06 / 2016

PODRĘCZNIK UŻYTKOWNIKA

INVERTER
FERVOR
HOME COMFORT

MODEL:

SERWIS:

Spis treści

1. Informacje ogólne 5
1.1. Zasady bezpieczeństwa 5
1.2. Konserwacja 6

2. Opis ogólny 7
2.1. Opis typu 7
2.2. Zasady działania 7

3. Przewodnik po sterowniku 10
3.1. Panel sterowania 10
3.2. Ekran główny 11
3.3. Aktywne elementy 11
3.4. Tryb działania 12
3.5. Program działania 13
3.6. Stan pompy ciepła 13
3.7. Listy menu użytkownika 15
3.8. Ustawianie parametrów 16
3.9. Menu ON/OFF 16
3.10. Menu KALENDARZ 17
3.11. Menu OGRZEWANIE 18
3.12. Menu CHŁODZENIE 18
3.13. Menu CWU/ program ochrony przed bakteriami legionelli. 19
3.14. Menu BASEN 20
3.15. Menu INFORMACYJNE 20
3.16. Menu ALARMY 22

4. Rozwiązywanie problemów 23
4.1. Nieprawidłowe działanie 23
4.2. Komunikaty alarmowe 24
4.3. Ręczne uruchamianie stanu AWARYJNEGO 24

5. Specyfikacja techniczna 25

6. Gwarancja i serwis techniczny 31
6.1. Gwarancja producenta 31
6.2. Autoryzowani dystrybutorzy i serwis techniczny 31

1. Informacje ogólne

Dziękujemy za zakup pompy ciepła ECOFOREST ecoGEO.

W niniejszym podręczniku znajdziesz informacje dotyczące ogólnego działania pompy ciepła oraz jak używać funkcji sterownika. Znajdują się tu również informacje, jak radzić sobie z nietypowym działaniem pompy ciepła, jak również samodzielnie rozwiązać drobne awarie.

Aby jak najlepiej wykorzystać zalety pompy ciepła ecoGEO zalecamy przeczytać uważnie niniejszy podręcznik przed pierwszym użyciem. Zachowaj ten podręcznik, aby móc skorzystać z niego w przyszłości.

W podręczniku znajdziesz dwa typy ostrzeżeń wskazane poniżej, należy zwrócić na nie szczególną uwagę.

UWAGA

- Wskazuje sytuację, która może spowodować szkody materialne lub złe działanie urządzenia. Może również wskazywać zalecane lub niezalecane sposoby postępowania w stosunku do urządzenia.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Ostrzega o nieuchronnym lub potencjalnym niebezpieczeństwie, które może spowodować obrażenia, a nawet śmierć. Może być również używany do ostrzegania o niebezpiecznych praktykach.

Pompy ciepła ecoGEO zostały zaprojektowane z myślą o obsłudze instalacji ogrzewania, chłodzenia, generowania ciepłej wody, podgrzewania basenów i innych podobnych zastosowań. Producent nie bierze odpowiedzialności za szkody materialne i/lub na osobach wynikające z niewłaściwego użytkowania urządzenia lub wadliwej jego instalacji.

Pompa ciepła powinna zostać zamontowana przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z miejscowymi przepisami oraz w zgodzie z instrukcjami opisanymi w podręczniku instalatora.

1.1. Zasady bezpieczeństwa

Wskazówki niniejszego paragrafu obejmują ważne kwestie bezpieczeństwa, w związku z czym należy ich ściśle przestrzegać.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Wszystkie prace instalacyjne i konserwacyjne powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego instalatora zgodnie z miejscowymi przepisami oraz w zgodzie z instrukcjami opisanymi w podręczniku instalatora pompy ciepła.
- Niewłaściwy montaż lub użytkowanie urządzenia w niewłaściwy sposób mogą wywołać porażenie prądem, spięcie, wyciek płynów roboczych, pożar lub szkody materialne i/lub na osobach.
- Plastikowe worki znajdujące się w opakowaniu należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, gdyż może dojść do uduszenia.
- Urządzenie to nie powinno być obsługiwane przez osoby z niepełnosprawnością fizyczną, czuciową lub psychiczną, przez dzieci i osoby bez doświadczenia lub wiedzy do tego niezbędnej do tego, chyba że pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Jeśli wykryjesz jakiekolwiek nietypowe działanie, skontaktuj się z serwisem technicznym, który pomoże rozwiać wątpliwości.
- Nie dotykaj wewnętrznych elementów w czasie działania pompy ciepła ani bezpośrednio po jej wyłączeniu, gdyż może to spowodować poparzenia wywołane wysoką lub niską temperaturą.

Pompa ciepła zawiera czynnik chłodniczy R410A. Nie jest on szkodliwy dla środowiska naturalnego, ponieważ nie zawiera chloru, w związku z czym nie przyczynia się do niszczenia powłoki ozonowej. W normalnych warunkach pracy pompy ciepła toksyczność czynnika chłodniczego jest zerowa i nie ma zagrożenia wybuchem. Jednak należy mieć na uwadze poniższe wskazówki dotyczące wycieku czynnika chłodniczego.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Czynnik chłodniczy znajdujący się we wnętrzu pompy ciepła nie powinien zostać uwolniony do atmosfery, gdyż może się przyczynić do globalnego ocieplenia (współczynnik potencjału tworzenia efektu cieplarnianego GWP = 1725).
- Czynnik chłodniczy powinien być zwrócony do recyklingu lub wyrzucony zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Nigdy nie dotykaj bezpośrednio miejsca wycieku, ponieważ może dojść do poważnych odmrożeń.
- Natychmiast wywietrz pomieszczenie.
- W przypadku kontaktu z parą czynnika chłodniczego, należy natychmiast wyjść z pomieszczenia i zaczerpnąć świeżego powietrza.
- Bezpośrednia ekspozycja czynnika chłodniczego na płomienie powoduje wytworzenie toksycznego gazu. Jednakże gaz ten łatwo wyczuć nawet w bardzo niskim stężeniu, znacznie poniżej dozwolonego poziomu.

1.2. Konserwacja

Pompy ciepła ecoGEO nie wymagają szczególnej konserwacji po uruchomieniu. Sterownik stale monitoruje liczne parametry i powiadomi, jeśli pojawi się jakikolwiek problem Wystarczy jedynie, że wykwalifikowany instalator będzie przeprowadzał regularną kontrolę, co zagwarantuje prawidłowe działanie pompy ciepła.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- W przypadku zauważenia w pomieszczeniu technicznym płynu, poinformuj serwis techniczny, aby sprawdzono instalację.
- W przypadku wycieku w obiegu pierwotnym można go napełnić jedynie odpowiednim płynem niezamarzającym. W przeciwnym wypadku pompa ciepła może działać nieprawidłowo lub ulec awarii.
- Wszystkie prace konserwacyjne powinny być wykonywane przez wykwalifikowanego instalatora. Nieprawidłowa obsługa instalacji może spowodować szkody materialne i/lub na osobach.
- Nie należy wlewać wody ani innych płynów bezpośrednio do pompy ciepła w celu jej czyszczenia, może to spowodować wyładowanie elektryczne lub pożar.

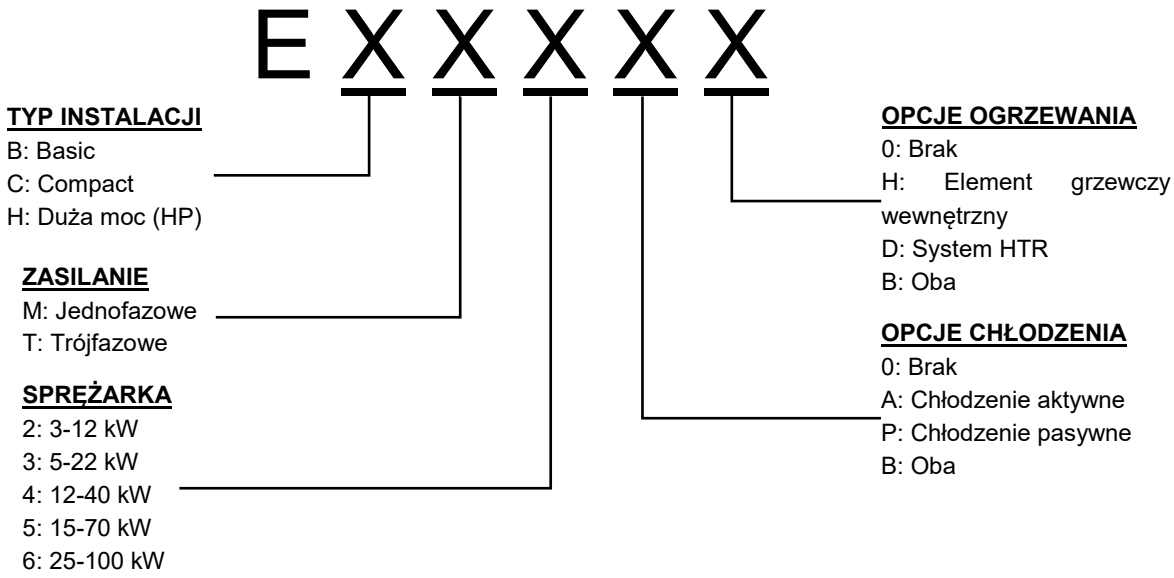
Sprawdzaj regularnie ciśnienie w obiegu pierwotny i wydajność. Ciśnienie w obiegu można sprawdzić w menu informacyjnym. Ciśnienie w obiegach powinno mieć wartość od 0,7 do 2 barów. Jeśli ciśnienie spadnie poniżej minimalnej wartości ustalone przez serwis techniczny, pompa ciepła wyłączy się automatycznie, uruchamiając odpowiedni sygnał i przejdzie do stanu AWARYJNY.

Do czyszczenia wnętrza pompy ciepła używaj wilgotnej szmatki. Nie używaj ściernych środków, ponieważ mogą uszkodzić lakier.

