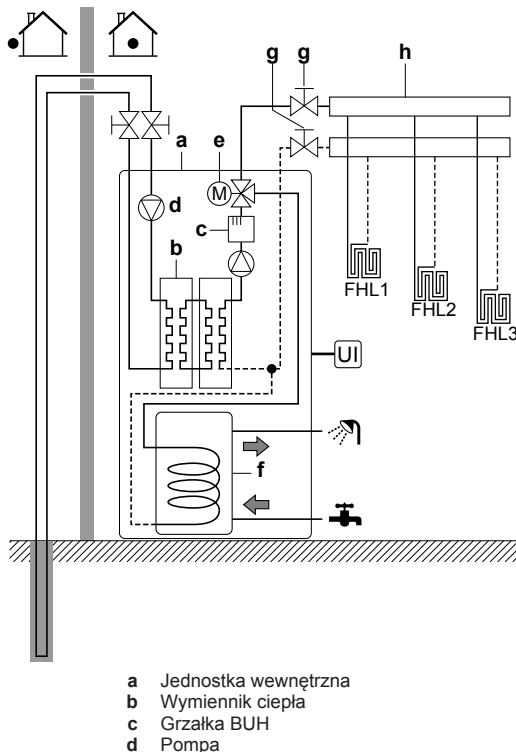
Typ	Możliwe objętości
Zintegrowany zbiornik CWU	• 180 l

UWAGA

- Upewnij się, że styk pomocniczy zapewnia wystarczającą różnicę lub opóźnienie, zapobiegające częstemu przełączaniu pomiędzy jednostką wewnętrzną a dodatkowym bojlerem.
- Jeśli styk 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 Ustawienie temperatury zbiornika ciepłej wody użytkowej

5.4.1 Układ systemu – Zintegrowany zbiornik CWU



Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

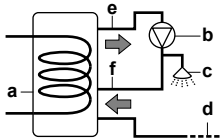
- Jeśli zużycie CWU różni się w poszczególnych dniach, można zaprogramować tygodniowy harmonogram o różnych żądanych temperaturach zbiornika CWU dla każdego dnia.
- Im niższa żądana temperatura zbiornika CWU tym niższe koszty.
- Sama pompa ciepła może wytwarzać ciepłą wodę użytkową o maksymalnej temperaturze 55°C. Opór elektryczny zintegrowany w pompie ciepła może podwyższyć tę temperaturę. Spowoduje to jednak dodatkowe zużycie energii. Daikin zaleca ustawienie żądanej temperatury zbiornika CWU poniżej 55°C w celu uniknięcia użycia oporu elektrycznego.
- W przypadku gdy pompa ciepła wytwarza ciepłą wodę użytkową, nie może ogrzewać pomieszczenia. W przypadku potrzeby jednoczesnego wytwarzania ciepłej wody użytkowej i ogrzewania pomieszczenia, firma Daikin zaleca wytwarzanie ciepłej wody użytkowej w nocy, gdy zapotrzebowanie na ogrzewanie pomieszczenia jest mniejsze.

5.4.3 Instalacja i konfiguracja – Zbiornik CWU

- W przypadku dużego zużycia CWU można ogrzewać zbiornik CWU kilka razy w ciągu dnia.
- Aby ogrzać zbiornik CWU do żądanej temperatury zbiornika CWU można użyć następujących źródeł energii:
 - Cykl termodynamiczny pompy ciepła
 - Elektryczna grzałka BUH
- Aby uzyskać więcej informacji na temat optymalizacji zużycia energii w celu wytwarzania ciepłej wody użytkowej, patrz ["8 Konfiguracja" na stronie 37](#).

5.4.4 Pompa CWU dla natychmiastowego uzyskania ciepłej wody

Konfiguracja



- a Zbiornik CWU
- b Pompa CWU (nie należy do wyposażenia)
- c Prysznic (nie należy do wyposażenia)
- d Zimna woda
- e WYLOT ciepłej wody użytkowej
- f Przyłącze recyrkulacji

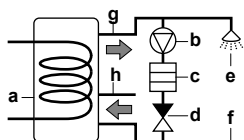
- Podłączając pompę CWU można uzyskać ciepłą wodę od razu po odkręceniu kranu.
- Pompa CWU oraz instalacja nie wchodzi w skład wyposażenia i za ich instalację odpowiedzialny jest instalator.
- Aby uzyskać więcej informacji na temat podłączania połączenia recyrkulacji: patrz ["7 Montaż" na stronie 26](#).

Konfiguracja

- Szczegółowe informacje zawiera ["8 Konfiguracja" na stronie 37](#).
- Za pomocą interfejsu użytkownika można zaprogramować harmonogram sterowania pompą CWU. Aby uzyskać więcej informacji, patrz przewodnik odniesienia dla użytkownika.

5.4.5 Pompa DHW do dezynfekcji

Konfiguracja



- a Zbiornik CWU
- b Pompa CWU (nie należy do wyposażenia)
- c Grzałka (nie należy do wyposażenia)
- d Zawór zwrotny (nie należy do wyposażenia)
- e Prysznic (nie należy do wyposażenia)
- f Zimna woda
- g WYLOT ciepłej wody użytkowej
- h Przyłącze recyrkulacji

- a Zbiornik CWU
- b Pompa CWU (nie należy do wyposażenia)
- c Grzałka (nie należy do wyposażenia)
- d Zawór zwrotny (nie należy do wyposażenia)
- e Prysznic (nie należy do wyposażenia)
- f Zimna woda
- g WYLOT ciepłej wody użytkowej
- h Przyłącze recyrkulacji

- Pompa CWU nie należy do wyposażenia i za jej instalację odpowiada instalator.
- Temperatura zbiornika CWU może być ustawiona na maksymalnie 60°C. Jeśli obowiązujące przepisy wymagają wyższej temperatury dezynfekcji, pompę CWU można połączyć z elementem grzejnym, jak pokazano powyżej.
- Jeśli obowiązujące prawo wymaga dezynfekcji instalacji wodnej aż do punktu poboru, można podłączyć pompę CWU i element grzejny (jeśli konieczny) w sposób pokazany powyżej.

Konfiguracja

Jednostka wewnętrzna może sterować pracą CWU. Szczegółowe informacje zawiera ["8 Konfiguracja" na stronie 37](#).

5.5 Ustawianie pomiaru energii

- Za pomocą kontrolera zdalnego można odczytać następujące dane dotyczące energii:
 - Wytworzone ciepło
 - Zużyta energia
- Można odczytać następujące dane dotyczące energii:
 - Ogrzewanie pomieszczenia
 - Wytwarzanie ciepłej wody użytkowej
- 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.

5.5.1 Wytworzone ciepło



INFORMACJE

Czujniki używane do obliczania wytworzonego ciepła są kalibrowane automatycznie.

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

5.5.2 Zużyta energia

Pomiar zużytej energii

- Wymaga zewnętrznych mierników energii.
- Instalacja i konfiguracja: W przypadku korzystania z mierników energii elektrycznej należy ustawić liczbę impulsów/kWh dla każdego z nich w interfejsie użytkownika. Dane o zużytej energii będą dostępne tylko w przypadku skonfigurowania tego ustawienia.

5 Wskazówki dotyczące stosowania



INFORMACJE

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

5.5.3 Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh

Zasada ogólna

Wystarczy jeden miernik energii obejmujący cały system.

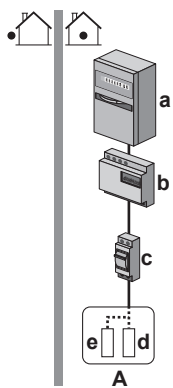
Konfiguracja

Podłącz miernik energii do X5M/7 i X5M/8.

Typ miernika energii

Należy użyć trójfazowego miernika energii.

Przykład



- A Jednostka wewnętrzna
- a Szafka elektryczna ($L_1/L_2/L_3/N$)
- b Miernik energii ($L_1/L_2/L_3/N$)
- c Bezpiecznik ($L_1/L_2/L_3/N$)
- d Grzałka BUH ($L_1/L_2/L_3/N$)
- e Jednostka wewnętrzna ($L_1/L_2/L_3/N$)

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.
- Podłączanie i instalacja:
 - Podłącz drugi miernik energii do X5M/9 i X5M/10.
 - 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 "5.5.4 Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce za kWh" na stronie 18 zawiera przykład użycia dwóch mierników zasilania.

5.5.4 Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce za kWh

Instalacja

- Podłącz miernik energii 1 do X5M/7 i X5M/8.
- Podłącz miernik energii 2 do X5M/9 i X5M/10.

Patrz "6.4.3 Omówienie połączeń elektrycznych z wyjątkiem zewnętrznych siłowników" na stronie 25.

5.6 Ustawianie kontroli zużycia energii

- Kontrola zużycia energii:
 - Umożliwia ograniczenie zużycia energii całego systemu (suma zużycia energii przez jednostkę wewnętrzną 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

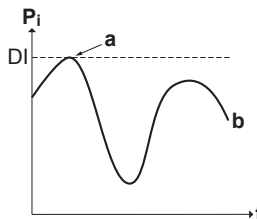


INFORMACJE

- W czasie pracy awaryjnej kontrola zużycia energii NIE będzie używana. To dlatego, że grzałka BUH ma wyższą wydajność niż podczas normalnej pracy (9 kW zamiast 6 kW) i dlatego moc obliczona przez jednostkę będzie niższa niż rzeczywista.
- Jeśli ograniczenie mocy jest włączone, nastawy temperatury wody powyżej 60°C w trybie ogrzewania pomieszczenia NIE są gwarantowane.

5.6.1 Trwale ograniczenie energii

Trwale 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 i produkcji CWU.



- P_i Pobierana energia
- t Czas
- DI Wejście 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 sposób opisany w sekcji "Modyfikowanie ustawienia opisu" na stronie 38 za pomocą interfejsu użytkownika (aby uzyskać opis wszystkich ustawień, patrz "8 Konfiguracja" na stronie 37):
 - Należy wybrać tryb ciągłego ograniczenia
 - Należy wybrać typ ograniczenia (moc w kW lub prąd w A)
 - Należy ustawić żądany poziom ograniczenia energii



UWAGA

Należy ustawić minimalne zużycie energii na poziomie ± 3 kW, aby zagwarantować ogrzewanie pomieszczenia i produkcję CWU przez umożliwienie pracy przynajmniej jednej grzałki BUH krok 1.

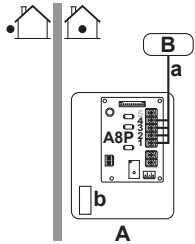
5.6.2 Ograniczenie energii aktywne wejściami cyfrowymi

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

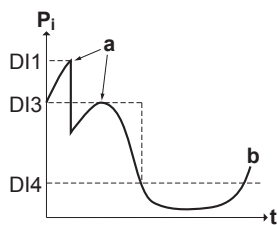
Moc lub prąd całego systemu Daikin są ograniczane dynamicznie za pomocą wejść cyfrowych. Poziom ograniczenia energii ustawiany jest w interfejsie użytkownika poprzez ograniczenie następujących parametrów:

- 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 wewnętrzna
- B** System zarządzania energią
- a** Aktywacja ograniczenia energii (4 cyfrowe wejścia)
- b** Grzałka BUH



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

Konfiguracja

- Wymagana jest płytką drukowaną żądania (opcja EKR1AHTA).
- Maksymalnie cztery cyfrowe wejścia są używane do aktywacji odpowiedniego poziomu ograniczenia energii:
 - DI1 = najniższe ograniczenie (najwyższe zużycie energii)
 - DI4 = największe ograniczenie (najniższe zużycie energii)
- Specyfikacje i informacje na temat podłączania cyfrowych wejść zawiera schemat okablowania.

Konfiguracja

Należy wprowadzić ustawienia kontroli zużycia energii w sposób opisany w sekcji "**Modyfikowanie ustawienia opisu**" na stronie 38 za pomocą interfejsu użytkownika (aby uzyskać opis wszystkich ustawień, patrz "**8 Konfiguracja**" na stronie 37):

- 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.



INFORMACJE

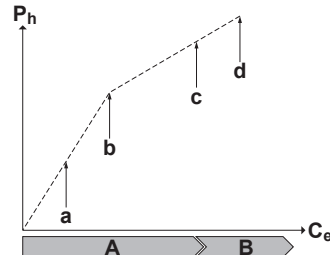
W przypadku zamknięcia więcej niż 1 wejścia cyfrowego (jednocześnie), priorytet wejść cyfrowych jest stały: priorytet DI4 >...>DI1.

5.6.3 Proces ograniczania energii

Sprężarka charakteryzuje się lepszą wydajnością niż grzejnik elektryczny. Dlatego grzejnik elektryczny jest ograniczany i WYŁĄCZANY jako pierwszy. System ogranicza zużycie energii w następującej kolejności:

- 1 Ograniczenie grzejnika elektrycznego.
- 2 Grzejnik elektryczny zostanie WYŁĄCZONY.
- 3 Ograniczenie sprężarki.
- 4 Sprężarka zostanie WYŁĄCZONA.

Przykład



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

5.7 Ustawianie zewnętrznego czujnika temperatury

Temperatura otoczenia wewnątrz

Można podłączyć jeden zewnętrzny czujnik temperatury. Może on mierzyć temperaturę otoczenia w pomieszczeniu. Daikin zaleca użycie zewnętrznego czujnika temperatury w następujących przypadkach:

- 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).
- Instalacja: W celu uzyskania informacji na temat instalacji, patrz instrukcja instalacji zdalnego czujnika wewnętrznego.
- Konfiguracja: Wybierz czujnik w pomieszczeniu [A.2.2.B].

Temperatura otoczenia na zewnątrz

Zdalny czujnik zewnętrzny (dostarczany jako akcesorium) mierzy temperaturę otoczenia na zewnątrz.

- Konfiguracja:
 - Aby zainstalować zdalny czujnik zewnętrzny na zewnątrz, patrz instrukcji instalacji czujnika (dostarczanego jako akcesorium).
 - Aby podłączyć zdalny czujnik zewnętrzny do jednostki wewnętrznej, patrz "**7.6.7 Podłączanie zdalnego czujnika zewnętrznego**" na stronie 34.

6 Przygotowania

- Konfiguracja: Brak.

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 instalacji
- Przygotowanie instalacji rurowej
- Przygotowanie okablowania elektrycznego

6.2 Przygotowanie miejsca montażu

NIE należy instalować urządzeń 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 wynoszenie jednostki.

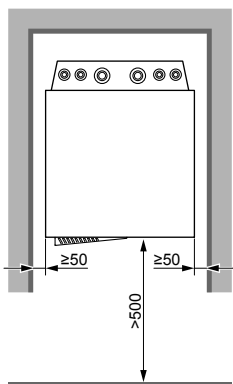
6.2.1 Wymagania dotyczące miejsca instalacji jednostki wewnętrznej



INFORMACJE

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

- Jednostka wewnętrzna przeznaczona jest wyłącznie do instalacji wewnątrz i w przypadku temperatur otoczenia w zakresie 5~30°C.
- Należy pamiętać o następujących wskazówkach dotyczących instalacji:



(mm)

- Fundament musi wytrzymać obciążenie wynikające z ciężaru urządzenia. Należy wziąć pod uwagę wagę jednostki z całkowicie napełnionym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej. Należy wykluczyć możliwość zniszczenia wskutek wycieku wody instalacji oraz jej otoczenia.

NIE NALEŻY instalować jednostki w następujących miejscach:

- W miejscach występowania w atmosferze mgły olejowej, oparów lub pary wodnej. Elementy plastikowe mogą ulec uszkodzeniu i odłamać się lub spowodować wyciek wody.
- Obszary wrażliwe na hałas (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. Temperatura otoczenia wokół jednostki wewnętrznej musi wynosić >5°C.

6.3 Przygotowanie przewodów rurowych

6.3.1 Wymagania dotyczące obwodu



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.

Typy obwodów. Z wyjątkiem obwodu czynnika chłodniczego, wewnątrz jednostki znajdują się 2 inne obwody. Na przyszłość: obwód podłączony do odwiertu nazywany jest obwodem czynnika pośredniczącego, a drugi obwód podłączony do emiterów ciepła nazywany jest obwodem ogrzewania pomieszczenia.

- **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. Odkształcenie 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.
- **Obwód zamknięty.** Jednostkę wewnętrzną należy używać WYŁĄCZNIE w zamkniętym systemie wody dla obwodu czynnika pośredniczącego i obwodu ogrzewania pomieszczenia. Użycie w przypadku otwartego obiegu wodnego doprowadzi do nadmiernej korozji.



OSTRZEŻENIE

W przypadku podłączania do otwartego systemu wód gruntowych w celu uniknięcia uszkodzeń jednostki wymagane jest użycie pośredniczącego wymiennika ciepła (zanieczyszczenia, zamarzanie).

- **Glikol.** Ze względów bezpieczeństwa NIE WOLNO dodawać żadnego rodzaju glikolu do obwodu ogrzewania pomieszczenia.
- **Długość przewodów rurowych.** Zaleca się unikać stosowania długich przewodów rurowych pomiędzy zbiornikiem ciepłej wody użytkowej a punktem poboru ciepłej wody (prysznicem, wanną...) oraz unikać ślepych zakończeń.

- **Średnica przewodów rurowych.** Średnicę przewodów rurowych należy dobrać na podstawie wymaganego przepływu oraz dostępnego ciśnienia podnoszenia pompy. Sekcja "14 Dane techniczne" na stronie 75 zawiera krzywe sprężu dyspozycyjnego jednostki wewnętrznej.
- **Przepływ płynu.** W poniższej tabeli można znaleźć informację o minimalnym wymaganym przepływie wody dla jednostki wewnętrznej. Jeśli przepływ będzie niższy, wyświetlony zostanie błąd 7H i jednostka wewnętrzna zostanie zatrzymana.

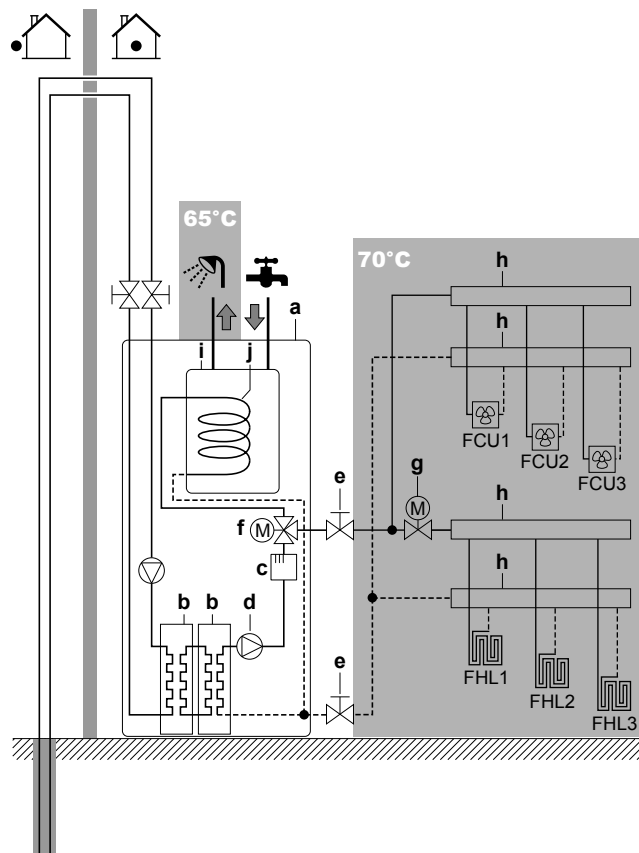
Model	Minimalny przepływ w czasie pracy grzałki BUH
10	<ul style="list-style-type: none"> • Obwód ogrzewania pomieszczenia: 12 l/min. • Obwód czynnika pośredniczącego: 25 l/min.

- **Elementy nienależące do wyposażenia — płyn.** Należy stosować wyłącznie materiały kompatybilne z płynem stosowanym w układzie oraz z pozostałymi materiałami użytymi w jednostce wewnętrznej.
- **Elementy nienależące do wyposażenia — ciśnienie i temperatura płynu.** Należy sprawdzić, czy wszystkie podzespoły zamontowane na instalacji rurowej wytrzymają ciśnienie i temperaturę płynu.
- **Ciśnienie płynu — ogrzewanie pomieszczenia i obwód czynnika pośredniczącego.** Maksymalne ciśnienie płynu dla obwodu ogrzewania pomieszczenia i obwodu czynnika pośredniczącego wynosi 4 bary. Obieg wodny należy wyposażyć w niezbędne zabezpieczenia, które zagwarantują, że ciśnienie wody NIE PRZEKROCY wartości maksymalnej.
- **Ciśnienie płynu — zbiornik ciepłej wody użytkowej.** Maksymalne ciśnienie płynu w zbiorniku ciepłej wody użytkowej wynosi 10 barów. Obieg wodny należy wyposażyć w niezbędne zabezpieczenia, które zagwarantują, że ciśnienie wody NIE PRZEKROCY wartości maksymalnej.
- **Temperatura płynu.** 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.



- a Jednostka wewnętrzna
- b Wymiennik ciepła
- c Grzałka BUH
- d Pompa
- e Zawór odcinający
- f Elektrozwór 3-drogowy
- g Elektrozwór 2-drogowy (nie należy do wyposażenia)
- h Kolektor
- i Zbiornik ciepłej wody użytkowej
- j Wężownica wymiennika ciepła
- FCU1...3 Klimakonwektor (opcjonalny)
- FHL1...3 Ogrzewanie podłogowe

- **Drenaż — nisko położone punkty.** Należy zainstalować kurki spustowe we wszystkich nisko położonych punktach systemu, aby umożliwić całkowite opróżnienie obwodu.
- **Drenaż — ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa** Należy zapewnić właściwe odprowadzenie wilgoci z ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa, aby uniknąć kapienia płynu z jednostki. Patrz "7.5.5 Podłączenie ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa do spustu" na stronie 31.



OSTRZEŻENIE

- Cała instalacja rurowa podłączona do zaworu bezpieczeństwa czynnika pośredniczącego MUSI charakteryzować się ciągłym spadkiem.
- Przewód spustowy od zaworu bezpieczeństwa czynnika pośredniczącego MUSI być zakończony w bezpiecznym, widocznym miejscu, nie stwarzając zagrożenia dla osób znajdujących się w pobliżu.
- **Odpowietrzniki.** We wszystkich wysoko położonych punktu układu należy zamontować odpowietrzniki, które będą łatwo dostępne do serwisowania. Po stronie ogrzewania pomieszczenia jednostka wewnętrzna wyposażona jest w automatyczny odpowietrznik. Sprawdzić, czy odpowietrznik NIE JEST zbyt mocno dokręcony, aby możliwe było automatyczne odpowietrzenie obiegu wodnego.
- **Części ocynkowane.** W obwodzie płynu ZABRONIONE jest stosowanie elementów cynkowanych. Ponieważ wewnętrzny obwód płynu jednostki wykorzystuje miedziane przewody rurowe, może dojść do nadmiernej korozji. Elementy cynkowane użyte w

6 Przygotowania

obwodzie czynnika pośredniczącego mogą prowadzić do wytrącania się pewnych składników inhibitora korozji zawartego w płynach zapobiegających zamarzaniu.

! 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.

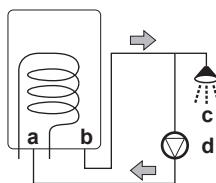
i INFORMACJE

Należy pamiętać o właściwościach higroskopijnych płynów zapobiegających zamarzaniu: wchłaniają one wilgoć z otoczenia. Pozostawienie otwartego zbiornika z płynem zapobiegającym zamarzaniu spowoduje zwiększenie stężenia wody. Stężenie płynu zapobiegającego zamarzaniu jest wtedy niższe od zakładanego. W konsekwencji może dojść do zamarznięcia.

NALEŻY przedsięwziąć kroki mające na celu zminimalizowanie wystawienia płynu zapobiegającego zamarzaniu na działanie powietrza.

- **Rury metalowe niezawierające mosiądku.** W przypadku stosowania metalowych przewodów rurowych niewykonanych z mosiądku należy odpowiednio zaizolować elementy mosiężne i nie mosiężne, aby NIE zetknęły się ze sobą. Ma to na celu uniknięcie korozji galwanicznej.
- **Zawór — czas przełączania.** W przypadku użycia w obwodzie ogrzewania pomieszczenia zaworu 2-drogowego maksymalny czas przełączania zaworu MUSI wynosić 60 sekund.
- **Zbiornik ciepłej wody użytkowej — pojemność.** Aby uniknąć zastojów wody, ważne jest aby pojemność zbiornika ciepłej wody użytkowej odpowiadała dziennemu zużyciu ciepłej wody użytkowej.
- **Zbiornik ciepłej wody użytkowej — po instalacji.** Niezwłocznie po instalacji należy przepłukać zbiornik ciepłej wody użytkowej świeżą wodą. Tę procedurę należy powtórzyć przynajmniej raz dziennie przez 5 kolejnych dni po montażu.
- **Zbiornik ciepłej wody użytkowej — przestoje.** W przypadku okresów długiego braku zużycia ciepłej wody sprzęt przed użyciem NALEŻY przepłukać świeżą wodą.
- **Zbiornik ciepłej wody użytkowej — dezynfekcja.** Informacje na temat funkcji dezynfekcji zbiornika ciepłej wody użytkowej można znaleźć w rozdziale "8.3.2 Sterowanie ciepłą wodą użytkową: zaawansowane" na stronie 52.
- **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.

- **Pompa recyrkulacyjna.** W celu zachowania zgodności z obowiązującymi przepisami konieczne może być podłączenie pompy recyrkulacyjnej pomiędzy punktem poboru ciepłej wody a przyłączem recyrkulacji zbiornika ciepłej wody użytkowej.



- a Przyłącze recyrkulacji
- b Przyłącze ciepłej wody
- c Prysznic
- d Pompa recyrkulacyjna

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 i szybkości przepływu wody obwodu ogrzewania pomieszczenia i obwodu czynnika pośredniczącego

Jednostka wewnętrzna posiada 2 zbiorniki rozprężne o pojemności 10 litrów, jeden dla obwodu ogrzewania pomieszczenia, a drugi dla obwodu czynnika pośredniczącego.

Aby upewnić się, że jednostka działa prawidłowo:

- Należy sprawdzić minimalną i maksymalną objętość wody.
- Konieczne może być dopasowanie ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego.
- Należy sprawdzić całkowitą objętość wody do ogrzewania pomieszczenia w jednostce.
- Należy sprawdzić całkowitą objętość wody czynnika pośredniczącego w jednostce.

Minimalna objętość wody

Sprawdzić, czy całkowita objętość wody w każdym obwodzie, BEZ uwzględnienia pojemności jednostki wewnętrznej, wynosi co najmniej 20 litrów.

i INFORMACJE

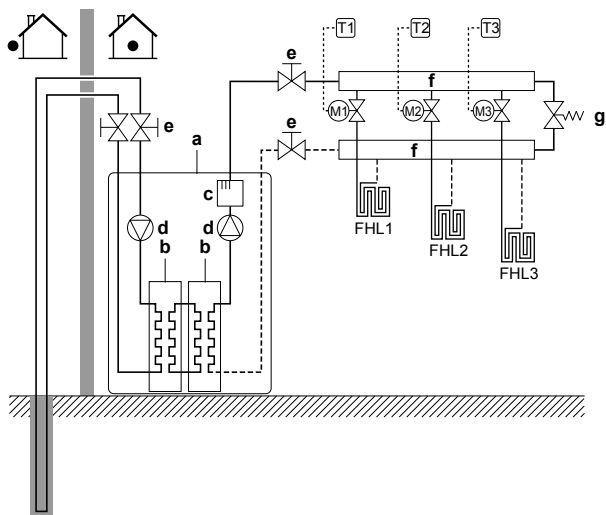
Jeśli można zagwarantować minimalne obciążenie ogrzewania 1 kW i ustawienie [9-04] zostanie zmienione przez instalatora z 1 na 4°C, minimalną objętość wody można obniżyć na 10 litrów.

i 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/chłodzącej odbywa się zdalnie za pośrednictwem zaworów, ważne jest, aby utrzymać tę minimalną objętość wody, nawet jeśli wszystkie zawory są zamknięte.

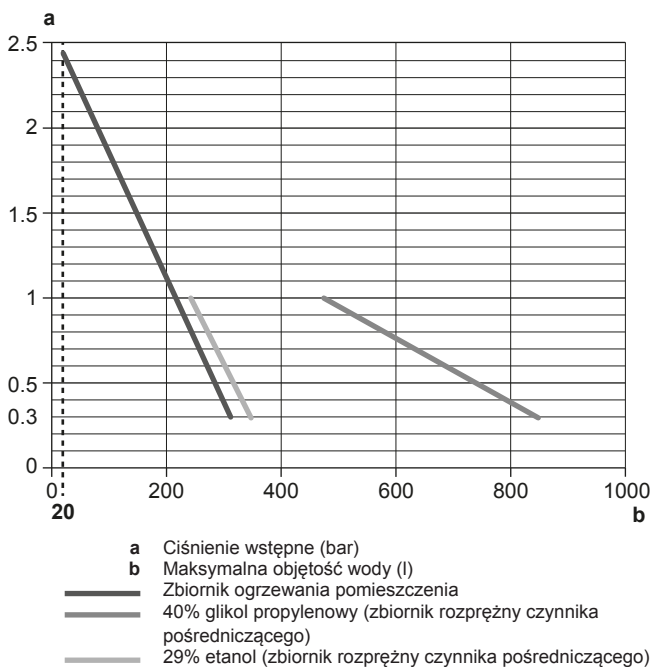


- a** Jednostka wewnętrzna
b Wymiennik ciepła
c Grzałka BUH
d Pompa
e Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia)
f Kolektor (nie należy do wyposażenia)
g Zawór obejściowy (nie należy do wyposażenia)
FHL1...3 Ogrzewanie podłogowe (nie należy do wyposażenia)
T1...3 Termostat w danym pomieszczeniu (opcjonalny)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

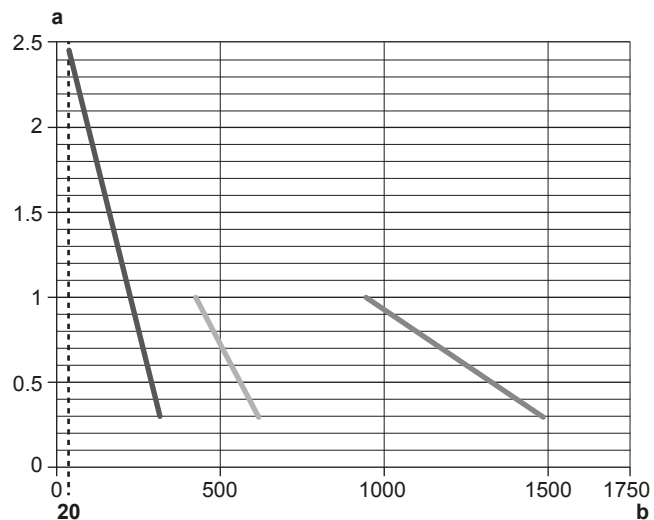
Maksymalna objętość wody

Posługując się poniższymi wykresami należy wyznaczyć maksymalną objętość wody dla obliczonego ciśnienia wstępnego. Przypadku czynnika pośredniczącego zależy to od zróżnicowania temperatury czynnika pośredniczącego w systemie. Na przykład: w ciągu roku temperatura czynnika pośredniczącego może wahać się pomiędzy -7°C a 10°C , jak na wykresie 1, lub pomiędzy 0°C a 10°C , jak na wykresie 2.

