



**MODUŁ
WEWNĘTRZNY**
Seria EHST20
Seria EHPT20

HYDROBOX
Seria EHSC
Seria EHPX
Seria ERSC

INSTRUKCJA OBSŁUGI

INSTRUKCJA PRZEZNACZONA DLA UŻYTKOWNIKA

W celu zapewnienia bezpiecznego i prawidłowego użytkowania urządzenia, należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją przed przystąpieniem do użytkowania modułu wewnętrznego i hydroboxu.

Polski (PL)

Spis treści

1. Środki Ostrożności	2
■ Utylizacja Urządzenia	2
2. Wprowadzenie	3
■ Ogólny Widok Systemu	3
■ Sposób Działania Pompy Ciepła	3
■ Najlepsze Praktyki Oszczędnego Użytkowania	4
■ Układ Sterowania	4
3. Twój System Ogrzewania	5
■ Konfiguracja Systemu	5
■ Ważne Elementy Urządzeń - Punkty do Zapamiętania ..	5
■ Specyfikacja techniczna produktu	6
4. Ustawienia dla Twojego Domu	8
■ Sterownik Główny	8
■ Działanie Ogólne	9
■ Menu Ustawień Głównych	9
■ Ustawienia Wstępne	9
■ Ciepła Woda Użytkowa (CWU)/ Ochrona przed bakteriami Legionelli	11
■ Ogrzewanie/Chłodzenie	12
■ Tryb wakacyjny	13
■ Programator czasowy	13
■ Menu Serwisowe	14
5. Obsługa i Konserwacja ¹	15
■ Usuwanie Usterek	15
■ Konserwacja	15

Skróty i słownik

L.p.	Skrót / Wyrażenie	Opis
1	Tryb krzywej kompensacji	Ogrzewanie pomieszczeń uwzględniające kompensację temperatury zewnętrznej
2	COP (coefficient of performance)	Współczynnik wydajności cieplnej pompy ciepła
3	Chłodzenie	Chłodzenie pomieszczeń za pomocą klimakonwektorów lub chłodzenia podłogowego (patrz pozycja nr 20 na tej liście.)
4	Moduł wewnętrzny	Wewnętrzny zbiornik CWU bez odpowietrzenia wraz z armaturą
5	Tryb CWU	Tryb grzania wody użytkowej
6	Natężenie przepływu	Szybkość, z jaką woda krąży w obiegu pierwotnym
7	Temperatura przepływu	Temperatura, w której woda jest dostarczana do obwodu pierwotnego
8	Funkcja przeciwarzamrozeniowa	Program grzania zapobiegający zamarzaniu przewodów wodnych
9	FTC4	Regulator temperatury przepływu, układ scalony odpowiedzialny za sterowanie systemu
10	Tryb ogrzewania	Ogrzewanie pomieszczeń za pomocą grzejników lub ogrzewania podłogowego (patrz pozycja nr 21 na tej liście.)
11	Hydrobox	Jednostka wewnętrzna, mieszcząca armaturę systemu (NIE JEST zbiornikiem CWU)
12	Legionella	Bakterie, które potencjalnie występują w armaturze, prysznicach i zbiornikach wodnych, które mogą powodować chorobę legionistów (legionellozę)
13	Tryb LP	Tryb ochrony przed legionellą - funkcja w układach ze zbiornikami wodnymi, która zapobiega rozwojowi bakterii legionella
14	Model zestawu pakietowego	Płyty wymiennik ciepła w jednostce zewnętrznej pompy ciepła
15	PRV	Zawór nadmiarowy ciśnieniowy
16	Czynnik chłodniczy	Związek stosowany w cyklu pracy pompy ciepła, który przechodzi przez fazy zmian od postaci gazowej do cieczy
17	Temperatura powrotna	Temperatura, w której woda wypływa z obiegu pierwotnego
18	Model typu split	Płyty wymiennik ciepła w jednostce wewnętrznej
19	TRV	Termostatyczny zawór grzejnikowy - zawór na wejściu lub wyjściu grzejnika stosowany do sterowania mocą grzewczą
20	Chłodzenie podłogowe	Układ przewodów wodnych, umieszczonych pod podłogą, które chłodzą powierzchnię podłogi w celu schłodzenia pomieszczenia.
21	Ogrzewanie podłogowe	Układ przewodów wodnych, umieszczonych pod podłogą, które ogrzewają powierzchnię podłogi a celu ogrzania pomieszczenia

1 Środki Ostrożności

- ▶ Przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia, konieczne należy zapoznać się z środkami ostrożności.
- ▶ Przedstawione poniżej zalecenia w zakresie bezpieczeństwa mają uchronić cię przed urazami oraz nie dopuścić do uszkodzenia urządzenia, prosimy o ich przestrzeganie.

Zastosowane w niniejszej instrukcji

⚠ OSTRZEŻENIE:

Środki ostrożności, wskazane w ten sposób, powinny być przestrzegane w celu ochrony zdrowia lub życia użytkownika.

⚠ UWAGA:

Środki ostrożności, które muszą być przestrzegane, aby uniknąć uszkodzenia urządzenia.

- Używając urządzenie, należy postępować zgodnie ze wskazówkami, podanymi w niniejszej instrukcji, oraz z przepisami lokalnymi.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Urządzenie NIE powinno być instalowane lub serwisowane przez użytkownika. Nieprawidłowa instalacja może skutkować wyciekami wody, porażeniem prądem lub pożarem.
- NIE WOLNO blokować spustów z zaworów bezpieczeństwa.
- Nie użytkować urządzenia z niesprawnymi zaworami bezpieczeństwa lub odcięciami termostatycznymi. W razie wątpliwości, spytać instalatora.
- Nie stawać na urządzeniu.
- Nie umieszczać żadnych przedmiotów na lub pod urządzeniem i przestrzegać wymagań, dotyczących przestrzeni serwisowej, w momencie umiejscawiania przedmiotów obok urządzenia.
- Nie dotykać urządzenia lub sterownika mokrymi rękoma, można ulec porażeniu prądem.
- Nie zdejmować paneli z urządzenia lub usiłować upychać przedmioty wewnątrz obudowy urządzenia.
- Nie dotykać wystających przewodów hydraulicznych, ponieważ mogą one być bardzo gorące i spowodować oparzenia.
- W przypadku pojawienia się wibracji lub niepożądanego działania urządzenia, odłączyć zasilanie i skontaktować się z instalatorem.
- Jeżeli urządzenie zacznie wydzielać jakikolwiek swąd spalenizny, odłączyć zasilanie i skontaktować się z instalatorem.
- Jeżeli woda zacznie w sposób widoczny wyciekać z zbiornika, wyłączyć urządzenie, odłączyć zasilanie i skontaktować się z instalatorem.
- To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, osoby nie posiadające doświadczenia i wiedzy, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane w zakresie korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
- Dzieci powinny być nadzorowane, aby nie bawiły się urządzeniem.
- W przypadku nieszczelności czynnika chłodniczego, wyłączyć urządzenie, dokładnie przewietrzyć pomieszczenie i skontaktować się z instalatorem.
- Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, musi on zostać wymieniony przez producenta, autoryzowany serwis lub wykwalifikowaną osobę w celu uniknięcia zagrożenia.
- Nie umieszczać pojemników z cieczami na gorze modułu wewnętrznego. Ewentualny wyciek cieczy z takich pojemników na moduł wewnętrzny może spowodować jego uszkodzenia i pożar.
- Podczas instalacji lub przenoszenia lub obsługi modułu wewnętrznego i hydroboxu, używać tylko określonego czynnika chłodniczego (R410A) do napełniania przewodów chłodniczych. Nie mieszać go z innymi czynnikami chłodniczymi oraz całkowicie odpowietrzyć przewody chłodnicze. Jeśli powietrze wymieszane się z czynnikiem chłodniczym, może to doprowadzić do powstania niepożądanego wysokiego ciśnienia w przewodzie chłodniczym a w konsekwencji do eksplozji i innych zagrożeń. Zastosowanie czynnika chłodniczego innego, niż zgodny ze specyfikacją dla tego systemu spowoduje uszkodzenie mechaniczne lub wadliwe działanie systemu lub awarię urządzenia. W najgorszym przypadku może to doprowadzić do poważnego utrudnienia w zapewnieniu bezpieczeństwa produktu.
- W trybie ogrzewania, aby uniknąć uszkodzenia emiterów ciepła przez zbyt gorącą wodę, ustawić docelową temperaturę przepływu co najmniej 2 °C poniżej maksymalnej dopuszczalnej temperatury wszystkich emiterów ciepła. Dla Strefy2, ustawić docelową temperaturę przepływu co najmniej 5 °C poniżej maksymalnej dopuszczalnej temperatury przepływu wszystkich emiterów ciepła w obwodzie Strefy2.

⚠ UWAGA

- Nie używać ostrych przedmiotów do naciskania przycisków sterownika głównego ponieważ spowoduje to uszkodzenie przycisków
- Jeśli zasilanie modułu wewnętrznego jest wyłączone przez długi czas, wodę należy spuścić.
- Nie umieszczać pojemnika itp. z wodą nad panelem.

■ Utylizacja Urządzenia



Symbol ten dotyczy tylko krajów UE.

Symbol ten zgodny jest z Artykułem 10 dyrektywy 2002/96/WE - Informacje dla użytkowników oraz/lub Artykułem 20 dyrektywy 2006/66/EC Informacje dla użytkowników końcowych i z załącznikiem II.