2. Opis ogólny

2.1. Opis typu

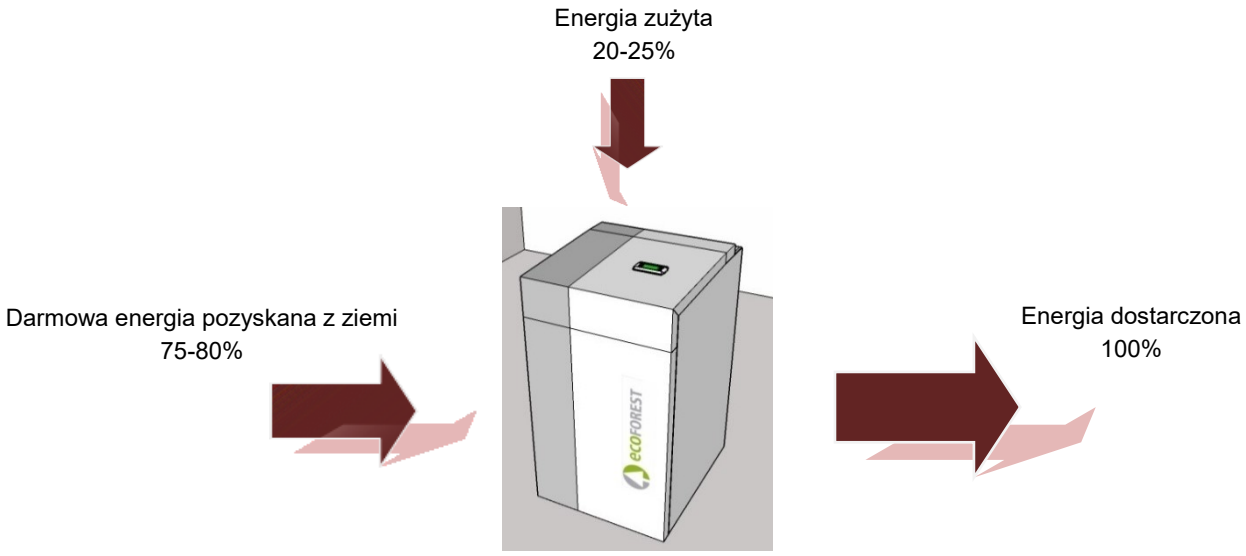
Gama pomp ciepła ecoGEO oferuje dwie serie produktów, ecoGEO B i ecoGEO C. Seria ecoGEO C ma wbudowany podgrzewacz CWU, natomiast seria ecoGEO B ma możliwość podłączenia wielu różnych zewnętrznych podgrzewaczy CWU. W każdej z tych instalacji można zamontować pompę ciepła z różnymi opcjami, które są wskazane w określeniu typu urządzenia.



Rysunek 2.1. Określenie typu pompy ciepła.

2.2. Zasady działania

Geotermalne pompy ciepła składają się z trzech głównych obiegów: obiegu dolnego źródła, obiegu pompy cieplnej i obiegu górnego źródła. Dzięki nim energia termiczna przenoszona jest między ziemią a instalacją odbiorczą (CWU, ogrzewanie itd.). Przeniesienie energii między jednym obiegiem a drugim odbywa się dzięki wymiennikom ciepła, gdzie płyn o wyższej temperaturze oddaje ciepło płynowi o niższej temperaturze, przy czym oba płyny się nie mieszają. Temperatura obiegu dolnego źródła jest niższa od wymaganej dla górnego źródła. Dlatego też, aby przenieść energię między oboma obiegami czynnik chłodniczy przechodzi przez cykl termodynamiczny, w czasie którego paruje pod niskim ciśnieniem i w niskiej temperaturze; następnie para ulega skropleniu pod wysokim ciśnieniem i w wysokiej temperaturze, a cały cykl się powtarza. W czasie tego procesu sprężarka zużywa niewielką ilość energii elektrycznej w porównaniu z pobraną energią termiczną.



Rysunek 2.2. Działanie geotermalnej pompy ciepła w warunkach normalnych.

W pompach ciepła ecoGEO zastosowana jest najnowocześniejsza technologia wytwarzania ciepła, chłodzenia oraz podgrzewania CWU, aby twój dom był bardziej oszczędny i przyjazny dla środowiska naturalnego.

Technologia inwerterowa

Sprężarka oraz pompy z modulowaną technologią inwerterową umożliwiają dostosowanie mocy termicznej, przepływ oraz temperaturę wylotową do pożądanych wartości. Z drugiej strony cykle początkowe znacznie się zmniejszają, co wydłuża czas użytkowania sprzętu. Wszystko to umożliwia zmniejszenie zużycia prądu przez urządzenie i uzyskanie optymalnej efektywności energetycznej przez cały rok.

Technologia HTR

Opcjonalnie można wykorzystać układ odzysku wysokiej temperatury (system HTR). Wymiennik ten umożliwia podniesienie temperatury w podgrzewaczu CWU do 70ºC, w czasie gdy pompa ciepła grzeje lub chłodzi pomieszczenia. Ta technologia zwiększa wydajność pompy ciepła i jej efektywność energetyczną, gdyż skraca czas na wygenerowanie CWU.

Dodatkowa zintegrowana instalacja ciepłej wody

Opcjonalnie do obiegu górnego źródła można wbudować element grzewczy o mocy 6 kW. Może on być wykorzystywany sporadycznie w czasie największego zużycia energii, aby osiągnąć wysoką temperaturę CWU lub jako instalacja awaryjna w przypadku braku możliwości uruchomienia sprężarki.

Technologia chłodzenia pasywnego

Opcjonalnie można zastosować dodatkowy wymiennik służący do chłodzenia pasywnego. Może on przekazuje ciepło bezpośrednio z obiegu górnego źródła do obiegu dolnego źródła, bez konieczności używania sprężarki. Energia zużywana jest jedynie przez pompy cyrkulacyjne, co zapewnia wysoką efektywność energetyczną. Technologia ta umożliwia oszczędne obniżanie temperatury w pomieszczeniach w umiarkowanych temperaturach zewnętrznych.

Technologia chłodzenia aktywnego przez odwrócenie cyklu

Pompy ciepła z odwracanym cyklem mogą odwrócić kierunek działania urządzenia latem, aby generować chłodzenie aktywne. W tym trybie pompa ciepła przenosi energię z domu do ziemi, wykorzystując sprężarkę. Technologia ta umożliwia obniżanie temperatury w pomieszczeniach nawet przy wysokich temperaturach zewnętrznych.

Kompaktowy projekt

Pompy ciepła ecoGEO zawierają większość elementów potrzebnych do instalacji ogrzewania / chłodzenia i ogrzewania CWU. Upraszcza to instalację zewnętrzną, zmniejszając koszty i wykorzystanie przestrzeni.

Inteligentne, wszechstronne i intuicyjne zarządzanie

- Umożliwia bezpośrednie podłączenie do układu ogrzewania / chłodzenia poprzez ogrzewanie podłogowe, kaloryfery lub klimakonwektory.
- Umożliwia ustawianie różnych temperatur wylotowych (do 4 z ecoGEO B/C i do 5 z ecoGEO HP).
- Umożliwia bezpośrednie sterowanie ogrzewaniem basenu.
- Umożliwia sterowanie aerotermicznym układem dolnego źródła modulowanym wentylatorem (tylko dla modeli ecoGEO B/C).
- Umożliwia sterowanie hybrydowym aerotemiczno-geotermicznym układem dolnego źródła.
- Umożliwia sterowanie zewnętrzną instalacją dodatkową on/off lub poprzez modulowanie.
- Umożliwia zarządzanie wieloma pompami ciepła równocześnie (do 3 z ecoGEO B/C i do 6 z ecoGEO HP).
- Umożliwia jednoczesne generowanie niskiej i wysokiej temperatury w pompach ciepła bez cyklu odwracanego (tylko w modelach ecoGEO HP).
- Umożliwia mieszane generowanie niskiej i wysokiej temperatury w pompach ciepła z cyklem odwracanym (tylko w modelach ecoGEO HP).
- Ma możliwość programowania godzinowego, niezależnie dla każdej funkcji (ogrzewanie, chłodzenie, CWU, basen).
- Ma wbudowane liczniki zużycia energii, które wskazują chwilową i okresową wydajność energetyczną.
- Ma zabezpieczenie przed zamarzaniem układu ogrzewania i podgrzewacza CWU.
- Stale monitoruje działanie całej instalacji i zawiadamia o pojawiających się problemach.
- Dzięki interfejsowi aplikacji umożliwia wyświetlanie funkcji pompy ciepła i sterowanie nią w prosty sposób.

3. Przewodnik po sterowniku

UWAGA

- Poniższe informacje są zgodne z wersjami aplikacji wprowadzonymi po styczniu 2016 roku. Inne wersje, zarówno wcześniejsze, jak i późniejsze, mogą się nieco różnić od treści znajdującej się w tym rozdziale.
- W zależności od modelu pompy ciepła oraz ustawionej konfiguracji serwisu technicznego, niektóre ekrany lub ich treść mogą się nie pojawić.
- Jeśli po wejściu do menu pojawi się poniższy ekran, oznacza to, że dana funkcja nie została uruchomiona przez serwis techniczny.

3.1. Panel sterowania

Panel sterowania pompy ciepła składa się z wyświetlacza i sześciu przycisków, jak pokazano na poniższej ilustracji. Przyciski służą do poruszania się po menu użytkownika i ustawiania parametrów.

Rysunek 3.1. Panel sterowania.

Poniżej przedstawione są funkcje ogólne każdego z przycisków oraz jego działanie.

Przejście do menu ALARMY bezpośrednio z każdego miejsca aplikacji.

Przejście do listy menu użytkownika z każdego miejsca aplikacji.

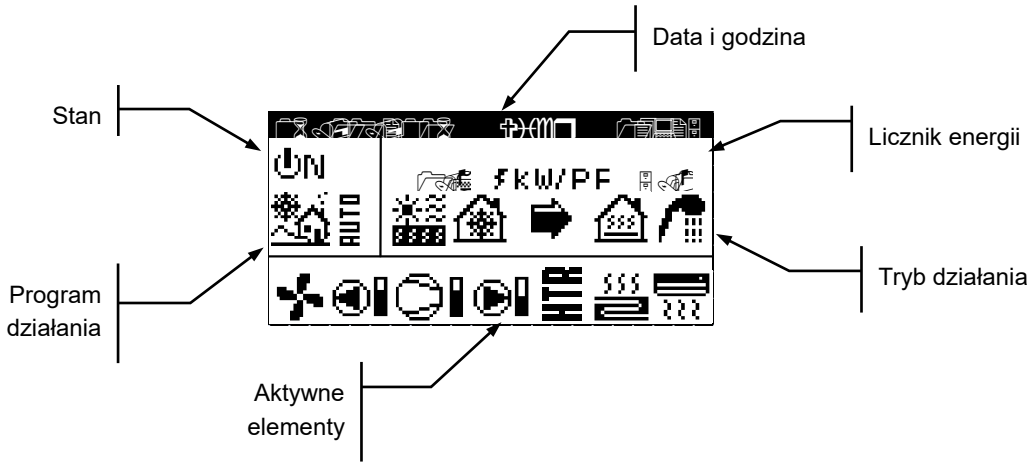
Powrót do poprzedniego menu z każdego miejsca aplikacji.

Umożliwiają poruszanie się po listach menu.
Umożliwiają przejście między ekranami.
Umożliwiają ustawienie wartości parametrów konfigurowalnych wyświetlanych na ekranie.
Umożliwiają bezpośrednie przejście z ekranu głównego do ekranów ustawień wylotowej temperatury ogrzewania i chłodzenia .