Wykres 1: Wahania temperatury czynnika pośredniczącego wynoszą 17°C



Wykres 2: Wahania temperatury czynnika pośredniczącego wynoszą 10°C



- a** Ciśnienie wstępne (bar)
b Maksymalna objętość wody (l)
 — Zbiornik ogrzewania pomieszczenia
 — 40% glikol propylenowy (zbiornik rozprężny czynnika pośredniczącego)
 — 29% etanol (zbiornik rozprężny czynnika pośredniczącego)

Minimalna szybkość przepływu

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



UWAGA

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

Minimalna wymagana szybkość przepływu podczas pracy grzałki BUH

12 l/min.

Patrz zalecaną procedurę zgodnie z opisem w sekcji "9.4 Lista kontrolna podczas rozruchu" na stronie 62.

6.3.4 Zmiana ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego



UWAGA

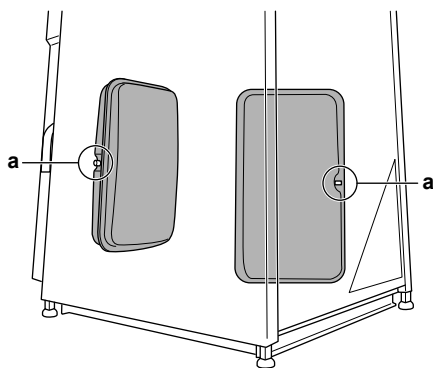
Jedynie licencjonowany instalator może dostosować ciśnienie wstępne zbiornika rozprężnego.

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.

6 Przygotowania



a Zawór typu Schrader

6.3.5 Sprawdzanie objętości wody: Przykłady

Przykład 1

Jednostka wewnętrzna 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

Jednostka wewnętrzna jest zamontowana w najwyższym punkcie obiegu wodnego. Całkowita objętość wody w obiegu wodnym wynosi 300 l.

Czynności:

- Ponieważ całkowita objętość wody (300 l) jest większa niż domyślna objętość wody (280 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 350 l. (Patrz wykres w powyższym rozdziale).
- Ponieważ 300 l to mniej niż 350 l, zbiornik rozprężny jest odpowiedni dla tej instalacji.

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 zgodne z obowiązującymi przepisami.



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 nieprzerwanych 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.

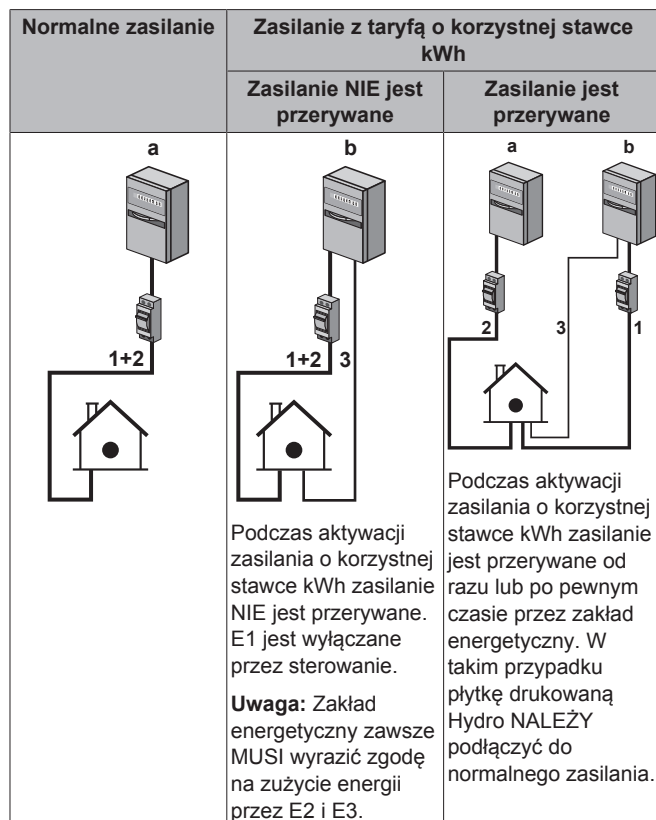
Jednostkę wewnętrzną zaprojektowano tak, aby odbierała sygnał wejściowy powodujący przełączenie urządzenia do trybu wymuszonego wyłączenia. Sprężarka jednostki nie będzie wówczas działać.

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

6.4.3 Omówienie połączeń elektrycznych z wyjątkiem zewnętrznych siłowników

Ogólne uwagi na temat skrótów użytych w tym i w kolejnych rozdziałach:

- E1 = Elementy cyklu czynnika chłodniczego (np. sprężarka) i części instalacji rurowej czynnika pośredniczącego (np. pompa czynnika pośredniczącego)
- E2 = Wszystkie inne elementy z wyjątkiem grzałki BUH
- E3 = Grzałka BUH



- a** Normalne zasilanie
b Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh
1 Zasilanie E1 i E3
2 Zasilanie E2
3 Zasilanie taryfą o korzystnej stawce kWh (styk beznapięciowy)



UWAGA

Ustawienie temperatury zamrażania czynnika pośredniczącego można zmodyfikować i odczyt jest prawidłowy w [A.6.9] temp. zamar. czyn. poś. TYLKO po uzyskaniu dostępu do menu [A.8] Przegląd ustawień.

To ustawienie można JEDYNIEMO modyfikować i/lub zapisywać i odczyt jest JEDYNIEMO poprawny w przypadku występowania komunikacji pomiędzy modułem Hydro a modułem sprężarki. Komunikacja pomiędzy modułem Hydro a modułem sprężarki NIE jest gwarantowana i/lub nie ma zastosowania, jeśli:

- błąd "U4" zostanie wyświetlony na interfejsie użytkownika,
- moduł pompy ciepła zostanie podłączony do zasilania o korzystnej stawce kWh, gdzie dostarczanie zasilania jest przerywane i aktywowane jest zasilanie z korzystną stawką kWh.

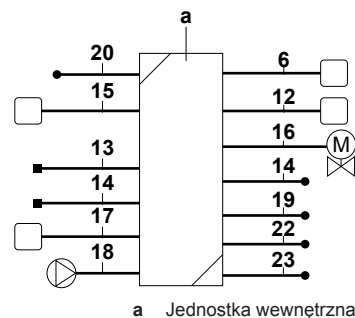
6.4.4 Omówienie połączeń elektrycznych siłowników zewnętrznych i wewnętrznych

Poniższa ilustracja przedstawia wymagane okablowanie w miejscu instalacji.



INFORMACJE

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



Element	Opis	Przewody	Maksymalny prąd pracy
Zasilanie jednostki wewnętrznej			
1	Zasilanie E1 i E3	3+N + GND	(a)
2	Zasilanie E2	2	(c)
4	Zasilanie taryfą o korzystnej stawce kWh (styk beznapięciowy)	2	(d)
5	Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh	2	6,3 A
Interfejs użytkownika			
6	Interfejs użytkownika	2	(e)
Sprzęt opcjonalny			
12	Termostat w pomieszczeniu	3 lub 4	100 mA ^(b)
13	Zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia	2	(b)
14	Wewnętrzny czujnik temperatury otoczenia	2	(b)
15	Konwektor pompy ciepła	4	100 mA ^(b)
Komponenty dostarczone w miejscu instalacji			
16	Zawór odcinający	2	100 mA ^(b)
17	Miernik elektryczny	2 (na miernik)	(b)
18	Pompa ciepłej wody użytkowej	2	(b)
19	Wyjście alarmowe	2	(b)
20	Sterowanie przełączaniem na zewnętrzne źródło ciepła	2	(b)
22	Wejścia cyfrowe zużycia energii	2 (na sygnał wejściowy)	(b)
23	Termostat bezpieczeństwa	2	(d)

- (a) Patrz tabliczka znamionowa na jednostce.
 (b) Minimalny przekrój przewodu wynosi 0,75 mm².
 (c) Przekrój przewodu 2,5 mm².
 (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) 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.

7 Montaż



UWAGA

Bardziej techniczna specyfikacja różnych połączeń podana jest wewnątrz jednostki wewnętrznej.

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:

- 1 Zamontowanie jednostki wewnętrznej.
- 2 Podłączenie przewodów rurowych czynnika pośredniczącego.
- 3 Podłączanie przewodów rurowych wody.
- 4 Podłączenie okablowania elektrycznego.
- 5 Kończenie instalacji w pomieszczeniu.

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 wewnętrznej

- 1 Poluzuj i odkręć śruby w dolnej części jednostki.
- 2 Naciśnij przycisk na spodzie panelu przedniego.



OSTRZEŻENIE: Ostre krawędzie

Chwyć przednią pokrywę za górną część zamiast za dolną część. Uważaj na palce, ponieważ krawędzie dolnej części przedniej pokrywy są ostre.

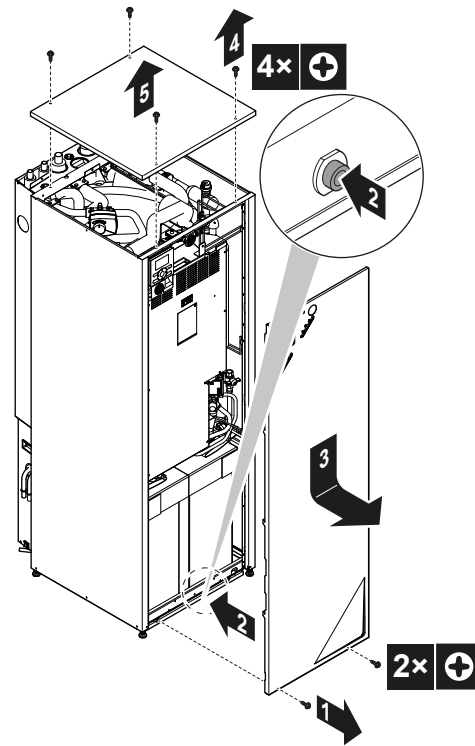
- 3 Zsuń panel przedni jednostki w dół i zdejmij go.



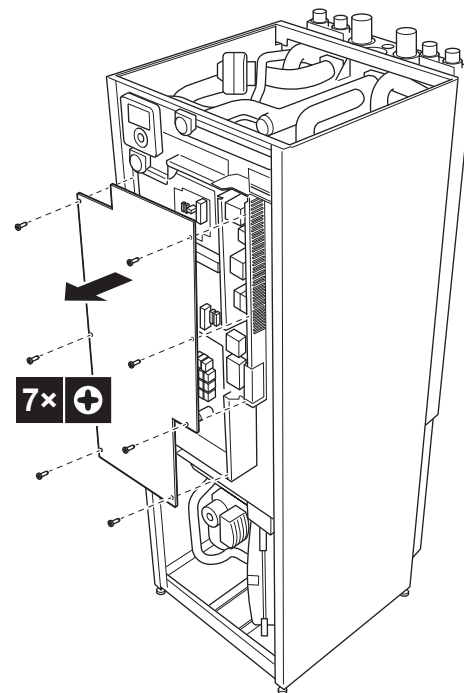
OSTROŻNIE

Panel przedni jest ciężki. Należy uważać, aby NIE przyszczypnąć palców podczas otwierania lub zamykania jednostki.

- 4 Poluzuj i zdejmuj 4 śruby mocujące panel górny.
- 5 Zdejmij górny panel z jednostki.



7.2.3 Otwieranie skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej



7.3 Montaż jednostki wewnętrznej

7.3.1 Informacje o montażu jednostki wewnętrznej

Kiedy

Przed podłączeniem przewodów rurowych czynnika pośredniczącego i wody należy zamontować jednostkę wewnętrzną.

Typowy przepływ prac

Montaż jednostki wewnętrznej składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Montaż jednostki wewnętrznej.

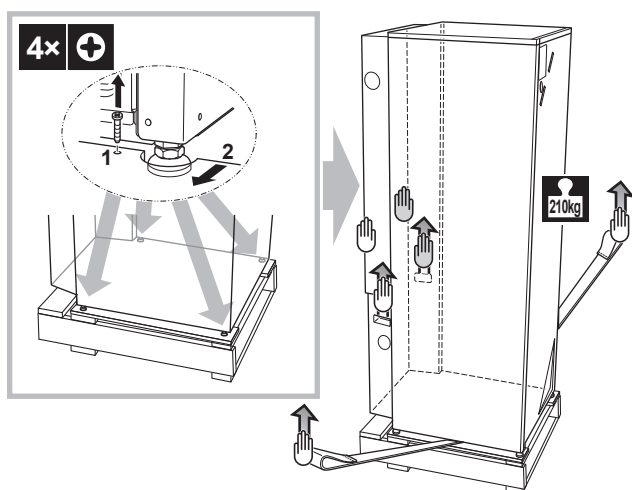
7.3.2 Środki ostrożności dotyczące montażu jednostki wewnętrznej**i INFORMACJE**

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

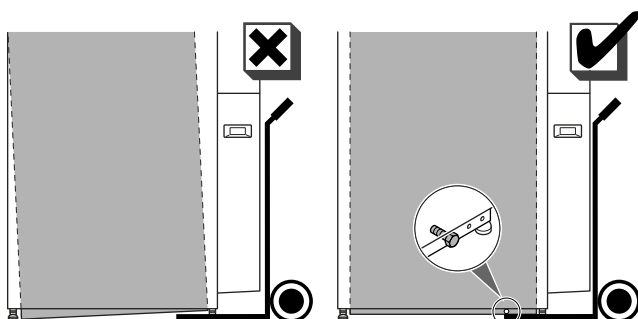
- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

7.3.3 Montaż jednostki wewnętrznej

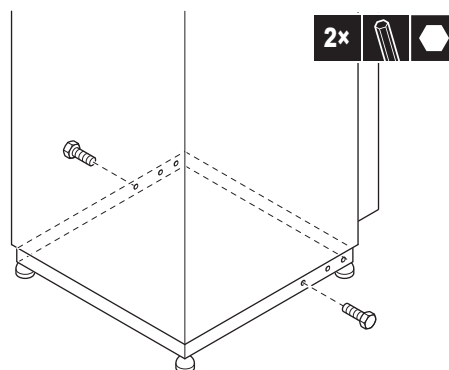
- 1 Jednostkę na paletcie należy umieścić możliwie blisko miejsca instalacji.
- 2 Zdejmij jednostkę wewnętrzną z palety i umieść ją na podłodze.



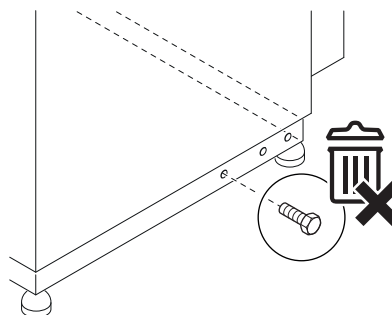
- 3 Wsuń jednostkę wewnętrzną na swoje miejsce. Podczas przenoszenia jednostki należy upewnić się, że boczne śruby podtrzymujące są przykręcone.



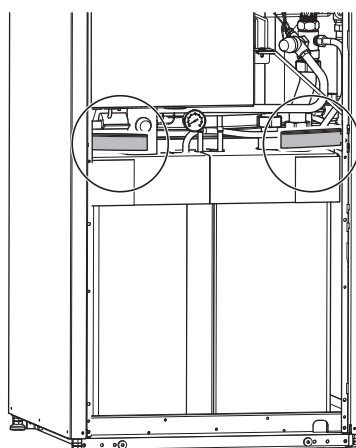
- 4 Odłącz moduł pompy ciepła z ramy zewnętrznej. Odkręć JEDYŃIE boczne śruby podtrzymujące!

**! UWAGA**

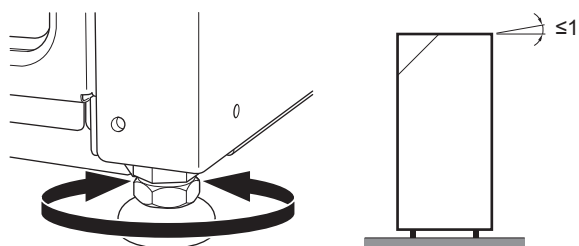
NIE wyrzucaj żadnych śrub. Konieczne będzie ich ponowne włożenie w przypadku transportu lub konieczności dokonania znacznych manipulacji.



- 5 Otwórz przednią płytę jednostki. Jeśli to konieczne, do podnoszenia można użyć nylonowych pasów.



- 6 Dostosuj wysokość 4 stopek poziomujących ramy zewnętrznej, aby skompensować nieregularność podłogi. Maksymalne dopuszczalne odchylenie wynosi 1°.

**! UWAGA**

Aby uniknąć strukturalnego uszkodzenia jednostki, należy poruszać jednostką TYLKO wtedy, gdy stopki poziomujące znajdują się w najniższym położeniu.

7 Montaż

! UWAGA

W celu optymalnej redukcji hałasu należy uważnie sprawdzić, czy nie ma wolnej przestrzeni pomiędzy spodem ramy a podłogą.

- 7 Dostosuj wysokość 2 przednik stopiek poziomujących ramy wewnętrznej, aby skompensować nieregularność.

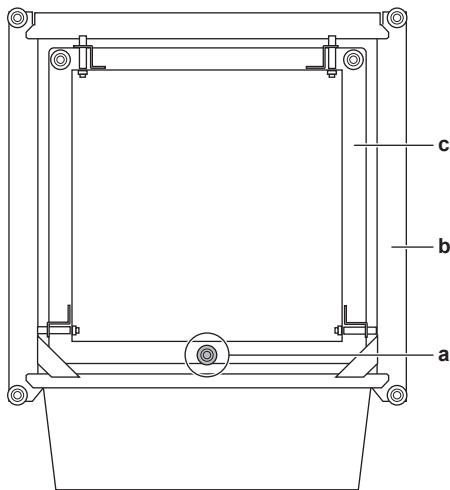
! OSTROŻNIE

Sprawdź, czy moduł pompy ciepła NIE dotyka obudowy zewnętrznej.

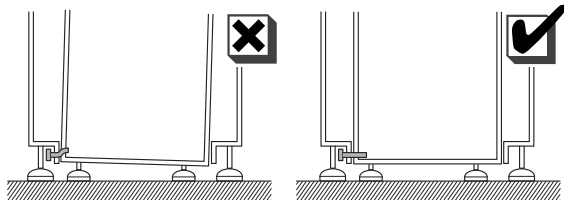
! UWAGA

Sprawdź, czy przednie śruby podtrzymujące są wypoziomowane i NIE są naprężone. Stopki podtrzymujące ramy zewnętrznej (b) i wewnętrznej (c) NALEŻY wyregulować, aby te śruby przednie były wypoziomowane. NIE należy regulować stopki podtrzymującej (a)!

Widok od spodu:



Widok z boku:



i INFORMACJE

Aby sprawdzić, czy przednie śruby poziomujące nie są naprężone, należy częściowo je poluzować, a następnie ponownie dokręcić.

7.4 Podłączenie rur czynnika pośredniczącego

7.4.1 Informacje o podłączaniu przewodów rurowych czynnika pośredniczącego

Przed podłączeniem przewodów rurowych czynnika pośredniczącego

Upewnij się, że jednostka wewnętrzna jest zamontowana.

Typowy przepływ prac

Podłączenie przewodów rurowych czynnika pośredniczącego składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Podłączenie przewodów rurowych czynnika pośredniczącego.
- 2 Napełnienie obwodu czynnika pośredniczącego.
- 3 Podłączenie ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa do odpływu po stronie czynnika pośredniczącego.
- 4 Zaizolowanie przewodów rurowych czynnika pośredniczącego.

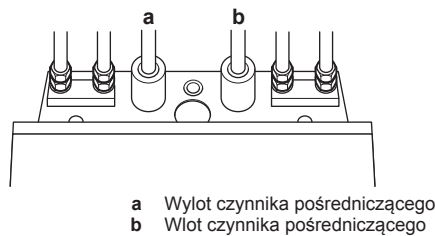
7.4.2 Środki ostrożności przy podłączaniu przewodów rurowych czynnika pośredniczącego.

i INFORMACJE

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

- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

7.4.3 Podłączenie rur czynnika pośredniczącego



! UWAGA

Aby ułatwić serwis i konserwację zaleca się instalowanie zaworów odcinających możliwie blisko wlotu i wylotu jednostki.

7.4.4 Napełnianie obwodu czynnika pośredniczącego

! OSTRZEŻENIE

Przed, w trakcie i po napełnieniu należy uważnie sprawdzać obwód czynnika pośredniczącego pod kątek wycieków.

! OSTRZEŻENIE

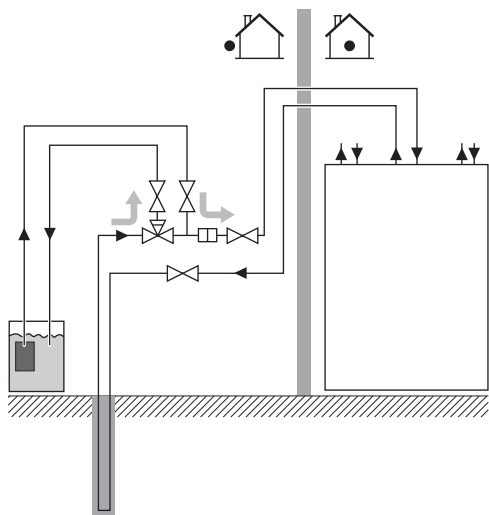
Temperatura płynu przepływającego przez parownik może być ujemna. NALEŻY go chronić przed zamarzaniem. Patrz ustawienie [A-04] w sekcji "8.2.2 Szybki kreator: Standardowy" na stronie 40.

i INFORMACJE

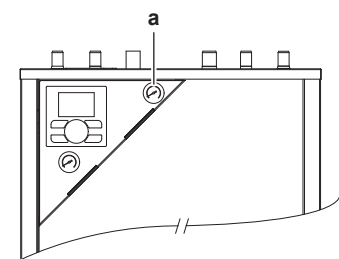
Materiały zastosowane w obwodzie czynnika pośredniczącego jednostki są chemicznie odporne na działanie następujących płynów zapobiegających zamarzaniu:

- 40% glikol propylenowy (wagowo)
- 29% etanol (wagowo)

- 1 Jednostkę należy podłączyć do systemu napełniania czynnikiem pośredniczącym w miejscu instalacji.
- 2 Ustaw zawór 3-drogowy we właściwej pozycji.

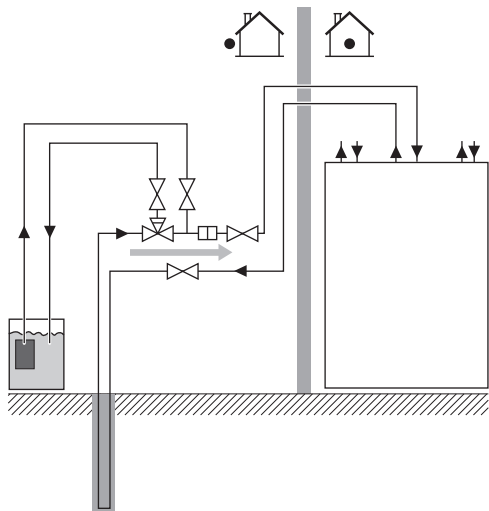


- 3 Napełnij obieg czynnikiem pośredniczącym, dopóki manometr nie wskaże ciśnienia wynoszącego w przybliżeniu $\pm 2,0$ bara.



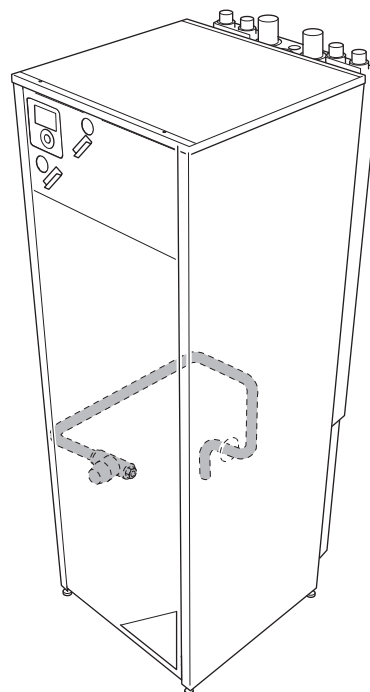
a Manometr czynnika pośredniczącego

- 4 Usuń z obwodu czynnika pośredniczącego tyle powietrza, ile to możliwe. Aby uzyskać instrukcję, patrz "9 Rozruch" na stronie 62.
- 5 Ustaw zawór 3-drogowy w pierwotnej pozycji.



7.4.5 Podłączenie ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa do spustu po stronie czynnika pośredniczącego

Wylot ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa znajduje się z tyłu jednostki.



OSTRZEŻENIE

- Cała instalacja rurowa podłączona do zaworu bezpieczeństwa czynnika pośredniczącego MUSI charakteryzować się ciągłym spadkiem.
- Przewód spustowy od zaworu bezpieczeństwa czynnika pośredniczącego MUSI być zakończony w bezpiecznym, widocznym miejscu, nie stwarzając zagrożenia dla osób znajdujących się w pobliżu.

7.4.6 Izolacja rur czynnika pośredniczącego

Cała instalacja rurowa MUSI być zaizolowana w celu uniknięcia spadku wydajności grzewczej.

Należy wziąć pod uwagę, że rury obwodu czynnika pośredniczącego w budynku mogą/będą skraplać wodę. Należy uwzględnić odpowiednią izolację tych rur.

7.5 Podłączenie rur wodnych

7.5.1 Informacje o podłączaniu przewodów rurowych wody

Przed podłączeniem przewodów rurowych wody

Upewnij się, że jednostka wewnętrzna jest zamontowana.

Typowy przepływ prac

Podłączenie przewodów rurowych wody składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Podłączenie przewodów rurowych wody w jednostce wewnętrznej.
- 2 Podłączenie ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa do odpływu.
- 3 Napełnianie obwodu ogrzewania pomieszczenia.
- 4 Napełnianie zbiornika ciepłej wody użytkowej.
- 5 Zaizolowanie przewodów rurowych wody.
- 6 Podłączenie przewodów rurowych recyrkulacji.
- 7 Podłączenie przewodu spustowego.

7 Montaż

7.5.2 Środki ostrożności przy podłączeniu przewodów rurowych wody.

i INFORMACJE

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

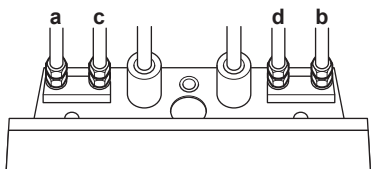
- Ogólne środki ostrożności
- Przygotowania

7.5.3 Podłączenie rur wodnych

! UWAGA

NIE WOLNO używać nadmiernej siły podczas podłączania instalacji rurowej. Odształcenie rur może być przyczyną wadliwego działania jednostki.

- 1 Podłącz rury wlotowe i wylotowe ciepłej wody użytkowej do jednostki wewnętrznej.
- 2 Podłącz rury wlotowe i wylotowe ogrzewania pomieszczenia do jednostki wewnętrznej.



- a Wylot wody ogrzewania pomieszczenia
- b Wlot wody ogrzewania pomieszczenia
- c Wylot ciepłej wody użytkowej
- d Wlot zimnej wody użytkowej (dostarczanie zimnej wody)

! UWAGA

Zaleca się montaż zaworów odcinających na przyłączach wlotu zimnej wody i wylotu ciepłej wody. Zawory odcinające nie należą do wyposażenia.

! UWAGA

Aby uniknąć uszkodzeń otoczenia w przypadku wycieku wody użytkowej zaleca się zamknięcie zaworu odcinającego wlotu zimnej wody w okresach nieobecności.

! UWAGA

Zainstaluj zawory odpowietrzające na wszystkich wysoko położonych punktach lokalnych.

! UWAGA

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

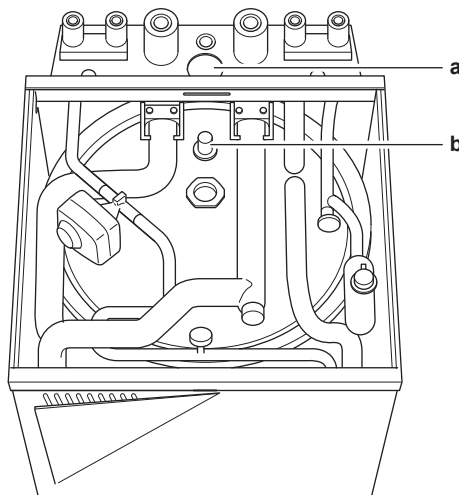
! UWAGA

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

7.5.4 Podłączenie rur recykulacji

Wymagania wstępne: Wymagane tylko wtedy, gdy w systemie konieczna jest recykulacja.

- 1 Poluzuj i odkręć śruby w dolnej części jednostki.
- 2 Zsuń panel przedni jednostki w dół i zdejmij go.
- 3 Poluzuj i zdejmuj 4 śruby mocujące panel górny.
- 4 Zdejmij górny panel z jednostki.

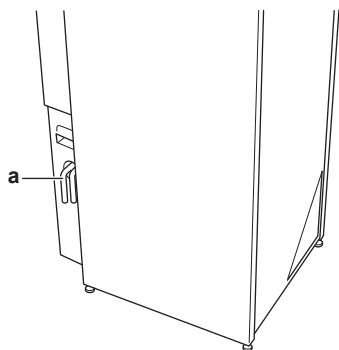


- a Otwór wybijany
- b Podłączenie od pompy recykulacyjnej

- 5 Wyjmij otwór do wybijania z boku jednostki.
- 6 Podłącz rury recykulacji do połączenia recykulacji i poprowadź je przez wybity otwór z tyłu jednostki.
- 7 Ponownie przymocuj izolację i obudowę.

7.5.5 Podłączenie ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa do spustu

Wylot ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa znajduje się z tyłu jednostki.



a Wylot ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa

Wylot należy podłączyć do odpowiedniego spustu, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zaleca się użycie kadzi.



OSTRZEŻENIE

Przewody spustowe od zaworu bezpieczeństwa czynnika pośredniczącego MUSZĄ być zakończone w bezpiecznym, widocznym miejscu, nie stwarzając zagrożenia dla osób znajdujących się w pobliżu.

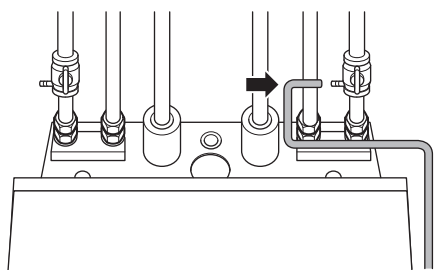
7.5.6 Podłączenie węża odprowadzenia skroplin

Na elementach czynnika pośredniczącego wewnątrz modułu sprężarki w jednostce może skraplać się woda. Jednostka wyposażona jest w tacę na skropliny. W zależności od temperatury w pomieszczeniu, wilgotności w pomieszczeniu oraz trybu działania, taca na skropliny może się przepełnić. Przewód spustowy dostarczony jest z jednostką.

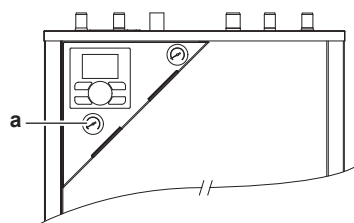
Przewód spustowy poprowadzony jest lewą stroną do tyłu, blisko spodu jednostki. Konieczne może być użycie nienależącej do wyposażenia pompy spustowej, aby odprowadzić wodę do spustu w miejscu w instalacji.