Twój produkt - system ogrzewania firmy Mitsubishi Electric jest wykonany z wysokiej jakości materiałów i komponentów, które mogą być przedmiotem odzysku i ponownego wykorzystania. Symbol na Rysunku 1.1 oznacza, że urządzenia elektryczne i elektroniczne, baterie i akumulatory, po zakończeniu ich eksploatacji, powinny być utylizowane oddzielnie od pozostałych odpadów domowych. Jeśli pod tym symbolem (Rysunek 1.1) znajduje się symbol chemiczny, symbol ten oznacza, że bateria lub akumulator zawierają metal ciężki w określonym stężeniu. Wskazuje się na to w sposób następujący:

Hg: rtęć (0,0005%), Cd (kadm (0,002%), Pb: ołów (0,004%)

W Unii Europejskiej istnieją oddzielne systemy zbiórki zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, baterii i akumulatorów. Proszę zutylizować to urządzenie, baterie i akumulatory w swoim lokalnym centrum zagospodarowania odpadów.

Skontaktować się z dealerem Mitsubishi Electric w kwestii krajowych uregulowań, dotyczących utylizacji.

Wspólnie chrońmy środowisko, w którym żyjemy.

<Rysunek 1.1>

2 Wprowadzenie

Celem niniejszej instrukcji jest dostarczenie użytkownikom wiedzy, na temat sposobu działania systemów powietrznych pomp wodnych, użytkowania systemu w sposób najbardziej wydajny i zmiany ustawienia sterownika głównego.

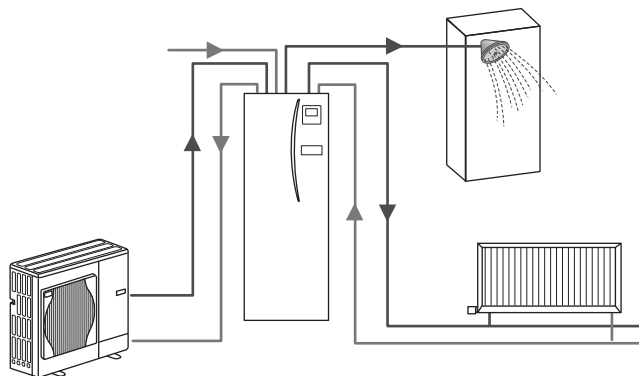
To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej, osoby nie posiadające doświadczenia i wiedzy, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane w zakresie korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Dzieci powinny być nadzorowane, aby nie bawiły się urządzeniem.

Niniejsza instrukcja obsługi powinna być przechowywana w urządzeniu lub w dostępnym miejscu, do późniejszego wykorzystania.

■ Ogólny Widok Systemu

Pompa ciepła powietrze - woda (ATW) firmy Mitsubishi Electric składa się z następujących elementów: jednostki zewnętrznej pompy ciepła i modułu wewnętrznego lub hydroboxu, wraz z głównym sterownikiem.



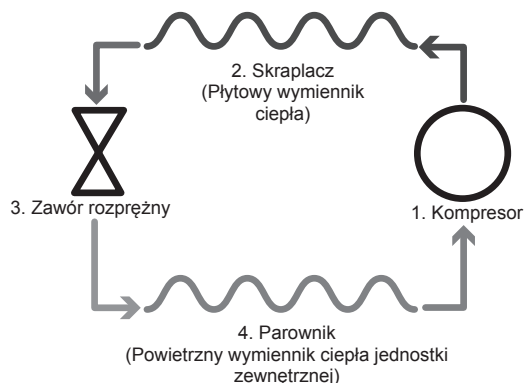
Schemat systemu, opartego na pakietowych modułach wewnętrznych

■ Sposób Działania Pompy Ciepła

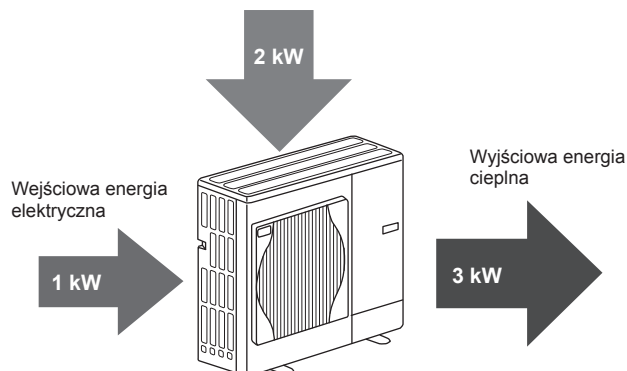
Ogrzewanie pomieszczeń i CWU

Pompy ciepła pobierają energię elektryczną oraz energię cieplną niskotemperaturową (o niskiej energii) z powietrza zewnętrznego do ogrzewania czynnika chłodniczego, który z kolei podgrzewa wodę do użytku domowego i ogrzewania pomieszczeń. Wydajność pompy ciepła, znana jako współczynnik wydajności cieplnej lub COP (coefficient of performance), to stosunek ciepła dostarczanego do ciepła zużywanego.

Działanie pompy ciepła jest podobne do działania lodówki, z tym że w odwrotnej kolejności. Proces ten znany jest jako cykl parowanie - sprężanie i poniżej znajduje się jego bardziej szczegółowe wyjaśnienie.



Nisko temperaturowa odnawialna energia cieplna pobierana z otoczenia



Pierwsza faza rozpoczyna się, gdy czynnika chłodniczy jest zimny i pod niskim ciśnieniem.

1. Wewnątrz obiegu, przechodząc przez kompresor, czynnika chłodzący jest sprężany. Staje się bardzo gorącym gazem pod wysokim ciśnieniem. Jego temperatura wzrasta zazwyczaj do 60°C.

2. Gorący czynnika chłodzący w postaci gazu ulega następnie kondensacji, przechodząc przez jedną stronę płytowego wymiennika ciepła. Ciepło z czynnika chłodniczego w postaci gazu jest transferowane na tę część wymiennika ciepła, gdzie znajduje się schładzacz (strona wodna). W miarę spadku temperatury czynnika chłodniczego, jego stan skupienia zmienia się z gazowego w ciekły.

3. Po tej zmianie, już w postaci cieczy, czynnika chłodniczy wciąż znajduje się pod wysokim ciśnieniem. W celu zmniejszenia ciśnienia ciecz przechodzi przez zawór rozprężny. Ciśnienie spada ale czynnika chłodniczy pozostaje zimną cieczą.

4. Ostatni etap cyklu następuje, gdy czynnika chłodniczy przechodzi do parownika i odparowuje. W tym właśnie momencie część wolnej energii cieplnej w powietrzu zewnętrznym jest absorbowana przez czynnika chłodniczy.

Tylko czynnika chłodniczy przechodzi przez ten cykl, woda jest ogrzewana, gdy przechodzi przez płytowy wymiennik ciepła. Energia ciepła z czynnika chłodniczego przepływa przez płytowy wymiennik ciepła do zimniejszej wody, której temperatura rośnie. Ta podgrzana woda dostaje się do obiegu pierwotnego oraz jest rozprowadzana i wykorzystywana do ogrzewania pomieszczeń oraz pośrednio zawartości zbiornika CWU (jeśli występuje).

■ Najlepsze Praktyki Oszczędnego Użytkowania

Powietrzne pompy ciepła są w stanie zapewnić zarówno ciepłą wodę (pod warunkiem zastosowania odpowiedniego zbiornika CWU) jak i ogrzewanie przestrzeń, przez cały rok. System ten różni się od konwencjonalnego systemu ogrzewania i CWU, opartego na paliwach kopalnych. Wydajność pompy ciepła przedstawia współczynnik wydajności cieplnej lub COP (coefficient of performance), wyjaśniony we wstępie do niniejszej instrukcji. Aby osiągnąć najbardziej efektywne i oszczędne działanie systemu grzewczego, warto zwrócić uwagę na poniższe punkty.

Istotne punkty, dotyczące systemów, opartych na pompach ciepła.

- Ciepła woda i funkcje ochrony przed bakteriami legionella są dostępne tylko w przypadku modułów wewnętrznych lub hydroboxów, podłączonych hydraulicznie do odpowiedniego zbiornika CWU.
- W normalnym trybie pracy jednoczesne użytkowanie CWU i ogrzewania pomieszczeń nie jest zalecane. Jednak w okresach bardzo niskiej temperatury otoczenia zewnętrznego, grzałka nerkowa (jeśli jest zainstalowana) może służyć do zapewnienia CWU, gdy w tym samym czasie pompa ciepła zapewnia ogrzewanie pomieszczeń. Należy pamiętać, że niezależny wykorzystywanie grzałki nerkowej nie jest efektywnym sposobem podgrzania całego zbiornika CWU. Dlatego należy jest używać jako wsparcia w normalnej pracy pompy ciepła.
- Gorąca woda wytwarzana przez pompę ciepła ma zazwyczaj temperaturę niższą, niż w przypadku kotła na paliwo kopalne.

Implikacje

- Jeśli pompa ciepła jest wykorzystywana dla pozyskania CWU, czas uruchamiania trybu zapobiegawczego podgrzewania wody należy zaplanować za pomocą funkcji HARMONOGRAM (patrz strona 12). Idealnie powinno się to odbywać w porze nocnej, gdy wymagane jest niewielkie ogrzewanie pomieszczeń i gdy można wykorzystać oszczędne taryfy za energię elektryczną.
- W większości przypadków ogrzewania pomieszczeń funkcjonuje najlepiej w trybie temperatury pomieszczeń. Daje on możliwość pompie ciepła analizowania aktualnej temperatury pomieszczeń i reagowania na zmiany w sposób kontrolowany, z wykorzystaniem specjalistycznych systemów sterowania Mitsubishi Electric.
- Korzystanie z HARMONOGRAMU i trybu WAKACYJNEGO pozwala na uniknięcie niepotrzebnego ogrzewania pomieszczeń lub CWU, kiedy w nieruchomości nikt nie przebywa, na przykład podczas dnia pracy.
- Ze względu na niższe temperatury przepływu, systemy ogrzewania, oparte na pompach ciepła, należy stosować wraz z grzejnikami o dużej powierzchni lub z ogrzewaniem podłogowym. Zapewni to utrzymanie stałego ciepła pomieszczeń przy jednoczesnej poprawie skuteczności a co za tym idzie, przy niższych kosztach eksploatacji systemu, ponieważ pompy ciepła nie muszą wytwarzać wody o bardzo wysokich temperaturach przepływu.