Wejście do wybranego menu.
Umożliwia poruszanie się między konfigurowalnymi parametrami w ramach jednego ekranu.
Umożliwia bezpośrednie przejście z ekranu głównego do menu INFORMACJE.

3.2. Ekran główny

Ekran główny aplikacji składa się z wielu pól z informacjami dotyczącymi działania pompy ciepła.



Rysunek 3.2. Opis ekranu głównego.

3.3. Aktywne elementy

W tym polu wyświetlane są główne elementy pompy ciepła, które są aktywne. Dodatkowo do sprężarki i pomp obiegowych modulowanych wyświetlany jest pasek zużycia.

Aktywny wymiennik powietrzny (tylko la wersji ecoGEO B/C)

Aktywna pompa obiegu dolnego źródła

Sprężarka w fazie uruchamiania

Sprężarka aktywna

Sprężarka w fazie wyłączania

Aktywna pompa obiegu górnego źródła

Jednostki grzewcze aktywne

Jednostki chłodzące aktywne

Dodatkowa instalacja grzewcza aktywna

System HTR aktywny (tylko la wersji ecoGEO B/C)

3.4. Tryb działania

W polu tym wyświetlają się ikony wskazujące aktywne tryby działania. W zależności od modelu pompy ciepła oraz ustawionej konfiguracji serwisu technicznego, jednocześnie może być wyświetlanych kilka trybów działania.

Tryb OGRZEWANIE BEZPOŚREDNIE / Tryb CHŁODZENIE BEZPOŚREDNIE

Pompa ciepła wysyła ciepłą / zimną wodę bezpośrednio do systemu ogrzewania / chłodzenia i dostosowuje moc do zużycia domu. Temperatura wylotowa i przepływ są stale kontrolowane w celu optymalizacji działania instalacji.

Tryby te są aktywowane, kiedy pompa ciepła otrzymuje zapotrzebowanie na ogrzewanie / chłodzenie z wewnętrznych zacisków przyłączeniowych zainstalowanych w domu (termostaty, terminale th-Tune, terminale thT lub czujniki TH).

Tryb OGRZEWANIA BUFOROWEGO / Tryb CHŁODZENIA BUFOROWEGO

Pompa ciepła wysyła ciepłą / zimną wodę do zbiornika buforowego ogrzewania / chłodzenia. Moc, przepływ i temperatura wylotowa są stale kontrolowane w celu podtrzymania temperatury w zbiornika i optymalizacji działania instalacji.

Tryby te aktywowane są, gdy temperatura zbiornika buforowego jest niższa / wyższa niż histereza temperatur początkowych.

Tryb CWU

Pompa ciepła wysyła ciepłą wodę, aby podnieść temperaturę zbiornika do zadanej temperatury CWU w jak najkrótszym czasie.

Tryb ten aktywowany jest, gdy temperatura zbiornika CWU jest niższa niż histereza temperatur początkowych.

Tryb BASEN

Pompa ciepła wysyła ciepłą wodę do wymiennika obiegu górnego źródła basenu dostosowując potrzebną moc. Temperatura wylotowa i przepływ są stale kontrolowane w celu optymalizacji działania instalacji.

Tryb ten jest aktywowany kiedy pompa ciepła otrzymuje zapotrzebowanie na podgrzewanie basenu.

Tryb OCHRONY PRZED BAKTERIAMI LEGIONELLI

Pompa ciepła podnosi temperaturę zbiornika aż do temperatury docelowej ustalonej przez serwis techniczny dla funkcja ochrony przed bakteriami legionelli. Ogrzewanie jest wytwarzane początkowo przez sprężarkę, a następnie uruchamiana jest ewentualna dodatkowa instalacja CWU, aż do osiągnięcia temperatury końcowej.

Ten tryb jest aktywowany zgodnie z ustawieniami tygodniowego programu ochrony przed bakteriami legionelli.

UWAGA

- Na aktywację różnych TRYBÓW DZIAŁANIA mogą mieć wpływ funkcje programowania godzinowego lub priorytety działania pompy ciepła (CWU, OGRZEWANIE, CHŁODZENIE, BASEN).
- Na aktywację trybów działania OGRZEWANIE i CHŁODZENIE mogą mieć wpływ temperatury wyłączenia z eksploatacji.

Poza ikonami przedstawiającymi tryby działania, w polu tym mogą się wyświetlić następujące ikony.

Działanie
Wskazuje, że ma miejsce przeniesienie energii między obwodami.
Jeśli wyświetlony jest w sposób ciągły, wskazuje normalne działanie pompy ciepła.
Jeśli wyświetlony jest w sposób migający, wskazuje na uruchomienie zabezpieczenia pompy ciepła.

Źródła energii
Pozyskiwanie energii ze źródła energii lub oddawanie jej.

Odwrócenie cyklu
Cykl górnego źródła CIEPŁA/ZIMNA jest odwracany. Jedynie w modelach pompy ciepła z cyklem odwracanym.

Oczekiwanie
Uruchomienie sprężarki jest wyłączone z powodu stanu gotowości pomiędzy uruchomieniami (15 minut). Minuty pozostające do uruchomienia sprężarki pojawiają się obok ikony.

STAND-BY — Brak zapotrzebowania. Pompa ciepła znajduje się w stanie gotowości z powodu braku jakiegokolwiek zapotrzebowania.

3.5. Program działania

Program działania pompy ciepła ustala, które z trybów działania można aktywować.

Program ZIMA
Pompa ciepła nie pozwala na uruchomienie trybów działania CHŁODZENIE PASYWNE i CHŁODZENIE AKTYWNE.

Program LATO
Pompa ciepła nie pozwala na uruchomienie trybu OGRZEWANIE.

Program MIESZANY
Pompa ciepła pozwala na uruchomienie każdego trybu działania.

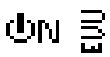
Program AUTO
Pompa ciepła wybiera automatycznie między programami ZIMA i LATO w zależności od temperatury zewnętrznej. Pożądane temperatury oraz czas przełączenia powinny być ustawione przez użytkownika.

ZDALNE sterowanie
Wybór programu ZIMA / LATO jest uruchamiany sygnałem zewnętrznym.

3.6. Stan pompy ciepła

Stan wskazuje dostępność pompy ciepła do obsługi różnych funkcji pompy ciepła.

Stan WŁĄCZONA
Pompa ciepła jest włączona i można uruchomić wszystkie jej funkcje.



Stan WŁĄCZONA + EVU
Pompa ciepła jest uruchomiona, jednak sprężarka jest wyłączona przez sygnał EVU. Można włączyć dodatkowe funkcje, takie jak uruchomienie jednostki wylotowej, recyrkulacja CWU itd.

Stan WŁĄCZONA + PLAN NOCNY
Pompa ciepła jest włączona i można uruchomić wszystkie jej funkcje, jednak jej działanie jest ograniczone z powodu zaprogramowanego planu nocnego.

Stan WYŁĄCZONA z panelu sterowania
Pompa ciepła została wyłączona ręcznie z panelu sterowania, dlatego nie można uruchomić żadnej z jej funkcji.

Stan WYŁĄCZONA z powodu zaprogramowania godzinowego lub kalendarza
Pompa ciepła została wyłączona z powodu aktywnego programu godzinowego lub kalendarza, dlatego nie można uruchomić żadnej z jej funkcji.

Stan WYŁĄCZONA z magistrali danych
Pompa ciepła jest wyłączona przez zewnętrzny sygnał z magistrali danych, a zatem dlatego nie można uruchomić żadnej z jej funkcji.

Stan WYŁĄCZONA przez administratora
W instalacjach składających się z kilku jednostek działających równolegle, pompa ciepła została wyłączona ręcznie przez administratora, dlatego nie można uruchomić żadnej z jej funkcji.

Stan AWARYJNY z panelu sterowania
Pompa ciepła jest w stanie awaryjnym uruchomionym ręcznie z panelu sterowania. Sprężarka nie może zostać uruchomiona, ale można skorzystać z funkcji, jeśli istnieje instalacja awaryjna.

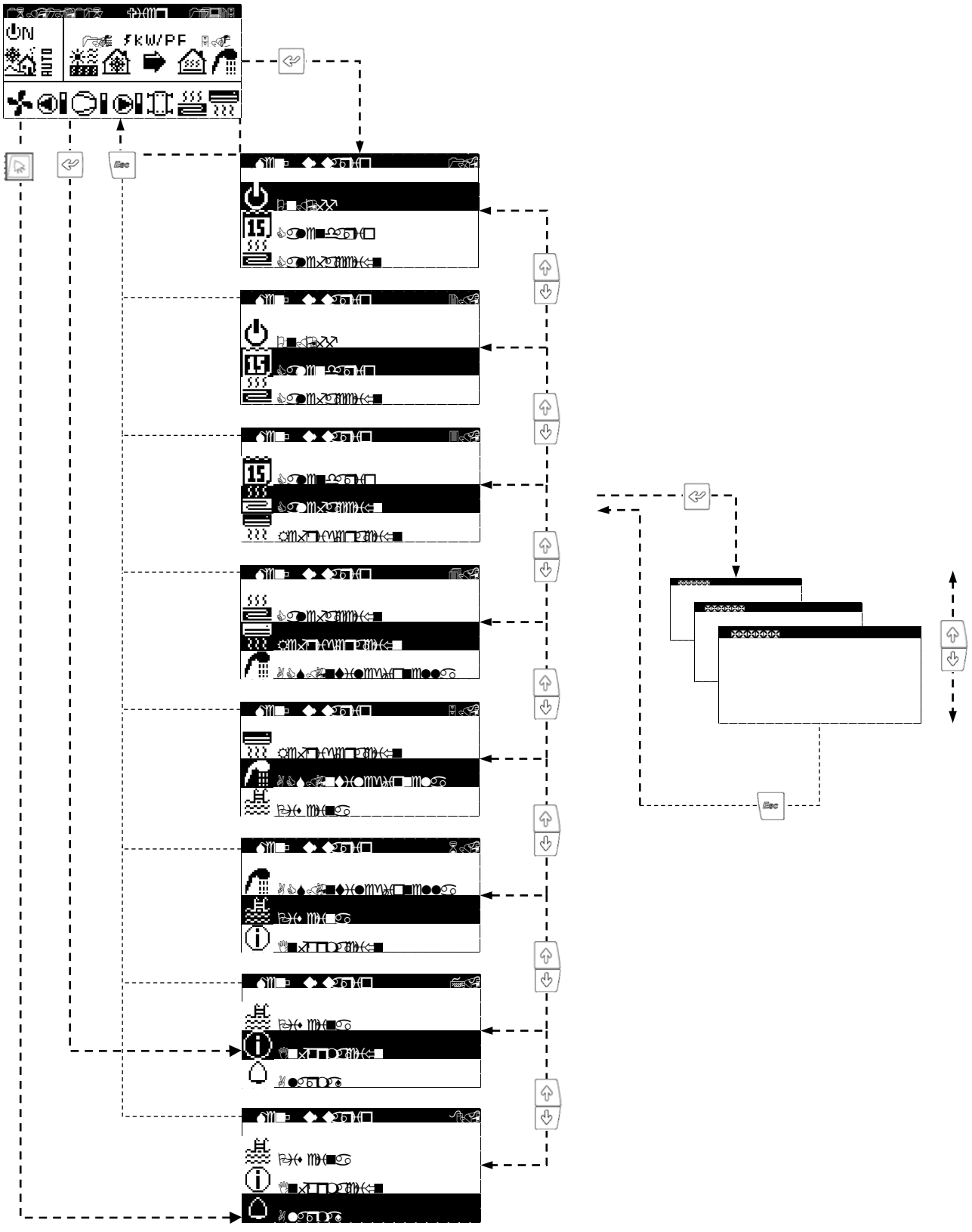
Stan AWARYJNY z powodu aktywnego alarmu
Pompa ciepła jest w stanie awaryjnym uruchomionym z powodu aktywnego alarmu. Sprężarka nie może zostać uruchomiona, ale można skorzystać z funkcji, jeśli istnieje instalacja awaryjna.