7.5.7 Napełnianie obwodu ogrzewania pomieszczenia

- 1 Podłącz wąż doprowadzenia wody do zaworu do napełniania (nie należy do wyposażenia).



- 2 Otwórz zawór napełniający.
- 3 Należy upewnić się, że otwarty jest automatyczny zawór odpowietrzający (co najmniej 2 obroty).
- 4 Napełnij obieg wodą, dopóki manometr nie wskaże ciśnienia wynoszącego w przybliżeniu $\pm 2,0$ bara.



a Manometr wody

- 5 Usuń z obiegu wodnego tyle powietrza, ile to możliwe.



UWAGA

- Powietrze obecne w obiegu wodnym może spowodować awarię grzałki BUH. W czasie napełniania może nie być możliwe całkowite usunięcie powietrza z obiegu. Pozostałe powietrze zostanie usunięte za pomocą automatycznych zaworów odpowietrzających w początkowych godzinach pracy układu. Może być wówczas konieczne uzupełnienie poziomu wody.
- Aby opróżnić system należy użyć specjalnej funkcji, zgodnie z opisem w rozdziale "9 Rozruch" na stronie 62. Tej funkcji należy użyć do opróżnienia cewki wymiennika ciepła w zbiorniku ciepłej wody użytkowej.

- 6 Zamknij zawór napełniający.

- 7 Odłącz przewód doprowadzania wody od zaworu 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.

7.5.8 Napełnianie zbiornika ciepłej wody użytkowej

- 1 Otwórz po kolei każdy z kranów ciepłej wody, aby odpowietrzyć układ przewodów.
- 2 Otwórz zawór dostarczania zimnej wody.
- 3 Zamknij wszystkie kran po odpowietrzeniu.
- 4 Sprawdź, czy nie ma wycieków wody.
- 5 Ręcznie ustaw zawór bezpieczeństwa nienależący do wyposażenia, aby zapewnić swobodny przepływ wody przez przewód tłoczny.

7.5.9 Izolacja rur wodnych

Cała instalacja rurowa obiegu wodnego MUSI być zaizolowana w celu uniknięcia spadku wydajności grzewczej.

7.6 Podłączenie okablowania elektrycznego

7.6.1 Informacje o podłączeniu okablowania elektrycznego

Przed podłączeniem okablowania elektrycznego

Upewnij się, że przewody rurowe czynnika pośredniczącego i wody są podłączone.

7 Montaż

Typowy przepływ prac

Podłączanie okablowania elektrycznego składa się zwykle z następujących etapów:

- 1 Upewnij się, że system zasilania jest zgodny ze specyfikacjami elektrycznymi pompy ciepła.
- 2 Podłączanie okablowania elektrycznego do jednostki wewnętrznej.
- 3 Podłączanie głównego zasilania.
- 4 Podłączanie zdalnego czujnika zewnętrznego.
- 5 Podłączanie interfejsu użytkownika.
- 6 Podłączanie zaworów odcinających.
- 7 Podłączenie mierników elektrycznych.
- 8 Podłączanie pompy ciepłej wody użytkowej.
- 9 Podłączanie wyjścia alarmu.
- 10 Podłączanie wyjścia WŁĄCZONE/WYŁĄCZONE ogrzewania pomieszczenia.
- 11 Podłączanie przełączania do zewnętrznego źródła ciepła.
- 12 Podłączanie wejść cyfrowych zużycia energii.
- 13 Podłączanie termostatu bezpieczeństwa.

7.6.2 Informacje na temat zgodności elektrycznej

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

7.6.3 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



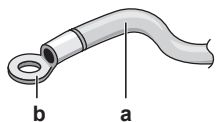
OSTRZEŻENIE

Jako przewody zasilające ZAWSZE należy używać przewodów wielożyłowych.

7.6.4 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 końcówka zaciskowa

- Podczas instalacji przewodów należy użyć następujących metod:

Typ przewodu	Metoda instalacji
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 Dozwolone X Niedozwolone</p>

Momenty dokręcania

Element	Moment dokręcania (N•m)
X1M	2,2~2,7
X2M	0,8~0,9
X5M	

7.6.5 Podłączanie przewodów elektrycznych do jednostki wewnętrznej

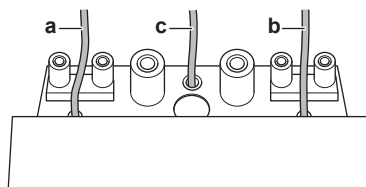


INFORMACJE

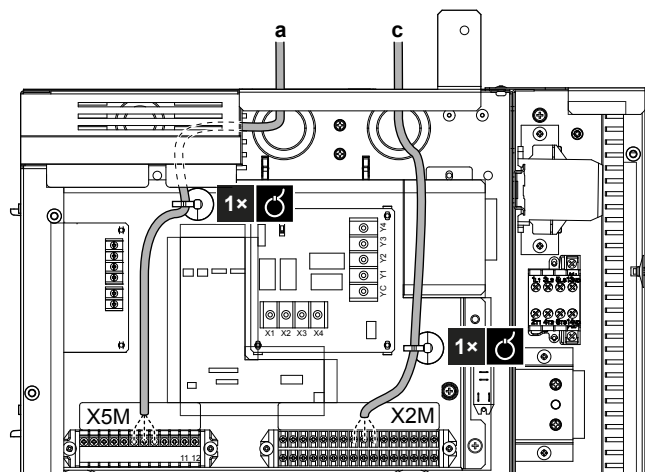
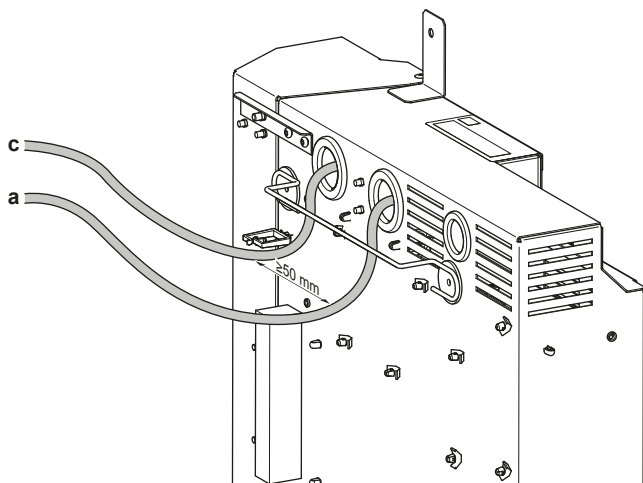
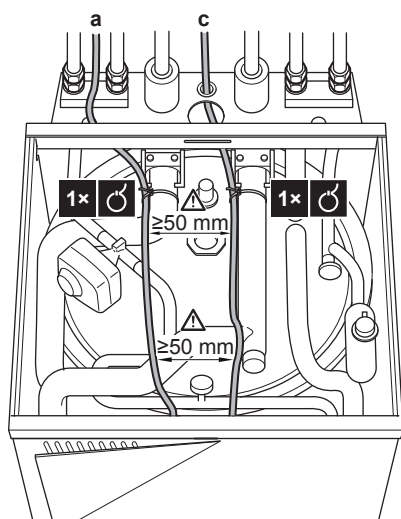
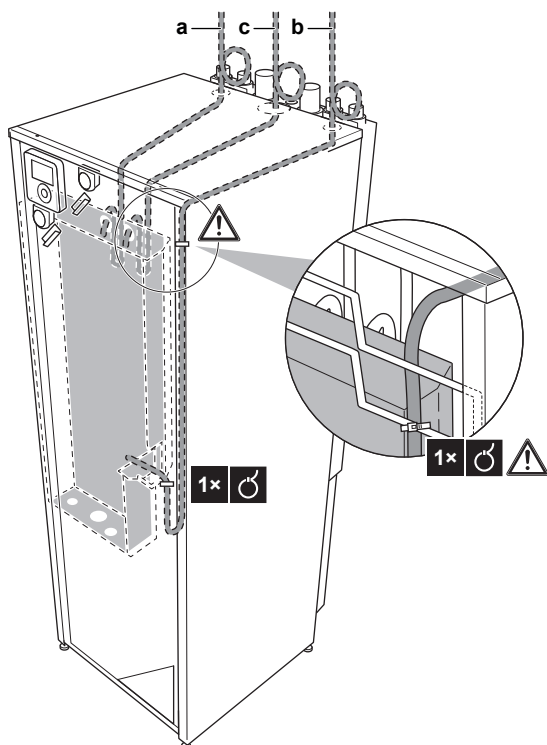
Należy użyć kabli dłuższych o 35 cm dla wszystkich przewodów, które powinny być podłączone do X2M i X5M na metalowej podporze nad płytką drukowaną Hydro. Nadmiar kabla należy zwinąć z tyłu jednostki. Ma to na celu zagwarantowanie możliwości serwisowania, na przykład płytki drukowanej Hydro.

- 1 Aby otworzyć jednostkę wewnętrzną, patrz "7.2.2 Otwieranie jednostki wewnętrznej" na stronie 26 i "7.2.3 Otwieranie skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej" na stronie 26.

- 2 Okablowanie powinno wchodzić do jednostki od góry:



- 3 Okablowanie wewnątrz jednostki powinno być poprowadzone w następujący sposób:



! UWAGA

- Należy upewnić się, że zachowano gwarantowaną odległość 50 mm pomiędzy kablami niskiego napięcia (a) i wysokiego napięcia (c).
- Należy upewnić się, że kable (a) i (c) są poprowadzone pomiędzy prowadnicą przewodów a tylną stroną skrzynki elektrycznej, aby uniknąć dostawania się wody do wnętrza.

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

Prowadzenie przewodów	Możliwe przewody (w zależności od typu jednostki i zainstalowanych opcji)
a Niskie napięcie	<ul style="list-style-type: none"> Styk zasilania o korzystnej stawce Interfejs użytkownika Cyfrowe wejścia zużycia energii (nie należą do wyposażenia) Zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia Wewnętrzny czujnik temperatury otoczenia (opcja) Mierniki elektryczne (nie należą do wyposażenia) Termostat bezpieczeństwa (nie należy do wyposażenia)
b Zasilanie wysokim napięciem	<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh (źródło zasilania jednostki)
c Sygnał sterujący wysokiego napięcia	<ul style="list-style-type: none"> Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh Konwektor pompy ciepła (opcja) Termostat w pomieszczeniu (opcja) Zawór odcinający (nie należy do wyposażenia) Pompa ciepłej wody użytkowej (nie należy do wyposażenia) Wyjście alarmowe Sterowanie przełączaniem na zewnętrzne źródło ciepła



OSTROŻNIE

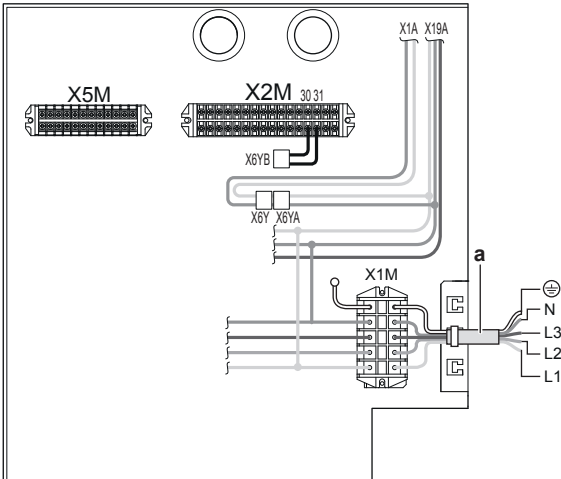
NIE WOLNO wpychać do urządzenia nadmiernych długości przewodów w jednostce.

7 Montaż

7.6.6 Podłączenie głównego zasilania

- 1 Podłącz główne zasilanie.

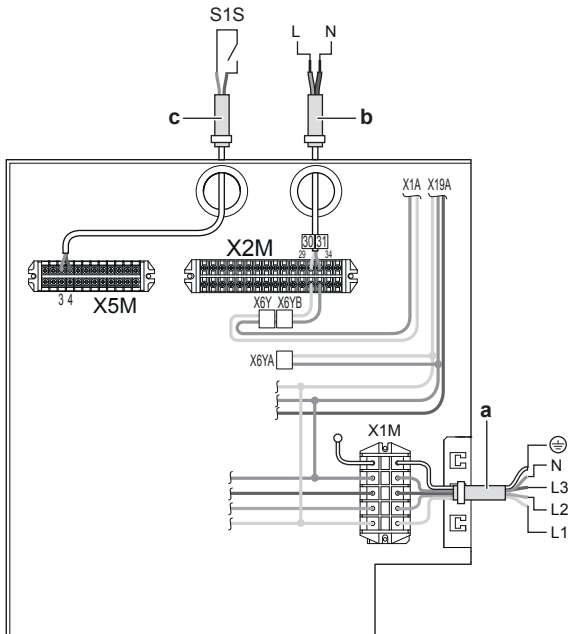
W przypadku zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh



Legenda: patrz poniższa ilustracja.

W przypadku zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh

Podłącz X6Y do X6YB.



- a Zasilanie główne
- b Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh
- c Styk zasilania o korzystnej stawce

- 2 Zamocuj przewody w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.

i INFORMACJE

W przypadku zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh, podłącz X6Y do X6YB. Konieczność użycia oddzielnego zasilania o normalnej stawce kWh do zasilania jednostki wewnętrznej (b) X2M30+31 zależy od typu zasilania z korzystną stawką kWh.

Wymagane jest oddzielne połączenie do jednostki wewnętrznej:

- Jeśli zasilanie z korzystną stawką kWh zostanie przerwane, gdy będzie aktywne, LUB
- jeśli żadne zużycie energii przez jednostkę wewnętrzną nie jest dozwolone przy zasilaniu z korzystną stawką kWh, gdy jest ono aktywne.

i INFORMACJE

Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh podłączony jest do tych samych styków (X5M/3+4) co termostat bezpieczeństwa. System może mieć JEDYNIIE zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh LUB termostat bezpieczeństwa.

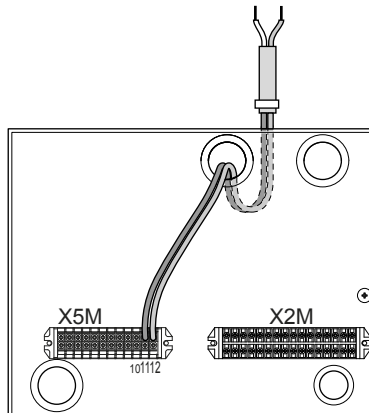
7.6.7 Podłączenie zdalnego czujnika zewnętrznego

Zdalny czujnik zewnętrzny (dostarczany jako akcesorium) mierzy temperaturę otoczenia na zewnątrz.

i INFORMACJE

Jeśli żądana temperatura zasilania jest zależna od pogody, ciągły pomiar temperatury na zewnątrz jest istotny.

- 1 Podłącz kabel zewnętrznego czujnika temperatury do jednostki wewnętrznej.

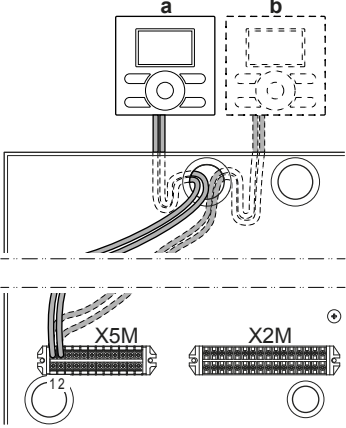
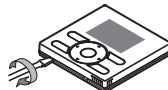
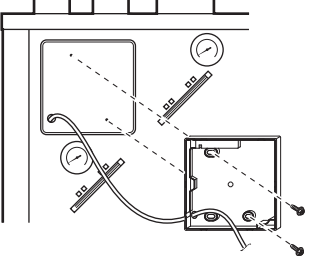


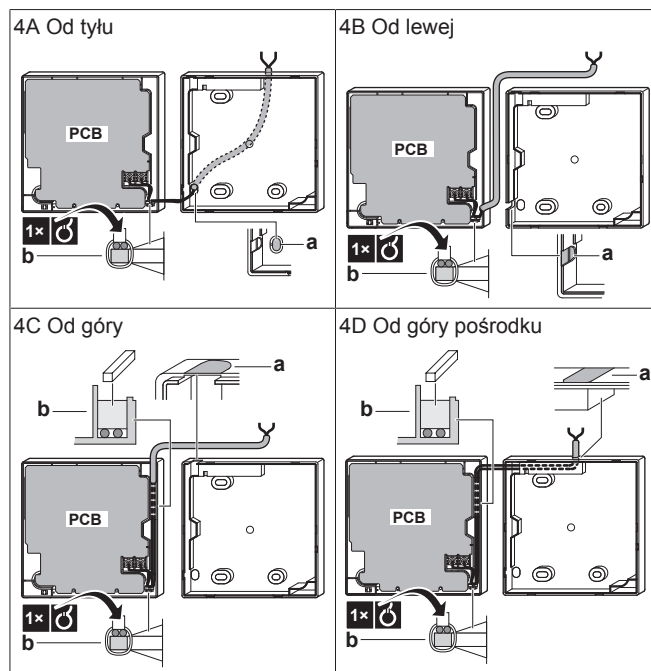
- 2 Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.
- 3 Zainstaluj zdalny czujnik zewnętrzny na zewnątrz, w sposób opisany w instrukcji instalacji czujnika (dostarczanego jako akcesorium).

7.6.8 Podłączenie interfejsu użytkownika

- W przypadku użycia 1 interfejsu użytkownika można go zainstalować przy jednostce wewnętrznej (aby można było sterować w pobliżu jednostki wewnętrznej) lub w pomieszczeniu (w przypadku użycia jako termostatu w pomieszczeniu).
- W przypadku użycia 2 interfejsów użytkownika można zainstalować 1 interfejs użytkownika przy jednostce wewnętrznej (aby można było sterować w pobliżu jednostki wewnętrznej) + 1 interfejs użytkownika w pomieszczeniu (w przypadku użycia jako termostatu w pomieszczeniu).

Procedura różni się nieznacznie w zależności od tego, gdzie interfejs użytkownika jest instalowany.

#	Przy jednostce wewnętrznej	W pomieszczeniu
1	<p>Podłącz kabel interfejsu użytkownika do jednostki wewnętrznej.</p> <p>Kable należy zamocować w mocowaniach za pomocą opasek kablowych.</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	<p>Użyj 2 śrub znajdujących się w torbie z akcesoriami, aby przymocować ściankę interfejsu użytkownika do arkusza metalu jednostki.</p> <p>Należy uważać, aby NIE zniekształcić tylnej części interfejsu użytkownika poprzez zbyt mocne dokręcenie śrub montażowych.</p> 	<p>Przymocuj ściankę interfejsu użytkownika do ściany.</p>
4	<p>Podłącz tak, jak to pokazano na rysunku 4A.</p>	<p>Podłącz tak, jak to pokazano na rysunku 4A, 4B, 4C lub 4D.</p>
5	<p>Ponownie założyc płytę czołową na ściankę.</p> <p>Należy uważać, aby NIE przyciąć przewodów podczas mocowania płyty czołowej jednostki.</p> <p>(a) Główny interfejs użytkownika jest wymagany do pracy, ale należy go zamówić oddzielnie (obowiązkowy element opcjonalny).</p>	



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

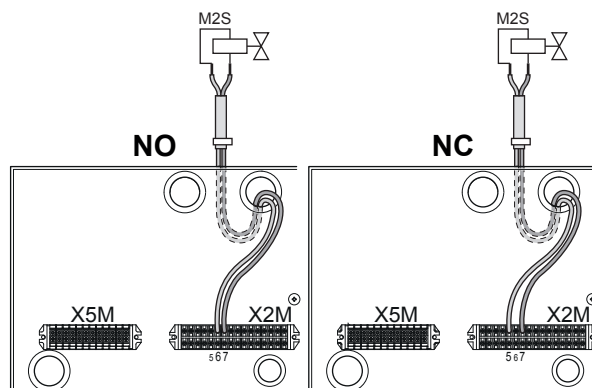
7.6.9 Odłączanie zaworu odcinającego

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



UWAGA

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



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

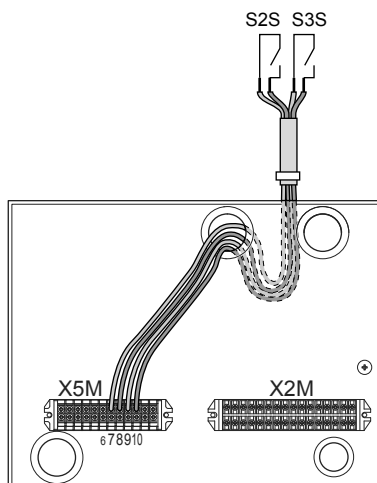
7.6.10 Podłączanie mierników elektrycznych



INFORMACJE

W przypadku miernika elektrycznego z wyjściem tranzystorowym należy sprawdzić polaryzację. Biegun dodatni MUSI być podłączony do X5M/7 i X5M/9; biegun ujemny do X5M/8 i X5M/10.

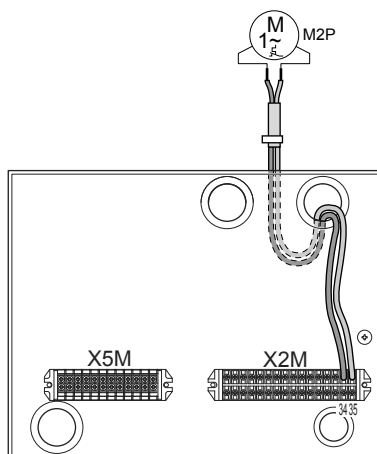
- 1 Podłącz przewód mierników elektrycznych do odpowiednich styków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



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

7.6.11 Podłączenie pompy ciepłej wody użytkowej

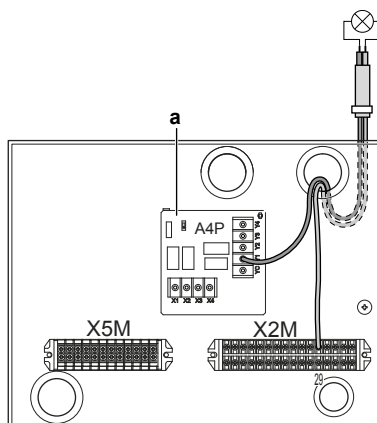
- 1 Podłącz przewód pompy ciepłej wody użytkowej do odpowiednich styków, tak jak to pokazano na poniższej ilustracji.



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

7.6.12 Podłączenie wyjścia alarmowego

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

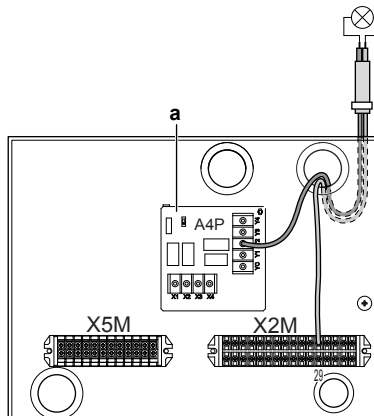


a Wymagana jest instalacja EKRP1HB.

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

7.6.13 Podłączenie wyjścia włączenia/wyłączenia ogrzewania pomieszczenia

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

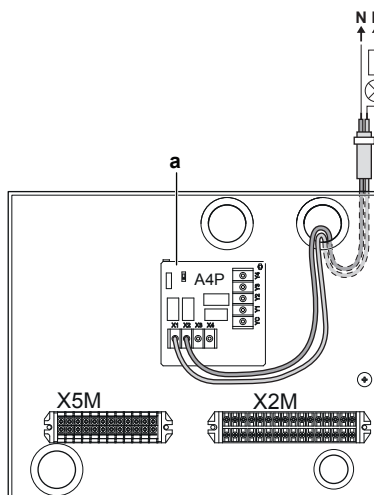


a Wymagana jest instalacja EKRP1HB.

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

7.6.14 Podłączenie przełączania na zewnętrzne źródło ciepła

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

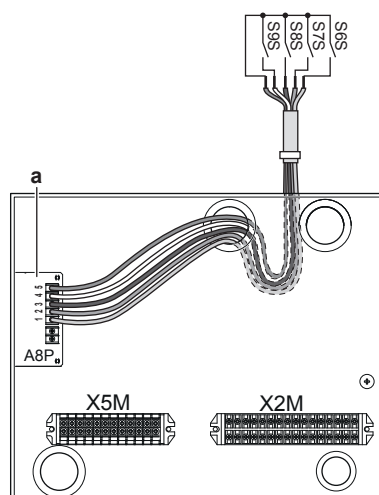


a Wymagana jest instalacja EKRP1HB.

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

7.6.15 Podłączenie wejść cyfrowych zużycia energii

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

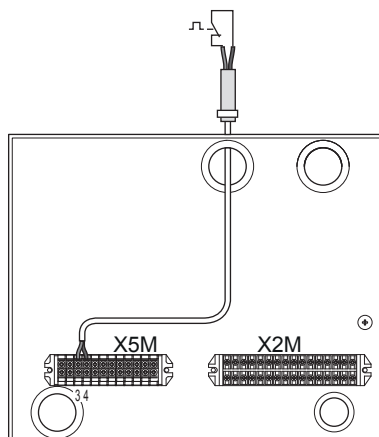


a Wymagana jest instalacja EKR1AHTA.

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

7.6.16 Podłączenie termostatu bezpieczeństwa (styk normalnie zamknięty)

- 1 Podłącz przewód termostatu bezpieczeństwa (normalnie zamknięty) do odpowiednich styków, tak jak to pokazano w poniższej ilustracji.



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



UWAGA

Należy wybrać i zainstalować termostat bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W każdym z przypadków, aby zapobiec niepotrzebnemu działaniu termostatu bezpieczeństwa, zaleca się, aby ...

- ... termostat bezpieczeństwa resetował się automatycznie.
- ... szybkość zmian temperatury termostatu bezpieczeństwa wynosiła maksymalnie 2°C/min.
- ... między termostatem bezpieczeństwa i zaworem 3-drogowym zachować minimalną odległość 2 m.



INFORMACJE

Po zainstalowaniu NIE należy zapomnieć o skonfigurowaniu termostatu bezpieczeństwa. Bez skonfigurowania jednostka wewnętrzna będzie ignorować styk termostatu bezpieczeństwa.



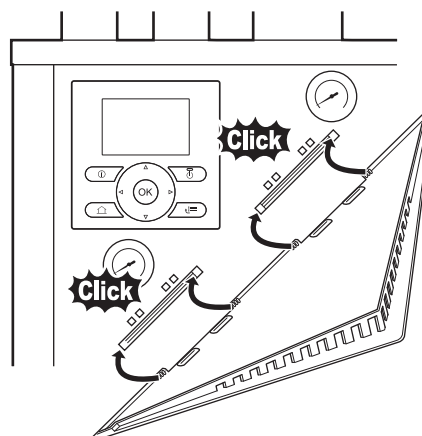
INFORMACJE

Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh podłączony jest do tych samych styków (X5M/3+4) co termostat bezpieczeństwa. System może mieć JEDYNE zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh LUB termostat bezpieczeństwa.

7.7 Kończenie instalacji jednostki wewnętrznej

7.7.1 Mocowanie pokrywy kontrolera zdalnego do jednostki wewnętrznej

- 1 Należy upewnić się, że panel przedni został zdjęty z jednostki wewnętrznej. Patrz "7.2.2 Otwieranie jednostki wewnętrznej" na stronie 26.
- 2 Załóż pokrywę kontrolera zdalnego na zawiasy.



- 3 Załóż panel przedni na jednostkę wewnętrzną.

7.7.2 Zamykanie jednostki wewnętrznej

- 1 Zamknij pokrywę skrzynki elektrycznej.
- 2 Ponownie załóż płytę górną.
- 3 Załóż ponownie przedni panel.



UWAGA

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

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 dwóch różnych metod.

8 Konfiguracja

Metoda	Opis
Konfigurowanie za pośrednictwem 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.
Konfigurowanie za pośrednictwem konfiguratora PC	Konfigurację można przygotować poza miejscem instalacji na komputerze PC, a następnie przesłać ją do systemu za pomocą konfiguratora PC. Patrz także: "8.1.1 Podłączenie przewodu PC do skrzynki elektrycznej" na stronie 38.

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 przeglądzie ustawień.	Kod

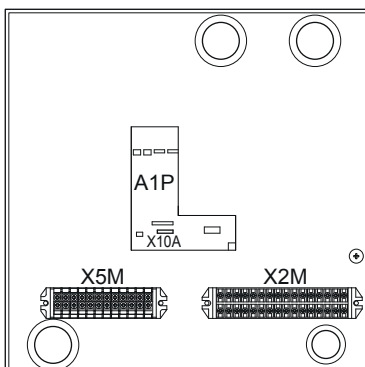
Patrz również:

- "Dostęp do ustawień instalatora" na stronie 38
- "8.5 Struktura menu: Przegląd ustawień instalatora" na stronie 61

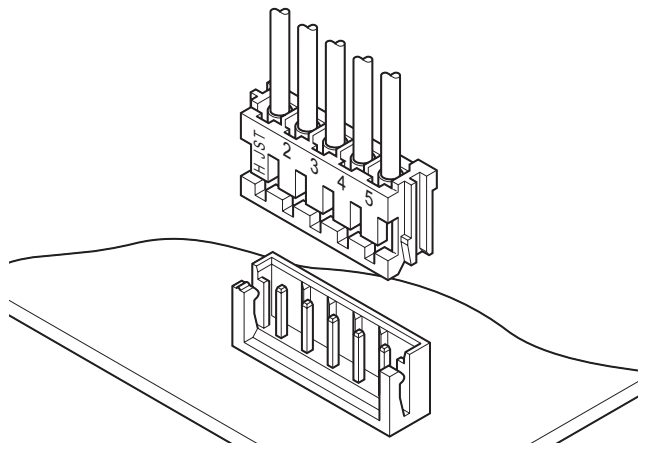
8.1.1 Podłączenie przewodu PC do skrzynki elektrycznej

Wymagania wstępne: Wymagany jest zestaw EKPCAB.

- 1 Podłącz przewód ze złączem USB do komputera PC.
- 2 Podłącz wtyczkę przewodu do złącza X10A w A1P w skrzynce elektrycznej jednostki wewnętrznej.




- 3 Należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe ułożenie wtyczki!




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 **OK**, aby potwierdzić modyfikację parametru.
- 7 W menu ustawień instalatora naciśnij **OK**, 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 EKRUCBL2 do EKRUCBL1.

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

U5: Adres auto.	
Wt 15:10	
Naciśnij na 4s aby kont.	

- 2 Wciśnij **⏻** 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.

- 3 Szybki kreator przeprowadzi użytkownika przez cały proces.
- 4 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:

Synchronizacja	
Wykryto różnicę danych. Wybierz czynność:	
Wyślij dane	
OK Potw. ◀ Dostosuj	

- 5 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.
- 6 Interfejs użytkownika zażąda potwierdzenia, że użytkownik chce kontynuować.

Rozpocznij kopiowanie	
Czy na pewno rozpocząć operację kopiowania?	
OK	Anuluj
OK Potw. ▶ Dostosuj	

- 7 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.

- 8 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 39.