■ Układ Sterowania

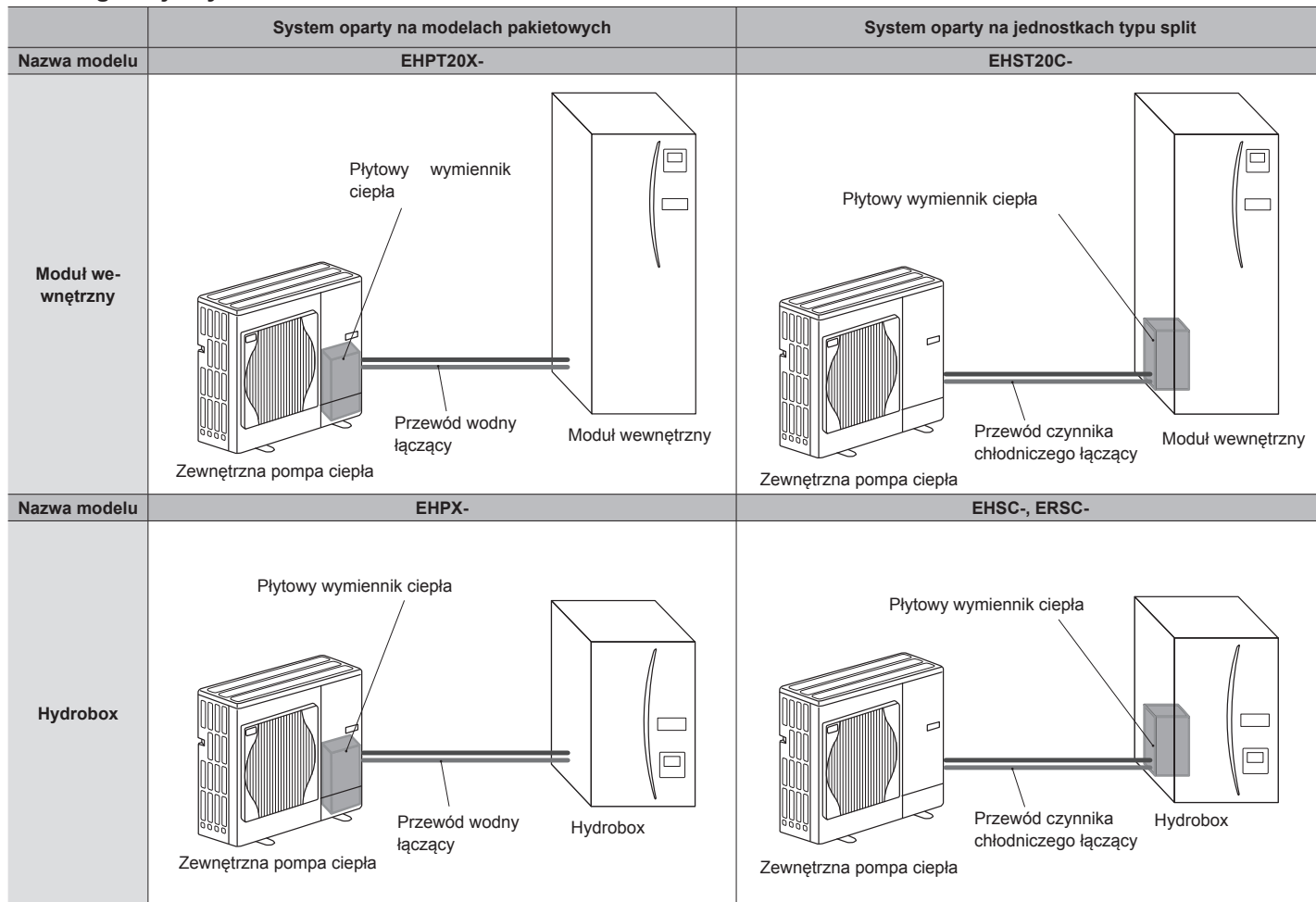
W jednostce wewnętrznej i hydroboxie wbudowany jest regulator temperatury przepływu (FTC4). Urządzenie to steruje funkcją zarówno zewnętrznej pompy ciepła jak i jednostki wewnętrznej lub hydroboxu. Zaawansowana technologia oznacza, że dzięki zastosowaniu pompy ciepła, sterowanej przez regulator temperatury przepływu (FTC4), możliwe są oszczędności nie tylko w porównaniu do tradycyjnych systemów grzewczych na paliwa kopalne, ale także w porównaniu do wielu innych pomp ciepła na rynku.

Jak wyjaśniono w poprzednim rozdziale, „Sposób Działania Pompy Ciepła”, pompy ciepła są najbardziej efektywne w przypadku dostarczania wody o niskiej temperaturze przepływu. Zaawansowana technologia regulatora temperatury przepływu (FTC4) pozwala utrzymywać temperaturę pomieszczenia na pożądanym poziomie, przy jednoczesnym wykorzystaniu najniższej możliwej temperatury przepływu z pompy ciepła.

W trybie temp. pomieszczeń (autoadaptacji), regulator wykorzystuje czujniki temperatury, znajdujące się w całym systemie grzewczym, w celu monitorowania temperatury powietrza i przepływu. Dane te są regularnie aktualizowane i w porównywane przez regulator do poprzednich danych, w celu przewidzenia zmian w temperaturze pomieszczenia i odpowiedniego regulowania temperatury wody, płynącej do obiegu ogrzewania pomieszczeń. Poprzez monitorowanie nie tylko zewnętrznej temperatury otoczenia, ale również temperatury pomieszczenia i temperatury obiegu wody, ogrzewanie jest bardziej spójne i nagłe skoki w wymaganym ogrzewaniu są zredukowane. Dzięki temu wystarczy niższa ogólna temperatura przepływu.

3 Twój System Ogrzewania

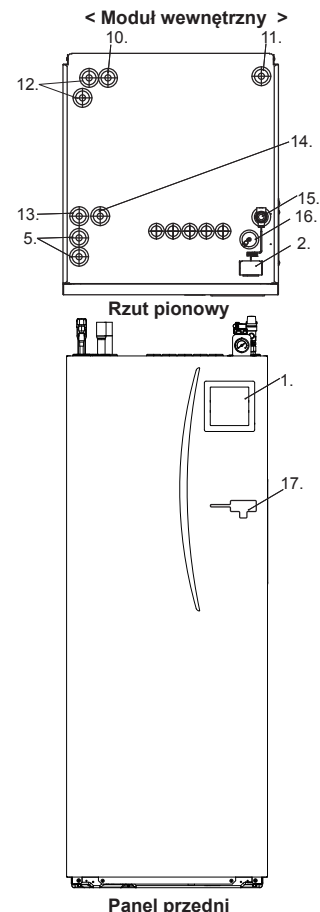
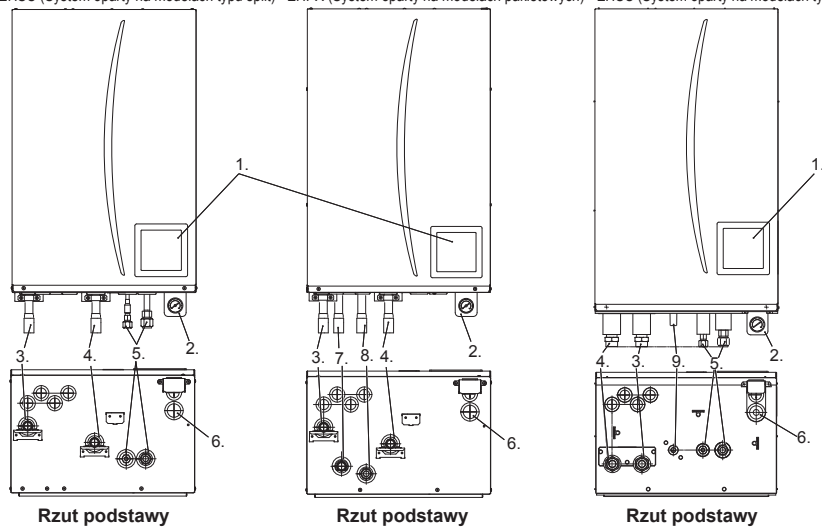
Konfiguracja Systemu



Ważne Elementy Urządzeń - Punkty do Zapamiętania

< Hydrobox >

EHSC (System oparty na modelach typu split) EHPX (System oparty na modelach pakietowych) EHSC (System oparty na modelach typu split)



1. Sterownik główny
2. Manometr
3. Podłączenie ogrzewanie pomieszczeń/ Pośredni powrót zbiornika CWU (obieg pierwotny)
4. Podłączenie ogrzewanie pomieszczeń/ Pośrednie zasilanie zbiornika CWU (obieg pierwotny)
5. Podłączenie pompa ciepła/czynnik chłodniczy
6. Przewód spustowy z zaworu nadmiarowego ciśnieniowego
7. Podłączenie wlotu z pompy ciepła
8. Podłączenie powrotu do pompy ciepła
9. Gniazdo spustowe
10. Podłączenie wlotu wody zimnej
11. Łącze wylotowe CWU
12. Podłączenie kolektora słonecznego (pomocnicze źródło ciepła)
13. Podłączenie powrotu ogrzewania pomieszczeń
14. Podłączenie przepływu ogrzewania pomieszczeń
15. Zawór nadmiarowy ciśnieniowy
16. Odpowietrzenie automatyczne
17. Zawór nadmiarowy ciśnieniowo - temperaturowy
*TYLKO EHPT20X-VM2HB

Panel przedni

Specyfikacja Techniczna Produktu (1/2)