Stan AWARYJNY z powodu powtarzających się alarmów
Pompa ciepła jest w stanie awaryjnym uruchomionym z powodu powtarzającego się wielokrotnie alarmu. Sprężarka nie może zostać uruchomiona, ale można skorzystać z funkcji, jeśli istnieje instalacja awaryjna.

- Sygnał EVU jest używany w niektórych krajach przez dostawców energii do kontrolowania zużycia energii elektrycznej. Sygnał EVU zapobiega wytwarzaniu energii, zarówno przez sprężarkę, jak i przez urządzenia pomocnicze. Pompy cyrkulacyjne, zawory i inne elementy mogą być uruchamiane, aby zużywać energię z systemów magazynowania.

3.7. Listy menu użytkownika

Aby przechodzić przez różne menu użytkownika postępuj zgodnie ze wskazówkami. W każdym menu jest seria ekranów, które pozwalają na modyfikację STANU i PROGRAMU DZIAŁANIA pompy ciepła, ustawienie parametrów i wyświetlania pożądanych informacji.

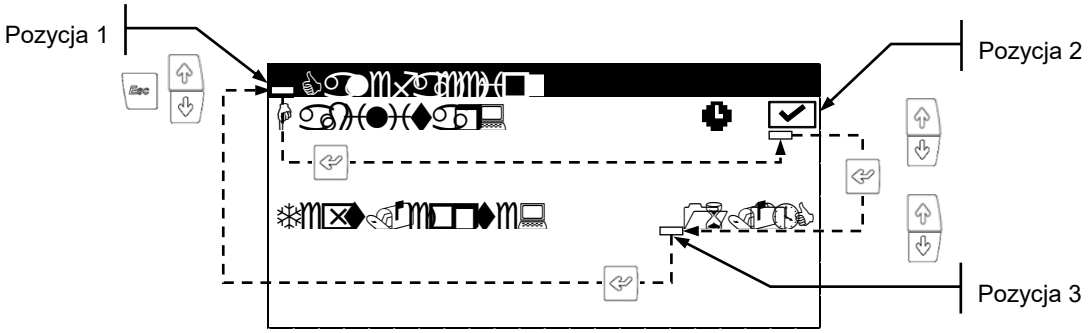


Rysunek 3.3. Poruszanie się po listach menu użytkownika.

3.8. Ustawianie parametrów

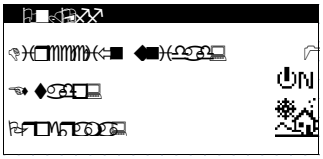
Aby zmienić parametry, wykonaj kolejne kroki:

1. Znajdź ekran, na którym znajduje się parametr, który chcesz zmienić (patrz rozdział 3.7).
2. Za pomocą kursora w pozycji 1 naciśnij przycisk , aby przejść do ekranu i przesuń kursor na parametr w pozycji 2.
3. Dostosuj parametr w pozycji 2 przyciskami .
4. Przyciśnij , aby zatwierdzić wartość i przejść do pozycji 3.
5. Dostosuj parametr w pozycji 3 przyciskami .
6. Przyciśnij , aby zatwierdzić wartość i przejść do pozycji 1.
7. Za pomocą kursora znajdującego się ponownie w pozycji 1, naciśnij przyciski , żeby przejść do poprzedniego lub następnego ekranu albo , żeby wrócić do listy menu użytkownika.



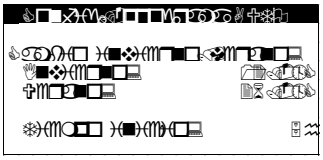
Rysunek 3.4. Ustawianie parametrów.

3.9. Menu ON/OFF



On/Off

Pokazuje kierunek działania urządzenia.
Służy do włączania / wyłączania pompy ciepła lub do aktywowania stanu AWARYJNY.
Służy również do wyboru programu działania.



Konfiguracja programu AUTO

Jeśli wybrano program AUTO, jest możliwość ustawienia temperatury zewnętrznej i czasu koniecznego do przełączenia między programami ZIMA i LATO.

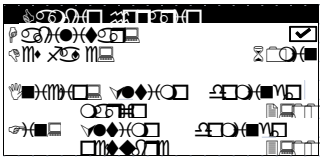
UWAGA

- Wybrany stan pompy ciepła może zostać automatycznie zmieniony przez funkcję programowania godzinowego, kalendarz lub aktywne alarmy.

3.10. Menu KALENDARZ

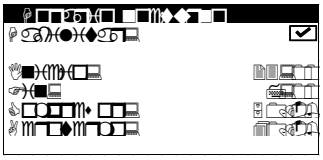
Data/Godzina

Umożliwia ustawienie dnia tygodnia, daty (DD/MM/RR) i godziny (GG:MM w formacie 24h) w sterowniku.



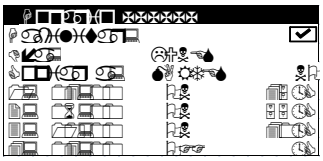
Przesunięcie godziny

Umożliwia ustawienie parametrów określających automatyczne przesunięcie godziny między porami roku (jesień-zima / wiosna-lato).



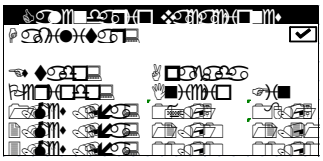
Plan nocny

Służy do ustawienia przedziału czasu dziennego, kiedy maksymalna prędkość sprężarki lub wymiennika powietrznego jest ograniczona. Funkcja ta jest szczególnie przydatna, jeśli chcesz zmniejszyć poziom hałasu w nocy.



Plan CWU / Plan ogrzewania / Plan chłodzenia / Plan basenu / Plan BC

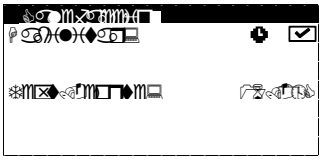
Umożliwia zaprogramowanie aż do 4 przedziałów czasowych dla każdego dnia tygodnia. Program godzinowy może być ustawiony niezależnie dla funkcji CWU, OGRZEWANIA, CHŁODZENIA I BASENU. Można również ustawić kompletny plan włączania / wyłączania pompy ciepła.



Kalendarz wakacyjny

Pozwala na ustalenie do 3 okresów w roku, kiedy pompa ciepła ma pozostać włączona lub wyłączona.

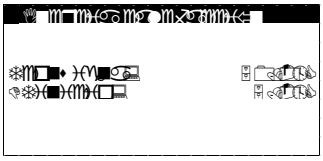
3.11. Menu OGRZEWANIE



Ogrzewanie

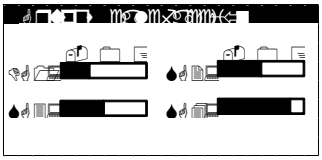
Umożliwia uruchomienie trybu OGRZEWANIE i ustawienie temperatury przerwania ogrzewania. Przy wartościach temperatur zewnętrznych przekraczających punkt przerwania ogrzewania nie da się ustawić trybu OGRZEWANIE.

Ikona wskazuje, że aktywny jest jakiś plan godzinowy trybu OGRZEWANIE.



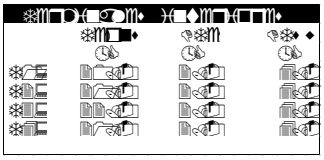
Ogrzewanie buforowe

Pokazuje temperaturę zadaną zbiornika ogrzewania buforowego i umożliwia ustawienie histerezy temperatur początkowych.



Jednostki grzewcze

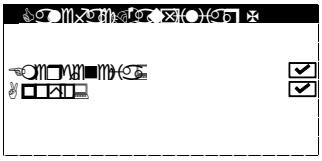
Umożliwia ustawienie zaprogramowanej przez serwis techniczny temperatury wylotowej ogrzewania. Każdy pasek zwiększa lub zmniejsza temperaturę wylotową o 2ºC.



Terminale wewnętrzne

Służy do wyświetlania i ustawiania zadanej temperatury otoczenia (Tcons) i histerezy pożądanych temperatur (DTc) terminali każdej jednostki wylotowej.

Jeśli pompa ciepła jest w programie MIESZANYM również może służyć do wyświetlania i ustawiania histerezy temperatury zmiany między trybami (DTsw) OGRZEWANIE i CHŁODZENIE.



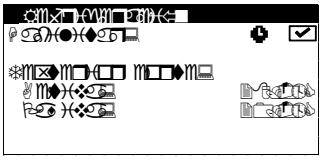
Ogrzewanie dodatkowe X

Umożliwia uruchomienie dodatkowego układu ogrzewania, zarówno w trybie AWARYJNYM, jak i w trybie WSPARCIA.

W trybie AWARYJNYM dodatkowy układ uruchamia się automatycznie, w przypadku uruchomienia jakiegokolwiek alarmu.

W trybie WSPARCIE dodatkowy układ jest uruchamiany automatycznie dla normalnego generowania OGRZEWANIA zgodnie z zaprogramowaniem serwisu technicznego.