8 Konfiguracja

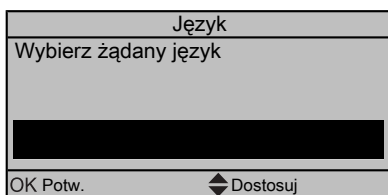
8.1.5 Szybki kreator: Ustawianie układu systemu po pierwszym WŁĄCZENIU zasilania

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

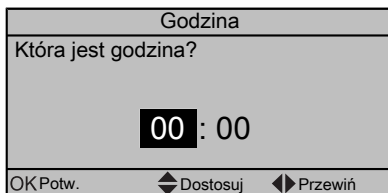
- język,
- data,
- godzina,
- układ systemu.

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

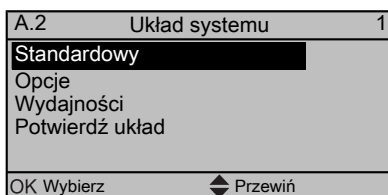
- 1 Przy WŁĄCZENIU zasilania szybki kreator będzie uruchamiany tak długo, jak długo układ systemu NIE ZOSTANIE potwierdzony poprzez ustawienie języka.



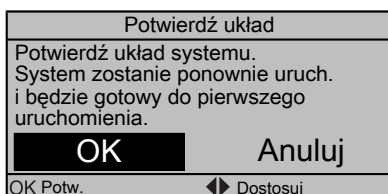
- 2 Ustaw bieżącą datę i godzinę.



- 3 Wprowadź ustawienia układu systemu: Standardowy, Opcje, Wydajności. Szczegółowe informacje zawiera ["8.2 Konfiguracja podstawowa"](#) na stronie 40.



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



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

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

Konfiguracja grzałki BUH

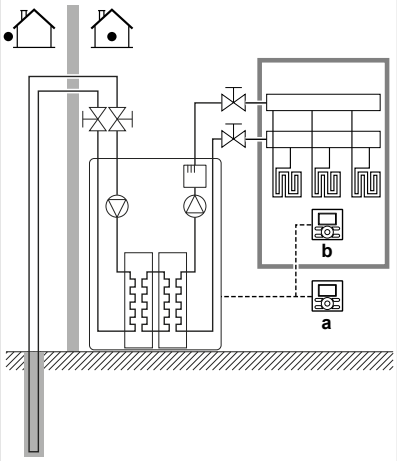
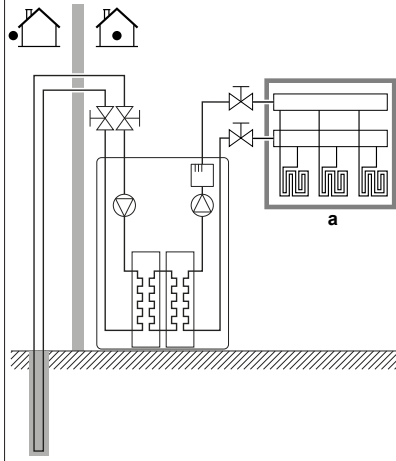
W interfejsie użytkownika należy ustawić typ grzałki BUH.

#	Kod	Opis
[A.2.1.5]	[5-0D]	Typ grzałki BUH: <ul style="list-style-type: none">• 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V

Ustawienia ogrzewania pomieszczenia


System może ogrzewać pomieszczenie. Zależnie od typu zastosowania należy odpowiednio wprowadzić ustawienia ogrzewania pomieszczenia.

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

#	Kod	Opis	#	Kod	Opis
[A.2.1.B]	Nd.	<p>Tylko w przypadku 2 interfejsów użytkownika (1 zainstalowany w pomieszczeniu, 1 zainstalowany w jednostce wewnętrznej):</p>  <p>a: Przy jednostce b: W pomieszczeniu jako termostat w pomieszczeniu</p> <p>Lok. kontrolera:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (Przy jednostce): drugi interfejs użytkownika jest automatycznie ustawiany na W pomieszczeniu i jeśli wybrane jest sterowanie RT, działa jak termostat w pomieszczeniu. 1 (W pomieszczeniu)(domyślnie): drugi interfejs użytkownika jest automatycznie ustawiany na Przy jednostce i jeśli wybrane jest sterowanie RT, działa jak termostat w pomieszczeniu. 	[A.2.1.8]	[7-02]	<p>System może dostarczyć zasilanie do 2 stref temperatury wody. Podczas konfigurowania należy ustawić liczbę stref.</p> <p>Ilość stref Tzasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (1 strefa Tzasil)(domyślnie): Tylko 1 strefa temperatury zasilania. Ta strefa nazywana jest strefą temperatury zasilania głównego.  <p>a: Strefa temperatury zasilania głównego</p> <p>ciąg dalszy >></p>

8 Konfiguracja

#	Kod	Opis
[A.2.1.8]	[7-02]	<p><< ciąg dalszy</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (2 strefy Tzasil): 2 strefy temperatury zasilania. Strefa o najniższej temperaturze zasilania (podczas ogrzewania) nazywana jest strefą temperatury zasilania głównego. Strefa o najwyższej temperaturze zasilania (podczas ogrzewania) nazywana jest strefą temperatury zasilania dodatkowego. W praktyce strefa temperatury zasilania głównego zawiera emiterzy ciepła o wyższym obciążeniu oraz zainstalowana jest stacja mieszająca, pozwalająca uzyskać żadaną temperaturę zasilania.  <ul style="list-style-type: none"> a: Strefa temperatury zasilania dodatkowego B: Strefa temperatury zasilania głównego

#	Kod	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p>Gdy sterowanie ogrzewaniem pomieszczenia jest WYŁĄCZONE w interfejsie użytkownika, pompa jest przez cały czas WYŁĄCZONA. Gdy sterowanie ogrzewaniem pomieszczenia jest Włączone, można wybrać żądany tryb pracy pompy (dostępne tylko podczas ogrzewania 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 pomieszczenia (interfejs użytkownika) b: WYŁĄCZONE c: Włączone d: Działanie pompy <p style="text-align: right;">ciąg dalszy >></p>

#	Kod	Opis
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p><< ciąg dalszy</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 (Próbkowanie)(domyślnie): Pompa jest WŁĄCZONA w przypadku wystąpienia żądania na ogrzewanie i temperatura wody 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, 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 pomieszczenia (interfejs użytkownika) 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): 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 pomieszczenia (interfejs użytkownika) b: WYŁĄCZONE c: Włączone d: Zapotrzebowanie na ogrzewanie (przez Zewn. Term. Pok. lub Term. Pok.) e: Działanie pompy

Temperatura zamarzania czynnika pośredniczącego

W zależności od typu i stężenia płynu zapobiegającego zamarzaniu w układzie czynnika pośredniczącego, temperatura zamarzania będzie różna. Następujące parametry ustawiają temperaturę limitu ochrony przed zamarznięciem jednostki. Aby pozwolić na tolerancję pomiaru temperatury, stężenie czynnika pośredniczącego **MUSI** pozwolić na wytrzymanie temperatury niższej niż zdefiniowana w ustawieniu.

Zasada ogólna: temperatura limitu ochrony przed zamarznięciem jednostki **MUSI** wynosić o 10°C mniej niż minimalna możliwa temperatura czynnika pośredniczącego na wlocie dla jednostki.

Przykład: Gdy minimalna możliwa temperatura czynnika pośredniczącego na wlocie w niektórych zastosowaniach wynosi 0°C, temperatura limitu ochrony przed zamarznięciem jednostki **MUSI** być ustawiona na -10°C lub mniej. W wyniku tego mieszanina czynnika pośredniczącego **NIE** będzie mogła zamarznąć powyżej tej temperatury. Aby zapobiec zamarznięciu jednostki należy uważnie sprawdzić typ i stężenie czynnika pośredniczącego.

#	Kod	Opis
[A.6.9]	[A-04]	temp. zamar. czyn. poś. <ul style="list-style-type: none"> 0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7 (domyślnie): -14°C



UWAGA

Ustawienie temperatury zamarzania czynnika pośredniczącego można zmodyfikować i odczyt jest prawidłowy w [A.6.9] temp. zamar. czyn. poś. **TYLKO** po uzyskaniu dostępu do menu [A.8] Przegląd ustawień.

To ustawienie można **JEDYNI**e modyfikować i/lub zapisywać i odczyt jest **JEDYNI**e poprawny w przypadku występowania komunikacji pomiędzy modułem Hydro a modułem sprężarki. Komunikacja pomiędzy modułem Hydro a modułem sprężarki **NIE** jest gwarantowana i/lub nie ma zastosowania, jeśli:

- błąd "U4" zostanie wyświetlony na interfejsie użytkownika,
- moduł pompy ciepła zostanie podłączony do zasilania o korzystnej stawce kWh, gdzie dostarczanie zasilania jest przerywane i aktywowane jest zasilanie z korzystną stawką kWh.

Zwiększenie wydajności

W przypadku systemów, w których wymagana jest wyższa wydajność, częstotliwość pracy sprężarki można zwiększyć. Należy pamiętać, że wyższa wydajność oznacza wyższy poziom hałasu.

Nr	Kod	Opis
Nd.	[A-03]	Częstotliwość pracy sprężarki <ul style="list-style-type: none"> 0 (domyślnie): normalna 1: zwiększenie

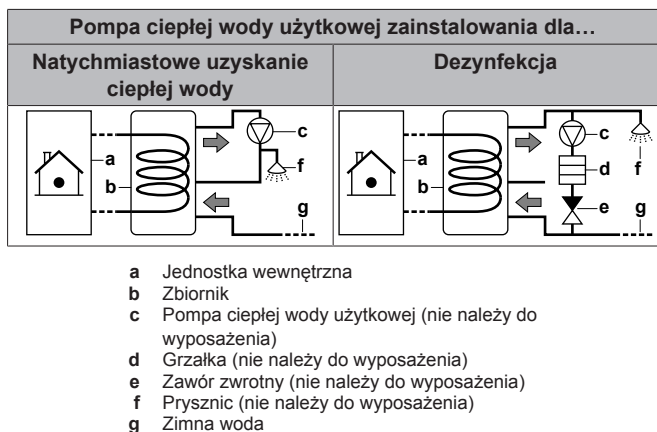
8.2.3 Szybki kreator: Opcje

Ustawienia ciepłej wody użytkowej

Należy wprowadzić następujące ustawienia.

8 Konfiguracja

#	Kod	Opis
Nd.	[E-05]	Praca CWU: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie): Nd. 1 (Tak): Zainstalowane. NIE zmieniaj tego ustawienia.
[A.2.2.A]	[D-02]	Jednostka wewnętrzna oferuje możliwość podłączenia nienależącej do wyposażenia pompy ciepłej wody użytkowej (typu WŁĄCZ/WYŁĄCZ). Zależnie od instalacji i konfiguracji interfejsu użytkownika, funkcjonalność ta jest rozróżniana. Pompa CWU: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie)(domyślnie): NIE zainstalowano. 1 (Dod. powrót): Zainstalowana dla uzyskania ciepłej wody od razu po odkręceniu kranu. Użytkownik końcowy ustawia czas pracy (harmonogram tygodniowy) działania pompy ciepłej wody użytkowej. Sterowanie tą pompą jest możliwe poprzez jednostkę wewnętrzną. 2 (Bocznik dezynf.): Zainstalowana dla dezynfekcji. Uruchamiana jest, gdy pracuje funkcja dezynfekcji zbiornika ciepłej wody użytkowej. Wprowadzanie dalszych ustawień nie jest konieczne. Patrz również poniższe ilustracje.



Termostaty i czujniki zewnętrzne



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.

Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 9.

#	Kod	Opis
[A.2.2.4]	[C-05]	Typ kontaktu gł. W przypadku sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu należy ustawić typ styku opcjonalnego termostatu w połączeniu lub konwektora pompy ciepła dla strefy temperatury zasilania głównego. Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 9. <ul style="list-style-type: none"> 1 (Term. WŁ./WYŁ.): Podłączony zewnętrzny termostat w pomieszczeniu lub konwektor pompy ciepła wysyła żądanie ogrzewania do jednostki wewnętrznej (X2M/1). Wybierz tę wartość w przypadku podłączenia do konwektora pompy ciepła (FWXV). 2 (Żąda.Ogrz/Chł.) (domyślnie): Podłączony zewnętrzny termostat w pomieszczeniu wysyła żądanie ogrzewania i jest podłączony do wejścia cyfrowego (zachowanego dla strefy temperatury zasilania głównego) w jednostce wewnętrznej (tylko X2M/1). Wybierz tę wartość w przypadku podłączenia przewodowego (EKRTWA) lub bezprzewodowego (EKTR1) termostatu w pomieszczeniu.
[A.2.2.5]	[C-06]	Typ kont. dod. W przypadku sterowania zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu z 2 strefami temperatury zasilania należy ustawić typ opcjonalnego termostatu w pomieszczeniu dla strefy temperatury zasilania dodatkowego. Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 9. <ul style="list-style-type: none"> 1 (Term. WŁ./WYŁ.): Patrz Typ kontaktu gł.. Podłączone w jednostce wewnętrznej (X2M/1a). 2 (Żąda.Ogrz/Chł.)(domyślnie): Patrz Typ kontaktu gł.. Podłączone w jednostce wewnętrznej (X2M/1a).
[A.2.2.B]	[C-08]	Zewn. czujnik Gdy podłączony jest opcjonalny zewnętrzny czujnik otoczenia, należy ustawić jego typ. Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 9. <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie)(domyślnie): NIE zainstalowano. Termistor w interfejsie użytkownika i w module pompy ciepła używany jest do dokonywania pomiarów. 2 (Czujnik pom.): Zainstalowano. Czujnik temperatury w interfejsie użytkownika NIE jest już używany. Uwaga: Ta wartość ma znaczenie tylko w przypadku sterowania przy pomocy termostatu w pomieszczeniu.

Płyta cyfrowego wejścia/wyjścia

Modyfikacje tych ustawień są konieczne tylko w przypadku zainstalowania opcjonalnej płyty cyfrowego wejścia/wyjścia. Płyta cyfrowego wejścia/wyjścia posiada wiele funkcji, które należy skonfigurować. Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 9.

#	Kod	Opis
[A.2.2.6.1]	[C-02]	Zewn.źr.grz.zapas. Wskazuje, że ogrzewanie pomieszczenia jest również wykonywane za pomocą innego źródła ciepła niż system. <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 9.
[A.2.2.6.3]	[C-09]	Wyj. alarmu Określa logikę wyjścia alarmu w płycie cyfrowego wejścia/wyjścia w przypadku awarii. <ul style="list-style-type: none"> 0 (Norm. Otw. NO): Wyjście alarmowe będzie zasilane po wystąpieniu alarmu. Ustawiając tę wartość dokonuje się rozróżnienia pomiędzy wykryciem alarmu a wykryciem awarii zasilania. 1 (Norm. Zamk. NZ): Wyjście alarmowe NIE będzie zasilane po wystąpieniu alarmu. <p>Zobacz również poniższą tabelę (Logika wyjścia alarmowego).</p>

Logika wyjścia alarmowego

[C-09]	Alarm	Brak alarmu	Brak zasilania jednostki
0 (domyślnie)	Wyjście zwarte	Wyjście otwarte	Wyjście otwarte
1	Wyjście otwarte	Wyjście zwarte	

Płytką drukowaną żądania

Płytką drukowaną żądania umożliwia kontrolę zużycia energii za pomocą wejść cyfrowych. Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 9.

#	Kod	Opis
[A.2.2.7]	[D-04]	Płyta żądania Określa, że zainstalowana jest opcjonalna płytką drukowaną żądania. <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie)(domyślnie) 1 (Kont. zuż. ene.)

Pomiar energii

Gdy pomiar energii wykonywane jest za pośrednictwem zewnętrznych mierników energii, należy skonfigurować ustawienia w sposób opisany poniżej. Należy wybrać wyjście częstotliwości impulsu dla każdego miernika, zgodnie ze specyfikacją miernika energii. Można podłączyć (maksymalnie 2) mierniki energii o różnych częstotliwościach impulsów. Gdy używany jest 1 miernik energii lub nie jest używany żaden, wybierz Nie w celu wskazania, że odpowiednie wejście impulsu NIE jest używane.

#	Kod	Opis
[A.2.2.8]	[D-08]	Opcjonalny zewnętrzny miernik kWh 1: <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.2.2.9]	[D-09]	Opcjonalny zewnętrzny miernik kWh 2: <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)

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: Różnica wydajności pomiędzy drugim a pierwszym krokiem grzałki BUH. Domyślnie: 3 kW. Zakres: 0~10 kW (w krokach 0,2 kW)

8.2.5 Sterowanie ogrzewaniem pomieszczenia

W niniejszym rozdziale opisano podstawowe wymagane ustawienia pozwalające skonfigurować ogrzewanie 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.

8 Konfiguracja

Temperatura zasilania: Strefa główna

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

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.1]	Nd.	<p><< ciąg dalszy</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bezwz. + harm.: Żądana temperatura zasilania: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Uwaga: Tę wartość można ustawić tylko w przypadku sterowania temperaturą zasilania.</p> ▪ Reg.Pog + harm.: Żądana temperatura zasilania: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 <p>Uwaga: Tę wartość można ustawić tylko w przypadku sterowania temperaturą zasilania.</p>

#	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: -20°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. Zakres: $[9-01]^{\circ}\text{C}\sim[9-00]^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 60°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. Zakres: $[9-01]^{\circ}\text{C}\sim\min(45, [9-00])^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 25°C). Uwaga: Ta wartość powinna być niższa niż [1-02], ponieważ dla wysokich temperatur na zewnątrz wymagana jest chłodniejsza woda.

Temperatura zasilania: Strefa dodatkowa

Ma zastosowanie tylko w przypadku 2 stref temperatury zasilania.

#	Kod	Opis
[A.3.1.2.1]	Nd.	Nast Tzasil.: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bezwzględne: Żądana temperatura zasilania: <ul style="list-style-type: none"> ▪ NIE jest zależna od pogody (czyli NIE zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz) ▪ stała w czasie (czyli BEZ harmonogramu) ▪ Zal. od pogody(domyślnie): Żądana temperatura zasilania: <ul style="list-style-type: none"> ▪ jest zależna od pogody (czyli zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz) ▪ stała w czasie (czyli BEZ harmonogramu) <p style="text-align: right;">ciąg dalszy >></p>

#	Kod	Opis
[A.3.1.2.1]	Nd.	<< ciąg dalszy <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bezwz. + harm.: Żądana temperatura zasilania: <ul style="list-style-type: none"> ▪ NIE jest zależna od pogody (czyli NIE zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz) ▪ zgodnie z harmonogramem. Czynności harmonogramu to Włącz lub WYŁĄCZ. <p>Uwaga: Tę wartość można ustawić tylko w przypadku sterowania temperaturą zasilania.</p> ▪ Reg.Pog + harm.: Żądana temperatura zasilania: <ul style="list-style-type: none"> ▪ jest zależna od pogody (czyli zależy od temperatury otoczenia na zewnątrz) ▪ zgodnie z harmonogramem. Czynności harmonogramu to Włącz lub WYŁĄCZ. <p>Uwaga: Tę wartość można ustawić tylko w przypadku sterowania temperaturą zasilania.</p>

#	Kod	Opis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Ustaw ogrz. zależne od pogody: <ul style="list-style-type: none"> ▪ T_t: Docelowa temperatura zasilania (dodatkowa) ▪ T_a: Temperatura zewnętrzna <p style="text-align: right;">ciąg dalszy >></p>

#	Kod	Opis
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<< ciąg dalszy <ul style="list-style-type: none"> ▪ [0-03]: Niska temperatura otoczenia na zewnątrz. $-40^{\circ}\text{C}\sim+5^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: -20°C) ▪ [0-02]: Wysoka temperatura otoczenia na zewnątrz. $10^{\circ}\text{C}\sim 25^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 15°C) ▪ [0-01]: Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub spada poniżej wartości niskiej temperatury otoczenia. Zakres: $[9-05]^{\circ}\text{C}\sim[9-06]^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 60°C). Uwaga: Ta wartość powinna być wyższa niż [0-00], ponieważ dla niskich temperatur na zewnątrz wymagana jest cieplejsza woda. ▪ [0-00]: Żądana temperatura zasilania, kiedy temperatura zewnętrzna jest równa lub wzrasta powyżej wartości wysokiej temperatury otoczenia. Zakres: $[9-05]^{\circ}\text{C}\sim\min(45, [9-06])^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 25°C). Uwaga: Ta wartość powinna być niższa niż [0-01], ponieważ dla wysokich temperatur na zewnątrz wymagana jest chłodniejsza woda.

Temperatura wody na wylocie: Delta T źródła

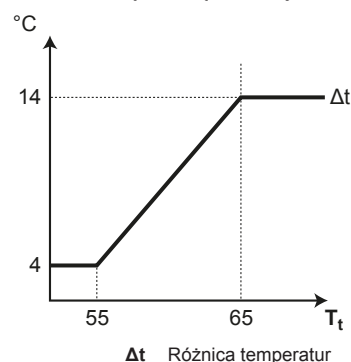
Różnica temperatur pomiędzy wodą na wlocie i wylocie. Jednostka została zaprojektowana jako wspomagająca pracę pętli podłogowych. Zalecana temperatura zasilania (ustawiana w interfejsie użytkownika) dla pętli podłogowych wynosi 35°C . W takich przypadkach jednostka będzie sterowana z uwzględnieniem różnicy temperatur wynoszącej 5°C , co oznacza, że woda na wlocie jednostki ma temperaturę około 30°C . Zależnie od instalacji (grzejniki, konwektor pompy ciepła, 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]	Ogrzewanie: wymagana różnica temperatur pomiędzy wodą na wlocie i na wylocie. Zakres: $3^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ (w krokach 1°C ; wartość domyślna: 8°C).

Informacje dotyczące instalacji wymagających wyższej temperatury wody (np. grzejniki)

Dla nastawy temperatury zasilania $>55^{\circ}\text{C}$

Gdy nastawa temperatury zasilania ustawiona jest na $>55^{\circ}\text{C}$, Δt nie jest już stałą określaną w miejscu instalacji [9-09] (domyślnie 8°C), ale wartością liniową w funkcji nastawy.

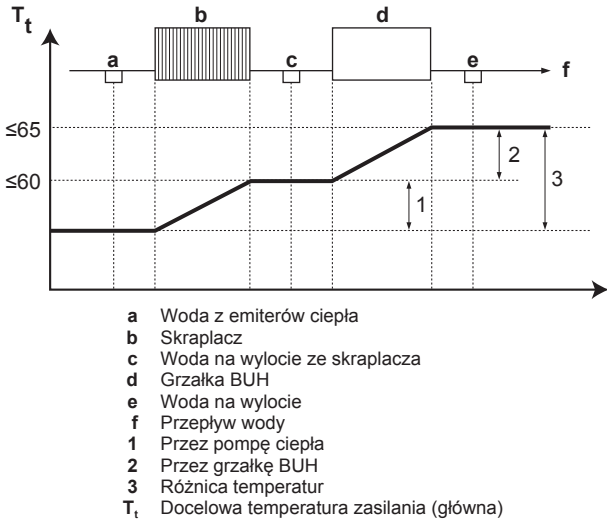


8 Konfiguracja

T_t Docelowa temperatura zasilania (główna)

Dla nastawy temperatury zasilania $>60^{\circ}\text{C}$

Do nastawy temperatury zasilania wynoszącej 60°C pompa ciepła jest w stanie osiągnąć tę temperaturę. W przypadku nastaw temperatury zasilania $>60^{\circ}\text{C}$ w osiągnięciu żądanej temperatury pomoże grzałka BUH. Wspomaganie przez grzałkę BUH jest możliwe TYLKO, gdy temperatura otoczenia jest niższa od temperatury równowagi.



W celu zminimalizowania zużycia energii pompa ciepła ZAWSZE próbuje osiągnąć maksymalną możliwą temperaturę zasilania 60°C . Pozostała część wykonywana jest przez grzałkę BUH.

Temperatura zasilania: Modulacja

Dotyczy wyłącznie 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 żądaną temperaturę zależną 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:

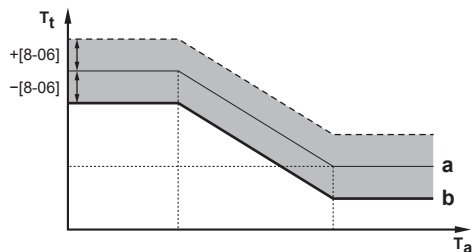
- stabilne temperatury w pomieszczeniu, dokładnie odpowiadające żądanej temperaturze (wyższy poziom komfortu)
- mniej cykli WŁĄCZENIA/WYŁĄCZENIA (niższy poziom szumów, wyższy komfort i wyższa efektywność)
- możliwie najniższe temperatury wody, odpowiadające temperaturze żądanej (wyższa efektywność)

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.5]	[8-05]	Modulowana Temp. zasil.: <ul style="list-style-type: none"> • 0 (Nie)(domyślnie): wyłączone. Uwaga: W interfejsie użytkownika należy ustawić żądaną temperaturę zasilania. • 1 (Tak): włączone. 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. Uwaga: W interfejsie użytkownika można jedynie odczytać żądaną temperaturę zasilania
Nd.	[8-06]	Maksymalna modulacja temperatury zasilania: $0^{\circ}\text{C}\sim 10^{\circ}\text{C}$ (domyślnie: 3°C) Wymaga włączenia modulacji. Jest to wartość, o jaką zwiększona lub obniżona zostanie żądana temperatura zasilania.



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

Uwaga: Ustawienie typu emitera będzie miało wpływ na maksymalną modulację żądanej temperatury zasilania i możliwość użycia automatycznego przełączania 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"> 0 (Szybki)(domyślnie) Przykład: Mała objętość wody i klimakonwektory. 1 (Wolny) Przykład: Duża objętość wody, pętla ogrzewania podłogowego.

8.2.6 Sterowanie ciepłą wodą użytkową

Dotyczy wyłącznie przypadków, w których zainstalowany jest opcjonalny zbiornik ciepłej wody użytkowej.

Konfigurowanie żądanej temperatury zbiornika

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

#	Kod	Opis
[A.4.1]	[6-0D]	Ciepła woda użytkowa Tryb nastawy: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Tylko dogrzew)(domyślnie): Dozwolone jest tylko dogrzewanie. 1 (Dogrzew + har.): Zbiornik ciepłej wody użytkowej jest ogrzewany zgodnie z harmonogramem, pomiędzy zaplanowanymi cyklami ogrzewania dozwolone jest dogrzewanie. 2 (Tylko harmon.) Zbiornik ciepłej wody użytkowej może być ogrzewany TYLKO zgodnie z harmonogramem.

Szczegółowe informacje zawiera sekcja "8.3.2 Sterowanie ciepłą wodą użytkową: zaawansowane" na stronie 52.



INFORMACJE

Istnieje ryzyko zbyt małej wydajności grzewczej/problemów z komfortem (w przypadku częstego korzystania z ciepłej wody użytkowej wystąpią częste i długie przerwy w ogrzewaniu) w przypadku wybrania ustawienia [6-0D]=0 ([A.4.1] Ciepła woda użytkowa Tryb nastawy=Tylko dogrzew).

Maksymalna nastawa temperatury CWU

Maksymalna temperatura, którą mogą wybrać użytkownicy dla ciepłej wody użytkowej. Tego ustawienia można użyć do ograniczenia temperatur w kranach z ciepłą wodą.



INFORMACJE

Podczas dezynfekcji zbiornika ciepłej wody użytkowej, temperatura CWU może przekroczyć tę maksymalną temperaturę.



INFORMACJE

Maksymalną temperaturę ciepłej wody należy ograniczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#	Kod	Opis
[A.4.5]	[6-0E]	Nastawa maksymalna Maksymalna temperatura, którą mogą wybrać użytkownicy dla ciepłej wody użytkowej. Tego ustawienia można użyć do ograniczenia temperatury w kranach z ciepłą wodą. Zakres: 40°C~60°C (domyślnie: 60°C) Maksymalna temperatura NIE MA zastosowania podczas dezynfekcji. Patrz opis funkcji dezynfekcji.

8.2.7 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 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, powinna być ustawiona bezwzględna żądana temperatura zasilania bądź żądane wartości przesunięcia.



UWAGA

Nastawy temperatury zasilania mają zastosowanie TYLKO do strefy głównej, ponieważ harmonogram dla stref dodatkowych składa się jedynie z czynności Włącz/Wyłącz.



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: 55°C)
[7.4.2.2]	[8-0A]	Eko (ogrzewanie) [9-01]°C~[9-00]°C (domyślnie: 45°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)

8 Konfiguracja

#	Kod	Opis
[7.4.2.6]	Nd.	Eko (ogrzewanie) -10°C~+10°C (domyślnie: -2°C)

Zakresy temperatur (temperatury zasilania)

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



UWAGA

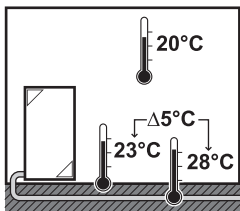
W przypadku instalacji ogrzewania podłogowego ważne jest ograniczenie temperatury ogrzewanej wody na wylocie odpowiednio do specyfikacji instalacji ogrzewania podłogowego.



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 (= strefa temperatury zasilania o najniższej temperaturze zasilania w przypadku ogrzewania)		
[A.3.1.1.2.2]	[9-00]	Temp. maks. (ogrzew.) 37°C~65°C (domyślnie: 65°C)
[A.3.1.1.2.1]	[9-01]	Temp. min. (ogrzew.) 15°C~37°C (domyślnie: 24°C)
Zakres temperatury zasilania dla strefy temperatury zasilania dodatkowego (= strefa temperatury zasilania o najwyższej temperaturze zasilania w przypadku ogrzewania)		
[A.3.1.2.2.2]	[9-06]	Temp. maks. (ogrzew.) 37°C~65°C (domyślnie: 65°C)
[A.3.1.2.2.1]	[9-05]	Temp. min. (ogrzew.) 15°C~37°C (domyślnie: 24°C)

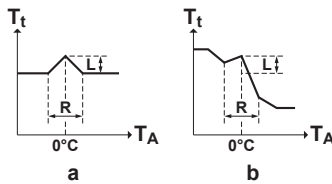
Temperatura przeregulowania dla temperatury zasilania

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.

#	Kod	Opis
Nd.	[9-04]	1°C~4°C (domyślnie: 3°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, gdy temperatura zewnętrzna jest bliska 0°C (np. w krajach leżących w regionach chłodnych).



- a Bezwzględna żądana Tzasil
b Zależna od pogody żądana Tzasil
 T_A Temperatura otoczenia (°C)
 T_t Żądana temperatura zasilania

#	Kod	Opis
Nd.	[D-03]	<ul style="list-style-type: none"> 0 (wyłączone) 1 (włączone) L=2°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) 2 (włączone) L=4°C, R=4°C (-2°C<T_A<2°C) 3 (ustawienie domyślne)(włączone) L=2°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C) 4 (włączone) L=4°C, R=8°C (-4°C<T_A<4°C)

Maksymalna modulacja temperatury zasilania

Ma zastosowanie w przypadku sterowania termostatem w pomieszczeniu oraz gdy włączona jest modulacja. Maksymalna modulacja (=zmiennosc) 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°C~10°C (domyślnie: 3°C)

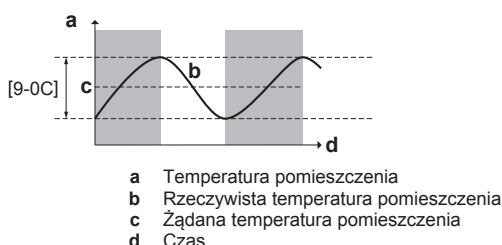
Krok temperatury pomieszczenia

Dotyczy wyłącznie sterowania termostatem w pomieszczeniu, gdy temperatura wyświetlana jest w °C.