Nazwa modelu	Moduł wewnętrzny											
	EHST20C- -YM9HB	EHST20C- -VM6B	EHST20C- -YM9B	EHST20C- -VM6EB	EHST20C- -VM6SB	EHPT20X- -VM6HB	EHPT20X- -YM9HB	EHPT20X- -VM6B	EHPT20X- -YM9B	EHPT20X- -VM6B	EHPT20X- -YM9B	
Tryby pracy	TYLKO ogrzewanie 200L											
Nominalna ilość ciepłej wody użytkowej	1600 x 595 x 680 mm											
Ogólne wymiary urządzenia (Wysokość x Szerokość x Głębokość)	128 kg											
Ciężar (zbiornika pustego)	128 kg	127 kg	127 kg	122 kg	122 kg	113 kg	115 kg	114 kg	115 kg	114 kg	114 kg	
Ciężar (zbiornika pełnego)	343 kg	342 kg	342 kg	337 kg	337 kg	326 kg	328 kg	327 kg	328 kg	327 kg	327 kg	
Płyty wymiennik ciepła	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	
Zakres temperatur docelowych	25 - 60°C											
Temperatura przepływu	—											
Temperatura pomieszczeń	10 - 30°C											
Chłodzenie	—											
Otoczenia *1	0 - 35°C (≤ 80 %RH)											
Gwarantowany zakres operacyjny	Patrz tabela - specyfikacja jednostki zewnętrznej											
Wydajność zbiornika CWU *2	21,75 minut											
Zbiornik wyrównawczy bez odpowietrzenia	16 minut											
Parametry elektryczne	12 L											
Pulpit sterowniczy	0,1 MPa (1 bar)											
Podgrzewacz wspomagalący	~N, 230 V, 50 Hz											
Grzałka nurkowa *3	Zasilanie (Faza, napięcie, częstotliwość)	~N, 230 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz	~N, 230 V, 50 Hz	3~ , 400 V, 50 Hz
	Moc	2 kW+4 kW	3 kW+6 kW	2 kW+4 kW	2 kW+4 kW	2 kW	2 kW+4 kW	3 kW+6 kW	2 kW+4 kW	3 kW+6 kW	2 kW+4 kW	3 kW+6 kW
Podłączenie kolektora słonecznego (pomocnicze)	Napięcie prądu	26 A	13 A	26 A	26 A	9 A	26 A	26 A	26 A	13 A	26 A	13 A
	Zasilanie (Faza, napięcie, częstotliwość)	~N, 230 V, 50 Hz	—	—	—	—	~N, 230 V, 50 Hz	—	—	—	—	—
Moc	Moc	3 kW	—	—	—	—	3 kW	—	—	—	—	—
	Napięcie prądu	13 A	—	—	—	—	13 A	—	—	—	—	—

*1 Wymagane jest środowisko niezamarzające.

*2 Testowany w warunkach BS7206.

*3 Nie instalować grzałek nurkowych bez wyłącznika termicznego.

Specyfikacja Techniczna Produktu (2/2)

		Hydrobox						
Nazwa modelu		EHSC-VM6B	EHSC-YM9B	EHSC-VM6EB	EHSC-YM9EB	EHPX-VM6B	EHPX-YM9B	ERSC-VM2B
Tryby pracy		TYLKO ogrzewanie						
Nominalna ilość ciepłej wody użytkowej		—						
Ogólne wymiary jednostki (WysokośćxSzerokośćxGłębokość)		800x530x360 mm						
Ciężar (zbiornika pustego)		53 kg	53 kg	49 kg	49 kg	41 kg	41 kg	54 kg
Ciężar (zbiornika pełnego)		59 kg	59 kg	55 kg	55 kg	46 kg	46 kg	60 kg
Płyty wymiennik ciepła		✓	✓	✓	✓	—	—	✓
Zakres temperatur docelowych	Temperatura prze-pływu	25 - 60°C						
	Temperatura pomieszczeń	10 - 30°C						
Gwarantowany zakres operacyjny	Otoczenia *1	0 - 35°C (≅ 80%RH)						
	Temperatura zewnętrzna	Patrz tabela - specyfikacja jednostki zewnętrznej						
	Temperatura wewnętrzna	Patrz tabela - specyfikacja jednostki zewnętrznej						
Wydajność zbiornika CWU *3	Czas konieczny na podniesienie temp. zbiornika CWU z 15 do 65°C	Nie dotyczy						
	Czas konieczny na ponowne podgrzanie 70% zbiornika CWU do 65°C	10 L						
Zbiornik wyrównawczy bez odpowietrzenia	Pojemność nominalna	0,1 MPa (1 bar)						
	Cisnienie ładowania	0,1 MPa (1 bar)						
Parametry elektryczne	Pulpit sterowniczy	~N, 230V, 50 Hz						
	Podgrzewacz wspomagający	~N, 230V, 50Hz	3~-, 400V, 50Hz	~N, 230V, 50Hz	3~-, 400V, 50Hz	~N, 230V, 50Hz	3~-, 400V, 50Hz	~N, 230V, 50Hz
	Moc	2kW + 4kW	3kW + 6kW	2kW + 4kW	3kW + 6kW	2kW + 4kW	3kW + 6kW	2kW
	Natężenie prądu	26A	13A	26A	13A	26A	13A	9A
	Grzałka nurkowa *4	Nie dotyczy						
	Zasilanie (Faza, napięcie, częstotliwość)	Nie dotyczy						
	Moc	Nie dotyczy						
	Natężenie prądu	Nie dotyczy						
Podłączenie kolektora słonecznego (pomocnicze)		—						

*1 Wymagane jest środowisko niezamarzające.

*2 Chłodzenie przy niskiej temperaturze otoczenia NIE jest dozwolone.

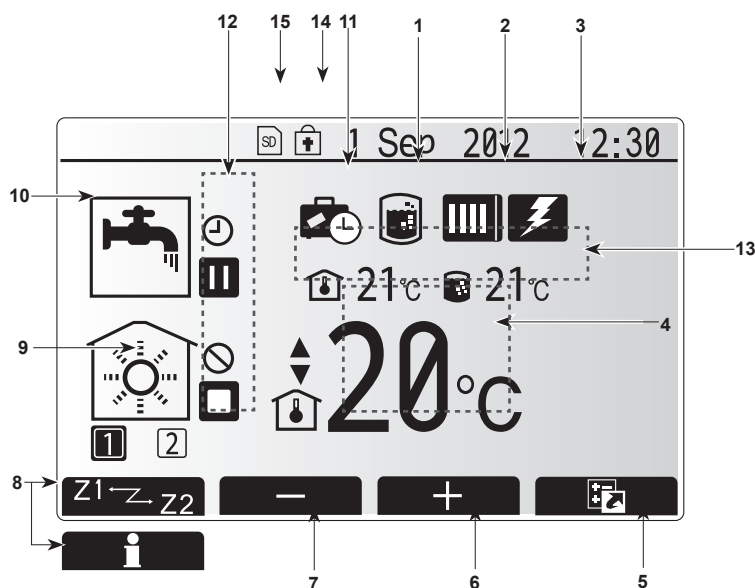
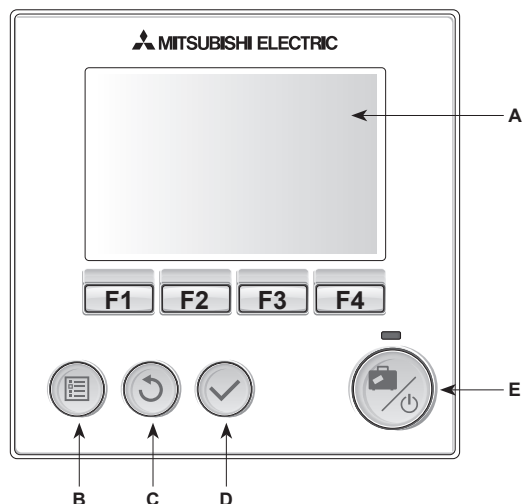
*3 Testowany w warunkach BS7206.

*4 Nie instalować grzałek nurkowych bez wyłącznika termicznego.

4 Ustawienia dla Twojego Domu

Aby zmienić ustawienia systemu ogrzewania/chłodzenia, użyć głównego sterownika, znajdującego się na przednim panelu modułu wewnętrznego lub hydroboxu. Przewodnik przez główne ustawienia znajduje się poniżej. Jeśli potrzebujesz więcej informacji skontaktuj się z instalatorem lub lokalnym dystrybutorem Mitsubishi Electric.

Chłodzenie jest dostępne tylko w przypadku urządzeń serii ERS. Jednak tryb chłodzenia nie jest dostępny, gdy moduł wewnętrzny jest podłączony do PUAZ-FRP.



■ Sterownik główny

<Elementy sterownika głównego>

Ozn. literowe	Nazwa	Funkcja
A	Ekran	Ekran, na którym wyświetlane są wszystkie informacje
B	Menu	Dostęp do ustawień systemu w celu wyboru ustawień początkowych i wprowadzania zmian ustawień.
C	Powrót	Powrót do poprzedniego menu.
D	Zatwierdź	Przycisk wyboru lub zapisu. (Przycisk enter)
E	Zasilanie/Wakacje	Przycisk uruchamiający system. Wciśnięcie tego przycisku, kiedy system jest uruchomiony, uruchomi tryb wakacyjny. Przytrzymanie tego przycisku przez 3 sekundy spowoduje wyłączenie systemu. (*1)
F1-4	Przyciski funkcji	Służą do poruszania się w menu i zmiany ustawień. Funkcja uruchamiana w danym momencie to ta, która widoczna jest na ekranie A.

*1
Gdy system jest wyłączony lub zasilanie jest odłączone, funkcje zabezpieczeń modułu wewnętrznego (np. zabezpieczenie przed zamrażaniem) nie działają. Wyłączenie tych funkcji zabezpieczeń może potencjalnie narazić moduł wewnętrzny na uszkodzenia.

