

INSTRUKCJA OBSŁUGI I MONTAŻU



Pompa ciepła PCCO GEO 13kW

Inst. obsługi - dla użytkownika (cz.1)

Wstęp

1. Bezpieczeństwo i komfort instalacji.....
2. Techniczne warunki gwarancji.....
3. Recykling i utylizacja.....
4. Wymagania środowiskowe.....

Część użytkownika

1. Wstęp
2. Oszczędności
3. Budowa pompy ciepła
4. Opis sterownika
- Mapa sterownika.....
- Uruchomienie pompy ciepła.....
- Ustawienia parametrów pracy
- Ustawienia sterownika
- Wskazania pomiarowe
- Info
5. Antylegionella.....
6. Konserwacja urządzenia.....
7. Zdalny dostęp do urządzenia.....
8. Najczęstsze pytania eksploatacyjne.....

Inst. montażu - dla instalatora (cz. 2)

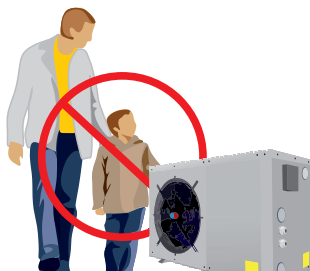
1. Składowanie i transport 2
2. Warunki techniczne gwarancji 2
3. Lokalizacja i montaż..... 3
4. Instalacja 6
5. Konserwacja 13
6. Zabezpieczenia pompy ciepła 14
7. Opis sterownika 16
8. Alarmy 17
9. Dane techniczne 18
- Karta gwarancyjna 24
- Lista kontrolna (dla instalatora) 25

2
4
5
5
6
7
7
8
8
9
10
15
16
16
16
17
18

UWAGA:

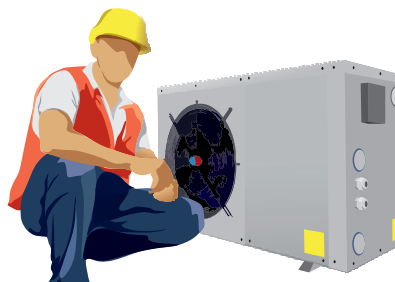
HEWALEX nie ponosi odpowiedzialności w przypadkach, w których nie zastosowano się do zasad bezpieczeństwa instalacji.
W celu uniknięcia zagrożenia zdrowia lub życia użytkowników i instalatorów należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich wymienionych zasad bezpieczeństwa!

obsługa **DOROSŁA** osoba



Urządzenie może obsługiwać wyłącznie osoba dorosła, która nie ma ograniczeń umysłowych i fizycznych, została przeszkolona przez instalatora oraz zaznajomiła się z instrukcją urządzenia.

montaż **INSTALATOR**



Pompa ciepła powinna być zainstalowana przez wykwalifikowanego instalatora posiadającego specjalistyczną wiedzę i aktualne zezwolenia elektryczne do 1kV. W przypadku zmiany lokalizacji urządzenia również skorzystaj z usług wykwalifikowanych instalatorów.

Zabezpiecz urządzenie



Nie wkładać palców do środka obudowy, jeśli jednostka jest włączona do zasilania elektrycznego. Możliwość oparzenia, porażenia prądem lub skażenia palców. Dotyczy zwłaszcza zabezpieczenia przed dziećmi.

podłączenie **CHŁODNICZE**



Napełnienie chłodnicze lub serwisowe dobiecie czynnika powinna wykonywać osoba mające specjalistyczne uprawnienia chłodnicze.

Łatwopalne gazy lub korozyjne otoczenie



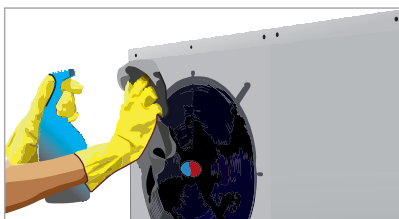
Nie montować urządzenia w pobliżu składowisk łatwopalnych gazów lub w otoczeniu mogącym mieć korozyjny wpływ na urządzenie.

LISTA KONTROLNA



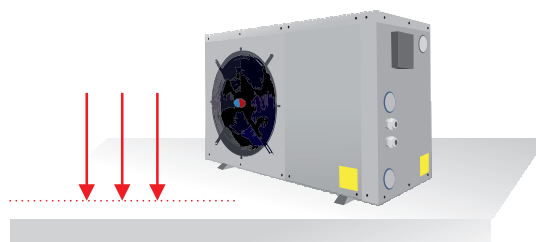
Montaż i pierwsze uruchomienie powinno być przeprowadzone oraz zaprotokołowane przez osobę uruchamiającą instalację zgodnie z listą kontrolną uruchomienia instalacji.