#	Kod	Opis
[A.3.2.4]	Nd.	<p>Krok temp. pomieszc.</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°C. Żądaną temperaturę pomieszczenia na kontrolerze zdalnym można ustawić w krokach co 0,5°C. Rzeczywista temperatura pomieszczenia wyświetlana jest z dokładnością do 0,1°C.

Histeresa temperatury pomieszczenia

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



#	Kod	Opis
Nd.	[9-0C]	1°C~6°C (domyślnie: 1°C)

Przesunięcie temperatury pomieszczenia

Dotyczy wyłącznie 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 w celu skompensowania sytuacji, w których interfejs 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°C~5°C, krok 0,5°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°C~5°C, krok 0,5°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.

Metoda sterowania jednostką ([C-07])	Ochrona przeciwzamrożeniowa
Sterowanie termostatem w pomieszczeniu ([C-07]=2)	<p>Pozwól, aby termostat w pomieszczeniu zajął się ochroną przeciwzamrożeniową:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ustaw [2-06] na "1" Ustaw temperaturę przeciwzamrożeniową pomieszczenia ([2-05]).

Metoda sterowania jednostką ([C-07])	Ochrona przeciwzamrożeniowa
Sterowanie zewnętrznym termostatem w pomieszczeniu ([C-07]=1)	<p>Pozwól, aby zewnętrzny termostat w pomieszczeniu zajął się ochroną przeciwzamrożeniową:</p> <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.



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: 12°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:

8 Konfiguracja

W przypadku...	...zastosowanie ma:
Jedna strefa temperatury zasilania	<ul style="list-style-type: none"> 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.
Dwie strefy temperatury zasilania	<ul style="list-style-type: none"> 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, 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.

[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 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, jednostka dostarczy wodę do emiterów ciepła, aby rozgrzać pomieszczenie zgodnie z normalną logiką.

Zawór odcinający

Poniższe informacje mają zastosowanie tylko w przypadku 2 stref temperatury zasilania.

Wyjście zaworu odcinającego, znajdującego się w strefie temperatury zasilania głównego, można skonfigurować.

Termo. Wł./WYŁ.: zawór jest zamykany zależnie od parametru [F-0B], gdy nie trwa ogrzewanie oraz/lub nie ma zapotrzebowania w pomieszczeniu znajdującym się w strefie głównej. To ustawienie należy włączyć, aby:

- uniknąć ogrzewania emiterów ciepła przez wodę zasilającą w strefie zasilania głównego (poprzez stację zaworów mieszających), gdy strefa zasilania dodatkowego zgłasza żądanie.
- aktywować Włączenie/WYŁĄCZENIE pompy stacji zaworów mieszających tylko wtedy, gdy zgłaszane jest zapotrzebowanie. Patrz "5 Wskazówki dotyczące stosowania" na stronie 9.

#	Kod	Opis
[A.3.1.1.6.1]	[F-0B]	Zawór odcinający: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Nie)(domyślne): na jego działanie NIE MA wpływu zapotrzebowanie na ogrzewanie. 1 (Tak): jest zamykany w przypadku BRAKU zapotrzebowania na ogrzewanie.



INFORMACJE

Ustawienie [F-0B] jest ważne tylko wtedy, gdy ustawiono żądanie termostatu lub zewnętrznego termostatu w pomieszczeniu (NIE w przypadku ustawienia temperatury zasilania).

Zakres pracy

Zależnie od średniej temperatury na zewnątrz, praca jednostki w trybie ogrzewania 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: 18°C)

8.3.2 Sterowanie ciepłą wodą użytkową: zaawansowane

Nastawy temperatury zbiornika

Dotyczy wyłącznie sytuacji, w których przygotowanie zbiornika ciepłej wody użytkowej jest ustawione na harmonogram lub harmonogram + dogrzewanie.

Można zdefiniować następujące nastawy temperatury zbiornika:

- buforowanie ekonomiczne
- buforowanie komfortowe
- dogrzewanie
- histereza dogrzewania

Wartości nastaw ułatwiają użycie tej samej wartości w harmonogramie. Aby później zmienić wartość, wystarczy zrobić to w 1 miejscu (patrz również instrukcja obsługi oraz/lub przewodnik odniesienia dla użytkownika).

Buforowanie komfortowe

Podczas programowania harmonogramu można wykorzystać temperatury zbiornika ustawione jako wartości nastaw. Zbiornik będzie się następnie nagrzewał aż do osiągnięcia temperatur nastaw. Ponadto, można zaprogramować zatrzymanie buforowania. Ta funkcja zatrzymuje ogrzewanie zbiornika nawet, gdy nastawa NIE

zostanie osiągnięta. Zatrzymanie buforowania należy zaprogramować tylko wtedy, gdy ogrzewanie zbiornika jest całkowicie niepożądane.

#	Kod	Opis
[7.4.3.1]	[6-0A]	30°C~[6-0E]°C (domyślnie: 55°C)

Buforowanie ekonom.

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

#	Kod	Opis
[7.4.3.2]	[6-0B]	30°C~min(50, [6-0E])°C (domyślnie: 50°C)

Dogrzewanie

Używana jest żadana temperatura dogrzewania zbiornika:

- w trybie dogrzewania lub trybie harmonogramu + dogrzewania: Gwarantowana minimalna temperatura zbiornika jest określana ustawieniem $T_{HP\ OFF}$ [6-08], które jest nastawą [6-0C] lub temperaturą dogrzewania pomniejszoną o histerezę dogrzewania. Jeśli temperatura zbiornika spadnie poniżej tej wartości, zbiornik jest dogrzewany.

#	Kod	Opis
[7.4.3.3]	[6-0C]	30°C~min(50, [6-0E])°C (domyślnie: 45°C)

Histereza dogrzewania

Dotyczy wyłącznie sytuacji, w których przygotowanie ciepłej wody użytkowej jest ustawione na harmonogram + dogrzewanie.

#	Kod	Opis
Nd.	[6-08]	2°C~20°C (domyślnie: 10°C)

Zależnie od pogody

Ustawienia instalatora zależne od pogody umożliwiają zdefiniowanie parametrów pracy w trybie zależnym od pogody. Aktywacja pracy w trybie zależnym od pogody powoduje, że żadana temperatura zbiornika określana jest automatycznie w zależności od średniej temperatury na zewnątrz: w przypadku niskiej temperatury na zewnątrz żadana temperatura zbiornika jest wyższa, ponieważ temperatura zimnej wody w kranie jest niższa i odwrotnie. W przypadku przygotowania ciepłej wody użytkowej w trybie harmonogram lub harmonogram+dogrzewanie temperatura buforowania komfortowego zależy od pogody (stosownie do krzywej zależnej od pogody), temperatura buforowania ekonomicznego i dogrzewania NIE JEST zależna od pogody. W przypadku dogrzewania jedynie podczas przygotowania ciepłej wody użytkowej żadana temperatura zbiornika jest zależna od pogody (zgodnie z krzywą zależną od pogody). Podczas pracy w trybie zależnym od pogody użytkownik końcowy nie może dostosować żądanej temperatury zbiornika w interfejsie użytkownika.

#	Kod	Opis
[A.4.6]	Nd.	<p>Tryb temperatury żądania:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bezwzględne (domyślnie): wyłączone. Żadna z żądanych temperatur zbiornika NIE JEST zależna od pogody. Zal. od pogody: włączone. W trybie harmonogramu lub harmonogramu +dogrzewania temperatura buforowania komfortowego jest zależna od pogody. Temperatura buforowania ekonomicznego i dogrzewania NIE JEST zależna od pogody. W trybie dogrzewania żadana temperatura zbiornika jest zależna od pogody. <p>Uwaga: Gdy wyświetlana temperatura zbiornika jest zależna od pogody, nie można jej regulować za pomocą interfejsu użytkownika.</p>
[A.4.7]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	<p>Krzywa zależna od pogody</p> <ul style="list-style-type: none"> T_{DHW}: Żadana temperatura zbiornika. T_a: Zewnętrzna temperatura otoczenia (uśredniona) [0-0E]: niska zewnętrzna temperatura otoczenia: -40°C~5°C (domyślnie: -20°C) [0-0D]: wysoka zewnętrzna temperatura otoczenia: 10°C~25°C (domyślnie: 15°C) [0-0C]: żadana temperatura zbiornika, gdy temperatura zewnętrzna jest równa lub spadnie poniżej niskiej temperatury otoczenia: 45°C~[6-0E]°C (domyślnie: 60°C) [0-0B]: żadana temperatura zbiornika, gdy temperatura zewnętrzna jest równa lub wzrośnie powyżej wysokiej temperatury otoczenia: 35°C~[6-0E]°C (domyślnie: 45°C)

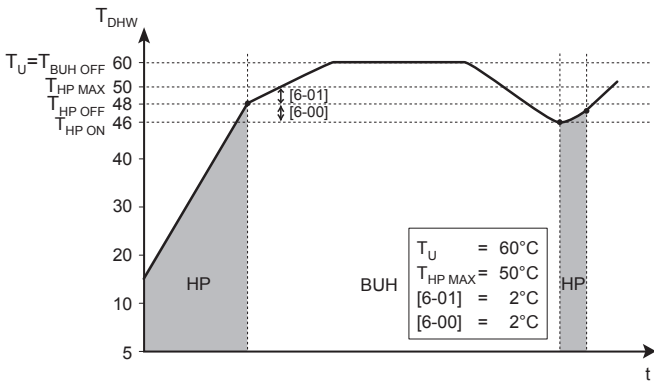
Ogranicza pracę pompy ciepła

W trybie ciepłej wody użytkowej można ustawić następujące wartości histerezy dla pompy ciepła:

#	Kod	Opis
Nd.	[6-00]	Różnica temperatur określająca temperaturę WŁĄCZENIA pompy ciepła. Zakres: 2°C~20°C (domyślnie: 4°C)
Nd.	[6-01]	Różnica temperatur określająca temperaturę WYŁĄCZENIA pompy ciepła. Zakres: 0°C~10°C (domyślnie: 2°C)

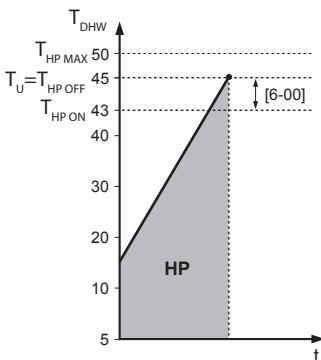
Przykład: nastawa (T_U)>Maksymalna temperatura pompy ciepła-[6-01] ($T_{HP\ MAX}$ -[6-01])

8 Konfiguracja



- BUH** Grzałka BUH
HP Pompa ciepła. Jeśli czas nagrzewania za pomocą pompy ciepła jest zbyt długi, może zostać włączone dodatkowe ogrzewanie przez grzałkę BUH.
 $T_{BUH\ OFF}$ Temperatura WYŁĄCZENIA grzałki BUH (T_U)
 $T_{HP\ MAX}$ Maksymalna temperatura na czujniku zbiornika ciepłej wody użytkowej dla pompy ciepła
 $T_{HP\ OFF}$ Temperatura WYŁĄCZENIA pompy ciepła ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)
 $T_{HP\ ON}$ Temperatura WŁĄCZENIA pompy ciepła ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)
 T_{DHW} Temperatura ciepłej wody użytkowej
 T_U Nastawa temperatury użytkownika (zgodnie z ustawieniem za pośrednictwem interfejsu użytkownika)
t Czas

Przykład: nastawa (T_U) ≤ Maksymalna temperatura pompy ciepła - [6-01] ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)



- HP** Pompa ciepła. Jeśli czas nagrzewania za pomocą pompy ciepła jest zbyt długi, może zostać załączona grzałka BSH.
 $T_{HP\ MAX}$ Maksymalna temperatura na czujniku zbiornika ciepłej wody użytkowej dla pompy ciepła
 $T_{HP\ OFF}$ Temperatura WYŁĄCZENIA pompy ciepła ($T_{HP\ MAX} - [6-01]$)
 $T_{HP\ ON}$ Temperatura WŁĄCZENIA pompy ciepła ($T_{HP\ OFF} - [6-00]$)
 T_{DHW} Temperatura ciepłej wody użytkowej
 T_U Nastawa temperatury użytkownika (zgodnie z ustawieniem za pośrednictwem interfejsu użytkownika)
t Czas



INFORMACJE

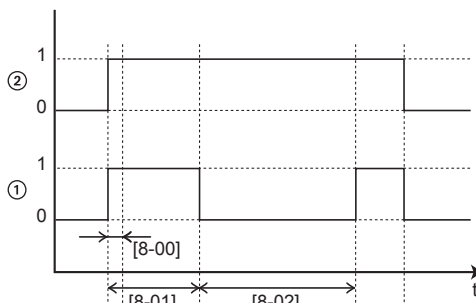
Maksymalna temperatura pompy ciepła zależy od temperatury czynnika pośredniczącego. Aby uzyskać więcej informacji, patrz zakres pracy.

Liczniki czasu dla jednoczesnego żądania ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody użytkowej

#	Kod	Opis
Nd.	[8-00]	Nie zmieniać. (domyślnie: 1)

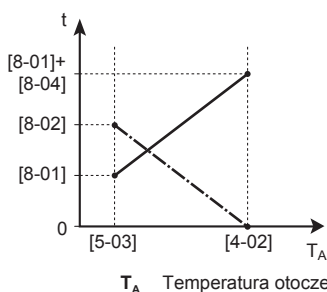
#	Kod	Opis
Nd.	[8-01]	Maksymalny czas pracy dla obsługi ciepłej wody użytkowej. Ogrzewanie ciepłej wody użytkowej jest zatrzymywane nawet w przypadku, gdy docelowa temperatura ciepłej wody użytkowej NIE zostanie osiągnięta. Rzeczywisty maksymalny czas pracy zależy również od ustawienia [8-04]. <ul style="list-style-type: none"> Gdy układ systemu = Sterowanie przy pomocy termostatu w pomieszczeniu: Ta wartość nastawy jest brana pod uwagę tylko wtedy, gdy wystąpi żądanie ogrzewania pomieszczenia. W przypadku BRAKU żądania ogrzewania pomieszczenia zbiornik ogrzewany jest do czasu osiągnięcia nastawy. Gdy układ systemu ≠ Sterowanie przy pomocy termostatu w pomieszczeniu: Niniejsza wartość nastawy jest zawsze brana pod uwagę. Zakres: 5~95 minut (domyślnie: 30)
Nd.	[8-02]	Opóźnienie ponownego uruchomienia. Minimalny czas pomiędzy dwoma cyklami dla ciepłej wody użytkowej. Rzeczywiste maksymalne opóźnienie ponownego uruchomienia zależy również od temperatury otoczenia. Zakres: 0~10 godzin (domyślnie: 0,5) (krok: 0,5 godzin) Uwaga: Minimalny czas to 1/2 godzin nawet, gdy wybrana wartość to 0.
Nd.	[8-04]	Dodatkowy czas pracy dla maksymalnego czasu pracy zależy od limitu zewnętrznej temperatury otoczenia [4-02]. Zakres: 0~95 minut (domyślnie: 95)

[8-02]: Opóźnienie ponownego uruchomienia



- Tryb grzania ciepłej wody użytkowej pompą ciepła (1=aktywne, 0=nie aktywne)
 - Zapotrzebowanie na gorącą wodę dla pompy ciepła (1=zapotrzebowanie, 0=brak zapotrzebowania)
- t** Czas

[8-04]: Dodatkowy czas pracy przy ustawieniu [4-02]



- t Czas
 - - - - - Praca z opóźnieniem ponownego uruchomienia
 — Maksymalny czas pracy dla ciepłej wody użytkowej

Dezynfekcja

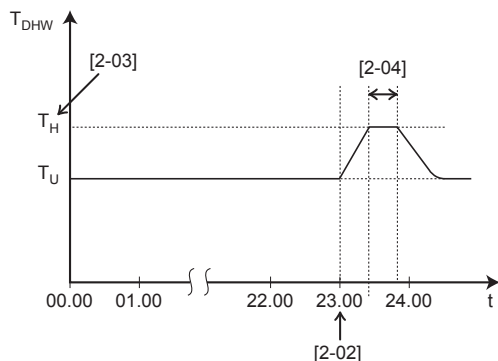
Funkcja ta umożliwia dezynfekcję zbiornika cwu przez okresowe podgrzewanie wody użytkowej do określonego poziomu temperatury.



OSTROŻNIE

Ustawień funkcji dezynfekcji MUSI dokonać monter zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#	Kod	Opis
[A.4.4.2]	[2-00]	Dzień pracy: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Codziennie ▪ 1: Poniedziałek ▪ 2: Wtorek ▪ 3: Środa ▪ 4: Czwartek ▪ 5 (domyślnie): Piątek ▪ 6: Sobota ▪ 7: Niedziela
[A.4.4.1]	[2-01]	Dezynfekcja <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0: Nie ▪ 1 (domyślnie): Tak
[A.4.4.3]	[2-02]	Czas rozpoczęcia: 00~23:00 (domyślnie: 3:00), krok: 1:00.
[A.4.4.4]	[2-03]	Temperatura docelowa: 60°C (stała).
[A.4.4.5]	[2-04]	Czas trwania: 40~60 min, domyślnie: 40 min.



- T_{DHW} Temperatura ciepłej wody użytkowej
 T_U Nastawa temperatury użytkownika
 T_H Nastawa wysokiej temperatury [2-03]
 t Czas



OSTRZEŻENIE

Należy pamiętać o tym, że temperatura ciepłej wody użytkowej w kranie z ciepłą wodą jest równa wartości ustawionej podczas konfiguracji w miejscu instalacji [2-03] po przeprowadzeniu dezynfekcji.

W przypadku gdy ta temperatura ciepłej wody jest na tyle wysoka, że może stanowić zagrożenie dla zdrowia użytkowników, wówczas na połączeniu wylotowym zbiornika na ciepłą wodę należy zamontować zawór mieszania wody (nie należy do wyposażenia). Zawór ten zagwarantuje, że temperatura wody w kranie z ciepłą wodą nie wzrośnie powyżej ustawionej wartości maksymalnej. Ta dopuszczalna maksymalna temperatura ciepłej wody powinna być ustawiona zgodnie z obowiązującymi przepisami.



OSTROŻNIE

Należy dopilnować, aby czas włączenia funkcji dezynfekcji [A.4.4.3] o określonym czasie trwania [A.4.4.5] NIE został przerwany przez ewentualne zapotrzebowanie na ciepłą wodę.



INFORMACJE

W przypadku kodu błędu AH, jeśli przerwanie funkcji dezynfekcji nie nastąpiło w wyniku użycia ciepłej wody użytkowej, zalecane jest wykonanie następujących czynności:

- Po wybraniu Ciepła woda użytkowa > Tryb nastawy > Dogrzewanie lub Dogrzew + har. zaleca się zaprogramowanie uruchomienia funkcji dezynfekcji przynajmniej 4 godziny po ostatnim oczekiwanym użyciu dużej ilości ciepłej wody. To uruchomienie można ustawić za pomocą ustawień instalatora (funkcja dezynfekcji).
- Po wybraniu Ciepła woda użytkowa > Tryb nastawy > Tylko harmon. zaleca się zaprogramowanie Buforowanie ekonom. na 3 godziny przed zaplanowanym uruchomieniem funkcji dezynfekcji, aby wstępnie nagrzać zbiornik.



INFORMACJE

Funkcja dezynfekcji jest ponownie uruchamiana w przypadku spadku temperatury ciepłej wody użytkowej o 5°C poniżej docelowej temperatury dezynfekcji w danym okresie czasu.



INFORMACJE

Błąd AH wystąpi w przypadku wykonania poniższych czynności podczas dezynfekcji:

- Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator.
- Przejdź do strony głównej temperatury zbiornika CWU (Zbiornik).
- Naciśnij ϕ , aby przerwać dezynfekcję.

8.3.3 Ustawienia źródła ciepła

Grzałka BUH

Tryb pracy grzałki BUH: określa, kiedy praca grzałki BUH jest wyłączona, włączona lub dozwolona wyłącznie podczas obsługi ciepłej wody użytkowej. To ustawienie jest zastępowane jedynie gdy ogrzewanie grzałką BUH jest wymagane podczas awarii pompy ciepła (gdy opcja [A.6.C] jest ustawiona na pracę ręczną lub automatyczną).

#	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 (domyślnie): 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 (domyślnie): NIEDOZWOLONA ▪ 0: Dozwolona

8 Konfiguracja

#	Kod	Opis
[A.5.1.4]	[5-01]	Temperatura równowagi. Temperatura zewnętrzna, poniżej której dozwolona jest praca grzałki BUH. Zakres: -15°C ~ 35°C (domyślnie: 0°C) (krok: 1°C)

i INFORMACJE

Tylko dla systemów ze zintegrowanym zbiornikiem CWU: Jeśli praca grzałki BUH podczas ogrzewania pomieszczenia musi być ograniczona, ale może być dozwolona w przypadku pracy ciepłej wody użytkowej, należy ustawić [4-00] na 2.

i INFORMACJE

Jeśli nastawa buforowanej wody przekracza 55°C , firma Daikin zaleca NIE wyłączać drugiego stopnia grzałki BUH, ponieważ w dużym stopniu wpłynie to na czas potrzebny jednostce do ogrzania zbiornika ciepłej wody użytkowej.

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.
- Gdy automatyczna praca awaryjna jest ustawiona na Ręczne i dojdzie do awarii pompy ciepła, obsługa ciepłej wody użytkowej i ogrzewania pomieszczenia zostanie zatrzymana i będzie musiała zostać ręcznie przywrócona. 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 **i**. 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.

i INFORMACJE

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

i INFORMACJE

Jeśli dojdzie do awarii pompy ciepła i ustawienie [A.6.C] będzie ustawione na Ręczne, funkcja ochrony przed szronem, funkcja osuszania szlitchy 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 — które źródło ciepła może zapewniać ogrzewanie pomieszczenia: jednostka wewnętrzna czy pomocniczy ogrzewacz wody.

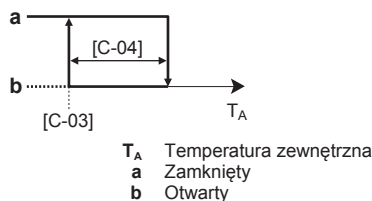
Ustawienie w miejscu instalacji "pracy w trybie biwalentnym" ma zastosowanie wyłącznie do pracy jednostki wewnętrznej w trybie ogrzewania przestrzeni oraz do sygnału zezwalającego na uruchomienie pomocniczego ogrzewacza wody.

Po włączeniu funkcji pracy biwalentnej jednostka wewnętrzna 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 przez jednostkę wewnętrzną przy wszystkich temperaturach zewnętrznych (patrz zakresy pracy), zaś sygnał zezwalający na pracę pomocniczego ogrzewania 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, KCR w EKRP1HB), 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 na pracę X1–X2 (EKRP1HB)



OSTROŻNIE

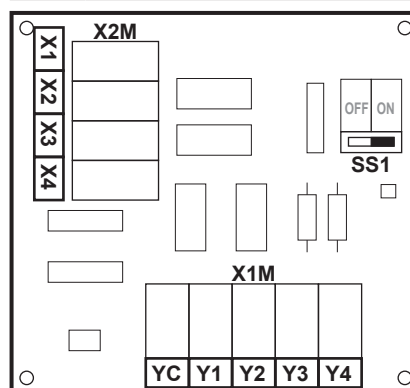
W przypadku aktywacji trybu pracy biwalentnej należy dopilnować przestrzegania wszystkich zasad wymienionych dla wskazówki zastosowania 5.

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



INFORMACJE

- Funkcja pracy w trybie biwalentnym nie ma wpływu na tryb ogrzewania ciepłej wody użytkowej. Zbiornik ciepłej wody użytkowej jest nadal ogrzewany wyłącznie za pośrednictwem jednostki wewnętrznej.
- Sygnał zezwolenia na uruchomienie pomocniczego ogrzewacza wody jest zlokalizowany na urządzeniu EKRP1HB (płyta cyfrowego wejścia/wyjścia). Jego aktywacja powoduje zwarcie styków X1, X2, zaś dezaktywacja — ich otwarcie. Schemat lokalizacji tego styku zawiera poniższa ilustracja.



#	Kod	Opis
Nd.	[C-03]	Temperatura WŁĄCZENIA. Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej tej temperatury, sygnał zezwalający na biwalentne źródło ogrzewania będzie aktywny. Zakres: -25°C~25°C (domyślnie: 0°C) (krok: 1°C)
Nd.	[C-04]	Histereza. Różnica temperatur pomiędzy WŁĄCZENIEM i WYŁĄCZENIEM biwalentnego źródła ciepła, zapobiegająca zbyt częstemu przełączaniu. Zakres: 2°C~10°C (domyślnie: 3°C) (krok: 1°C)

8.3.4 Ustawienia systemu

Priorytety

#	Kod	Opis
Nd.	[5-02]	Pierwszeństwo ogrzewania pomieszczeń. 0 (domyślnie): Tego ustawienia NIE MOŻNA zmienić.
Nd.	[5-03]	Temperatura funkcji pierwszeństwa ogrzewania pomieszczeń. To ustawienie NIE ma zastosowania.

Automatyczny restart

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

Gdy taryfa o korzystnej stawce kWh charakteryzuje się przerwami w zasilaniu, należy dopilnować, aby ustawione zostało zezwolenie na automatyczne ponowne uruchomienie. Ciągłe sterowanie jednostki wewnętrznej można zagwarantować niezależnie od stanu zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh, poprzez podłączenie jednostki wewnętrznej do zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh.

#	Kod	Opis
[A.6.1]	[3-00]	Czy dozwolona jest funkcja automatycznego restartu jednostki? ▪ 0: Nie ▪ 1 (domyślnie): Tak

Zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh



INFORMACJE

Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh podłączony jest do tych samych styków (X5M/3+4) co termostat bezpieczeństwa. System może mieć JEDYNIIE zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh LUB termostat bezpieczeństwa.

#	Kod	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Podłączanie do zasilania o korzystnej stawce kWh: <ul style="list-style-type: none"> 0 (domyślnie): Moduł pompy ciepła jest podłączony do normalnego zasilania. 1: Moduł pompy ciepła jest podłączony 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 zwiera się, a jednostka wznowia pracę. Dlatego zawsze należy włączać funkcję automatycznego ponownego uruchomienia. 2: Moduł pompy ciepła jest podłączony 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 rozwiera się, a jednostka wznowia pracę. Dlatego zawsze należy włączać funkcję automatycznego ponownego uruchomienia. <p>Uwaga: 3 odnosi się do termostatu bezpieczeństwa.</p>
[A.6.2.1]	[D-00]	Które grzałki mogą pracować podczas zasilania taryfą o korzystnej stawce kWh? <ul style="list-style-type: none"> 0 (domyślnie): Brak

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

Termostat bezpieczeństwa



INFORMACJE

Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh podłączony jest do tych samych styków (X5M/3+4) co termostat bezpieczeństwa. System może mieć JEDYNIIE zasilanie z taryfą o korzystnej stawce kWh LUB termostat bezpieczeństwa.

#	Kod	Opis
[A.2.1.6]	[D-01]	Podłączenie do styku beznapięciowego termostatu bezpieczeństwa: <ul style="list-style-type: none"> 0 (ustawienie domyślne): Brak termostatu bezpieczeństwa. 3: Termostat bezpieczeństwa, styk normalnie zamknięty. <p>Uwaga: 1+2 odnoszą się do zasilania z korzystną stawką kWh.</p>

8 Konfiguracja

Kontrola zużycia energii



UWAGA

W okresach dużego zapotrzebowania na wydajność (na przykład: funkcja osuszania szlichty), ograniczenie mocy można aktywować zgodnie z wymiarami kolektora czynnika pośredniczącego w ziemi.

Szczegółowe informacje na temat tej funkcji zawiera ["5 Wskazówki dotyczące stosowania"](#) na stronie 9.

Kontrola zużycia energii

#	Kod	Opis
Nd.	[4-08]	Tryb: <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.
Nd.	[4-09]	Typ: <ul style="list-style-type: none"> 0 (Natężenie prądu) (domyślnie): Wartości ograniczenia ustawiane w A. 1 (Moc)(domyślnie): Wartości ograniczenia ustawiane w kW.
Nd.	[5-05]	Wartość: Dotyczy tylko trybu ograniczania mocy przez cały czas. 0 A~50 A, krok: 1 A (domyślnie: 50 A)
Nd.	[5-09]	Wartość: Dotyczy tylko trybu ograniczania mocy przez cały czas. 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (domyślnie: 20 kW)
Limity amp. dla cyf/wej: Dotyczy tylko trybu ograniczania w oparciu o wejścia cyfrowe i bieżące wartości.		
Nd.	[5-05]	Limit wej/cyf1 0 A~50 A, krok: 1 A (domyślnie: 50 A)
Nd.	[5-06]	Limit wej/cyf2 0 A~50 A, krok: 1 A (domyślnie: 50 A)
Nd.	[5-07]	Limit wej/cyf3 0 A~50 A, krok: 1 A (domyślnie: 50 A)
Nd.	[5-08]	Limit wej/cyf4 0 A~50 A, krok: 1 A (domyślnie: 50 A)
Limity kW dla cyf/wej: Dotyczy tylko trybu ograniczania w oparciu o wejścia cyfrowe i wartości zasilania.		
Nd.	[5-09]	Limit wej/cyf1 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (domyślnie: 20 kW)
Nd.	[5-0A]	Limit wej/cyf2 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (domyślnie: 20 kW)
Nd.	[5-0B]	Limit wej/cyf3 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (domyślnie: 20 kW)

#	Kod	Opis
Nd.	[5-0C]	Limit wej/cyf4 0 kW~20 kW, krok: 0,5 kW (domyślnie: 20 kW)

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 zdalnego zewnętrznego czujnika otoczenia

Można skalibrować zdalny zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia. Można ustawić wartość przesunięcia termistora. Ustawienia można użyć do kompensacji sytuacji, w których zdalny 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)

Zależna od pogody nastawa temperatury zasilania jest obliczana w oparciu o zewnętrzną temperaturę otoczenia + [2-0B]. Interfejs użytkownika może jednak wyświetlać TYLKO zewnętrzną temperaturę otoczenia (nie dodając [2-0B]).

Działanie pompy

Po dezaktywacji pracy pompy zostanie ona zatrzymana, o ile temperatura zewnętrzna jest wyższa niż wartość ustawiona za pośrednictwem ustawienia [4-02]. 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 (domyślnie): Wyłączone, jeśli temperatura zewnętrzna jest wyższa niż [4-02]. 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.