<Ikony ekranu głównego>

	Ikona	Opis
1		Tryb ochrony przed Legionellą Jeśli widoczna jest ta ikona, oznacza to, iż tryb ochrony przed Legionellą jest aktywny.
2		Pompa ciepła pracuje.
		Ochrona przed zamrażaniem
		Ogrzewanie awaryjne.
3		Podgrzewacz elektryczny Jeśli widoczna jest ta ikona, „Podgrzewacz wspomagający” (wspomagający lub grzałka nurkowa) działają.
4		Docelowa temperatura przepływu
		Docelowa temperatura pomieszczeń
		Krzywa kompensacji
5	OPCJA	Wciśnięcie przycisku funkcyjnego poniżej tej ikony wyświetla szybkie menu.
6	+	Podnoszenie żądanej temperatury
7	-	Obniżanie żądanej temperatury.
8	Z1-Z2	Wciśnięcie przycisku funkcyjnego poniżej tej ikony pozwala na przechodzenie pomiędzy Strefą1 i Strefą2.
	Informacje	Wciśnięcie przycisku funkcyjnego poniżej tej ikony wyświetla ekran informacyjny.
9	Tryb ogrzewania (chłodzenia) pomieszczeń:	Tryb ogrzewania Strefa1 lub Strefa2
		Chłodzenie
10	tryb CWU	Tryb zwykły lub tryb ECO
11	Tryb wakacyjny	Jeśli widoczna jest ta ikona, oznacza to, iż tryb wakacyjny jest aktywny.
12		Regulator czasowy
		Brak dostępu
		Tryb oczekiwania
		Stop
		Działanie
13	Bieżąca temperatura	Bieżąca temperatura pomieszczeń
		Bieżąca temperatura wody w zbiorniku CWU
14		Ten przycisk menu jest zablokowany lub przełączanie trybów pracy pomiędzy CWU i Ogrzewaniem jest niedostępne na tym ekranie.
15		Karta pamięci SD jest włożona.

4 Ustawienia dla Twojego Domu

■ Działanie Ogólne

W trybie eksploatacji ogólnej ekran wyświetlany na głównym sterowniku będzie wyglądał jak na rysunku po prawej stronie.

Ekran ten pokazuje temperaturę docelową, tryb ogrzewania pomieszczeń, tryb CWU (jeśli system jest wyposażony w zbiornik CWU), wszelkie dodatkowe źródła ciepła, będące w wykorzystaniu, tryb wakacyjny, a także datę i godzinę.

Użyć przycisków funkcyjnych, aby uzyskać dostęp do większej ilości informacji. Gdy wyświetla się ten ekran, naciśnięcie F1 spowoduje wyświetlenie bieżącego stanu a naciśnięcie F4 przeniesie użytkownika do ekranu opcji menu.

<Ekran opcji>

Ekran ten pokazuje główne tryby pracy systemu.

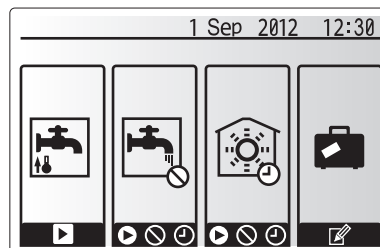
Użyć przycisków funkcyjnych, aby przełączyć między Działanie (▶), Brak Dostępu (⊘) oraz Regulator Czasowy (⌚) dla CWU i ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń lub aby zmieni/aktywować ustawienie trybu wakacyjnego.

Ekran opcji pozwala na szybkie ustawienie następujących trybów:

- Wymuszone CWU (jeśli system jest wyposażony w zbiornik CWU) - aby WŁ/WYŁ, naciśnięcie klawisz F1
- Tryb CWU (jeśli system jest wyposażony w zbiornik CWU) — aby zmienić, naciśnięcie F2
- Tryb ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń — aby zmienić, naciśnięcie F3
- Tryb wakacyjny — aby uzyskać dostęp do trybu wakacyjnego, naciśnięcie F4



Ekran główny



Ekran opcji

■ Menu Ustawień Głównych

Aby uzyskać dostęp do menu ustawień głównych, naciśnięcie przycisk B „MENU”

Wyświetli się następujące pozycje menu:

- CWU (Moduł wewnętrzny lub hydrobox plus zapewniony we własnym zakresie zbiornik CWU)
- Ogrzewanie/Chłodzenie
- Programator czasowy
- Tryb wakacyjny
- Ustawienia wstępne
- Obsługa (Ochrona hasłem)



Ekran menu ustawień głównych

■ Ustawienia Wstępne

1. W menu ustawień głównych użyć F2 i F3, aby podświetlić ikonę Ustawień wstępnych, następnie naciśnięcie ZATWIERDŹ.
2. Użyć przycisków F1 i F2 do przewinięcia listy menu. W momencie podświetlenia pozycji, wciśnięcie ZATWIERDŹ, aby rozpocząć edycję
3. Użyć przycisków funkcyjnych, odpowiednich dla danego ustawienia, do edycji każdego wstępnego ustawienia, następnie wciśnięcie ZATWIERDŹ aby zapisać ustawienie.

Ustawienia wstępne, które można edytować, to

- Data/godzina
- Język
- °C/°F
- Wyświetlanie temp.
- Nr styku
- Wyświetlanie godziny
- Ustawienia czujnika pomieszczeń

Aby powrócić do menu ustawień głównych, naciśnięcie przycisk POWRÓT.

Ikona	Opis
	Ciepła Wody (CWU)
	Ogrzewanie/Chłodzenie
	Programator czasowy
	Tryb wakacyjny
	Ustawienia wstępne
	Obsługa

4 Ustawienia dla Twojego Domu

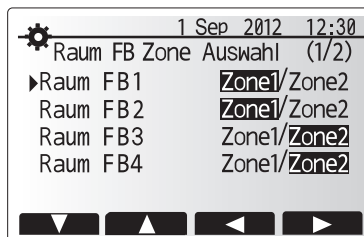
<Ustawienia czujnika pomieszczeń>

W przypadku ustawień czujnika pomieszczeń ważne jest, aby wybrać odpowiedni czujnik pomieszczenia, w zależności od trybu ogrzewania, w jakim system pracuje.

1. Wybrać Ustawienia czujnika pomieszczeń z Menu ustawień wstępnych.

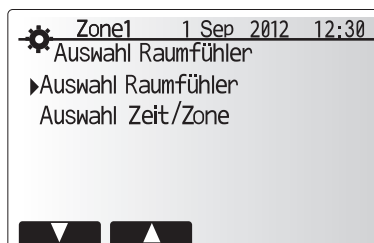


2. Jeżeli aktywna jest dwustrefowa regulacja temperatury lub sterowniki zdalne bezprzewodowe, z ekranu wyboru strefy pomieszczenia RC wybrać strefę i wprowadzić wartość, która ma być przypisana każdemu sterownikowi zdalnemu.



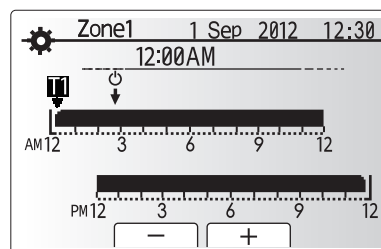
3. Z ekranu Ustawień czujników, wybrać czujnik pomieszczenia, wybrać czujnik, który ma monitorować temperaturę pomieszczeń, odrębnie dla Strefy1 i Strefy2.

Opcja sterownia (strony 33 i 34)	Odpowiadające opcji sterowania wstępne ustawienia czujnika pomieszczeń	
	Strefa1	Strefa2
A	RC1-8 pomieszczeń (po jednym dla każdej ze stref, Strefy1 i Strefy2)	*
B	TH1	*
C	Sterownik główny	*
D	*	*



* Nie określono (w przypadku użycia termostatu pokojowego, dostarczonego we własnym zakresie przez instalatora) RC1-8 pomieszczeń (po jednym dla każdej ze stref, Strefy2 i Strefy2) (w przypadku użycia zdalnego sterownika bezprzewodowego jako termostatu pokojowego)

4. Z ekranu Ustawień czujników, wybrać Godzinę/Strefę, aby można było użyć różnych czujników pomieszczeń, zgodnie z harmonogramem czasowym, ustawionym w menu Wyboru Godziny/Strefy. Czujniki pomieszczeń można zmieniać 4 razy o każdym okresie 24 godzin.



Ekran ustawień harmonogramu Godziny/Strefy

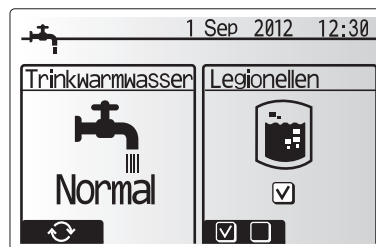
4 Ustawienia dla Twojego Domu

■ Ciepła Woda Użytkowa (CWU)/Ochrona przed bakteriami Legionelli

Menu ciepłej wody użytkowej oraz ochrony przed bakteriami Legionelli sterują za pomocą podgrzewaniem zbiornika CWU.

<Ustawienia trybu CWU>

1. Podświetlić ikonę ciepłej wody i wcisnąć ZATWIERDŹ.
2. Użyć przycisku F1, aby przełączyć między trybami ogrzewania Normalny i ECO.
3. Aby edytować tryb, wcisnąć klawisz F2, aby wyświetlić menu USTAWIEN CIEPŁEJ WODY (CWU).
4. Użyć przycisku F2 i F3, aby przewinąć menu, wybierając każdy element po kolei, poprzez naciśnięcie przycisku ZATWIERDŹ. Opis każdego ustawienia - patrz tabela poniżej.
5. Wprowadzić żadaną wielkość za pomocą klawiszy funkcyjnych i nacisnąć przycisk ZATWIERDŹ.