Konserwacja



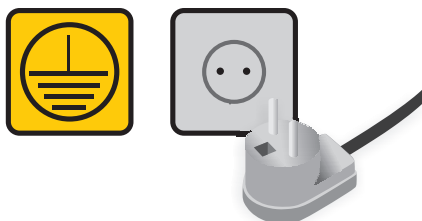
Należy przeprowadzać czyszczenie parowacza przynajmniej 2 razy do roku (przed i po sezonie grzewczym) w celu efektywnej pracy urządzenia. W przypadku czyszczenia lub konserwacji podzespołów urządzenia rozłączyć zasilanie elektryczne.

Fundament/konstrukcja



Upewnij się, że fundament pod urządzeniem jest wystarczająco stabilny, aby utrzymać jednostkę w stanie równowagi. Uchwyt powinien być wypoziomowany w celu prawidłowej pracy pompy ciepła oraz uniknięcia przechylenia się jednostki.

Zasilanie elektryczne



Zasilanie elektryczne powinno być wykonane zgodnie z wymogami zawartymi w instrukcji i ułożone w sposób uniemożliwiający zalanie wodą. Uziemienie jest obowiązkowym elementem zasilania.

w razie awarii...

UWAGA AWARIA !

Jeśli użytkownik zauważy niepokojące sygnały (np. dźwięki lub zapachy) odbiegające od normalnej pracy urządzenia - należy wyłączyć urządzenie z sieci elektrycznej i skonsultować się z serwisem.

Bezpieczeństwo



Podczas instalacji zachowaj warunki bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, bezpieczeństwa pracy, budowy instalacji oraz ubezpieczeń.

Lokalizacja urządzenia

UWAGA !

Pompa powinna być posadowiona w miejscu z łatwym dostępem serwisowym, w oddaleniu od miejsca składowania materiałów łatwopalnych.

CERTYFIKAT CE

Pompa ciepła posiada znak CE i bezpieczeństwa B.

Znak CE i B jest potwierdzeniem zgodności produktu z przepisami obowiązującymi w Unii Europejskiej. Zgodność stwierdzono na podstawie wyników badań w zakresie norm zharmonizowanych:

PN-EN 60335-1:2004/A1:2005/A2:2008,

PN-EN 60335-2-40:2004+A1:2006+A2:2009+A11:2005+A12:2005

Badania wykonano przez akredytowane laboratorium badawcze w Polsce.

A) Zabronione jest naprawianie urządzenia bez kontaktu z serwisem firmy HEWALEX

W przypadku nieprawidłowej pracy zgłoś awarie telefonicznie (32) 214 17 10) lub e-mailowo (serwis@hewalex.pl). W zależności od rodzaju awarii na miejsce zostanie wezwany serwis lub zostaną udzielone wskazówki dotyczące naprawy drobnych usterek.

B) Pompa ciepła może być podłączona tylko i wyłącznie do prawidłowo działającej instalacji elektrycznej. Wymogi instalacji:

- przewód zasilający 3x2,5mm² 300/500V zgodny z 227IEC53
- zabezpieczenie nadprądowe C20, inne urządzenia grzewcze podpięte pod automatykę za pomocą przekaźników i osobnych bezpieczników
- zabezpieczenie różnicowe 30mA
- poprawnie wykonana instalacja uziemiająca (opór uziemienia nie powinien przekraczać 4Ω).
- zamontowanie tablicy elektrycznej z bezpiecznikiem i zabezpieczeniem różnicowym w niewielkiej odległości od pompy ciepła

C) Woda w instalacji nie może mieć własności korozyjnych. Zaleca się stosowanie środków polepszających jakość wody grzewczej.

D) Stosować zawór bezpieczeństwa maks. 6bar (standardowo będzie to maks. 3 bar dla instalacji CO). Zawór musi być zamieszczony przy pompie ciepła bez możliwości jego odcięcia zaworem zamykającym. Jego brak może skutkować uszkodzeniem pompy ciepła. Zawór powinien być sprawdzany wg. wytycznych producenta zaworu. Spust z zaworu musi być odprowadzony, tak żeby woda wypływająca z niego nie zalewała urządzenia.