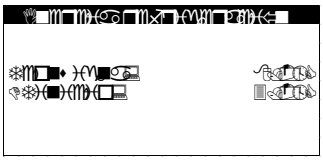
3.12. Menu CHŁODZENIE



Chłodzenie

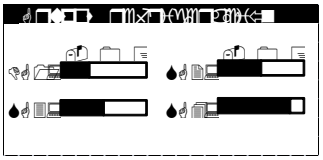
Umożliwia uruchomienie trybu CHŁODZENIE i ustawienie temperatury przerwania chłodzenia aktywnego i pasywnego. Tryb CHŁODZENIA nie może zostać uruchomiony, jeśli temperatura zewnętrzna jest niższa od temperatury wyłączenia chłodzenia pasywnego. W przypadku, gdy temperatura zewnętrzna jest pomiędzy temperaturą wyłączenia chłodzenia pasywnego i aktywnego, można uruchomić jedynie CHŁODZENIE PASYWNE. W przypadku, gdy temperatura zewnętrzna jest wyższa od temperatury wyłączenia chłodzenia aktywnego, można uruchomić jedynie CHŁODZENIE AKTYWNE.

Ikona wskazuje, że aktywny jest jakiś plan godzinowy trybu CHŁODZENIE.



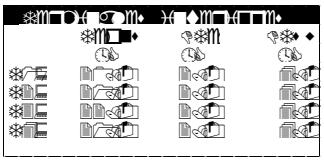
Chłodzenie buforowe

Pokazuje temperaturę zadaną zbiornika chłodzenia buforowego i umożliwia ustawienie histerezy temperatur początkowych.



Jednostki chłodzące

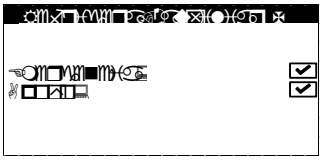
Umożliwia ustawienie zaprogramowanej przez serwis techniczny temperatury wylotowej chłodzenia. Każdy pasek zwiększa lub zmniejsza temperaturę wylotową o 2ºC.



Terminale wewnętrzne

Służy do wyświetlania i ustawiania zadanej temperatury otoczenia (Tcons) i histerezy pożądanych temperatur (DTc) terminali każdej jednostki wylotowej.

Jeśli pompa ciepła jest w programie MIESZANYM również może służyć do wyświetlania i ustawiania histerezy temperatury zmiany między trybami (DTsw) OGRZEWANIE i CHŁODZENIE.



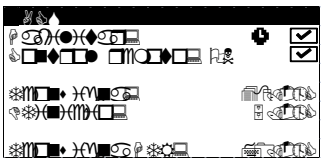
Chłodzenie dodatkowe X

Umożliwia uruchomienie dodatkowego układu ogrzewania, zarówno w trybie AWARYJNYM, jak i w trybie WSPARCIA.

W trybie AWARYJNYM dodatkowy układ uruchamia się automatycznie, w przypadku uruchomienia jakiegokolwiek alarmu uniemożliwiającego uruchomienie sprężarki.

W trybie WSPARCIE dodatkowy układ jest uruchamiany automatycznie dla normalnego generowania CHŁODZENIA zgodnie z zaprogramowaniem serwisu technicznego.

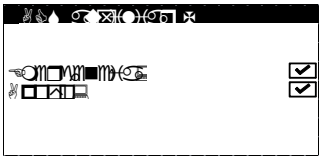
3.13. Menu CWU/ program ochrony przed bakteriami legionelli.



CWU

Służy do włączania trybu CWU i regulacji temperatury zadanej i histerezy temperatur rozruchowych dla zbiornika CWU. Służy również do ustawienia temperatury zadanej podgrzewania CWU w systemie HTR.

Ikona wskazuje, że aktywny jest jakiś plan godzinowy trybu CWU.

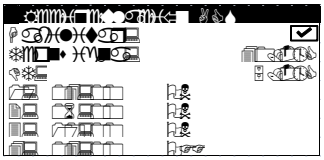


CWU dodatkowe X

Umożliwia uruchomienie dodatkowego układu CWU, zarówno w trybie AWARYJNYM, jak i w trybie WSPARCIA.

W trybie AWARYJNYM dodatkowy układ uruchamia się automatycznie, w przypadku uruchomienia jakiegokolwiek alarmu uniemożliwiającego uruchomienie sprężarki.

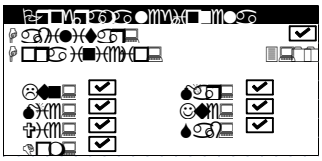
W trybie WSPARCIE system pomocniczy jest uruchamiany po sprężarce, gdy nie może ona osiągnąć docelowej temperatury zbiornika CWU.



Recyrkulacja CWU

Służy do ustawiania aż 4 przedziałów czasowych dziennie w celu recyrkulacji CWU.

W wersjach dla ecoGEO HP umożliwia również ustawienie temperatury zadanej i histerezy temperatur rozruchu dla recyrkulacji CWU.



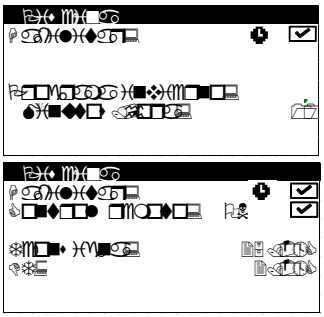
Program ochrony przed bakteriami legionelli

Umożliwia ustawienie tygodniowego programu ochrony przed bakteriami legionelli.

Program ochrony przed bakteriami legionelli zostaje automatycznie wyłączony, jeśli po upływie 5 godzin nie osiągnięto ostatecznej temperatury ustalonej przez serwis techniczny.

Zaleca się, aby programy ochrony przed bakteriami legionelli były przeprowadzane w nocy lub gdy nie ma zużycia CWU.

3.14. Menu BASEN



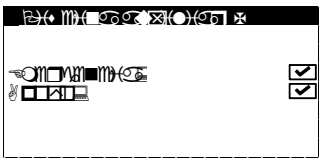
Basen

Umożliwia uruchomienie trybu BASEN.

W wersjach dla ecoGEO B i ecoGEO C umożliwia ustawienie procentowej liczby minut / godzin, w których pompa ciepła będzie w trybie BASEN, kiedy jest jednoczesne zapotrzebowanie na ogrzewanie i basen w programie ZIMA.

W wersjach dla ecoGEO HP umożliwia ustawienie temperatury zadanej i histerezy temperatur rozruchowych basenu.

Ikona wskazuje, że aktywny jest jakiś plan godzinowy trybu BASEN.



Basen dodatkowe X

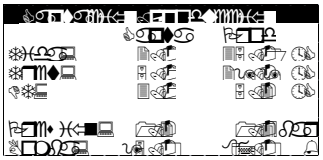
Umożliwia uruchomienie dodatkowego układu BASEN, zarówno w trybie AWARYJNYM, jak i w trybie WSPARCIA.

W trybie AWARYJNYM dodatkowy układ uruchamia się automatycznie, w przypadku uruchomienia jakiegokolwiek alarmu uniemożliwiającego uruchomienie sprężarki.

W trybie WSPARCIE dodatkowy układ jest uruchamiany automatycznie dla normalnego generowania BASEN zgodnie z zaprogramowaniem serwisu technicznego.

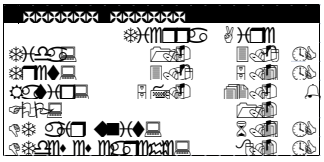
3.15. Menu INFORMACYJNE

Przyciśnij , aby przejść szybko przejść do menu informacyjnego z ekranu głównego.



Źródło górne / źródło górne

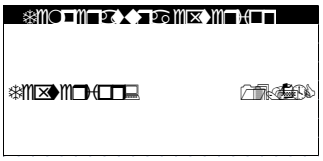
Pokazuje temperaturę wlotu i powrotu, różnicę temperatur, aktualne ciśnienie i procentową regulację pomp cyrkulacyjnych w obiegach górnego i dolnego źródła.



Układ hybrydowy / wymiennik powietrzny

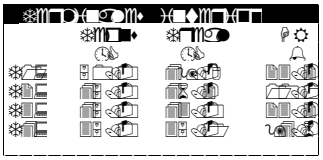
W układach hybrydowych (geotermalno-aerotermalnych) wyświetla temperaturę wlotu i powrotu i procent wykorzystania energii w każdym z obiegów. Wyświetla również różnicę temperatury między powietrzem a płynem niezamarzającym, czynnikiem wymiennika powietrznego (FOP) i szacowanym punktem programu odszraniania.

W układach wyłącznie aerotermicznych wyświetla jedynie informacje dotyczące wymiennika powietrznego.



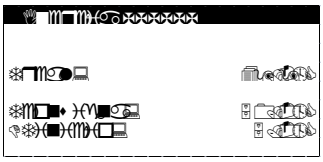
Temperatura zewnętrzna

Wyświetla aktualną temperaturę zewnętrzną.



Terminale wewnętrzne

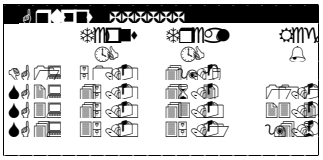
W instalacjach z wewnętrznymi terminalami połączonymi magistralą danych (Th-T lub czujnikami TH) wyświetla zadaną temperaturę (Tcons), temperaturę aktualną (Treal) oraz aktualną rzeczywistą wilgotność (HR) w terminalach przypisanych do każdego urządzenia wylotowego.



Ogrzewanie buforowe / Chłodzenie buforowe

Pokazuje temperaturę zadaną, histerezę temperatury początkowej i aktualnej zbiornika buforowego.

Dla zbiorników buforowych ogrzewania i chłodzenia są niezależne ekrany.



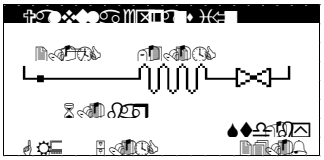
Jednostki grzewcze / Jednostki chłodzące

Wyświetla temperaturę wylotową docelową (Tcons), temperaturę wylotową aktualną (Treal) oraz procent regulacji (Reg) każdego urządzenia wylotowego.

Dla jednostek wylotowych ogrzewania i chłodzenia są niezależne ekrany.

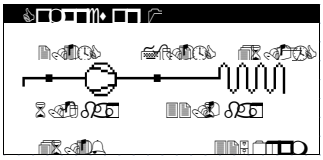
Zbiornik CWU

Pokazuje temperaturę zadaną, histerezę temperatury początkowej i aktualnej zbiornika CWU.



Zawór rozprężny

Pokazuje aktualne parametry dotyczące działania parownika i zaworu rozprężnego.



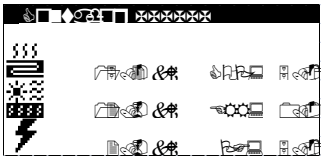
Sprężarka 1

Pokazuje aktualne parametry dotyczące działania sprężarki i skraplacza.

Sprężarka 2

Pokazuje rejestr godzinowy działania sprężarki, liczbę uruchomień i liczbę uruchomień/godz.