Tytuł menu	Funkcja	Zakres	Jednostka	Wartość domyślna
Maks. temp. CWU	Żądana temperatura przechowywanej ciepłej wody	40 - 60	°C	50
Maks. spadek temperatury CWU	Różnica pomiędzy maks. temp CWU a temperaturą, przy której tryb CWU uruchamia się ponownie.	5 - 30	°C	10
Maks. czas pracy CWU	Maks. czas dopuszczalny dla trybu podgrzewania magazynowanej CWU	30 - 120	min	60
Ograniczenie trybu CWU	Okres czasu po zakończeniu trybu CWU, podczas którego ogrzewanie pomieszczeń ma pierwszeństwo przed CWU, zapobiegając dalszemu podgrzewaniu przechowywanej wody (Dopiero kiedy maks. czas pracy CWU minie)	30 - 120	min	30

Jeśli chcesz wprowadzić zmiany, skontaktuj się z instalatorem.

Wyjaśnienie działania trybu CWU

- Kiedy temperatura zbiornika CWU spada poniżej „maks. temp. CWU” o więcej niż „maks. spadek temperatury CWU” (ustawiony przez instalatora), zaczyna działać tryb CWU i przepływ z obiegu pierwotnego ogrzewania/chłodzenia kierowany jest do podgrzania wody w zbiorniku CWU.
- Gdy temperatura zmagazynowanej wody osiągnie „maks. temp. CWU”, ustawioną przez instalatora lub kiedy „maks. czas CWU”, ustawiony przez instalatora, zostanie przekroczony, tryb CWU przestaje działać.
- Kiedy działa tryb CWU, woda gorąca z obiegu pierwotnego nie jest kierowana do obiegu ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń.
- Bezpośrednio po osiągnięciu „maks. czas CWU” zaczyna działać „tryb ograniczenia CWU”. Czas trwania tej funkcji jest ustawiany przez instalatora i podczas tego trybu pracy tryb CWU nie może być (w normalnych warunkach) aktywowany ponownie, po to, aby system miał możliwość dostarczenia ciepłej wody z obiegu pierwotnego do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń, w razie potrzeby. Jednakże, jeśli w tym czasie nie ma aktualnego zapotrzebowania na ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń, system automatycznie powróci do trybu CWU. Będzie działał w tym trybie, dopóki nie otrzyma zapotrzebowania na ogrzewanie pomieszczeń.
- Po zakończeniu pracy w „trybie ograniczenia CWU”, tryb CWU znowu może działać i ogrzewanie zbiornika CWU będzie kontynuowane, zgodnie z zapotrzebowaniem systemu.

<Tryb Eco>

Tryb CWU może pracować w trybie „zwykłym” lub „eco”. W trybie zwykłym, zbiornik CWU będzie podgrzewany dużo szybciej, przy pełnej mocy pompy ciepła. W trybie Eco podgrzewanie zbiornika CWU trwa nieco dłużej, ale przy mniejszym zużyciu energii. Dzieje się tak dlatego, że praca pompy ciepła jest ograniczona, w oparciu o sygnały z regulatora FTC4, wysyłane na podstawie zmierzonej temperatury zbiornika CWU.

Uwaga: Rzeczywista oszczędność energii w trybie Eco będzie się różnić, w zależności od zewnętrznej temperatury otoczenia.

Powrót do menu CWU/ochrony przed bakteriami Legionelli.

Ustawienia Trybu Ochrony przed Bakteriami Legionelli (tryb LP)

1. Aby aktywować tryb ochrony przed bakteriami Legionelli, użyć przycisku F3 - TAK/NIE
2. Aby edytować funkcję ochrony przed bakteriami Legionelli, użyć przycisku F4.
3. Użyć przycisku F1 i F2, aby przewinąć menu, wybierając każdy element po kolei, poprzez naciśnięcie przycisku ZATWIERDŹ. Opis każdego ustawienia - patrz tabela poniżej.
4. Wprowadzić żadaną wielkość za pomocą klawiszy funkcyjnych i nacisnąć przycisk ZATWIERDŹ.

W trybie Ochrony przed Bakteriami Legionelli, temperatura magazynowanej wody wzrasta powyżej 60 °C w celu zahamowania wzrostu bakterii. Zdecydowanie zaleca się uruchamianie tego trybu w regularnych odstępach czasu. Sprawdzić przepisy lokalne w zakresie częstotliwości stosowania zapobiegawczego podgrzewania wody.

Uwaga: W przypadku wystąpienia awarii hydroboxu, tryb LP może nie funkcjonować prawidłowo.

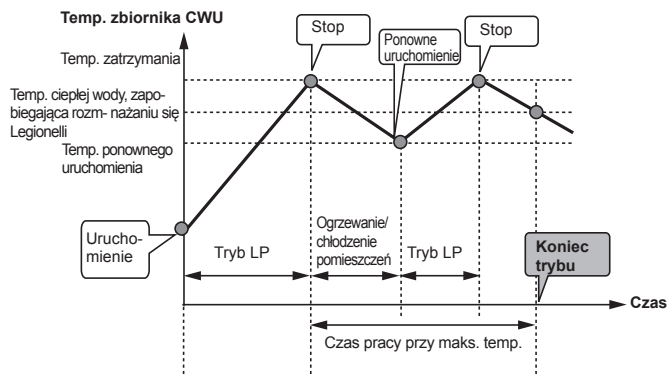


Tytuł menu	Funkcja	Zakres	Jednostka	Wartość domyślna
Temp. wody gorącej	Żądana temp. przechowywanej ciepłej wody	60-70	°C	65
Częstotliwość	Okres czasu pomiędzy zapobiegawczymi podgrzewaniami zbiornika CWU w trybie LP	1-30	dzień	15
Czas rozpoczęcia	Czas, w którym rozpocznie działać tryb LP	0:00-23:00	-	03:00
Maks. czas eksploatacji	Maksymalny czas podgrzewania zbiornika CWU w trybie LP	1-5	godzin	3
Czas pracy przy maks. temp.	Okres czasu, wpływający od momentu osiągnięcia maksymalnej temperatury w trybie LP	1-120	min	30

Jeśli chcesz wprowadzić zmiany, skontaktuj się z instalatorem.
Wyjaśnienie działania trybu Ochrony przed Bakteriami Legionelli

4 Ustawienia dla Twojego Domu

- W momencie, który został wprowadzony przez instalatora jako „Czas rozpoczęcia”, przepływu ciepła użytkowego z systemu jest kierowany do podgrzewania wody w zbiorniku CWU.
- Gdy temperatura magazynowanej wody przekroczy „Temp. wody gorącej”, ustawioną przez instalatora (powyżej 65 °C), ciepło z obiegu pierwotnego wody przestaje być kierowane do ogrzewania zbiornika CWU.
- Kiedy działa tryb LP, woda gorąca z obiegu pierwotnego nie jest kierowana do obiegu ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń.
- Zaraz po zakończeniu pracy w trybie LP, rozpocznie się tryb „Czasu pracy przy maks. temp.”. Czas trwania tej funkcji jest ustawiany przez instalatora i podczas tego trybu temperatura magazynowanej wody jest monitorowana.
- Jeśli temperatura magazynowanej wody spadnie do wartości, przy której na nowo uruchamia się tryb LP, tryb ten uruchomi się ponownie i pierwotny przepływ wody ze źródła(ów) ciepła będzie kierowany do zbiornika CWU, aby podnieść temperaturę wody. Kiedy czas pracy przy maks. temperaturze upłynie, tryb PL włączy się przez zadany okres czasu (ustawiony przez instalatora).
- Ustawienie trybu zapobiegania rozmnażaniu się bakterii Legionelli zgodnie z przepisami lokalnymi i krajowymi jest obowiązkiem instalatora.



(Tryb LP: Tryb ochrony przed Legionellą)

Należy pamiętać, że tryb LP korzysta z pomocy grzałek elektrycznych (jeśli są zainstalowane) aby uzupełnić energię, dostarczaną przez pompę ciepła. Podgrzewanie wody przez dłuższy czas nie jest wydajne i zwiększa koszty eksploatacji. Instalator powinien tak zaprogramować tryb ochrony przed bakteriami Legionelli, aby nie marnować energii przez podgrzewanie magazynowanej wody przez zbyt długi okres. Użytkownik końcowy powinien zrozumieć znaczenie tej funkcji.

ZAWSZE NALEŻY PRZESTRZEGAĆ LOKALNYCH I KRAJOWYCH WYTYCZNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED BAKTERIAMI LEGIONELLI, OBOWIĄZUJĄCYCH W KRAJU INSTALACJI URZĄDZENIA.

Wymuszona CWU

Funkcja wymuszonej CWU służy do narzucania systemowi pracy w trybie CWU. W normalnym trybie pracy, woda w zbiorniku CWU jest podgrzewana albo do osiągnięcia wcześniej ustawionej temperatury albo przez maksymalny czas pracy w trybie CWU, w zależności od tego, co nastąpi w pierwszej kolejności. Jednakże w okresie zwiększonego zapotrzebowania na ciepłą wodę, funkcja „Wymuszona CWU” służy do wymuszenia na systemie dalszego podgrzewania zbiornika CWU a nie kierowania ciepła do ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń.

Tryb wymuszonej CWU jest aktywowane przez naciśnięcie przycisku F1 oraz przycisk Wstecz na „Ekranie opcji”. Po zakończeniu pracy w trybie CWU, system automatycznie powróci do normalnej pracy. Aby anulować tryb wymuszonej CWU, przytrzymać przycisk F1 na „Ekranie opcji.”

■ Ogrzewanie/Chłodzenie

Menu ogrzewania/chłodzenia obsługuje ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń, zazwyczaj dokonywane za pomocą grzejników, klimakonwektorów lub za pomocą ogrzewania podłogowego, w zależności od danej instalacji.

Istnieją 3 tryby ogrzewania

- Temp. ogrzewania pomieszczeń (Autoadaptacja) (🏠)
- Temp. przepływu - ogrzewanie pomieszczeń (🔥)
- Krzywa kompensacji - ogrzewanie (📈)
- Temp. przepływu chłodzenia (🧊)

<Tryb temp. pomieszczeń (Autoadaptacja)>

Tryb ten został omówiony w szczegółach w części „Układ Sterowania”.