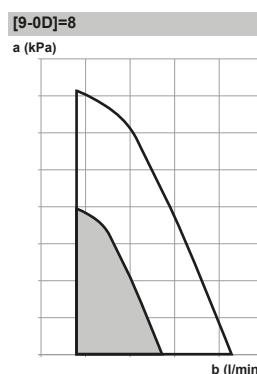
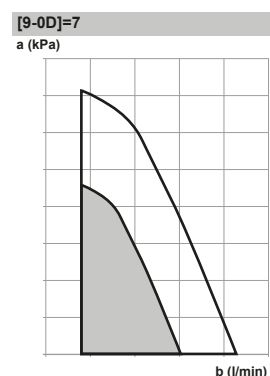
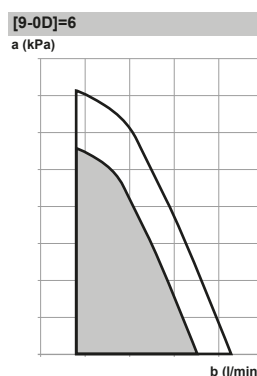
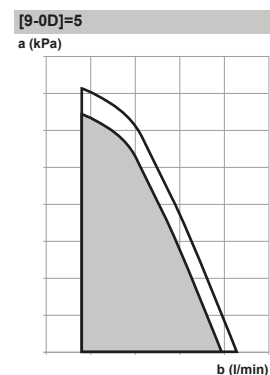
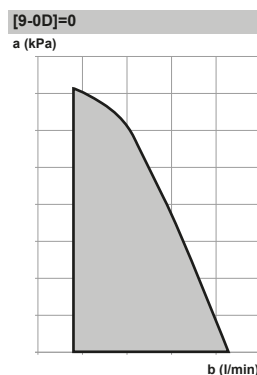
#	Kod	Opis
Nd.	[F-09]	Praca pompy jest kontynuowana w przypadku nieprawidłowego przepływu: <ul style="list-style-type: none"> 0: Pompa zostanie zdezaktywowana. 1 (domyślnie): Pompa będzie aktywowana, gdy $T_a < 4^\circ\text{C}$ (10 minut WŁĄCZENIA – 10 minut WYŁĄCZENIA)

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).

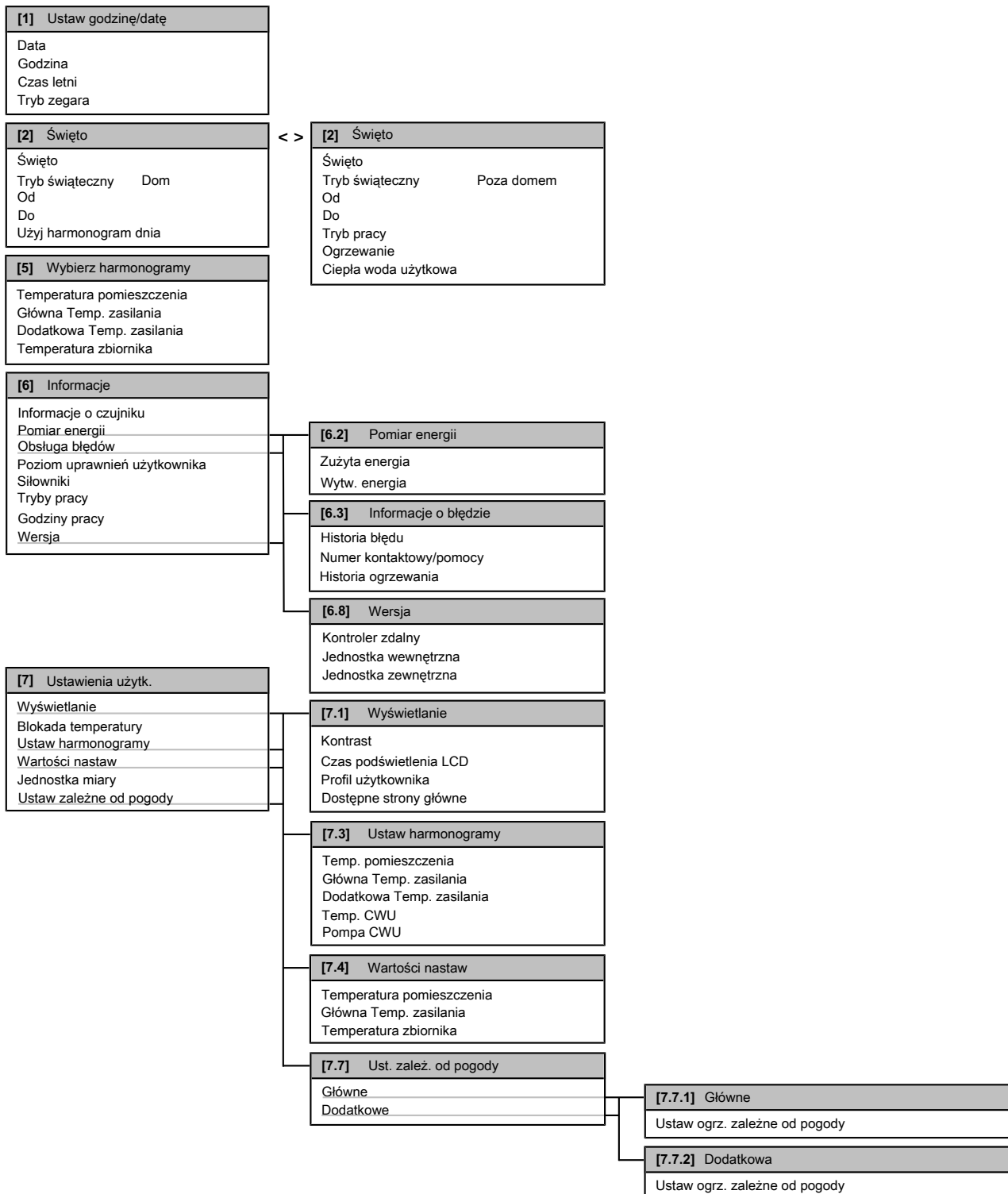
#	Kod	Opis
Nd.	[9-0D]	Ograniczenie prędkości pompy <ul style="list-style-type: none"> 0: Brak ograniczenia. 1~4: Ograniczenie ogólne. Ograniczenie występuje we wszystkich warunkach. Wymagane sterowanie wartością delta T i komfortem NIE są gwarantowane. 5~8 (domyślnie: 6): Ograniczenie w przypadku braku siłowników. Jeśli nie ma wyjścia ogrzewania, zastosowanie ma ograniczenie prędkości pompy. Gdy istnieje wyjście ogrzewania, prędkość 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:



- a Spręż dyspozycyjny
b Szybkość przepływu wody

8.4 Struktura menu: Przegląd ustawień użytkownika



INFORMACJE

Funkcja pomiaru energii NIE MA zastosowania i/lub NIE JEST w przypadku tej jednostki, jeśli jest obliczana przez jednostkę. Jeśli używane są opcjonalne zewnętrzne mierniki, wyświetlany pomiar energii jest ważny.

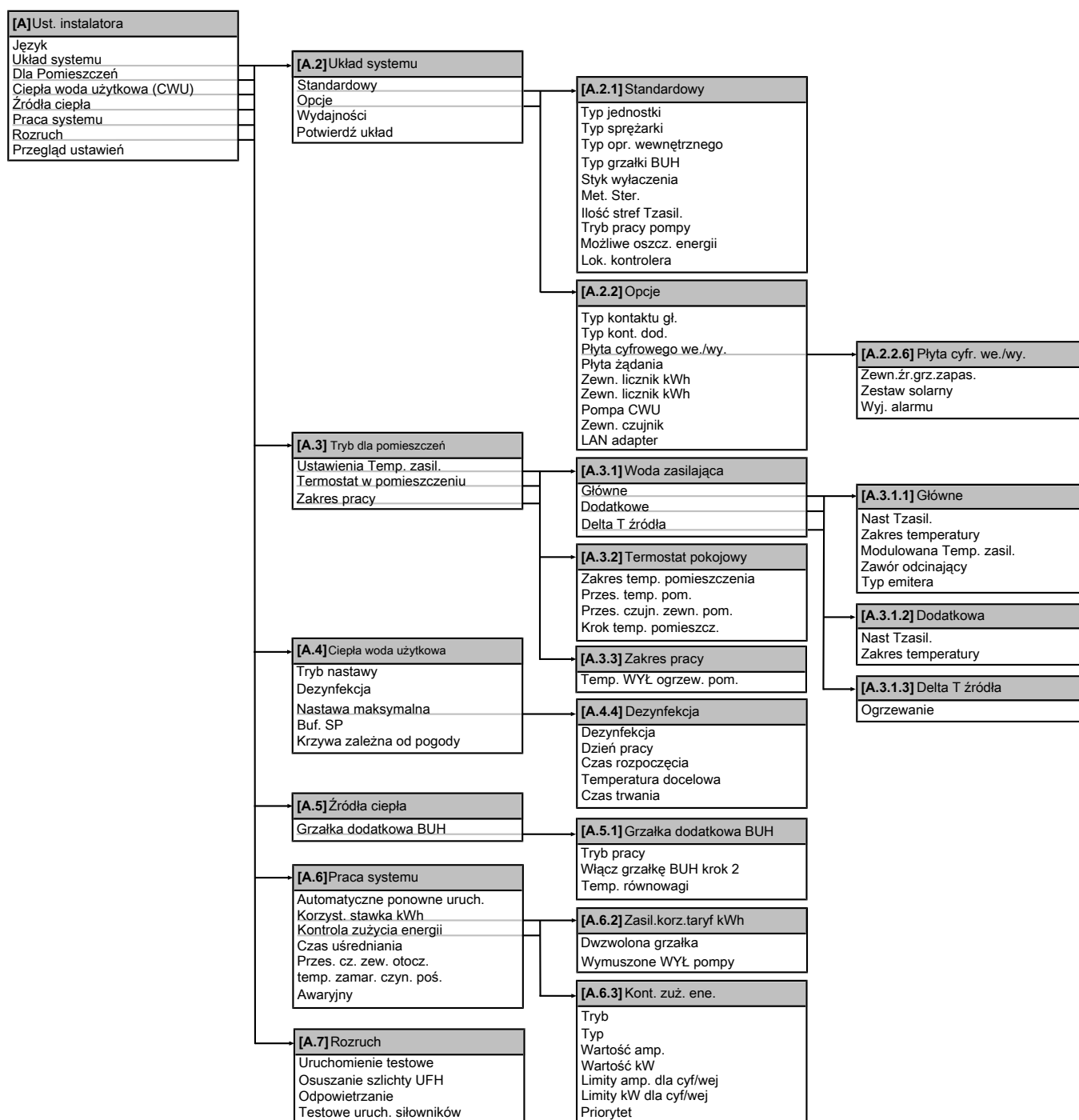


INFORMACJE

- Jednostka wewnętrzna zależy od płytki drukowanej urządzenia wewnętrznego, która kontroluje hydrauliczną część gruntowej pompy ciepła.
- Jednostka zewnętrzna zależy od płytki drukowanej urządzenia zewnętrznego, która kontroluje moduł sprężarki gruntowej pompy ciepła.

**INFORMACJE**

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

8.5 Struktura menu: Przegląd ustawień instalatora**INFORMACJE**

Ustawienia zestawu solarnego są widoczne, ale NIE mają zastosowania dla tej jednostki. Ustawienia NIE powinny być używane ani zmieniane.

**INFORMACJE**

Ustawienia oszczędzania energii są widoczne, ale NIE mają zastosowania dla tej jednostki. Ustawienia NIE powinny być używane ani zmieniane.

**INFORMACJE**

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

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 Odpowietrzanie obwodu czynnika pośredniczącego.
- 4 Wykonanie uruchomienia testowego systemu.
- 5 Jeśli to konieczne, wykonanie uruchomienia testowego jednego lub kilku siłowników.
- 6 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:

<input type="checkbox"/>	Przeczytano pełne instrukcje instalacji zgodnie z opisem w przewodniku odniesienia dla instalatora .
<input type="checkbox"/>	Jednostka wewnętrzna jest zainstalowana prawidłowo.
<input type="checkbox"/>	Następujące okablowanie zostało poprowadzone zgodnie z niniejszym dokumentem i obowiązującymi przepisami prawa: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pomiędzy lokalnym panelem zasilania a jednostką wewnętrzną ▪ Pomiędzy jednostką wewnętrzną a zaworami (jeśli ma to zastosowanie) ▪ Pomiędzy jednostką wewnętrzną a termostatem w pomieszczeniu (jeśli ma to zastosowanie)
<input type="checkbox"/>	System jest prawidłowo uziemiony 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 wewnętrznej.

<input type="checkbox"/>	NIE ma wycieków czynnika chłodniczego .
<input type="checkbox"/>	Zainstalowane są rury właściwego rozmiaru i są one właściwie izolowane.
<input type="checkbox"/>	NIE ma wycieku wody i/lub czynnika pośredniczącego w jednostce wewnętrznej.
<input type="checkbox"/>	Nie ma wyczuwalnego zapachu użytego czynnika pośredniczącego.
<input type="checkbox"/>	Zawór odpowietrzający ogrzewania pomieszczenia jest otwarty (przynajmniej 2 obroty).
<input type="checkbox"/>	Cięśniowe zawory bezpieczeństwa opróżniają się do bezpiecznego miejsca po otwarciu.
<input type="checkbox"/>	Minimalna objętość wody jest gwarantowana we wszystkich warunkach. Patrz "Sprawdzanie objętości i szybkości przepływu wody obwodu ogrzewania pomieszczenia i obwodu czynnika pośredniczącego" w "6.3 Przygotowanie przewodów rurowych" na stronie 20 .



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 podczas pracy grzałki BUH/odszeraniania gwarantowana jest we wszystkich warunkach. Patrz "Sprawdzanie objętości i szybkości przepływu wody obwodu ogrzewania pomieszczenia i obwodu czynnika pośredniczącego" w "6.3 Przygotowanie przewodów rurowych" na stronie 20 .
<input type="checkbox"/>	Wykonanie odpowietrzania .
<input type="checkbox"/>	Przeprowadzanie odpowietrzania układu solanki .
<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

- 1 Potwierdź zgodnie z konfiguracją hydrauliczną, które pętle grzewcze mogą być zamknięte za pomocą mechanicznych, elektronicznych lub innych zaworów.
- 2 Zamknij wszystkie pętle grzewcze, które można zamknąć (patrz poprzedni krok).
- 3 Rozpocznij uruchomienie testowe pompy (patrz **"9.4.5 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika" na stronie 65**).

- 4 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.

Minimalna wymagana szybkość przepływu podczas pracy grzałki BUH
12 l/min.

9.4.2 Funkcja odpowietrzania obwodu ogrzewania pomieszczenia

Podczas rozruchu i instalacji jednostki niezwykle 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 lub ogrzewania ciepłej wody użytkowej. Można również ustawić szybkość pracy pompy (niską lub wysoką).
- Automatyczne: jednostka automatycznie zmienia szybkość pompy i pozycję zaworu 3-drogowego pomiędzy trybem ogrzewania pomieszczenia a ogrzewania ciepłej wody użytkowej.

Typowy przepływ prac

Odpowietrzanie systemu powinno składać się z następujących elementów:

- 1 Wykonanie ręcznego odpowietrzania
- 2 Wykonanie automatycznego odpowietrzania.



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 dodatkowego, strona główna temperatury pomieszczenia i strona główna ciepłej wody użytkowej są WYŁĄCZONE.

Funkcja odpowietrzania jest automatycznie zatrzymywana po upływie 30 minut.

Wykonanie ręcznego odpowietrzania

Wymagania wstępne: Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania dodatkowego, strona główna temperatury pomieszczenia i strona główna ciepłej wody użytkowej są WYŁĄCZONE.

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator. Patrz "Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Instalator" na stronie 38.
- 2 Ustaw tryb odpowietrzania: przejdź do [A.7.3.1] > Ustawienia instalatora > Rozruch > Odpowietrzanie > Typ.
- 3 Wybierz Ręczne i naciśnij .
- 4 Przejdź do [A.7.3.4] > Ustawienia instalatora > Rozruch > Odpowietrzanie > Uruchom odpowietrzanie i naciśnij , 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
- 7 Jeśli ma to zastosowanie, ustaw żądane położenie zaworu 3-drogowego (ogrzewanie pomieszczenia/ciepła woda użytkowa). Użyj przycisków i do przewijania Obwód.
- 8 Użyj przycisków i do ustawienia żądanego położenia zaworu 3-drogowego.
Wynik: SHC lub Zbiornik

Wykonanie automatycznego odpowietrzania

Wymagania wstępne: Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania dodatkowego, strona główna temperatury pomieszczenia i strona główna ciepłej wody użytkowej są WYŁĄCZONE.

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator. Patrz "Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Instalator" na stronie 38.
- 2 Ustaw tryb odpowietrzania: przejdź do [A.7.3.1] > Ustawienia instalatora > Rozruch > Odpowietrzanie > Typ.
- 3 Wybierz Automat. i naciśnij .
- 4 Przejdź do [A.7.3.4] > Ustawienia instalatora > Rozruch > Odpowietrzanie > Uruchom odpowietrzanie i naciśnij , aby uruchomić funkcję odpowietrzania.

Wynik: Odpowietrzanie zostanie uruchomione i wyświetlony zostanie następujący ekran.



Przerywanie odpowietrzania

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

9 Rozruch

9.4.3 Funkcja odpowietrzania obwodu czynnika pośredniczącego

Podczas instalacji i rozruchu jednostki niezmiernie ważne jest usunięcie całego powietrza z obwodu czynnika pośredniczącego.

! UWAGA

Wymagane jest wypełnienie obwodu czynnika pośredniczącego PRZED testowym uruchomieniem pompy czynnika pośredniczącego.

Odpowietrzanie można wykonać na 2 sposoby:

- przy użyciu stacji napełniania czynnikiem pośredniczącym (nie należy do wyposażenia),
- przy użyciu stacji napełniania czynnikiem pośredniczącym (nie należy do wyposażenia) w połączeniu z pompą czynnika pośredniczącego w jednostce.

10-dniowa praca pompy czynnika pośredniczącego. Jeśli zbiornik buforowy czynnika pośredniczącego jest częścią systemu, może być wymagana nieprzerwana, 10-dniowa praca pompy czynnika po uruchomieniu systemu. Jeśli funkcja 10-dniowej pracy pompy czynnika pośredniczącego jest:

- **WŁ.:** Jednostka działa w trybie standardowym, jedynie pompa czynnika pośredniczącego działa nieprzerwanie przez 10 dni, niezależnie od stanu sprężarki.
- **WYŁ.:** Działanie pompy czynnika pośredniczącego jest zależne od stanu sprężarki.

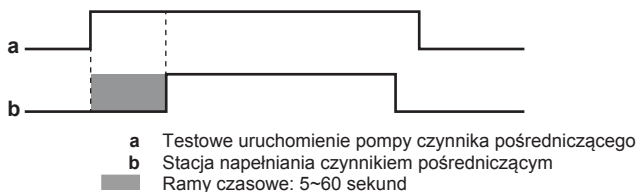
Odpowietrzanie przy użyciu stacji napełniania czynnikiem pośredniczącym

Postępuj zgodnie z instrukcjami załączonymi do stacji napełniania czynnikiem pośredniczącym (nie należy do wyposażenia).

Odpowietrzanie przy użyciu pompy czynnika pośredniczącego i stacji napełniania czynnikiem pośredniczącym

Wymagania wstępne: Odpowietrzanie w obwodzie czynnika pośredniczącego wyłącznie przy użyciu stacji napełniania czynnikiem pośredniczącym NIE zostało wykonane pomyślnie (patrz "Odpowietrzanie przy użyciu stacji napełniania czynnikiem pośredniczącym" na stronie 64). W takim przypadku należy jednocześnie użyć stacji napełniania czynnikiem pośredniczącym i pompy czynnika pośredniczącego jednostki.

- 1 Napełnij obwód czynnika pośredniczącego.
- 2 Przeprowadź testowe uruchomienie pompy czynnika pośredniczącego.
- 3 Uruchom stację napełniania czynnikiem pośredniczącym (NALEŻY aktywować w ciągu 5-60 sekund po testowym uruchomieniu pompy czynnika pośredniczącego).



Wynik: Nastąpiło testowe uruchomienie pompy czynnika pośredniczącego, rozpoczynając usuwanie powietrza z obwodu czynnika pośredniczącego. Podczas uruchomienia testowego pompa czynnika pośredniczącego działa bez jednoczesnej pracy jednostki.

i INFORMACJE

Szczegółowe informacje dotyczące aktywacji/dezaktywacji uruchomienia testowego pompy czynnika pośredniczącego zawiera "9.4.5 Wykonanie uruchomienia testowego siłownika" na stronie 65.

Uruchomienie testowe pompy czynnika pośredniczącego zostanie po 2 godzinach automatycznie zatrzymane.

Uruchomienie lub zatrzymanie 10-dniowej pracy pompy czynnika pośredniczącego

i INFORMACJE

Procedura 10-dniowej pracy pompy czynnika pośredniczącego obejmuje aktywację testowego uruchomienia pompy czynnika pośredniczącego. Czynność tę należy wykonać w ograniczonym czasie, dlatego wymagane jest jak najszybsze testowe uruchomienie pompy czynnika pośredniczącego. Aby uzyskać instrukcje, patrz "Wykonanie uruchomienia testowego pompy czynnika pośredniczącego" na stronie 64.

Wymagania wstępne: Wszystkie inne zadania w ramach rozruchu zostały wykonane.

- 1 Aktywuj testowe uruchomienie pompy czynnika pośredniczącego i pozostaw uruchomione na co najmniej 3 sekundy.

Wynik: Zostanie włączone 60-sekundowe odliczanie w dół.

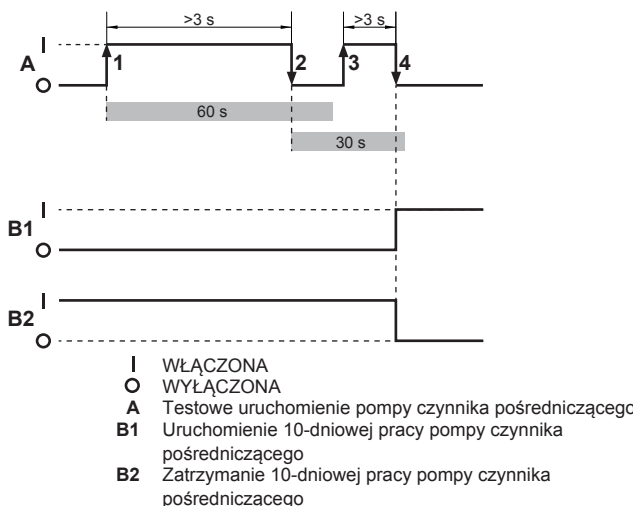
- 2 Wyłącz testowe uruchomienie pompy czynnika pośredniczącego przed upływem odliczanego czasu.

Wynik: Zostanie włączone 30-sekundowe odliczanie w dół.

- 3 Aktywuj ponownie testowe uruchomienie pompy czynnika pośredniczącego i pozostaw uruchomione na co najmniej 3 sekundy.

- 4 Wyłącz przed upływem odliczanego czasu.

Wynik: 10-dniowa praca pompy czynnika pośredniczącego zostanie włączona/wyłączona (WYŁ.→WŁ. lub WŁ.→WYŁ.).




Wykonanie uruchomienia testowego pompy czynnika pośredniczącego


Wymagania wstępne: Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania dodatkowego, strona główna temperatury pomieszczenia i strona główna ciepłej wody użytkowej są WYŁĄCZONE.

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator. Patrz "Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Instalator" na stronie 38.
- 2 Naciśnij
- 3 Naciśnij raz , aby przejść do Ustawienia instalatora, a następnie naciśnij .


	A
Ustaw godzinę/datę	>
Wybierz harmonogramy	>
Informacje	>
Ustawienia użytkownika	>
Ustawienia instalatora	>
OK Wybierz	◆ Przewiń

- 4 Naciśnij dwukrotnie , aby przejść do Rozruch, a następnie naciśnij **OK**.

A	Ustawienia instalatora	7
Dla Pomieszczeń	>	
Ciepła woda użytkowa (CWU)	>	
Źródła ciepła	>	
Praca systemu	>	
Rozruch	>	
Przegląd ustawień	>	
OK Wybierz	◆ Przewiń	

- 5 Naciśnij raz , aby przejść do Testowe uruch. siłowników, a następnie naciśnij **OK**.


A.7	Rozruch	4
Uruchomienie testowe	>	
Osuszanie szlachteny UFH	>	
Odpowietrzanie	>	
Testowe uruch. siłowników	>	
OK Wybierz	◆ Przewiń	



- 6 Naciśnij raz , aby przejść do Pompa czynnika pośr., a następnie naciśnij **OK**.

A.7.4	Testowe uruch. siłowników	I
Grzałka BUH (krok 1)	>	
Grzałka BUH (krok 2)	>	
Pompa	>	
Zawór 3-drogowy	>	
Wyj. alarmu	>	
Pompa czynnika pośr.	>	
OK Wybierz	◆ Przewiń	

- 7 Wybierz OK i naciśnij **OK**.


Pompa czynnika pośr.	
Czy na pewno chcesz rozpocząć test?	
OK	Anuluj
OK Potw.	◀ Dostosuj


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

Wt 01:18	
Uruchomienie testowe	
Tryb	Pompa czynnika pośr.
	
	Zatrzymaj

9.4.4 Wykonanie uruchomienia testowego

Wymagania wstępne: Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania dodatkowego, strona główna temperatury pomieszczenia i strona główna ciepłej wody użytkowej są WYŁĄCZONE.

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator. Patrz "[Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Instalator](#)" na stronie 38.
- 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 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 jednostkę poprzez monitorowanie temperatury zasilania (tryb ogrzewania) i temperatury zbiornika (tryb ciepłej wody użytkowej).


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

9.4.5 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 dodatkowego, strona główna temperatury pomieszczenia i strona główna ciepłej wody użytkowej są WYŁĄCZONE.

- 1 Ustaw poziom uprawnień użytkownika na Instalator. Patrz "[Ustawianie poziomu uprawnień użytkownika na Instalator](#)" na stronie 38.
- 2 Upewnij się, że sterowanie temperaturą pomieszczenia, sterowanie temperaturą zasilania i sterowanie ciepłą wodą użytkową 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**.

INFORMACJE

Jeśli testowe uruchomienie pompy czynnika pośredniczącego jest aktywowane w ramach procedury 10-dniowej pracy pompy czynnika pośredniczącego, należy je przeprowadzić jak najszybciej. Aby uzyskać instrukcje, patrz "[Wykonanie uruchomienia testowego pompy czynnika pośredniczącego](#)" na stronie 64.

Możliwe uruchomienia testowe siłownika

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

9 Rozruch

- Test pompy (ogrzewanie pomieszczenia)



INFORMACJE

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

- Test pompy czynnika pośredniczącego
- Test zaworu 2-drogowego
- Test zaworu 3-drogowego
- Test sygnału biwalentnego
- Test wyjścia alarmowego
- Test pompy obiegowej

9.4.6 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 dodatkowego, strona główna temperatury pomieszczenia i strona główna ciepłej wody użytkowej są WYŁĄCZONE.



INFORMACJE

- Jeśli Awaryjny ustawiono na Ręczne ([A.6.C]=0) i jednostka zostanie wyzwolona do uruchomienia pracy awaryjnej, przed uruchomieniem interfejs 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

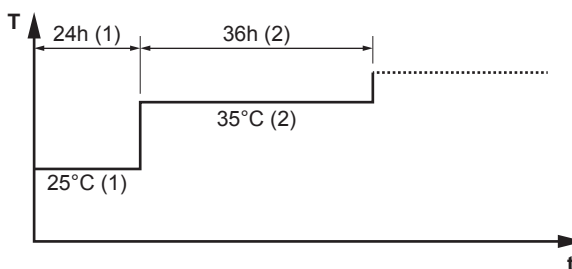
Aby móc uruchomić osuszanie szlichty ogrzewania podłogowego należy upewnić się, że wprowadzono następujące ustawienia:

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

Instalator może zaprogramować do 20 kroków, a dla każdego kroku należy wprowadzić następujące informacje:

- 1 czas trwania w godzinach, do 72 godzin,
- 2 żadaną 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 38.
- 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 żadaną temperaturę zasilania w zakresie od 15°C do 55°C.
- 4 Aby dodać nowy krok, wybierz "–h" lub "–" w pustym wierszu i naciśnij .
- 5 Aby usunąć krok, ustaw czas trwania na "–", naciskając .
- 6 Naciśnij , aby zapisać harmonogram.



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



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.

Wymagania wstępne: Należy upewnić się, że strona główna temperatury zasilania dodatkowego, strona główna temperatury pomieszczenia i strona główna ciepłej wody użytkowej 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.

Przerywanie osuszania szlifty ogrzewania podłogowego

Jeśli program zostanie zatrzymany z powodu usterki, wyłączenia lub awarii zasilania, w interfejsie użytkownika zostanie wyświetlona usterka U3. Aby usunąć kody usterek, patrz punkt "12.4 Rozwiązywanie problemów w oparciu o kody błędów" na stronie 72. Aby zresetować usterkę U3 Instalator musi być Poziom uprawnien użytkownika.

- 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]: > Osuszanie szlifty UFH > Stan osuszania > Zatrzymane o > Rozruch > Ustawienia instalatora 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.

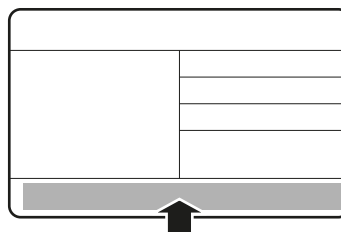
10.1 Naklejanie etykiety w danym języku na tabliczce znamionowej jednostki



UWAGA

Wdrożenie regulacji UE dot. niektórych gazów cieplarnianych w pewnych krajach może wymagać stosowania odpowiedniego oficjalnego języka. Dlatego do produktu dołączono dodatkową wielojęzyczną etykietę informującą o fluorowanych gazach cieplarnianych.

- 1 Odklej etykietę w danym języku z wielojęzycznego arkusza etykiet z informacjami o fluorowanych gazach cieplarnianych.
- 2 Przyklej ją w wyznaczonym obszarze tabliczki znamionowej jednostki.



11 Czynności konserwacyjne i serwisowe



UWAGA

Konserwacja MUSI być przeprowadzana przez uprawnionego monterę lub przedstawiciela serwisu.

Zalecamy przeprowadzanie konserwacji przynajmniej raz do roku. Obowiązujące prawo może jednak wymuszać częstszą konserwację.



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 Czynności konserwacyjne i serwisowe

11.1 Omówienie: Czynności konserwacyjne i serwisowe

Niniejszy rozdział zawiera informacje na następujące tematy:

- Coroczna konserwacja jednostki wewnętrznej

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.

11.3 Lista kontrolna corocznej konserwacji jednostki wewnętrznej

Przynajmniej raz do roku należy sprawdzać następujące elementy:

- Ciśnienie płynu obwodu ogrzewania pomieszczenia i czynnika pośredniczącego
- Filtry
- Ciśnieniowe zawory bezpieczeństwa (1 po stronie czynnika pośredniczącego, 1 po stronie ogrzewania pomieszczenia)
- Przewody zaworu bezpieczeństwa
- Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa w zbiorniku ciepłej wody użytkowej
- Skrzynka elektryczna
- Odkamienianie
- Dezynfekcja chemiczna
- Anoda
- Wyciek czynnika pośredniczącego

Ciśnienie płynu

Należy sprawdzić, czy ciśnienie płynu jest wyższe niż 1 bar. Jeśli jest niższe, należy uzupełnić płyn.

Filtry

Wyczyść filtry.