Pokazuje również aktualną temperaturę inwertera sprężarki.

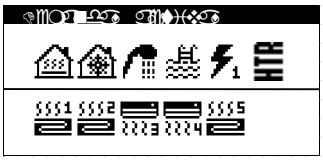


Licznik chwilowy / Licznik miesięczny / Licznik roczny

Ekrany te pokazują informacje dotyczące zużycia, mocy, dostarczonej energii i wydajności energetycznej pompy ciepła.

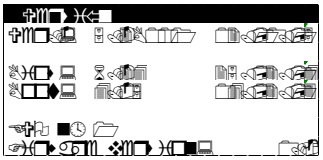
Ekrany informacyjne podają dane dotyczące sytuacji aktualnej, miesięcznej i rocznej.

PL



Aktywne zapotrzebowanie

W górnej części wyświetlane jest aktualne zapotrzebowanie na uruchomienie sprężarki.
W dolnej części wyświetlane jest zapotrzebowanie, które otrzymuje pompa ciepła, aby uruchomić różne urządzenia wylotowe.
Aktywne zapotrzebowanie sprężarki lub jednostek wylotowych nie oznacza, że zostaną one włączone. Mogą wystąpić inne powody, które uniemożliwią ich uruchomienie.

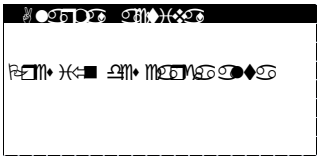


Wersja

Pokazuje informację dotyczącą wersji aplikacji zainstalowanej w sterowniku.

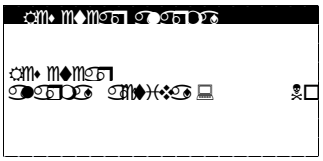
3.16. Menu ALARMY

Przyciśnij , aby przejść szybko przejść do menu alarmowego z ekranu głównego.



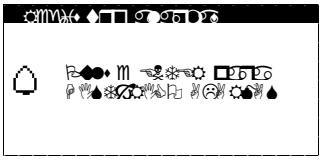
Alarmy aktywne

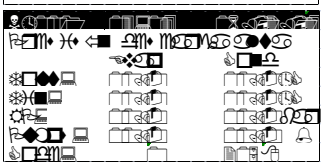
Na tych ekranach wyświetlane są aktywne alarmy, które uniemożliwiają uruchomienie sprężarki. Przycisk jest podświetlony w sposób stały.



Resetowanie alarmów

Pompa ciepła blokuje się i przechodzi w tryb AWARYJNY, kiedy alarm krytyczny powtórzy się pięciokrotnie w ciągu dnia. W takich wypadkach po rozwiązaniu problemu można odblokować pompę ciepła z tego ekranu.





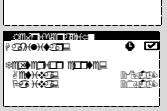
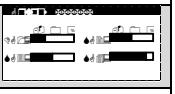
Rejestr alarmów

Pompa ciepła przechowuje informacje z ostatnich 50 alarmów.
Aby wejść do historii alarmów, wybierz przycisk .

4. Rozwiązywanie problemów

4.1. Nieprawidłowe działanie

W przypadku nieprawidłowego działania, skorzystaj z poniższej tabeli, aby zidentyfikować najczęstsze problemy, które użytkownicy mogą rozwiązać samodzielnie.

Objawy	Możliwa przyczyna	Postępowanie	Gdzie
Sprężarka nie uruchamia się	Brak zasilania	Sprawdź przełącznik automatyczny.	Obudowa
	Pompa ciepła jest wyłączona. Ekran główny wyświetla OFF.	Włącz pompę ciepła.	
	Blokada w powodu powtarzających się alarmów. Świeci się ciągłym czerwonym światłem. Ekran główny wyświetla.	Wyłączyć blokadę alarmową.	
	Uruchomione programowanie godzinowe pompy ciepła. Ekran główny wyświetla.	Zmień ustawienia programowania godzinowego pompy ciepła lub wyłącz je.	
	Ekran główny wyświetla **STAND-BY**.	Nie ma zapotrzebowania na żadną funkcję. Sprawdź, czy jest aktywne zapotrzebowanie.	
	Oczekiwanie na uruchomienie sprężarki. Ekran główny wyświetla xx.	Zaczekaj, aż dobiegnie końca czas wskazany przez xx.	
	Sygnał EVU aktywny. Ekran główny wyświetla EVU.	Poczekaj na wyłączenie sygnału EVU.	
Niska temperatura CWU	Aktywne programowanie godzinowe CWU.	Zmień ustawienia programowania godzinowego CWU lub wyłącz je.	
	Aktywne programowanie planu nocnego. Ekran główny wyświetla.	Zmień ustawienia programowania planu nocnego lub wyłącz je.	
	Tryb CWU wyłączony.	Włącz tryb CWU.	
	Tryb CWU wyłączony przez zdalne sterowanie.	Wyłącz zdalne sterowanie CWU.	
	Temperatura CWU jest pomiędzy zadaną, a histerezą.	Podnieś temperaturę zadaną i/lub zmniejsz histerezę temperatury początkowej.	
	Wysoki chwilowy pobór.	Zaczekaj 15-30 minut i ponownie sprawdź temperaturę CWU.	
Temperatura w pomieszczeniu: niska w trybie OGRZEWANIA wysoka w trybie CHŁODZENIA	Nieprawidłowy program działania.	Wybierz właściwy program.	
	Wyłączony tryb OGRZEWANIE / CHŁODZENIE.	Włącz tryb OGRZEWANIE / CHŁODZENIE.	
	Temperatura zewnętrzna za wysoka / za niska dla ogrzewania / chłodzenia aktywnego / pasywnego.	Dostosuj temperaturę wyłączenia ogrzewania / chłodzenia aktywnego / pasywnego.	
	Aktywne programowanie godzinowe OGRZEWANIA / CHŁODZENIA.	Zmień ustawienia programowania godzinowego OGRZEWANIA / CHŁODZENIA lub wyłącz je.	
	Aktywne programowanie planu nocnego. Ekran główny wyświetla.	Zmień ustawienia programowania planu nocnego lub wyłącz je.	
	Sprężarka działa i osiąga docelową temperaturę wylotową.	Dostosuj krzywą ogrzewania / chłodzenia i przekaż ją serwisowi technicznemu.	
	Pompa ciepła nie otrzymuje zapotrzebowania z terminali wewnętrznych.	Dostosuj temperaturę zadaną do terminali wewnętrznych.	
	Podniesiony chwilowy zapotrzebowanie na chłodzenie.	Zaczekaj kilka godzin i ponownie sprawdź temperaturę we wnętrzu.	

Jeśli powyższe instrukcje nie rozwiązały problemu lub wykryjesz jakiekolwiek nietypowe działanie pompy ciepła, skontaktuj się z serwisem technicznym, który sprawdzi instalację.

4.2. Komunikaty alarmowe

Pompa ciepła stale monitoruje wiele parametrów działania. Jeśli któryś z parametrów przekracza dozwolone wartości, sterownik aktywuje alarm i generuje komunikaty identyfikujące błąd, które zostają zarejestrowane w menu ALARMY.

W przypadku uruchomienia alarmu pompa ciepła nie pozwala na uruchomienie sprężarki. Przycisk świeci się światłem czerwonym ciągłym, aby wskazać, że ma miejsce usterka. Automatycznie aktywowany jest stan AWARYJNY.

W zależności od problemu, mogą mieć miejsce różne sytuacje.

Alarmy aktywne

Aktywne alarmy pokazują awarie, które mają miejsce w danej chwili. Na początku menu ALARMY wyświetlają się kolejne ekrany, na których pojawia się komunikat wskazujący przyczynę alarmu. Przycisk świeci się światłem czerwonym ciągłym, a ekran główny wyświetla .

Jeśli problem zostanie rozwiązany, alarmy wyłączają się, a pompa ciepła automatycznie zaczyna działać. Przycisk zaczyna migać na czerwono, aby wskazać, że miała miejsce awaria, która została rozwiązana. Po wejściu do rejestru alarmów przycisk gaśnie.

Blokada z powodu powtarzających się alarmów

Istnieją pewne alarmy krytyczne dla działania pompy ciepła, które – jeśli się powtarzają częściej niż 5 razy w ciągu dnia – aktywują stałą blokadę. Przycisk świeci się światłem czerwonym ciągłym, a ekran główny wyświetla .

Mimo że problem zostanie rozwiązany, należy odblokować pompę ciepła ręcznie z menu ALARMY, aby ponownie ją uruchomić.

Rejestr historii alarmów

W menu ALARMY znajduje się rejestr historii, w którym można sprawdzić informacje na temat ostatnich 50 awarii.

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

- Powtarzające się alarmy wskazują, że instalacja jest wadliwa. Skontaktuj się z serwisem technicznym, aby jak najszybciej sprawdził instalację.

4.3. Ręczne uruchamianie stanu AWARYJNEGO

Jeśli Pompa ciepła nie uruchamia się i nie ma żadnego alarmu, możesz uruchomić stan AWARYJNY ręcznie z menu On/Off (Patrz rozdział 3.9). W tym trybie pompa ciepła będzie mogła korzystać z urządzeń pomocniczych, aby pełnić poszczególne funkcje do czasu rozwiązania problemu.