<Tryb temp. przepływu>

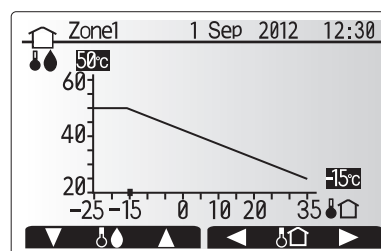
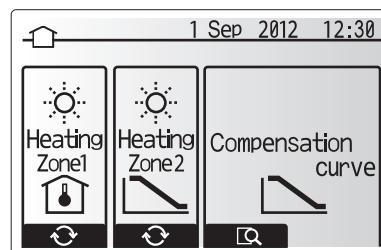
Temperatura wody przepływającej to obiegu grzewczego jest ustawiona przez instalatora w sposób najlepiej dopasowany do układu systemu ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń i według wymagań użytkownika.

Wyjaśnienie krzywej kompensacji

Późną wiosną i latem, zapotrzebowanie na ogrzewanie, zazwyczaj, jest mniejsze. Aby pompa ciepła nie generowała zbyt wysokich temperatur przepływu dla obiegu pierwotnego, można wykorzystać trybu krzywej kompensacji, w celu maksymalizacji wydajności i zmniejszenia kosztów eksploatacji.

Krzywą kompensacji stosuje się w celu ograniczenia temperatury przepływu w obiegu pierwotnym ogrzewania, w zależności od temperatury otoczenia zewnętrznego. Regulator FTC4 wykorzystuje informacje zarówno z czujnika temperatury otoczenia zewnętrznego i z czujnika temperatury na pierwotnym obiegu, w celu zapewnienia, że pompa ciepła nie generuje nadmiernych temperatur przepływu, jeżeli nie wymagają tego warunki pogodowe.

Twój instalator ustawi parametry wykresu w zależności od lokalnych warunków i rodzaju systemu ogrzewania pomieszczeń w twoim domu. Nie powinno być potrzeby, abyś Ty musiał zmieniać te ustawienia. Jeśli jednak po pewnym czasie działania stwierdzisz, że ogrzewanie nie dogrzewa lub przegrzewa pomieszczenia w twoim domu, skontaktuj się z instalatorem, który sprawdzi, czy w twoim systemie nie wystąpiły problemy i w razie czego zmieni ustawienia.



4 Ustawienia dla Twojego Domu

Tryb wakacyjny

Tryb wakacyjny można wykorzystywać do ustawiania systemu w trybie pracy przy obniżonej temperaturze a co za tym idzie obniżonym zużyciu energii w okresach, kiedy w nieruchomości nikt nie przebywa. W trybie wakacyjnym obniżona temperatura może dotyczyć temperatury przepływu, pomieszczeń, krzywej kompensacji ogrzewania lub CWU, w celu zaoszczędzenia energii, kiedy domowników nie ma w domu.

Tryb wakacyjny może być aktywowany na 2 sposoby. Obie metody spowodują wyświetlenie ekranu aktywacji Trybu wakacyjnego.

Opcja 1.

Na ekranie głównego menu nacisnąć przycisk E. Nie przytrzymywać tego przycisku zbyt długo, bo doprowadzi to do wyłączenia sterownika i systemu.

Opcja 2.

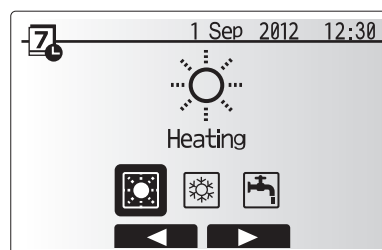
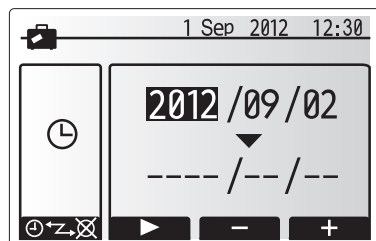
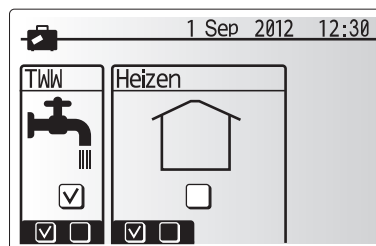
Na ekranie głównego menu nacisnąć przycisk F4. Wyświetli się ekran z bieżącymi ustawieniami. Nacisnąć F4 ponownie, aby wejść do ekranu aktywacji trybu wakacyjnego.

Po wyświetleniu ekranu aktywacji trybu wakacyjnego, można go aktywować/dezaktywować oraz ustawić czas, przez jaki tryb ten ma działać.

- Nacisnąć F1 aby aktywować lub dezaktywować tryb wakacyjny.
- Użyć przycisków F2, F3 i F4, aby wprowadzić datę aktywacji lub dezaktywacji trybu wakacyjnego dla ogrzewania pomieszczeń.

<Edycja trybu wakacyjnego>

Jeśli potrzebujesz zmiany ustawień trybu wakacyjnego, np. w odniesieniu do temp. przepływu, pomieszczeń - skontaktuj się z instalatorem.



Ekran wybór trybu

Programator czasowy

W trybie programatora czasowego można wprowadzić dzienne i tygodniowe szablony ogrzewania/chłodzenia pomieszczeń i CWU. Aby stworzyć optymalny szablon, omów z instalatorem, podczas ustawiania systemu, swoje wymagania w zakresie ogrzewania/chłodzenia oraz CWU.

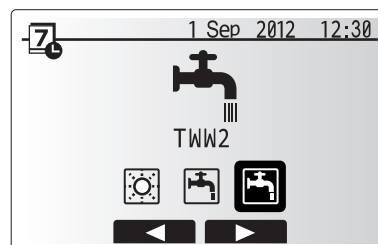
Programator czasowy aktywuje lub dezaktywuje się na ekranie opcji. (Patrz rozdział dotyczący opcji)

1. W menu ustawień głównych użyć F2 i F3, aby podświetlić ikonę programatora czasowego, następnie nacisnąć ZATWIERDŹ.
2. Wyświetli się pod-menu programatora czasowego. Ikony wskazują następujące tryby pracy:
 - Ogrzewanie
 - Chłodzenie
 - CWU
3. Użyć F2 i F3, aby przejść między ikonami trybu, następnie nacisnąć ZATWIERDŹ, aby wyświetlić ekran podglądu dla każdego trybu.

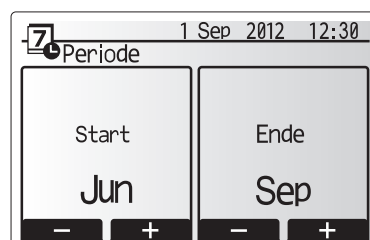
Ekran przeglądu pozwala na przegląd bieżących ustawień. W przypadku ogrzewania dwustrefowego, nacisnąć przycisk F1, aby przełączyć pomiędzy Strefą1 i Strefą2. Dni tygodnia wyświetlane są w górnej części ekranu. Podkreślone dni oznaczają, iż ustawienia są takie same dla wszystkich tych podkreślonych dni. Godzin dnia i nocy są reprezentowane jako pasek w całej głównej części ekranu. Jeżeli pasek jest w kolorze czarnym, dostępne jest ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń i CWU (zależnie od wyboru).

Jeżeli podłączona jest jednostka zewnętrzna PUIZ-FRP, programator czasowy CWU można ustawić na dwa okresy, na które podzielony jest rok. Na tym ekranie menu można wprowadzić czas trwania Okresu 2. Pozostały okres roku jest wówczas ustawiany jako Okres 1.

1. W menu ustawień głównych użyć F2 i F3, aby podświetlić ikonę programatora czasowego, następnie nacisnąć ZATWIERDŹ.
2. Wyświetli się pod-menu programatora czasowego. Ikony wskazują następujące tryby pracy:
 - Ogrzewanie
 - Ciepła Woda (CWU)
 - Ciepła Woda (CWU) 2
3. Użyć F2 i F3, aby przejść między ikonami trybu, aby wybrać ikonę Ciepła Woda (CWU) 2.
4. Użyć przycisków F1 do F4, aby wybrać miesiąc początkowy i końcowy Okresu 2.
5. Nacisnąć ZATWIERDŹ, aby wyświetlić ekran podglądu dla każdego trybu.



Ekran wybór trybu, gdy podłączony jest PUIZ-FRP

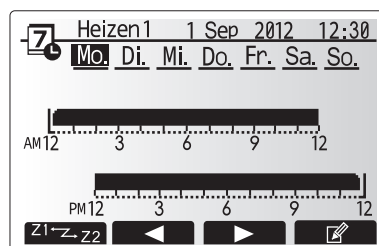


Ekran ustawiania okresu, gdy podłączony jest PUIZ-FRP

4 Ustawienia dla Twojego Domu

<Ustawianie programatora czasowego>

1. Na ekranie menu podglądu ekranu nacisnąć przycisk F4.



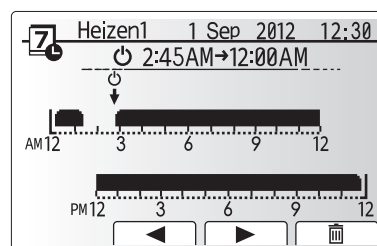
Ekran podglądu

2. W pierwszej kolejności wybrać dni tygodnia, które mają być zaplanowane.
3. Nacisnąć przyciski F2/F3, aby przejść pomiędzy dniami oraz F1, aby zaznaczyć lub odznaczyć pole wyboru.
4. Po dokonaniu wyboru dni nacisnąć ZATWIERDŹ.