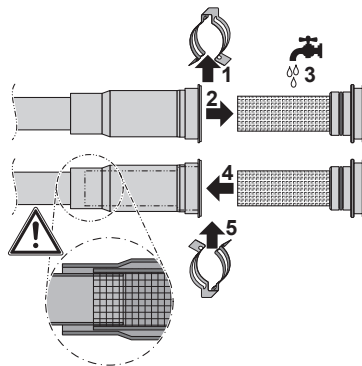
UWAGA

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



UWAGA

Podczas wyjmowania zacisku filtra należy uważać, aby go NIE upuścić.



Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa

Otworzyć zawór i sprawdzić jego prawidłowe działanie. **Płyn spustowy może być bardzo gorący!**

Punkty kontrolne to:

- Przepływ płynu z zaworu bezpieczeństwa jest wystarczająco silny, brak zatorów w zaworze lub łączących przewodach rurowych.
- Płyn wydobywa się z zaworu bezpieczeństwa i zawiera zanieczyszczenia lub brud:
 - 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.

Wąż ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa

Sprawdź, czy wąż ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa jest umieszczony w odpowiedni sposób, umożliwiając spuszczanie. Patrz "7.5.5 Podłączenie ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa do spustu" na stronie 31 i "7.4.5 Podłączenie ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa do spustu po stronie czynnika pośredniczącego" na stronie 29.

Zawór bezpieczeństwa zbiornika ciepłej wody użytkowej (nie należy do wyposażenia)

Otworzyć zawór i sprawdzić jego prawidłowe działanie. **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 i wyczyść cały zbiornik, w tym przewody rurowe pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a wlotem zimnej wody.

Aby upewnić się, że woda pochodzi ze zbiornika, sprawdź po wykonaniu cyklu nagrzania zbiornika.

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.
- Za pomocą omomierza sprawdź prawidłowe działanie styczników K1M, K2M, K3M i K5M (zależnie od instalacji). Wszystkie styki styczników muszą znajdować się w pozycji otwartej, gdy zasilanie jest WYŁĄCZONE.



OSTRZEŻENIE

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

Odkamienianie

W zależności od jakości wody i ustawionej temperatury, na wymienniku ciepła wewnątrz zbiornika ciepłej wody użytkowej może osadzać się kamień i ograniczać transfer ciepła. Z tego względu, co pewien czas może być wymagane odkamienianie wymiennika ciepła.

Dezynfekcja chemiczna

Jeśli stosowne przepisy wymagają przeprowadzenia w niektórych sytuacjach dezynfekcji chemicznej obejmującej zbiornik ciepłej wody użytkowej, należy pamiętać, że zbiornik ciepłej wody użytkowej wykonany jest ze stali nierdzewnej i zawiera aluminiową anodę. Zalecamy użycie środków dezynfekujących niezawierających chloru, zatwierdzonych do użycia w przypadku wody przeznaczonej do konsumpcji przez ludzi.



UWAGA

Podczas odkamieniania lub dezynfekcji chemicznej należy zapewnić zgodność jakości wody z dyrektywą UE 98/83 WE.

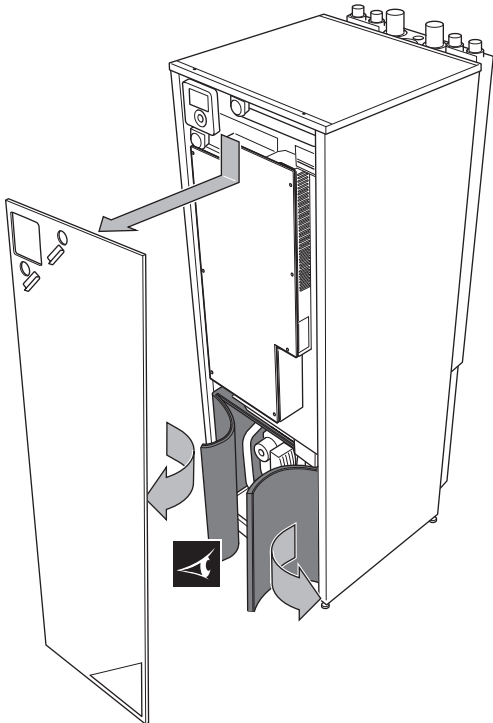
Anoda

Nie są wymagane żadne czynności konserwacyjne ani wymiana.

Wyciek czynnika pośredniczącego

Ostrożnie sprawdź, czy wewnątrz jednostki widoczny jest czynnik pośredniczący.

Otwórz osłonę tłumiącą dźwięk i sprawdź, czy wewnątrz tej przestrzeni widoczny jest czynnik pośredniczący.



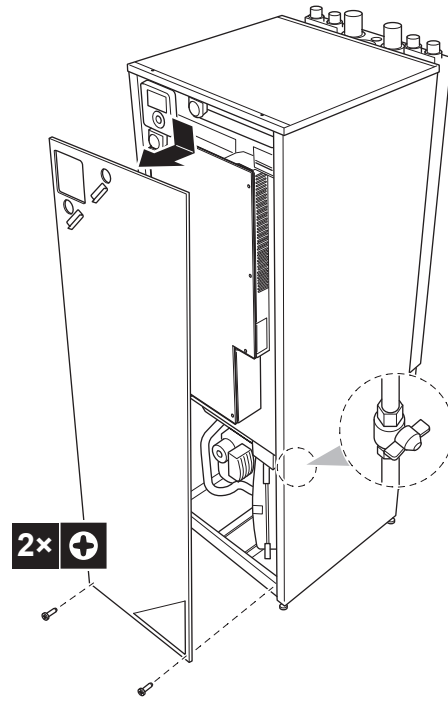
11.4 Opróżnianie zbiornika ciepłej wody użytkowej

Wymagania wstępne: Wyłącz jednostkę z poziomu interfejsu użytkownika.

Wymagania wstępne: Wyłączyć odpowiedni bezpiecznik.

Wymagania wstępne: Zamknąć dopływ zimnej wody.

- 1 Otwórz przedni panel.
- 2 Wąż spustowy znajduje się po prawej stronie jednostki. Przetnij opaski zaciskowe lub taśmę i wyciągnij elastyczny wąż spustowy do przodu.



INFORMACJE

Aby opróżnić zbiornik, wszystkie krany z ciepłą wodą muszą być odkręcone, aby pozwolić powietrzu na wejście do układu.

- 3 Otworzyć zawór spustowy.

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 ZAWSZE należy upewnić się, że jednostka jest odłączona od zasilania. Wyłączyć odpowiedni bezpiecznik.
- Jeśli zadziałało urządzenie zabezpieczające, należy wyłączyć urządzenie i określić przyczynę uaktywnienia 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.

12 Rozwiązywanie problemów



NIEBEZPIECZEŃSTWO: RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM



OSTRZEŻENIE

Unikanie niebezpieczeństw 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 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 lub czynnika pośredniczącego jest za mały	<p>Sprawdzić i upewnić się, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wszystkie zawory odcinające obieg wody lub czynnika pośredniczącego 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 63) lub użyć funkcji odpowietrzania automatycznego (patrz "Wykonanie automatycznego odpowietrzania" na stronie 63). Ciśnienie wody wynosi >1 bar. Zbiornik rozprężny NIE jest uszkodzony. Opór w obiegu wodnym NIE jest zbyt duży dla pompy. <p>Jeśli problem pozostanie, po sprawdzeniu wszystkich powyższych punktów należy skontaktować się ze sprzedawcą. W niektórych przypadkach użycie przez jednostkę niskiego przepływu wody jest normalne.</p>
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 i szybkości przepływu wody obwodu ogrzewania pomieszczenia i obwodu czynnika pośredniczącego" na stronie 22).

12.3.2 Objaw: Sprężarka NIE uruchamia się (ogrzewanie pomieszczenia lub ogrzewanie ciepłej wody użytkowej)

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Urządzenie musi uruchamiać się poza zakresem roboczym (temperatura wody jest zbyt niska)	<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 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 24 i "7.6.6 Podłączenie głównego zasilania" na stronie 34 .
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 63) lub użyj funkcji automatycznego odpowietrzania (patrz "Wykonanie automatycznego odpowietrzania" na stronie 63).
Ciśnienie na wlocie pompy jest zbyt niskie	<p>Sprawdzić i upewnić się, że:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ciśnienie 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 23).

12.3.4 Objaw: Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa otwiera się

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Zbiornik rozprężny jest uszkodzony	Wymień zbiornik rozprężny.

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Objętość wody lub czynnika pośredniczącego w instalacji jest zbyt duża	Upewnić się, czy objętość wody lub czynnika pośredniczącego w instalacji znajduje się poniżej maksymalnej dopuszczalnej wartości (patrz "6.3.3 Sprawdzanie objętości i szybkości przepływu wody obwodu ogrzewania pomieszczenia i obwodu czynnika pośredniczącego" na stronie 22 i "6.3.4 Zmiana ciśnienia wstępnego zbiornika rozprężnego" na stronie 23).
Głowica obiegu wodnego jest za wysoko	Głowica obiegu wodnego to różnica wysokości pomiędzy jednostką a najwyższym punktem obiegu wodnego. Jeżeli jednostka znajduje się w najwyższym punkcie instalacji, jako wysokość instalacji przyjmuje się 0 m. Maksymalna wartość głowicy obiegu wodnego wynosi 10 m. Należy sprawdzić wymagania dotyczące instalacji.

12.3.5 Objaw: Ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa przecieka

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Zanieczyszczenia blokują wylot ciśnieniowego zaworu bezpieczeństwa	Sprawdzić, czy ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa działa prawidłowo, przekręcając czerwone pokrętko na zaworze w lewo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jeżeli NIE słychać stuknięcia, należy skontaktować się ze sprzedawcą. ▪ Jeżeli z jednostki nadal wycieka woda lub czynnik pośredniczący, należy najpierw zamknąć zawór odcinający na wlocie i wylocie, a następnie skontaktować się ze sprzedawcą.

12.3.6 Objaw: Pomieszczenie NIE jest wystarczająco ogrzewane przy niskich temperaturach na zewnątrz

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Grzałka BUH nie została aktywowana	Sprawdzić i upewnić się, że: <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 LUB ▪ [A.8] > Ustawienia instalatora > Przegląd ustawień [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 obwodu ogrzewania pomieszczenia i czynnika pośredniczącego ▪ Czy w układzie znajduje się powietrze ▪ Działanie odpowietrzania
Temperatura równowagi grzałki BUH nie została prawidłowo skonfigurowana	Zwiększyć "temperaturę równowagi", aby aktywować działanie grzałki BUH przy wyższych temperaturach na zewnątrz. Przejdź do: <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.	Usuń powietrze ręcznie lub automatycznie. Patrz funkcja odpowietrzania w rozdziale "Rozruch".

12.3.7 Objaw: Ciśnienie w kranie jest czasami zbyt wysokie



Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Uszkodzony lub zablokowany ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Przepłukaj i wyczyść cały zbiornik, w tym przewody rurowe pomiędzy zaworem ciśnieniowym bezpieczeństwa a wlotem zimnej wody. ▪ Wymień ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa.

12 Rozwiązywanie problemów

12.3.8 Objaw: Panele dekoracyjne są wypychane przez napęczniały zbiornik

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Uszkodzony lub zablokowany ciśnieniowy zawór bezpieczeństwa.	Skontaktować się z lokalnym dealerem.

12.3.9 Objaw: Funkcja dezynfekcji zbiornika NIE została prawidłowo ukończona (błąd AH)

Możliwe przyczyny	Środki zaradcze
Funkcja dezynfekcji została przerwana przez użycie ciepłej wody użytkowej	Zaprogramuj uruchomienie funkcji dezynfekcji, gdy ma nastąpić okres 4 godzin BRAKU używania ciepłej wody użytkowej.
Nastąpiło duże użycie ciepłej wody użytkowej przed zaprogramowanym uruchomieniem funkcji dezynfekcji	Po wybraniu Ciepła woda użytkowa > Tryb nastawy > Dogrzewanie lub Dogrzew + har. zaleca się zaprogramowanie uruchomienia funkcji dezynfekcji przynajmniej 4 godziny po ostatnim oczekiwanym użyciu dużej ilości ciepłej wody. To uruchomienie można ustawić za pomocą ustawień instalatora (funkcja dezynfekcji). Po wybraniu Ciepła woda użytkowa > Tryb nastawy > Tylko harmon. zaleca się zaprogramowanie Buforowanie ekonom. na 3 godziny przed zaplanowanym uruchomieniem funkcji dezynfekcji, aby wstępnie nagrzać zbiornik.
Tryb dezynfekcji został zatrzymany ręcznie: gdy na interfejsie użytkownika wyświetlana była strona główna CWU, a poziom uprawnień użytkownika był ustawiony na Instalator, w trakcie działania trybu dezynfekcji naciśnięto przycisk  .	NIE wolno naciskać przycisku  , gdy funkcja dezynfekcji jest aktywna.

12.4 Rozwiązywanie problemów w oparciu o kody błędów

Gdy wystąpi problem, na kontrolerze zdalnym zostanie wyświetlony kod błędu. Ważne jest, aby zrozumieć problem i podjąć 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

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
7H	01	Problem przepływu wody.

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
7H	04	Problem z przepływem wody podczas produkcji ciepłej wody użytkowej. Ręczny reset. Sprawdź obwód ciepłej wody użytkowej.
7H	05	Problem z przepływem wody podczas ogrzewania/ próbkiwania. Ręczny reset. Sprawdź obwód ogrzewania/ chłodzenia pomieszczenia.
7H	06	Problem z przepływem wody podczas chłodzenia/odmrażania. Ręczny reset. Sprawdź płytowy wymiennik ciepła.
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.
8F	00	Nienormalny wzrost temperatury wody wychodzącej (CWU).
8H	03	Przegrzanie w obiegu wodnym (termostat).
8H	00	Nienormalny wzrost temperatury wody wychodzącej.
A1	00	Prob. wykr. przej. przez zero. Wymagany reset zasilania. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
A1	01	Błąd odczytu EEPROM.
AA	01	Przegrzanie grzałki BUH Wymagany reset zasilania. Skontaktuj się ze sprzedawcą.

12 Rozwiązywanie problemów

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
AH	00	Funkcja dezynfekcji zbiornika nie zakończona pomyślnie.
AJ	03	Wymagany za długi czas nagrzewania CWU.
C0	00	Awaria czuj./przeł. przepływu. Wymagany reset zasilania.
C4	00	Problem czujnika temperatury wymiennika ciepła. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
CJ	02	Problem czujnika temperatury pomieszczenia. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
E1	00	JZ: Uszk. płyty. Wymagany reset zasilania. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
E3	00	JZ: Siłownik przełącznika wysokiego ciśnienia (HPS). Skontaktuj się ze sprzedawcą.
E5	00	JZ: Przegrzanie silnika inwertera sprężarki. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
E7	62	Nienormalny przepływ środka pośredniczącego Skontaktuj się ze sprzedawcą.
E9	00	Anomalia zaworu rozprężnego. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
EC	00	Nienormalny wzrost temperatury zbiornika.
F3	00	JZ: Awaria temperatury rury tłocznej. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
H0	01	Awaria przełącznika przepływu środka pośredniczącego Skontaktuj się ze sprzedawcą.
H1	00	Problem czujnika temperatury zewnętrznej. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
H3	00	JZ: Awaria przełącznika wysokiego ciśnienia (HPS) Skontaktuj się ze sprzedawcą.
H9	00	JZ: Awaria termistora powietrza zewnątrz. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
HC	00	Problem czujnika temperatury zbiornika. Skontaktuj się ze sprzedawcą.

Kod błędu	Szczegółowy kod błędu	Opis
J1	00	Anomalia czujnika wysokiego ciśnienia. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
J3	00	JZ: Awaria termistora rury tłocznej. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
J6	00	JZ: Awaria termistora wymiennika ciepła. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
J7	12	Nienormalna praca term. wlotu czynnika pośredniczącego Skontaktuj się ze sprzedawcą.
J8	07	Nienormalna praca termistora wylotu czynnika pośredniczącego Skontaktuj się ze sprzedawcą.
JA	00	JZ: Awaria czujnika wysokiego ciśnienia. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
L3	00	JZ: Problem wzrostu temperatury skrzynki elektrycznej. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
L4	00	JZ: Awaria wzrostu temperatury żeberka radiatora inwertera. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
L5	00	JZ: Za duży prąd chwilowy inwertera (DC). Skontaktuj się ze sprzedawcą.
P4	00	JZ: Awaria czujnika temperatury żeberka radiatora. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
U0	02	Niedobór czynnika Skontaktuj się ze sprzedawcą.
U2	00	JZ: Awaria napięcia zasilania. Skontaktuj się ze sprzedawcą.
U3	00	Funkcja osuszania szlichty ogrzewania podłogowego nie zakończona poprawnie.
U4	00	Problem komunikacji urządzeń wewn./zewn.
U5	00	Problem komunikacji ze zdalnym sterownikiem.
U8	01	Połączenie z adapterem utraczone Skontaktuj się ze sprzedawcą.
UA	00	Problem dopasowania jednostki wewnętrznej i zewnętrznej. Wymagany reset zasilania.

13 Utylizacja



INFORMACJE

- Jednostka wewnętrzna zależy od płytki drukowanej urządzenia wewnętrznego, która kontroluje hydrauliczną część gruntowej pompy ciepła.
- Jednostka zewnętrzna zależy od płytki drukowanej urządzenia zewnętrznego, która kontroluje moduł sprężarki gruntowej pompy ciepła.



INFORMACJE

W przypadku kodu błędu AH, jeśli przerwanie funkcji dezynfekcji nie nastąpiło w wyniku użycia ciepłej wody użytkowej, zalecane jest wykonanie następujących czynności:

- Po wybraniu Ciepła woda użytkowa > Tryb nastawy > Dogrzewanie lub Dogrzew + har. zaleca się zaprogramowanie uruchomienia funkcji dezynfekcji przynajmniej 4 godziny po ostatnim oczekiwanym użyciu dużej ilości ciepłej wody. To uruchomienie można ustawić za pomocą ustawień instalatora (funkcja dezynfekcji).
- Po wybraniu Ciepła woda użytkowa > Tryb nastawy > Tylko harmon. zaleca się zaprogramowanie Buforowanie ekonom. na 3 godziny przed zaplanowanym uruchomieniu funkcji dezynfekcji, aby wstępnie nagrzać zbiornik.



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

Praca pompy ciepła	10 l/min.
Grzałka BUH	12 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	04	Problemy z przepływem wody występują głównie podczas pracy w trybie ciepłej wody użytkowej. Sprawdź obwód ciepłej wody użytkowej.
7H	05	Problemy z przepływem wody występują głównie podczas pracy w trybie ogrzewania pomieszczenia. Sprawdź obwód ogrzewania pomieszczenia.
7H	06	Problemy z przepływem wody występują głównie podczas pracy w trybie odmrażania. Sprawdź obwód ogrzewania pomieszczenia. Ponadto, ten kod błędu może wskazywać na uszkodzenie płytowego wymiennika ciepła w wyniku działania mrozu. W takim przypadku należy skontaktować się z dealermem.



INFORMACJE

Błąd AJ-03 jest resetowany automatycznie z chwilą normalnego nagrzania zbiornika.



INFORMACJE

W przypadku wystąpienia błędu E7-62 pompa czynnika pośredniczącego przerwie pracę ze względu na niewystarczający przepływ w obwodzie czynnika pośredniczącego. Jeśli uruchomiona jest 10-dniowa praca pompy czynnika pośredniczącego, zostanie ona zatrzymana i wznowiona po zresetowaniu błędu. Zresetowanie błędu jest możliwe tylko przy użyciu ekranu głównego ciepłej wody użytkowej lub pozostawieniu ekranu głównego temperatury wody w ustawieniu WŁ. Aby zresetować błąd, naciśnij i potwierdź, naciskając .

13 Utylizacja



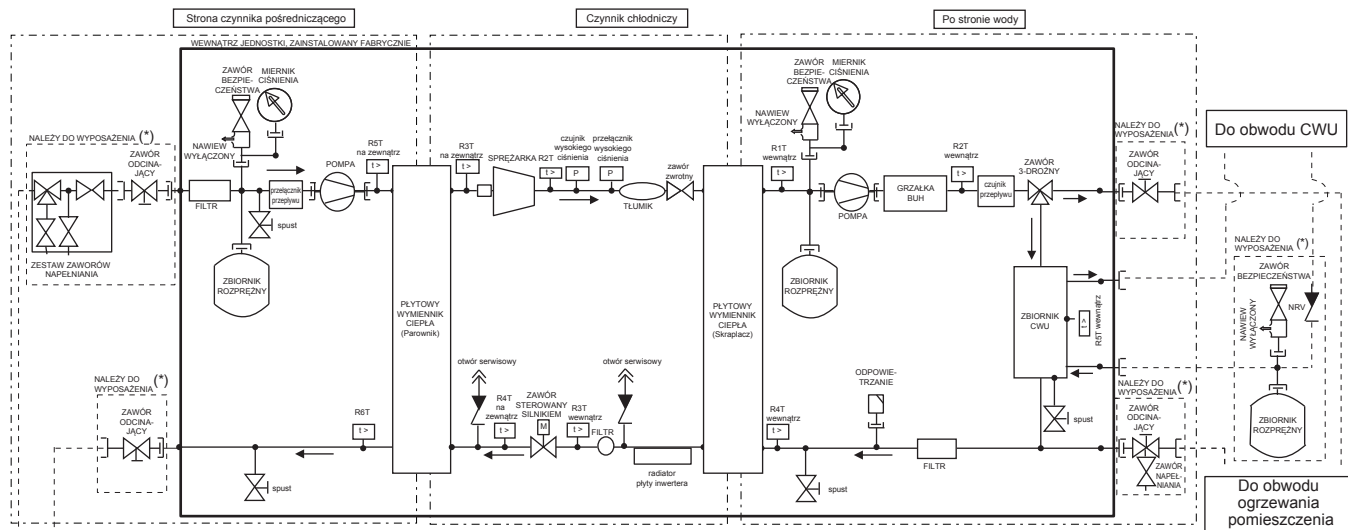
UWAGA

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

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 ekstranecie Daikin (wymagane jest uwierzytelnienie).

14.1 Schemat prowadzenia przewodów rurowych: Jednostka wewnętrzna



(*) Przedstawiono tu przykład — pełne wymagania dotyczące instalacji znajdują się w instrukcji instalacji

Do pętli gruntowej

Opisane czujniki	
Wejście R1T	Czujnik temperatury wody na wylocie (LWC)
Wejście R2T	Czujnik temperatury za grzałką BUH
Wejście R3T	Czujnik temperatury płynnego czynnika chłodniczego
Wejście R4T	Czujnik temperatury wody na wlocie (EWC)
Wejście R5T	Czujnik temperatury zbiornika CWU
Wejście R1T	Czujnik powietrza otoczenia
Wejście R2T	Czujnik spustu
Wejście R3T	Czujnik ssania
Wejście R4T	Czujnik dwufazowy (Tx)
Wejście R5T	Czujnik pośredniczący na wlocie wody
Wejście R6T	Czujnik pośredniczący na wylocie wody

LEGENDA

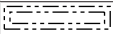
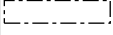
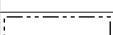
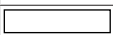
	ZAWÓR ZWROTNY		POŁĄCZENIE NA ŚRUBY
	POŁĄCZENIE ROZSZERZANE		SZYBKOZŁĄCZKA
	RURA TOCZONA		POŁĄCZENIE Z KOŁNIERZEM
	RURA ZACISKOWA		POŁĄCZENIE LUTOWANE

14 Dane techniczne

14.2 Schemat okablowania: Jednostka wewnętrzna

Należy skorzystać ze schematu okablowania wewnętrznego dostarczonego z jednostką (wewnątrz pokrywy skrzynki elektrycznej jednostki wewnętrznej). Poniżej wymieniono stosowane skróty.

Uwagi, które należy przejrzeć przed uruchomieniem jednostki

Angielski	Tłumaczenie
Notes to go through before starting the unit	Uwagi, które należy przejrzeć przed uruchomieniem jednostki
X1M	Główny zacisk
X2M	Zacisk okablowania w miejscu instalacji dla zasilania prądem zmiennym
X5M	Zacisk okablowania w miejscu instalacji dla zasilania prądem stałym
-----	Uziemienie
15	Przewód nr 15
-----	Nie należy do wyposażenia
→ **/12.2	Podłączenie ** ciąg dalszy na stronie 12, kolumna 2
①	Kilka możliwości okablowania
	Opcja
	Nie zamontowano w skrzynce elektrycznej
	Okablowanie zależne od modelu
	PŁYTKA DRUKOWANA
User installed options	Opcje zainstalowane przez użytkownika
<input type="checkbox"/> Remote user interface	<input type="checkbox"/> Zdalny interfejs użytkownika
<input type="checkbox"/> Ext. indoor thermistor	<input type="checkbox"/> Zewnętrzny termistor wewnątrz
<input type="checkbox"/> Digital I/O PCB	<input type="checkbox"/> Płyta cyfrowego wejścia/wyjścia
<input type="checkbox"/> Demand PCB	<input type="checkbox"/> Płytkę drukowaną żądania
<input type="checkbox"/> Brine pressure switch connection kit	<input type="checkbox"/> Zestaw podłączenia przełącznika ciśnienia czynnika pośredniczącego
Main LWT	Temperatura zasilania głównego
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostat Włączenia/WYŁĄCZENIA (przewodowy)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostat Włączenia/WYŁĄCZENIA (bezprowodowy)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Zewnętrzny termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Konwektor pompy ciepła
Add LWT	Temperatura zasilania dodatkowego
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wired)	<input type="checkbox"/> Termostat Włączenia/WYŁĄCZENIA (przewodowy)
<input type="checkbox"/> On/OFF thermostat (wireless)	<input type="checkbox"/> Termostat Włączenia/WYŁĄCZENIA (bezprowodowy)
<input type="checkbox"/> Ext. thermistor	<input type="checkbox"/> Zewnętrzny termistor
<input type="checkbox"/> Heat pump convector	<input type="checkbox"/> Konwektor pompy ciepła

Pozycja w skrzynce elektrycznej

Angielski	Tłumaczenie
Position in switch box	Pozycja w skrzynce elektrycznej

Legenda

A1P Płytkę drukowaną główną (hydrobox)

A2P	Płytkę drukowaną kontrolera zdalnego
A3P	* Włączenia/WYŁĄCZENIA termostatu
A3P	* Konwektor pompy ciepła
A4P	* Płyta cyfrowego wejścia/wyjścia
A4P	* Płytkę drukowaną odbiornika (Bezprowodowe Włączenie/WYŁĄCZENIE termostatu, PC=obwód zasilania)
A8P	* Płytkę drukowaną żądania
A9P	Płytkę drukowaną główną (czynnik chłodniczy, czynnik pośredniczący)
A10P	Płytkę drukowaną główną (inwerter)
CN* (A4P)	* Złącze
DS1 (A8P)	* Przełącznik DIP
F1U, F2U (A4P)	* Bezpiecznik 5 A 250 V
K*R	Przełącznik płytki drukowanej
M2P	# Pompa ciepłej wody użytkowej
M2S	# Zawór odcinający
Q*DI	# Wylłącznik prądu upływowego
R1T (A3P)	* Czujnik temperatury otoczenia Włączenia/WYŁĄCZENIA termostatu
R1T (A9P)	Czujnik powietrza otoczenia
R2T (A3P)	* Czujnik zewnętrzny (dla ogrzewania podłogowego lub otoczenia)
R6T (A1P)	* Zewnętrzny termistor temperatury otoczenia wewnątrz
R1H (A3P)	* Czujnik wilgotności
S1P	# Przełącznik ciśnienia wody po stronie czynnika pośredniczącego
S1S	# Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh
S2S	# Wejście impulsu miernika elektrycznego 1
S3S	# Wejście impulsu miernika elektrycznego 2
S4S	# Termostat bezpieczeństwa
S6S~S9S	# Cyfrowe wejścia ograniczenia mocy
SS1 (A4P)	* Przełącznik
X*M	Listwa zaciskowa
X*Y	Złącze
	* = Opcjonalny
	# = Nie należy do wyposażenia

Tłumaczenie tekstu na schemacie okablowania

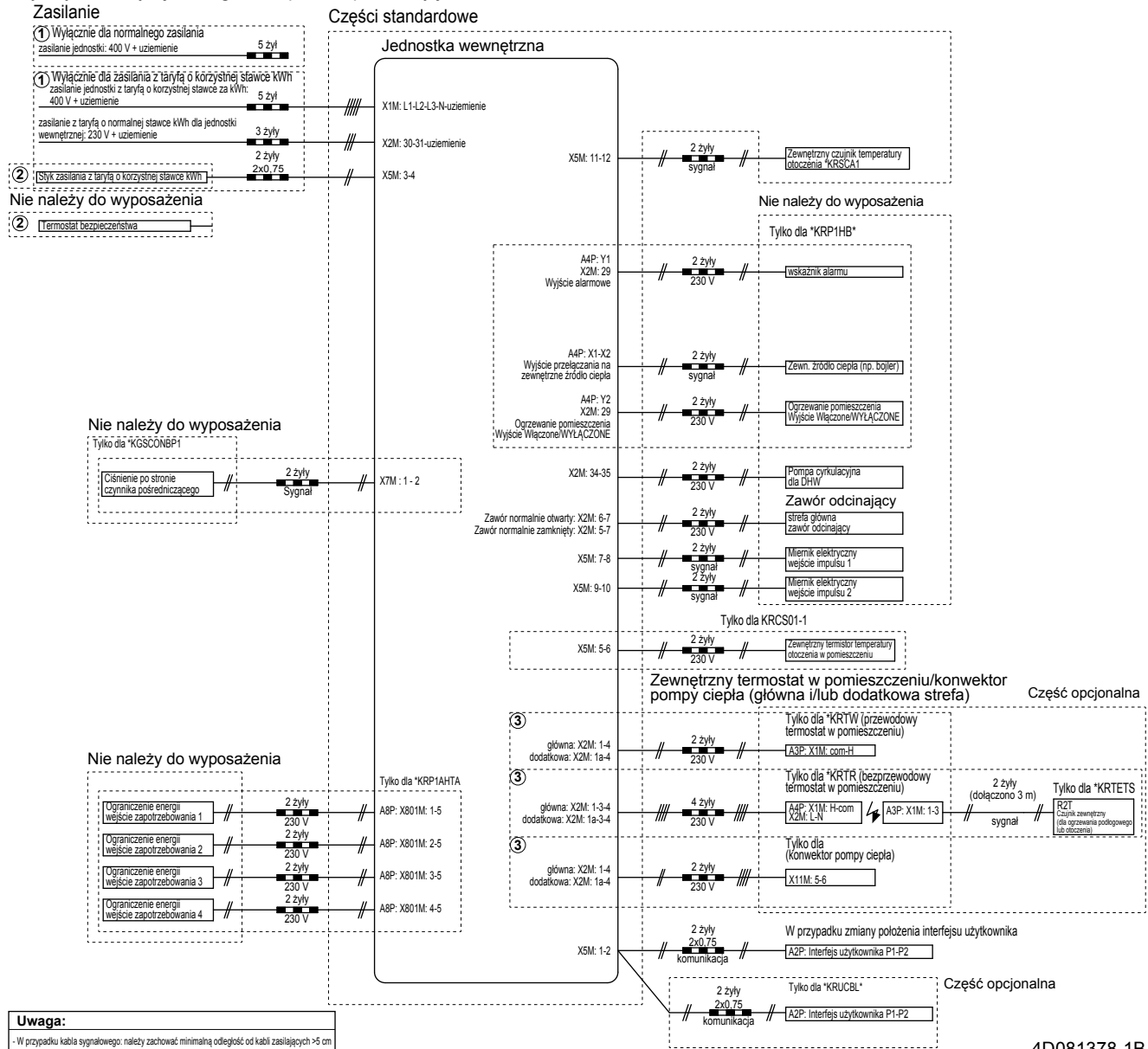
Angielski	Tłumaczenie
(1) Main power connection	(1) Podłączenie głównego zasilania
For preferential kWh rate power supply	Dla zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh
Normal kWh rate power supply	Zasilanie z taryfą o normalnej stawce kWh
Only for normal power supply (standard)	Wyłącznie dla normalnego zasilania (standardowego)
Only for preferential kWh rate power supply	Wyłącznie dla zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh

Angielski	Tłumaczenie
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Styk zasilania z taryfą o korzystnej stawce kWh: wykrywanie 16 V DC (zasilanie dostarczone przez płytkę drukowaną)
Switch box	Skrzynka elektryczna
Use normal kWh rate power supply for hydro PCB	Użyj zasilania z taryfą o normalnej stawce kWh dla płytki drukowanej hydrobox
(2) Outdoor ambient sensor	(2) Czujnik temperatury otoczenia na zewnątrz
Switch box	Skrzynka elektryczna
(3) Option external indoor ambient sensor	(3) Opcjonalny zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia wewnątrz
Switch box	Skrzynka elektryczna
(4) User interface	(4) Interfejs użytkownika
Only for remote user interface option	Tylko dla opcji zdalnego interfejsu użytkownika
Switch box	Skrzynka elektryczna
(5) Option PCBs	(5) Opcjonalne płytki drukowane
Alarm output	Wyjście alarmowe
Ext. heat source	Zewnętrzne źródło ciepła
Max. load	Maksymalne obciążenie
Min. load	Minimalne obciążenie
Only for demand PCB option	Tylko dla opcji płytki drukowanej żądania
Only for digital I/O PCB option	Tylko dla opcji płytki drukowanej cyfrowego wejścia/wyjścia
Options: boiler output, alarm output, On/OFF output	Opcje: wyjście bojlera, wyjście alarmowe, wyjście WŁĄCZONE/WYŁĄCZONE
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Cyfrowe wejścia ograniczenia mocy: wykrywanie 12 V DC / 12 mA (zasilanie dostarczone przez płytkę drukowaną)
Space heating On/OFF output	Wyjście włączenia/wyłączenia ogrzewania pomieszczenia
Switch box	Skrzynka elektryczna
(6) Field supplied options	(6) Opcje nienależące do wyposażenia
230 V AC supplied by PCB	230 V AC dostarczone przez płytkę drukowaną

Angielski	Tłumaczenie
5 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	Wykrywanie impulsu 5 V DC (napięcie dostarczone przez płytkę drukowaną)
Continuous	Prąd o stałym natężeniu
DHW pump	Pompa ciepłej wody użytkowej
DHW pump output	Wyjście pompy ciepłej wody użytkowej
Electrical meters	Mierniki elektryczne
For safety thermostat	Do termostatu bezpieczeństwa
Inrush	Prąd rozruchowy
Max. load	Maksymalne obciążenie
Normally closed	Normalnie zamknięty
Normally open	Normalnie otwarty
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Styk termostatu bezpieczeństwa: wykrywanie 16 V DC (zasilanie dostarczone przez płytkę drukowaną)
Shut-off valve	Zawór odcinający
SWB	Skrzynka elektryczna
(7) External room thermostats and heat pump convector	(7) Zewnętrzne termostaty pomieszczenia i konwektor pompy ciepła
Additional LWT zone	Strefa temperatury zasilania dodatkowego
Main LWT zone	Strefa temperatury zasilania głównego
Only for external sensor (floor/ambient)	Tylko dla czujnika zewnętrznego (dla ogrzewania podłogowego lub otoczenia)
Only for heat pump convector	Tylko dla konwektora pompy ciepła
Only for wired thermostat	Tylko do termostatu przewodowego
Only for wireless thermostat	Tylko do termostatu bezprzewodowego
(8) Option for brine pressure switch connection kit	(8) Opcja zestawu podłączenia przełącznika ciśnienia czynnika pośredniczącego
5 V DC / 0.05 mA detection (voltage supplied by PCB)	Wykrywanie 5 V DC / 0,05 mA (napięcie dostarczone przez płytkę drukowaną)
Only for brine pressure switch connection kit	Tylko dla zestawu podłączenia przełącznika ciśnienia czynnika pośredniczącego
Switch box	Skrzynka elektryczna

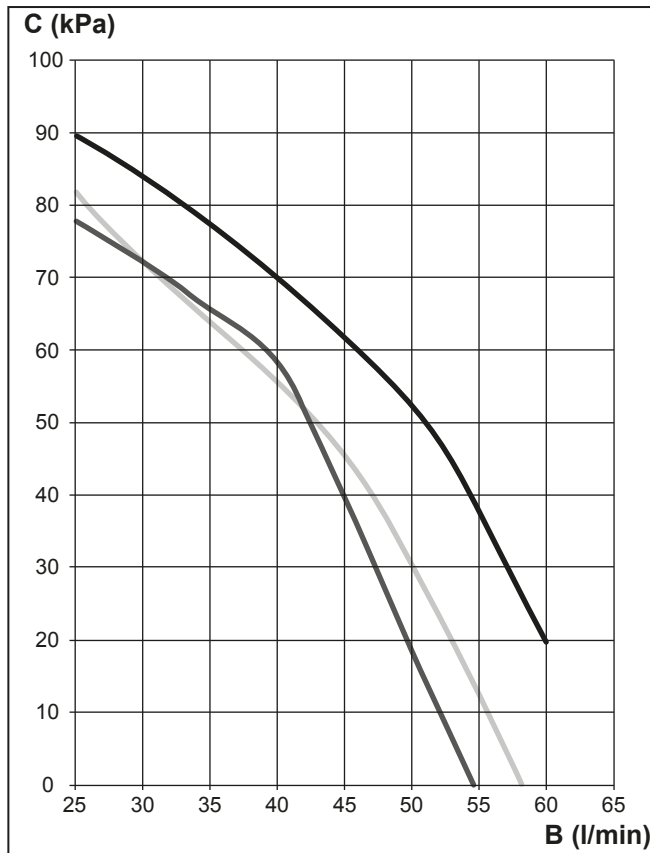
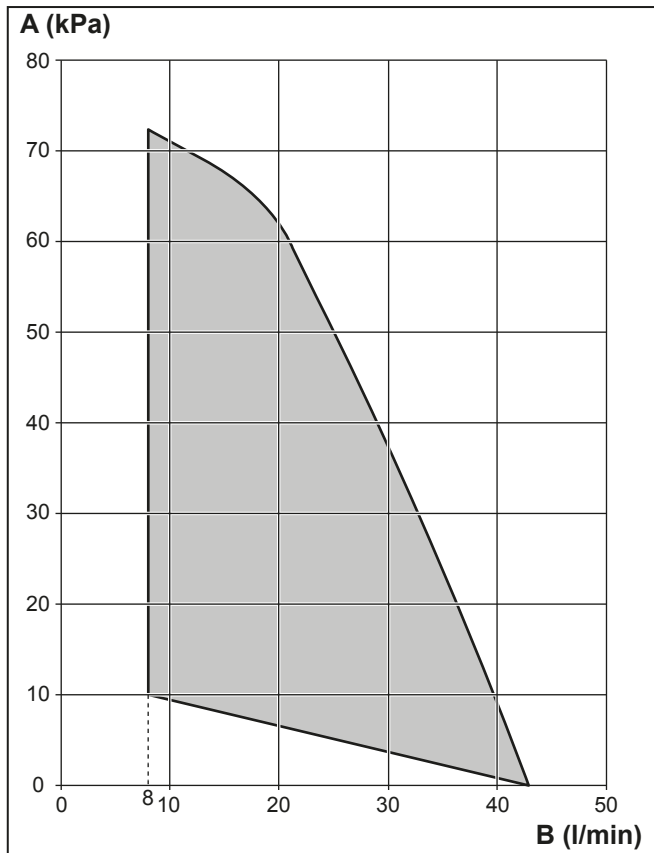
Schemat połączeń elektrycznych

Aby uzyskać więcej szczegółów, sprawdź przewody jednostki.



4D081378-1B

14.3 Krzywa ESP: Jednostka wewnętrzna



3D081379-1B

- A** Spręż dyspozycyjny (po stronie ogrzewania pomieszczenia)
- B** Szybkość przepływu wody
- C** Spręż dyspozycyjny (po stronie czynnika pośredniczącego)
- Woda
- Mieszanina wody/glikolu propylenowego (40 V%) przy temperaturze środka pośredniczącego na wlocie -5°C
- Mieszanina wody/etanolu (29 M%) przy temperaturze środka pośredniczącego na wlocie -5°C

Uwaga: Wybranie przepływu poza obszarem działania może doprowadzić do uszkodzenia 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] = **ID66F2 / ID66F3****Dotyczy jednostek wewnętrznych**

*GSQH10S18AA9W
ThermaliaC12*

Uwagi

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		
└─ Główna Temp zasilania							
7.4.2.1	[8-09]	Komfort (ogrzewanie)		R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 55°C		
7.4.2.2	[8-0A]	Eko (ogrzewanie)		R/W	[9-01]~[9-00], krok: 1°C 45°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		
└─ Temperatura zbiornika							
7.4.3.1	[6-0A]	Buforow. komfort.		R/W	30~[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C		
7.4.3.2	[6-0B]	Buforowanie eko		R/W	30~minut(50,[6-0E])°C, krok: 1°C 50°C		
7.4.3.3	[6-0C]	Dogrzewanie		R/W	30~minut(50,[6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
└─ Ust. zależ. od pogody							
└─ Główne							
7.7.1.1	[1-00]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	Niska temperatura otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody strefy temperatury zasilania głównego.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -20°C		
7.7.1.1	[1-01]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	Wysoka temperatura otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody strefy temperatury zasilania głównego.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
7.7.1.1	[1-02]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	Wartość zasilania dla niskiej temperatury otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody strefy temperatury zasilania głównego.	R/W	[9-01]~[9-00]°C, krok: 1°C 60°C		
7.7.1.1	[1-03]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	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 25°C		
└─ Dodatkowa							
7.7.2.1	[0-00]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	Wartość zasilania dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody dla wysokiej temperatury otoczenia dla strefy zasilania dodatkowego.	R/W	[9-05]~minut(45,[9-06])°C, krok: 1°C 25°C		
7.7.2.1	[0-01]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	Wartość zasilania dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody dla niskiej temperatury otoczenia dla strefy zasilania dodatkowego.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, krok: 1°C 60°C		
7.7.2.1	[0-02]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	Wysoka temperatura otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody dla strefy zasilania dodatkowego.	R/W	10~25°C, krok: 1°C 15°C		
7.7.2.1	[0-03]	Ustaw ogrz. zależne od pogody	Niska temperatura otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody dla strefy zasilania dodatkowego.	R/W	-40~5°C, krok: 1°C -20°C		
Ust. instalatora							
└─ Układ systemu							
└─ Standardowy							
A.2.1.1	[E-00]	Typ jednostki		R/O	0~5 5: Źródło ziemne		
A.2.1.2	[E-01]	Typ sprężarki		R/O	1: 16		
A.2.1.3	[E-02]	Typ opr. wewnętrznego		R/O	1: Typ 2		
A.2.1.5	[S-0D]	Typ grzałki BUH		R/O	4: 3PN,(1/2)		
A.2.1.6	[D-01]	Styk wyłączenia		R/W	0: Nie 1: Taryfa otwarta 2: Taryfa zamkni. 3: Termostat		
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/W	0: 1 strefa Tzasil 1: 2 strefy Tzasil		
A.2.1.9	[F-0D]	Tryb pracy pompy		R/W	0: Ciągły 1: Próbkiwanie (tylko gdy [C-07] = 0) 2: Żądanie (tylko gdy [C-07] ≠ 0)		
A.2.1.A	[E-04]	Możliwe oszcz. energii		R/O	0: Nie		
A.2.1.B		Lok. kontrolera		R/W	0: Przy jednostce 1: W pomieszczeniu		
└─ Opcje							
A.2.2.4	[C-05]	Typ kontaktu gł.		R/W	1: Term. WŁ./WYŁ. 2: Żąda.Ogrz/Chto.		
A.2.2.5	[C-06]	Typ kont. dod.		R/W	0~2 1: Term. WŁ./WYŁ. 2: Żąda.Ogrz/Chto.		
A.2.2.6.1	[C-02]	Płyta cyfr. we./wy.	Zewn.źr.grz.zapas.	R/W	0: Nie 1: Biwalent 2: - 3: -		
A.2.2.6.2	[D-07]	Płyta cyfr. we./wy.	Zestaw solarny	R/O	0: Nie (#)		
A.2.2.6.3	[C-09]	Płyta cyfr. we./wy.	Wyj. alarmu	R/W	0: Norm. Otw. NO 1: Norm. Zamk. NZ		
A.2.2.7	[D-04]	Płyta żądania		R/W	0: Nie 1: Kont. zuż. ene.		
A.2.2.8	[D-08]	Zewn. licznik kWh 1		R/W	0 (Nie): NIEZAINSTALOWANY 1: Zainstalowany (0,1 imp./kWh) 2: Zainstalowany (1 imp./kWh) 3: Zainstalowany (10 imp./kWh) 4: Zainstalowany (100 imp./kWh) 5: Zainstalowany (1000 imp./kWh)		
A.2.2.9	[D-09]	Zewn. licznik kWh 2		R/W	0 (Nie): NIEZAINSTALOWANY 1: Zainstalowany (0,1 imp./kWh) 2: Zainstalowany (1 imp./kWh) 3: Zainstalowany (10 imp./kWh) 4: Zainstalowany (100 imp./kWh) 5: Zainstalowany (1000 imp./kWh)		

(#) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki. Nie zmieniaj wartości domyślnej.

(##) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

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.A	[D-02]	Pompa CWU		R/W	0: Nie 1: Dod. powrót 2: Bocznik dezynf. 3: Pompa cyrkul. 4: PC i bocznik dez.		
A.2.2.B	[C-08]	Zewn. czujnik		R/W	0: Nie 1: Czujnik zewn. (##) 2: Czujnik pom.		
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 3 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: Stałe / 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 24°C		
A.3.1.1.2.2	[9-00]	Zakres temperatury	Temp. maks. (ogrzew.)	R/W	37-65°C, krok: 1°C 65°C		
A.3.1.1.5	[8-05]	Modulowana Temp. zasil.		R/W	0: Nie 1: Tak		
A.3.1.1.6.1	[F-0B]	Zawór odcinający	Termo. WI./WYŁ.	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.3.1.1.7	[9-0B]	Typ emitera		R/W	0: Szybki 1: Wolny		
Dodatkowa							
A.3.1.2.1		Tryb nastawy T zasil.		R/W	0: Bezwzględne 1: Zal. od pogody 2: Stałe / harm. 3: Reg.Pog / harm.		
A.3.1.2.2.1	[9-05]	Zakres temperatury	Temp. min. (ogrzew.)	R/W	15-37°C, krok: 1°C 24°C		
A.3.1.2.2.2	[9-06]	Zakres temperatury	Temp. maks. (ogrzew.)	R/W	37-65°C, krok: 1°C 65°C		
Delta T źródła							
A.3.1.3.1	[9-09]	Ogrzew.		R/W	3-10°C, krok: 1°C 8°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 12°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.3.2.2	[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: 1°C 1: 0,5°C		
Zakres pracy							
A.3.3.1	[4-02]	Temp. WYŁ ogrzew. pom.		R/W	14-35°C, krok: 1°C 18°C		
Ciepła woda użytkowa (CWU)							
Typ							
A.4.1	[6-0D]			R/W	0: Tylko dogrzew 1: Dogrzew + har. 2: Tylko harmon.		
Dezynfekcja							
A.4.4.1	[2-01]	Dezynfekcja		R/W	0: Nie 1: Tak		
A.4.4.2	[2-00]	Dzień pracy		R/W	0: Codziennie 1: Poniedziałek 2: Wtorek 3: Środa 4: Czwartek 5: Piątek 6: Sobota 7: Niedziela		
A.4.4.3	[2-02]	Czas rozpoczęcia		R/W	0-23 godzin, krok: 1 godzina 3 godz.		
A.4.4.4	[2-03]	Temperatura docelowa		R/O	60°C		
A.4.4.5	[2-04]	Czas trwania		R/W	40-60 minut, krok: 5 minut 40 minut		
Nastawa maksymalna							
A.4.5	[6-0E]			R/W	40-60°C, krok: 1°C 60°C		
Buf. SP							
A.4.6				R/W	0: Bezwzględne 1: Zal. od pogody		
Krzywa zależna od pogody							
A.4.7	[0-0B]	Krzywa zależna od pogody	Nastawa CWU dla wysokiej temperatury otoczenia krzywej zależnej od pogody dla CWU.	R/W	35-[6-0E]°C, krok: 1°C 45°C		
A.4.7	[0-0C]	Krzywa zależna od pogody	Nastawa CWU dla niskiej temperatury otoczenia krzywej zależnej od pogody dla CWU.	R/W	45-[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
A.4.7	[0-0D]	Krzywa zależna od pogody	Wysoka temperatura otoczenia dla krzywej zależnej od pogody zbiornika ciepłej wody użytkowej.	R/W	10-25°C, krok: 1°C 15°C		
A.4.7	[0-0E]	Krzywa zależna od pogody	Niska temperatura otoczenia dla krzywej zależnej od pogody zbiornika ciepłej wody użytkowej.	R/W	-40-5°C, krok: 1°C -20°C		
Źródła ciepła							
Grzałka dodatkowa BUH							
A.5.1.1	[4-00]	Tryb pracy		R/W	0: Wylączone 1: Włączone 2: Tylko CWU		
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 0°C		

(#) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki. Nie zmieniaj wartości domyślnej.

(##) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

Tabela konfiguracji w miejscu instalacji					Ustawienia instalatora niezgodne z wartością domyślną	
Pozycja	Kod pola	Nazwa ustawienia	Zakres, krok	Wartość domyślna	Data	Wartość
└─ 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]	Dzwolona grzałka	R/O	0: Brak		
A.6.2.2	[D-05]	Wymuszone WYł. pompy	R/W	0: Wymuszone wył. 1: Normalnie		
└─ Kontrola zużycia energii						
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]	Limit amp.dla wej/cyf	Limit wej/cyf1	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.5.2	[5-06]	Limit amp.dla wej/cyf	Limit wej/cyf2	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.5.3	[5-07]	Limit amp.dla wej/cyf	Limit wej/cyf3	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.5.4	[5-08]	Limit amp.dla wej/cyf	Limit wej/cyf4	R/W	0-50 A, krok: 1 A 50 A	
A.6.3.6.1	[5-09]	Limit 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]	Limit 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]	Limit 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]	Limit 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/O	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		
└─ temp. zamar. czyn. poś.						
A.6.9	[A-04]		R/W	0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7: -14°C		
└─ Awaryjny						
A.6.C			R/W	0: Ręczne 1: Automat.		
└─ Przegląd ustawień						
A.8	[0-00]	Wartość zasilania dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody dla wysokiej temperatury otoczenia dla strefy zasilania dodatkowego.	R/W	[9-05]-minut(45,[9-06])°C, krok: 1°C 25°C		
A.8	[0-01]	Wartość zasilania dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody dla niskiej temperatury otoczenia dla strefy zasilania dodatkowego.	R/W	[9-05]-[9-06]°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[0-02]	Wysoka temperatura otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody dla strefy zasilania dodatkowego.	R/W	10-25°C, krok: 1°C 15°C		
A.8	[0-03]	Niska temperatura otoczenia dla krzywej ogrzewania zależnej od pogody dla strefy zasilania dodatkowego.	R/W	-40-5°C, krok: 1°C -20°C		
A.8	[0-04]	--		8		
A.8	[0-05]	--		12		
A.8	[0-06]	--		35		
A.8	[0-07]	--		20		
A.8	[0-0B]	Wartość zasilania dla wysokiej temperatury otoczenia dla krzywej zależnej od pogody zbiornika ciepłej wody użytkowej.	R/W	35-[6-0E]°C, krok: 1°C 45°C		
A.8	[0-0C]	Wartość zasilania dla niskiej temperatury otoczenia dla krzywej zależnej od pogody zbiornika ciepłej wody użytkowej.	R/W	45-[6-0E]°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[0-0D]	Wysoka temperatura otoczenia dla krzywej zależnej od pogody zbiornika ciepłej wody użytkowej.	R/W	10-25°C, krok: 1°C 15°C		
A.8	[0-0E]	Niska temperatura otoczenia dla krzywej zależnej od pogody zbiornika ciepłej wody użytkowej.	R/W	-40-5°C, krok: 1°C -20°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 -20°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 60°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]), krok: 1°C 25°C		
A.8	[1-04]	--		1		
A.8	[1-05]	--		1		
A.8	[1-06]	--		20		
A.8	[1-07]	--		35		
A.8	[1-08]	--		22		
A.8	[1-09]	--		18		
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]	Kiedy funkcja dezynfekcji ma być wykonana?	R/W	0: Codziennie 1: Poniedziałek 2: Wtorek 3: Środa 4: Czwartek 5: Piątek 6: Sobota 7: Niedziela		

(#) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki. Nie zmieniaj wartości domyślnej.

(##) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

Tabela konfiguracji w miejscu instalacji				Ustawienia instalatora niezgodne z wartością domyślną		
Pozycja	Kod pola	Nazwa ustawienia	Zakres, krok	Wartość domyślna	Data	Wartość
A.8	[2-01]	Czy wykonać funkcję dezynfekcji?	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.8	[2-02]	Kiedy funkcja dezynfekcji ma zostać uruchomiona?	R/W	0-23 godzin, krok: 1 godzina 3 godz.		
A.8	[2-03]	Jaka jest temperatura docelowa dezynfekcji?	R/O	60°C		
A.8	[2-04]	Jak długo temperatura zbiornika ma być utrzymywana?	R/W	40-60 minut, krok: 5 minut 40 minut		
A.8	[2-05]	Temperatura zapobiegania zamrożeniu pomieszczenia	R/W	4-16°C, krok: 1°C 12°C		
A.8	[2-06]	Ochrona przeciwzamrożeniowa	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		
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 12°C		
A.8	[3-08]	--		35		
A.8	[3-09]	--		15		
A.8	[4-00]	Jaki jest tryb pracy grz. BUH?	R/W	0: Wyłączone 1: Włączone 2: Tylko CWU		
A.8	[4-01]	--		0		
A.8	[4-02]	Poniżej jakiej temp. zewn. dozwolone jest ogrzewanie?	R/W	14-35°C, krok: 1°C 18°C		
A.8	[4-03]	--		3		
A.8	[4-04]	--		2		
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]	--		1		
A.8	[4-0D]	--		3		
A.8	[4-0E]	Czy instalator jest na miejscu?	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.8	[5-00]	Czy grzałka BUH lub ogrzewacz przepływowy może działać powyżej temperatury równowagi w trybie 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 0°C		
A.8	[5-02]	--		0		
A.8	[5-03]	--		0		
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/O	4: 3PN,(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 4°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: 0,2kW 3 kW		
A.8	[6-05]	--		0		
A.8	[6-06]	--		0		
A.8	[6-07]	--		0		
A.8	[6-08]	Jaka histereza ma być używana w trybie dogrzewu?	R/W	2-20°C, krok: 1°C 10°C		
A.8	[6-09]	--		0		
A.8	[6-0A]	Jaka jest żądana komfortowa temperatura buforowania?	R/W	30-[6-0E]°C, krok: 1°C 55°C		
A.8	[6-0B]	Jaka jest żądana eko temperatura buforowania?	R/W	30-minut(50,[6-0E])°C, krok: 1°C 50°C		
A.8	[6-0C]	Jaka jest żądana temperatura powtórnego dogrzewania?	R/W	30-minut(50, [6-0E])°C, krok: 1°C 45°C		
A.8	[6-0D]	Jaki jest żądany tryb nastawy w CWU?	R/W	0: Tylko dogrzew 1: Dogrzew + har. 2: Tylko harmon.		
A.8	[6-0E]	Jaka jest maksymalna nastawa temperatury?	R/W	40-60°C, krok: 1°C 60°C		
A.8	[7-00]	--		0		
A.8	[7-01]	--		2		

(#) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki. Nie zmieniaj wartości domyślnej.

(##) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

Tabela konfiguracji w miejscu instalacji				Ustawienia instalatora niezgodne z wartością domyślną	
Pozycja	Kod pola	Nazwa ustawienia	Zakres, krok	Data	Wartość
			Wartość domyślna		
A.8	[7-02]	Ile jest stref temperaturowych wody zasilającej?	R/W		0: 1 strefa Tzasil 1: 2 strefy Tzasil
A.8	[7-03]	#REF!	R/W		0~6, krok: 0,1 2,5
A.8	[7-04]	--			0
A.8	[7-05]	--			0
A.8	[8-00]	--			1
A.8	[8-01]	Maksymalny czas pracy dla obsługi ciepłej wody użytkowej.	R/W		5~95 minut, krok: 5 minut 30 minut
A.8	[8-02]	Opóźnienie ponownego uruchomienia.	R/W		0~10 godzin, krok: 0,5 godzina 0,5 godzina
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 pomieszczeń?	R/W		0: Nie 1: Tak
A.8	[8-06]	Maksymalna modulacja temperatury zasilania.	R/W		0~10°C, krok: 1°C 3°C
A.8	[8-07]	--			18
A.8	[8-08]	--			20
A.8	[8-09]	Jaka jest żądana komfortowa Tzasil główna dla ogrzewania?	R/W		[9-01]~[9-00], krok: 1°C 55°C
A.8	[8-0A]	Jaka jest żądana eko Tzasil główna dla ogrzewania?	R/W		[9-01]~[9-00], krok: 1°C 45°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		37~65°C, krok: 1°C 65°C
A.8	[9-01]	Jaka jest minim. żądana Tzasil dla głównej strefy ogrzew.?	R/W		15~37°C, krok: 1°C 24°C
A.8	[9-02]	--			22
A.8	[9-03]	--			5
A.8	[9-04]	Temperatura przeregulowania dla temperatury zasilania.	R/W		1~4°C, krok: 1°C 3°C
A.8	[9-05]	Jaka jest minim. żądana Tzasil. dla strefy dod. ogrzew.?	R/W		15~37°C, krok: 1°C 24°C
A.8	[9-06]	Jaka jest maks. żądana Tzasil. dla strefy dod. ogrzew.?	R/W		37~65°C, krok: 1°C 65°C
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 8°C
A.8	[9-0A]	--			5
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 6
A.8	[9-0E]	--			0~8, krok: 1 6
A.8	[A-00]	--			1
A.8	[A-01]	--			0
A.8	[A-02]	--			0
A.8	[A-03]	Maksymalna częstotliwość ogrzewania	R/W		0: 148Hz 1: 193Hz
A.8	[A-04]	Jaka jest temp. zapobiegania zamarzaniu czynnika pośred?	R/W		0: 0°C 1: -2°C 2: -4°C 3: -6°C 4: -8°C 5: -10°C 6: -12°C 7: -14°C
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]	--			1
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. WŁ./WYŁ. 2: Żąda.Ogrz/Chł.
A.8	[C-06]	Jaki typ kontaktu żądania term. dla strefy dodatkowej?	R/W		0: - 1: Term. WŁ./WYŁ. 2: Żąda.Ogrz/Chł.
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]	--			0
A.8	[C-0D]	--			0
A.8	[C-0E]	--			0
A.8	[D-00]	Które grzałki są dozwolone przy odcięciu korzystnej stawki/kWh?	R/O		0: Brak
A.8	[D-01]	Typ styku wyłączenia	R/W		0: Nie 1: Taryfa otwarta 2: Taryfa zamkni. 3: Termostat

(#) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki. Nie zmieniaj wartości domyślnej.

(##) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

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-02]	Jaki typ pompy CWU jest zainstalowany?	R/W	0: Nie 1: Dod. powrót 2: Bocznik dezynf. 3: Pompa cyrkul. 4: PC i boczn. dez.		
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 podłączono płytę żądania?	R/W	0: Nie 1: Kont. zuż. ene.		
A.8	[D-05]	Czy pompa może pracować przy odcięciu korz. stawk/kWh?	R/W	0: Wymuszone wyl. 1: Normalnie		
A.8	[D-07]	Czy podłączono zestaw solarny?	R/O	0: Nie (#)		
A.8	[D-08]	Czy do pomiaru energii używany jest zewnętrzny miernik kWh?	R/W	0 (Nie): NIEZAINSTALOWANY 1: Zainstalowany (0,1 imp./kWh) 2: Zainstalowany (1 imp./kWh) 3: Zainstalowany (10 imp./kWh) 4: Zainstalowany (100 imp./kWh) 5: Zainstalowany (1000 imp./kWh)		
A.8	[D-09]	Czy do pomiaru energii używany jest zewnętrzny miernik kWh?	R/W	0 (Nie): NIEZAINSTALOWANY 1: Zainstalowany (0,1 imp./kWh) 2: Zainstalowany (1 imp./kWh) 3: Zainstalowany (10 imp./kWh) 4: Zainstalowany (100 imp./kWh) 5: Zainstalowany (1000 imp./kWh)		
A.8	[D-0A]	--		0		
A.8	[D-0B]	--		2		
A.8	[D-0C]	--		0		
A.8	[D-0D]	--		0		
A.8	[D-0E]	--		0		
A.8	[E-00]	Jaki typ jednostki jest zainstalowany?	R/O	0-5 5: Źródło ziemne		
A.8	[E-01]	Jaki typ sprężarki jest zainstalowany?	R/O	1: 16		
A.8	[E-02]	Jaki jest typ oprogramowania jednostki wewnętrznej?	R/O	1: Typ 2		
A.8	[E-03]	--		2		
A.8	[E-04]	Czy funkcja oszcz. energii jest dostępna w jedn. zewn.?	R/O	0: Nie		
A.8	[E-05]	--		1		
A.8	[E-06]	--		1		
A.8	[E-07]	--		1		
A.8	[E-08]	--		0		
A.8	[E-09]	--		0		
A.8	[E-0A]	--		0		
A.8	[E-0C]	--		0		
A.8	[E-0D]	--		0		
A.8	[F-00]	Działanie pompy dozwolone poza zakresem.	R/W	0: Wyłączone 1: Włączone		
A.8	[F-01]	--		20		
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]	Zamknąć zawór odcinający przy termo. WYŁ.?	R/W	0: Nie 1: Tak		
A.8	[F-0C]	--		1		
A.8	[F-0D]	Jaki jest tryb pracy pompy?	R/W	0: Ciągły 1: Próbkiwanie (tylko gdy [C-07] = 0) 2: Żądanie (tylko gdy [C-07] ≠ 0)		

(#) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki. Nie zmieniaj wartości domyślnej.

(##) Ustawienie nie dotyczy tej jednostki.

GSQH10S18AA9W / ThermaliaC12

ERC

Copyright 2013 Daikin

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

4P351748-1F 2018.02