5. Specyfikacja techniczna

ecoGEO B/C 3-12

Specyfikacja		Jedn.	ecoGEO B/C1	ecoGEO B/C2	ecoGEO B/C3	ecoGEO B/C4
Zastosowanie	Miejsce montażu	-	Wewnętrzne			
	Typ układu dolnego źródła[1]	-	Geotermalne / Aerotermalne / Hybrydowe			
	Ogrzewanie	-	✓	✓	✓	✓
	System odzyskiwania wysokiej temperatury HTR	-	✓	✓	✓	✓
	Zintegrowane chłodzenie aktywne	-	--	--	✓	✓
	Zintegrowane chłodzenie pasywne	-	--	✓	--	✓
Wydajność	Zakres modulowania sprężarki	%	od 25 do 100			
	Moc grzewcza[2], B0W35	kW	od 3 do 14			
	COP[2], B0W35	-	4,6			
	Moc chłodzenia aktywnego[2], B35W7	kW	--		od 4 do 16	
	EER[2], B35W7	-	--		5	
	Maksymalna temperatura CWU bez grzałki	ºC	58			
	Maksymalna temperatura CWU z grzałką[5]	ºC	70			
	Poziom emisji hałasu[6]	db	od 35 do 46			
Limity działania	Temperatura wylotowa ogrzewania	ºC	od 20 do 60			
	Temperatura wylotowa chłodzenia	ºC	od 4 do 35			
	Temperatura obiegu dolnego źródła	ºC	od -10 do +35			
	Ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	bar	od 2 do 45			
	Ciśnienie obiegu górnego źródła / wstępnego napełnienia	bar	od 0,5 do 3 / 1,5			
	Ciśnienie obiegu dolnego źródła / wstępnego napełnienia	bar	od 0,5 do 3 / 0,7			
	Maksymalne ciśnienie zbiornika CWU	bar	8 (tylko dla ecoGEO C)			
Płyny robocze	Typ czynnika chłodniczego / ładunek czynnika chłodniczego	kg	R410A / 1,35		R410A / 1,50	
	Typ oleju w sprężarce / ładunek oleju	kg	POE/1,18			
	Płyn niezamarzający polecany do obiegu dolnego źródła[7]	-	Glikol propylenowy			
Dane elektryczne: Jednofazowe	1/N/PE 230 V / 50 Hz[8]	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna[9]	A	C25A			
	Maksymalne zużycie[2], B0W35	kW/A	3,3/14,4			
	Maksymalne zużycie[2], B0W55	kW/A	5,1/22,4			
	Prąd rozruchowy	A	6,8			
	Korekta cosinusa φ	-	0,96-1			
Dane elektryczne: Trójfazowe	3/N/PE 230 V / 50 Hz[8]	-	--			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna[9]	A	--			
	Maksymalne zużycie[2], B0W35	kW/A	--			
	Maksymalne zużycie[2], B0W55	kW/A	--			
	Prąd rozruchowy	A	--			
	Korekta cosinusa φ	-	--			
Wymiary i masa	Wysokość x szerokość x głębokość	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 ecoGEO C: 1804x600x710			
	Masa własna (bez opakowania)	kg	B: 185 C: 246	B: 193 C: 254	B: 185 C: 246	B: 193 C: 254

1. Wymieniając kolektor geotermalny na jedną lub wiele jednostek aerotermicznych ecoGEO AU12 lub łącząc do z nimi. Patrz podręcznik jednostek aerotermicznych ecoGEO AU12, aby uzyskać więcej informacji.
2. Zgodnie z normą EN 14511, włączając w to zużycie pomp cyrkulacyjnych i sterownik sprężarki.
3. Uwzględniając przepływy w obiegach dolnego źródła i górnego źródła o wartości 2500 l/godz.
4. Uwzględniając grzanie od 20 do 50ºC przy braku zużycia.
5. Uwzględniając elektryczną grzałkę awaryjną lub system HTR. Temperatura maksymalna CWU z systemem HTR może być ograniczona temperaturą wyładowania sprężarki.
6. Zgodnie z normą EN 12102, włączając w to zestaw izolacji akustycznej sprężarki.
7. Zawsze należy sprawdzić lokalne przepisy przed zastosowaniem płynu niezamarzającego.
8. Dopuszczalny zakres napięcia do prawidłowego działania pompy ciepła wynosi ± 10%.
9. Maksymalne zużycie może się znacznie różnić w zależności od warunków pracy lub jeśli zakres działania sprężarki jest ograniczony. Patrz podręcznik

serwisu technicznego, aby uzyskać więcej informacji.

ecoGEO B/C 5-22

Specyfikacja		Jedn.	ecoGEO B/C1	ecoGEO B/C2	ecoGEO B/C3	ecoGEO B/C4
Zastosowanie	Miejsce montażu	-	Wewnętrzne			
	Typ układu dolnego źródła[1]	-	Geotermalne / Aerotermalne / Hybrydowe			
	Ogrzewanie	-	✓	✓	✓	✓
	System odzyskiwania wysokiej temperatury HTR	-	✓	✓	✓	✓
	Zintegrowane chłodzenie aktywne	-	--	--	✓	✓
	Zintegrowane chłodzenie pasywne	-	--	✓	--	✓
Wydajność	Zakres modulowania sprężarki	%	od 25 do 100			
	Moc grzewcza[2], B0W35	kW	od 6 do 25,9			
	COP[2], B0W35	-	4,9			
	Moc chłodzenia aktywnego[2], B35W7	kW	--		od 7 do 29	
	EER[2], B35W7	-	--		5	
	Maksymalna temperatura CWU bez grzałki	ºC	58			
	Maksymalna temperatura CWU z grzałką[5]	ºC	70			
	Poziom emisji hałasu[6]	db	od 35 do 46			
Limity działania	Temperatura wylotowa ogrzewania	ºC	od 20 do 60			
	Temperatura wylotowa chłodzenia	ºC	od 4 do 35			
	Temperatura obiegu dolnego źródła	ºC	od -10 do +35			
	Ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	bar	od 2 do 45			
	Ciśnienie obiegu górnego źródła / wstępnego napełnienia	bar	od 0,5 do 3 / 1,5			
	Ciśnienie obiegu dolnego źródła / wstępnego napełnienia	bar	od 0,5 do 3 / 0,7			
	Maksymalne ciśnienie zbiornika CWU	bar	8 (tylko dla ecoGEO C)			
Płyny robocze	Typ czynnika chłodniczego / ładunek czynnika chłodniczego	kg	R410A / 1,70		R410A / 2,00	
	Typ oleju w sprężarce / ładunek oleju	kg	POE/1,18			
	Płyn niezamarzający polecany do obiegu dolnego źródła[7]	-	Glikol propylenowy			
Dane elektryczne: Jednofazowe	1/N/PE 230 V / 50 Hz[8]	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna[9]	A	C40A			
	Maksymalne zużycie[2], B0W35	kW/A	5,8/25,2			
	Maksymalne zużycie[2], B0W55	kW/A	8,5/36,8			
	Prąd rozruchowy	A	11,1			
	Korekta cosinusa φ	-	0,96-1			
Dane elektryczne: Trójfazowe	3/N/PE 230 V / 50 Hz[8]	-	✓			
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna[9]	A	C16A			
	Maksymalne zużycie[2], B0W35	kW/A	5,8/8,4			
	Maksymalne zużycie[2], B0W55	kW/A	8,5/12,2			
	Prąd rozruchowy	A	3,7			
	Korekta cosinusa φ	-	0,96-1			
Wymiary i masa	Wysokość x szerokość x głębokość	mm	ecoGEO B: 1060x600x710 ecoGEO C: 1804x600x710			
	Masa własna (bez opakowania)	kg	B: 185 C: 247	B: 193 C: 255	B: 185 C: 247	B: 193 C: 255

1. Wymieniając kolektor geotermalny na jedną lub wiele jednostek aerotermicznych ecoGEO AU12 lub łącząc do z nimi. Patrz podręcznik jednostek aerotermicznych ecoGEO AU12, aby uzyskać więcej informacji.
2. Zgodnie z normą EN 14511, włączając w to zużycie pomp cyrkulacyjnych i sterownik sprężarki.
3. Uwzględniając przepływy w obiegach dolnego źródła i górnego źródła o wartości 2500 l/godz.
4. Uwzględniając grzanie od 20 do 50ºC przy braku zużycia.
5. Uwzględniając elektryczną grzałkę awaryjną lub system HTR. Temperatura maksymalna CWU z systemem HTR może być ograniczona temperaturą wyładowania sprężarki.
6. Zgodnie z normą EN 12102, włączając w to zestaw izolacji akustycznej sprężarki.
7. Zawsze należy sprawdzić lokalne przepisy przed zastosowaniem płynu niezamarzającego.
8. Dopuszczalny zakres napięcia do prawidłowego działania pompy ciepła wynosi ± 10%.
9. Maksymalne zużycie może się znacznie różnić w zależności od warunków pracy lub jeśli zakres działania sprężarki jest ograniczony. Patrz podręcznik serwisu technicznego, aby uzyskać więcej informacji.

ecoGEO HP1 12-40 kW / HP3 12-40 kW

Specyfikacja		jedn.	HP1 12-40	HP3 12-40
Zastosowanie	Miejsce montażu		Wewnętrzne	
	Typ układu dolnego źródła		Geotermiczny	
	Ogrzewanie, CWU ze zbiornikiem zewnętrznym i basen		✓	
	Zintegrowane chłodzenie aktywne		--	✓
	Sterowanie chłodzeniem pasywnym zewnętrznym		✓	
Wydajność	Zakres modulowania sprężarki	%	od 25 do 100	
	Moc ogrzewania, B0W35[1]	kW	od 10,7 do 44,6	
	COP, B0W35[1] maks.	--	4,6	
	Moc chłodzenia aktywnego, B35W71	kW	--	od 12,1 do 49,0
	EER, B35W7[1] maks.	--	--	5,0
	Temperatura maksymalna zbiornika CWU (bez grzałki)	ºC	60	
	Temperatura maksymalna zbiornika (z grzałką)[2]	ºC	70	
	Poziom emisji hałasu[3]	db	od 43 do 58	
	Etykieta energetyczna / ηs ze średnią kontrolą temperatury	--	A+++ / 187%	
Limity działania	Temperatura wylotowa ogrzewania	ºC	od 20 do 60	
	Temperatura wylotowa chłodzenia	ºC	od -20 do 35	
	Temperatura obiegu dolnego źródła	ºC	od -20 do 35	
	Ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	bar	od 2 do 45	
	Ciśnienie obiegu górnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
	Ciśnienie obiegu dolnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
Płyny robocze	Typ czynnika chłodniczego / ładunek czynnika chłodniczego	kg	R410A/4,0	R410A/4,2
	Typ oleju w sprężarce / ładunek oleju	kg	POE/3,3	
	Płyn niezamarzający polecany do obiegu dolnego źródła[4]	-	Glikol propylenowy	
	Przepływ nominalny, B0W35[1] (ΔT = 3ºC)	l/godz.	od 2405 do 9830	
	Przepływ nominalny, B0W35[1] (ΔT = 5ºC)	l/godz.	od 1845 do 7685	
Dane elektryczne: Trójfazowe	3/N/PE 400 V / 50 Hz	--	✓	
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna[5]	A	C25A	
	Maksymalne zużycie, B0W35[1]	kW/A	10,9/17,7	
	Maksymalne zużycie, B0W55[1]	kW/A	15,5/24,6	
	Prąd rozruchowy	A	9,8	
	Korekta cosinusa φ	--	0,96-1	
Wymiary i masa	Wysokość x szerokość x głębokość	mm	1000x950x900	
	Masa własna (bez opakowania)	kg	280	285

1. Zgodnie z normą EN 14511, włączając w to zużycie pomp cyrkulacyjnych i sterownik sprężarki.
2. Uwzględniając elektryczną grzałkę awaryjną.
3. Zgodnie z normą EN 12102, włączając w to zestaw izolacji akustycznej sprężarki.
4. Zawsze należy sprawdzić lokalne przepisy przed zastosowaniem płynu niezamarzającego.
5. Maksymalne zużycie może się znacznie różnić w zależności od warunków pracy lub jeśli zakres działania sprężarki jest ograniczony. Patrz podręcznik serwisu technicznego, aby uzyskać więcej informacji.