Ekran wyboru dnia tygodnia

5. Wyświetlony zostanie ekran z paskiem czasu.
6. Za pomocą przycisków F2/F3 przejść do punktu, w którym wybrany tryb ma nie być aktywny, nacisnąć ZATWIERDŹ, aby rozpocząć.
7. Za pomocą przycisku F3 ustawić żądany czas braku aktywności i nacisnąć ZATWIERDŹ.
8. Można dodać do 4 okresów nieaktywności w okresie 24 godzin.



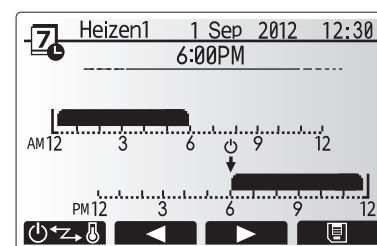
Ekran ustawień okresu czasu 1

9. Nacisnąć przycisk F4, aby dodać dodatkowy punkt (wyregulować).

Przy planowaniu ogrzewania planowanie, przycisk F1 zmienia zaplanowane zmiennej między czasem i temperaturą. Dzięki temu niższa temperatura może zostać ustawiona na kilka godzin, np. niższa temperatura może być pożądana w nocy, kiedy domownicy śpią.

Uwaga:

- Programatory czasowe dla ogrzewania/chłodzenia i CWU ustawia się w taki sam sposób. Jednak w przypadku Chłodzenia i CWU, jako zmiennej do planowania można użyć jedynie czasu.
- Wyświetla się również ikona kosza, wybranie tej ikony usunie ostatnie niezapisane działanie.
- Aby zapisać ustawienia, trzeba skorzystać w funkcji ZAPISZ przycisku F4. ZATWIERDŹ NIE działa w tym menu jako ZAPISZ



Ekran ustawień okresu czasu 2

■ Menu Serwisowe

Aby uniknąć przypadkowej zmiany ustawień operacyjnych przez nieupoważnione/niewykwalifikowane osoby, dostęp do menu serwisowego jest chronione hasłem.

5 Obsługa i Konserwacja

■ Usuwanie Usterek

Tabela poniżej służy jako wskazówka postępowania w przypadku pojawienia się problemów. Nie jest to zestawienie wyczerpujące, a wszystkie problemy powinny być sprawdzone przez instalatora lub inną, kompetentną osobę. Użytkownik nie powinien próbować dokonywać napraw systemu samodzielnie.

Użytkowanie systemu przy założonych obciążeniach urządzeń zabezpieczających lub po ich zablokowaniu jest zabronione.

Symptom usterki	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Z kranu leci zimna woda. (systemy ze zbiornikiem CWU)	Planowany okres przerwy w pracy Zużyto całą ciepłą wodę ze zbiornika CWU	Sprawdź ustawienia czasu pracy i zmień w razie potrzeby. Upewnij się, że tryb CWU działa i poczekaj, aż zbiornik CWU ponownie się nagrzeje.
System grzewczy nie osiąga nastawionej temperatury.	Pompa ciepła lub podgrzewacz elektryczny nie działają.	Skontaktować się z instalatorem.
	Wybrano tryb wyłączenia podgrzewu CWU, regulatora czasowego lub tryb wakacyjny.	Sprawdź ustawienia i zmień odpowiednio.
	Nieprawidłowo dobrane wymiary kaloryferów.	Skontaktować się z instalatorem.
System chłodzenia nie osiąga nastawionej temperatury. (TYLKO dla modeli ERCS)	Czujnik temperatury znajduje się w pomieszczeniu, którego temperatura jest inna w porównaniu do temperatury w pozostałej części budynku.	Przenieść czujnik temperatury do bardziej odpowiedniego pomieszczenia.
	Problem z baterią *tylko sterowanie bezprzewodowe	Sprawdź stan baterii i wymień, jeśli rozładowana.
	Jeśli woda w obiegu jest zbyt gorąca, tryb chłodzenia rozpoczyna pracę z opóźnieniem, co stanowi zabezpieczenie przed uszkodzeniem jednostki zewnętrznej.	Prawidłowe działanie.
Po pracy w trybie CWU, temperatura pomieszczeń wzrasta nieznacznie.	Jeśli temperatur otoczenia zewnętrznego jest zdecydowanie niska, tryb chłodzenia nie uruchomi się, aby nie doszło do zamrożenia przewodów wodnych.	Jeżeli funkcja przeciwzamrożeniowa nie jest potrzebna, skontaktować się z instalatorem w celu zmiany ustawień.
	Pod koniec pracy w trybie CWU zawór trójdrożny kieruje ciepłą wodę z dala od obiegu CWU, do obiegu ogrzewania pomieszczeń. Ma to na celu ochronę elementów modułu wewnętrznego przed przegrzaniem. Ilości ciepłej wody kierowanej do obiegu ogrzewania pomieszczeń zależy od typu systemu oraz ułożenia przewodów hydraulicznych pomiędzy płytowym wymiennikiem ciepła a modulem wewnętrznym.	Prawidłowa praca, działania nie są konieczne.
Emiter ciepła jest gorący podczas pracy w trybie CWU. (Temperatura pomieszczeń wzrasta.)	Obce ciała w zaworze trójdrożnym lub ciepła woda jest kierowana na stronę grzewczą z powodu awarii.	Skontaktować się z instalatorem.
Zaprogramowana funkcja uniemożliwia działanie systemu, jednak jednostka zewnętrzna wciąż pracuje.	Funkcja przeciwzamrożeniowa jest aktywna	Prawidłowa praca, działania nie są konieczne.
Pompa pracuje przez krótki czas bez powodu.	Mechanizm zabezpieczający przed zablokowaniem się pompy obiegowej wody, hamujący tworzenie się kamienia kotłowego.	Prawidłowa praca, działania nie są konieczne.
Hałas mechaniczny pochodzący z modułu wewnętrznego.	Podgrzewacze się włączają i wyłączają	Prawidłowa praca, działania nie są konieczne.
	Zawór trójdrożny zmienia pozycję pomiędzy trybem CWU i ogrzewania.	Prawidłowa praca, działania nie są konieczne.
Hałas przewodów hydraulicznych	Powietrze uwieszone w systemie	Spróbować odpowietrzyć grzejniki (jeśli są zamontowane) Jeśli hałas nie ustaje, skontaktować się z instalatorem.
	Luźne przewody hydrauliczne	Skontaktować się z instalatorem.
Wyciek wody z jednego z zaworów bezpieczeństwa	System się przegrzał lub ciśnienie wzrosło zbyt wysoko	Wyłączyć zasilanie elektryczne pompy ciepła i grzałek nurkowych, następnie skontaktować się z instalatorem.
Kapanie niewielkiej ilości wody z jednego z zaworów bezpieczeństwa.	Pod uszczelkę mógł się dostać brud.	Obrócić kołpak zaworu we wskazanym na nim kierunku, aż będzie słychać kliknięcie. W ten sposób z zaworu popłynie niewielka ilość wody i wypłucze z niego brud. Zachować ostrożność - wylatująca z zaworu woda może być gorąca. Jeśli kapanie nie ustąpi, skontaktować się z instalatorem, ponieważ gumowa uszczelka może być uszkodzona i wymagać wymiany.
Na ekranie sterownika głównego pojawia się kod błędu.	Moduł wewnętrzny lub jednostka zewnętrzna wykazują niepożądany stan.	Zapisać numer kodu błędu i skontaktować się z instalatorem.

<Awaria zasilania>

Bez zasilania, wszystkie ustawienia będą zapamiętane na okres 1 tygodnia; po tym okresie zapamiętana będzie JEDYNIIE Data/Godzina.

■ Konserwacja

Przeglądy modułu wewnętrznego oraz hydroboxu powinny być przeprowadzane co roku, tylko przez kompetentną osobę. Użytkownik nie powinien na własną rękę próbować serwisować modułu wewnętrznego lub hydroboxu czy też wymieniać części w urządzeniach. W przeciwnym razie można doznać obrażeń, doprowadzić do uszkodzenia urządzenia lub spowodować unieważnienie gwarancji.

Poza corocznymi przeglądami, konieczne jest również sprawdzenie lub wymiana niektórych części po pewnym okresie eksploatacji systemu. Szczegółowe instrukcje w tym zakresie podano w tabeli poniżej. Wymiana i kontrola części powinna być zawsze dokonywana przez uprawnioną osobę z odpowiednim przeszkoleniem i kwalifikacjami.

Części, które wymagają regularnej wymiany

Części	Wymiana co	Możliwe usterki
Zawór nadmiarowy ciśnienia (PRV) Odpowietrzenie (Automatyczne/Manualne) Kurek spustowy (Obieg pierwotny) Wąż elastyczny Manometr Zestaw sterujący wlotowy (ICG)*	6 lat	Wyciek wody z powodu korozji mosiądzu/miedzi (Odcynkowanie - korozja selektywna mosiądzem)

* OPCJA - CZĘŚCI DLA SYSTEMÓW, ZAINSTALOWANYCH W WIELKIEJ BRYTANII

Części, które wymagają regularnych przeglądów

Części	Sprawdzenie co	Możliwe usterki
Grzałka nurkowa	2 lata	Prąd upływowy, powodujący zadziałanie wyłącznika (grzałka jest zawsze WYŁ.)
Pompa cyrkulacyjna wody	20 000 godzin (3 lata)	Awaria pompy cyrkulacyjnej wody

Części, których NIE można użyć ponownie po przeglądzie

* O-ring

* Uszczelka

Uwaga: Uszczelki pompy wymieniać na nowe przy każdym okresowym przeglądzie (co 20 000 godzin lub co 3 lata).

Uwaga instalatorzy: Przed oddaniem niniejszej instrukcji klientowi, koniecznie umieścić w niej swój adres/numer telefonu.



MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
Authorized representative in EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.
This product is made by Mitsubishi Electric Air Conditioning Systems Europe Ltd.: NETTLEHILL Rd, HOUSTOUN IND ESTATE,
LIVINGSTON, EH54 5EQ, UK