ecoGEO HP1 15-70 kW / HP3 15-70 kW

Specyfikacja		jedn.	HP1 15-70	HP3 15-70
Zastosowanie	Miejsce montażu		Wewnętrzne	
	Typ układu dolnego źródła		Geotermiczny	
	Ogrzewanie, CWU ze zbiornikiem zewnętrznym i basen		✓	
	Zintegrowane chłodzenie aktywne		--	✓
	Sterowanie chłodzeniem pasywnym zewnętrznym		✓	
Wydajność	Zakres modulowania sprężarki	%	od 25 do 100	
	Moc ogrzewania, B0W35[1]	kW	od 17,1 do 59,6	
	COP, B0W35[1] maks.	--	4,5	
	Moc chłodzenia aktywnego, B35W71	kW	--	od 19,6 do 65,8
	EER, B35W7[1] maks.	--	--	5,0
	Temperatura maksymalna zbiornika CWU (bez grzałki)	ºC	60	
	Temperatura maksymalna zbiornika (z grzałką)[2]	ºC	70	
	Poziom emisji hałasu[3]	db	od 45 do 62	
	Etykieta energetyczna / ηs ze średnią kontrolą temperatury	--	A+++ / 192%	
Limity działania	Temperatura wylotowa ogrzewania	ºC	od 20 do 60	
	Temperatura wylotowa chłodzenia	ºC	od -20 do 35	
	Temperatura obiegu dolnego źródła	ºC	od -20 do 35	
	Ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	bar	od 2 do 45	
	Ciśnienie obiegu górnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
	Ciśnienie obiegu dolnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
Płyny robocze	Typ czynnika chłodniczego / ładunek czynnika chłodniczego	kg	R410A/4,7	R410A/5,5
	Typ oleju w sprężarce / ładunek oleju	kg	POE/3,6	
	Płyn niezamarzający polecany do obiegu dolnego źródła[4]	-	Glikol propylenowy	
	Przepływ nominalny, B0W35[1] (ΔT = 3ºC)	l/godz.	od 3230 do 13195	
	Przepływ nominalny, B0W35[1] (ΔT = 5ºC)	l/godz.	od 2465 do 10265	
Dane elektryczne: Trójfazowe	3/N/PE 400 V / 50 Hz	--	✓	
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna[5]	A	C40A	
	Maksymalne zużycie, B0W35[1]	kW/A	14,3/23,2	
	Maksymalne zużycie, B0W55[1]	kW/A	20,4/32,3	
	Prąd rozruchowy	A	12,8	
	Korekta cosinusa φ	--	0,96-1	
Wymiary i masa	Wysokość x szerokość x głębokość	mm	1000x950x900	
	Masa własna (bez opakowania)	kg	320	325

1. Zgodnie z normą EN 14511, włączając w to zużycie pomp cyrkulacyjnych i sterownik sprężarki.
2. Uwzględniając elektryczną grzałkę awaryjną.
3. Zgodnie z normą EN 12102, włączając w to zestaw izolacji akustycznej sprężarki.
4. Zawsze należy sprawdzić lokalne przepisy przed zastosowaniem płynu niezamarzającego.
5. Maksymalne zużycie może się znacznie różnić w zależności od warunków pracy lub jeśli zakres działania sprężarki jest ograniczony. Patrz podręcznik serwisu technicznego, aby uzyskać więcej informacji.

ecoGEO HP1 25-100 kW / HP3 25-100 kW

Specyfikacja		jedn.	HP1 25-100	HP3 25-100
Zastosowanie	Miejsce montażu		Wewnętrzne	
	Typ układu dolnego źródła		Geotermiczny	
	Ogrzewanie, CWU ze zbiornikiem zewnętrznym i basen		✓	
	Zintegrowane chłodzenie aktywne		--	✓
	Sterowanie chłodzeniem pasywnym zewnętrznym		✓	
Wydajność	Zakres modulowania sprężarki	%	od 25 do 100	
	Moc ogrzewania, B0W35[1]	kW	od 21,1 do 86,7	
	COP, B0W35[1] maks.	--	4,5	
	Moc chłodzenia aktywnego, B35W71	kW	--	od 28,3 do 116,9
	EER, B35W7[1] maks.	--	--	5,2
	Temperatura maksymalna zbiornika CWU (bez grzałki)	ºC	60	
	Temperatura maksymalna zbiornika (z grzałką)[2]	ºC	70	
	Poziom emisji hałasu[3]	db	od 47 do 65	
	Etykieta energetyczna / ηs ze średnią kontrolą temperatury	--	W trakcie	
Limity działania	Temperatura wylotowa ogrzewania	ºC	od 20 do 60	
	Temperatura wylotowa chłodzenia	ºC	od -20 do 35	
	Temperatura obiegu dolnego źródła	ºC	od -20 do 35	
	Ciśnienie obiegu czynnika chłodniczego	bar	od 2 do 45	
	Ciśnienie obiegu górnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
	Ciśnienie obiegu dolnego źródła	bar	od 0,5 do 3	
Płyny robocze	Typ czynnika chłodniczego / ładunek czynnika chłodniczego	kg	R410A/8,5	R410A/9,1
	Typ oleju w sprężarce / ładunek oleju	kg	POE/6,7	
	Płyn niezamarzający polecany do obiegu dolnego źródła[4]	-	Glikol propylenowy	
	Przepływ nominalny, B0W35[1] (ΔT = 3ºC)	l/godz.	od 4765 do 19360	
	Przepływ nominalny, B0W35[1] (ΔT = 5ºC)	l/godz.	od 3625 do 14935	
Dane elektryczne: Trójfazowe	3/N/PE 400 V / 50 Hz	--	✓	
	Maksymalna zalecana ochrona zewnętrzna[5]	A	C50A	
	Maksymalne zużycie, B0W35[1]	kW/A	20,3/31,8	
	Maksymalne zużycie, B0W55[1]	kW/A	29,6/45,1	
	Prąd rozruchowy	A	15,7	
	Korekta cosinusa φ	--	0,96-1	
Wymiary i masa	Wysokość x szerokość x głębokość	mm	1000x950x900	
	Masa własna (bez opakowania)	kg	350	355

1. Zgodnie z normą EN 14511, włączając w to zużycie pomp cyrkulacyjnych i sterownik sprężarki.
2. Uwzględniając elektryczną grzałkę awaryjną.
3. Zgodnie z normą EN 12102, włączając w to zestaw izolacji akustycznej sprężarki.
4. Zawsze należy sprawdzić lokalne przepisy przed zastosowaniem płynu niezamarzającego.
5. Maksymalne zużycie może się znacznie różnić w zależności od warunków pracy lub jeśli zakres działania sprężarki jest ograniczony. Patrz podręcznik serwisu technicznego, aby uzyskać więcej informacji.

6. Gwarancja i serwis techniczny

6.1. Gwarancja producenta

ECOFOREST ponosi odpowiedzialność za brak zgodności produktu lub jego części zamiennych, zgodnie z obowiązującymi przepisami kraju, w którym produkt jest zakupiony. Gwarancja jest ważna tylko w kraju zakupu.

Ponadto za uprzednią zgodą ECOFOREST, upoważniony lokalny dystrybutor może przedłużyć gwarancję ustaloną na mocy obowiązującego prawodawstwa.

Warunki i ważność gwarancji

Aby gwarancja była ważna, należy spełnić następujące warunki:

- ECOFOREST powinien jasno wyrazić zgodę na sprzedaż produktu objętego gwarancją w kraju, w którym zostanie zainstalowany.
- Produkt objęty gwarancją może być wykorzystywany wyłącznie w celu, dla którego został przewidziany.
- Wszystkie prace instalacyjne, uruchomienie, konserwacja i naprawy przeprowadzane na sprzęcie muszą być wykonywane przez instalatora autoryzowanego przez ECOFOREST.
- Wymiana części powinna być przeprowadzona przez instalatora autoryzowanego przez ECOFOREST i zawsze z wykorzystaniem oryginalnych części zamiennych ECOFOREST.
- Kupujący powinien poinformować zakład, który sprzedał produkt powód braku zgodności produktu w ciągu 30 (trzydziestu) dni.
- Aby gwarancja była skuteczna, nabywca musi przedstawić dokument prawny, który potwierdza datę zakupu od zakładu, który dokonał sprzedaży.

Wyłączenia gwarancji

Gwarancja nie obejmuje przypadków niezgodności produktu, wynikających z:

- Warunków pogodowych, czynników chemicznych, niewłaściwego użytkowania i innych przyczyn, które nie zależą bezpośrednio od produktu.
- Montażu i/lub obsługi sprzętu przez nieupoważniony personel.
- Niewłaściwy transport produktu.
- Zużycie części wynikające z normalnej eksploatacji sprzętu, za wyjątkiem wady produkcyjnej.

Żądanie usługi gwarancyjnej

Żądanie usługi gwarancyjnej w okresie gwarancji musi zostać przedstawione w zakładzie, który sprzedał produkt.

Zwroty produktu będą przyjmowane jedynie po wcześniejszej zgodzie ECOFOREST wyrażonej na piśmie.

Produkt musi zostać zwrócony w oryginalnym opakowaniu, do którego należy dołączyć dokument prawny, który potwierdza datę zakupu od zakładu, który dokonał sprzedaży.

6.2. Autoryzowani dystrybutorzy i serwis techniczny

ECOFOREST ma rozbudowaną sieć autoryzowanych dystrybutorów i serwisów technicznych swoich produktów. Sieć ta dostarczy ci wszelkich informacji i wsparcia technicznego, potrzebnych w każdej sytuacji i każdym miejscu.

EN

Wyłącznym dystrybutorem w Polsce jest INVERTER Sp. z o.o., Blizne Łaszczyńskiego, ul Warszawska 37, 05-082 Stare Babice.

INVERTER
FERVOR
HOME COMFORT

ECOFOREST GEOTERMIA, S.L.

Poligono industrial A pasaxe C/15 - nº22 - parcela 139

36316 - Vincios / Gondomar - Pontevedra (Spain)

Tel.: +34 986 262 184 / +34 986 417 700

Faks: +34 986 262 186

e-mail: Info@ecoforest.es

http://www.ecoforest.es

CE

Premio a la mejor tecnología del año en la
NEW YORK AHR EXPO 2014

2014 AHR EXPO
INNOVATION
AWARDS
WINNER

AHR EXPO

Emerson Climate Technologies
Next Generation Copeland Scroll Variable
Speed Compressor Product Line
BOOTH 1031

ecoFOREST
estufas | calderas | pellets | geotermia

Producent zastrzega sobie prawo do modyfikacji treści niniejszego podręcznika bez uprzedzenia.