E) Instalację wodną i elektryczną urządzenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi i schematem przyłączeniowym.

F) Instalacja powinna być wykonana przez osoby z doświadczeniem i niezbędnymi zezwoleniami.

G) Poprawne miejsce zamontowania i eksploatacji urządzenia. Uszkodzenia związane z nieprawidłowym wyborem miejsca i niewłaściwą eksploatacją nie będą przedmiotem gwarancji (tj. żrące, zanieczyszczone medium dolnego lub górnego źródła kierowane do pompy ciepła, źle odpowietrzone dolne źródło, fundament powodujący przechylenie urządzenia, lokalizacja jednostki w nieogrzewanym pomieszczeniu).

H) Uszkodzenia spowodowane przez instalację (np... wykraplanie pary wodnej na zimnych rurkach obiegu dolnego źródła) nie są przedmiotem gwarancji.

I) Rurociąg powinien być zaizolowany w otulinie cieplnej (dotyczy dolnego i górnego źródła).

J) Urządzenie musi być podpięte do modułu internetowego LAN lub GSM w dniu uruchomienia. Praca bez zdalnej kontroli jest zabroniona.

K) W przypadku podpięcia pompy ciepła pod węzownicę powierzchnia wymiany ciepła powinna wynosić min. 2,5m².

UWAGA:



Gwarancja obowiązuje od momentu zakupu urządzenia. Warunkiem gwarancji jest przesłanie do 30 dni od daty montażu (jednak nie później niż 90 dni od daty zakupu) listy kontrolnej na adres: HEWALEX Sp. z o.o. Sp. komandytowa, ul. Słowackiego 33, 43-502 Czechowice-Dziedzice z dopiskiem lista kontrolna (za pomocą koperty z opłatą przesyłkową na adresata, która jest załączona do instrukcji) lub zarejestrowaniu się na stronie hewalex.pl/gwarancja i wypełnieniu formularza.

Wszystkie komponenty urządzenia zostały wykonane z materiałów, które nie są szkodliwe dla środowiska. W znacznej części podlegają one recyklingowi. Dla materiałów, których nie można powtórnie użyć istnieje możliwość ich utylizacji.

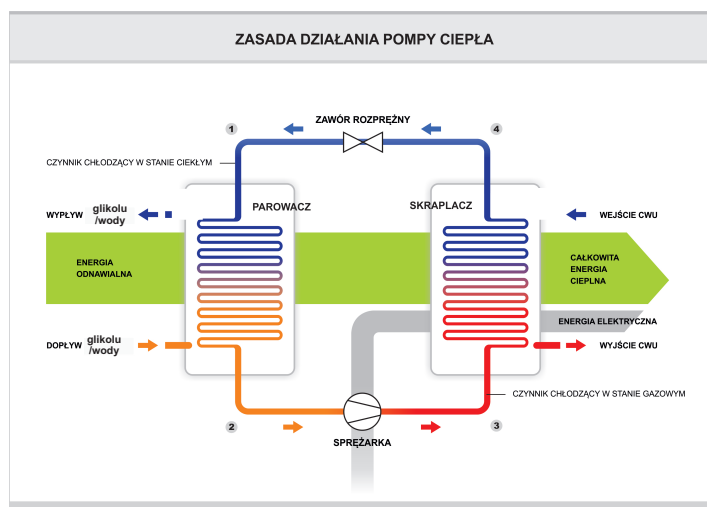
Przy pracach konserwacyjnych lub serwisowych należy przestrzegać ważnych dla środowiska wymagań dotyczących odzysku, wtórnego użycia i utylizacji materiałów. Szczególnie należy zwrócić uwagę na normy dotyczące czynnika chłodniczego zawartego w układzie freonowym opierając się na:

DIN 8960 Czynnik chłodniczy, wymogi

DIN EN 378 Instalacje chłodnicze i pompy ciepła - wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony środowiska

Czynnik chłodniczy R410a jest bezpieczny, niepalny, bezfreonowy i nie niszczy warstwy ozonowej.

Pompa ciepła jest urządzeniem, które w efektywny sposób umożliwia nam pobieranie ciepła z otaczającego nas środowiska. Pobierając ciepło z miejsca o niższej temperaturze za pomocą sprężarki podnosi temperaturę czynnika, pozwalając na wykorzystanie pobranej energii do celów grzewczych. Pompy ciepła zalicza się do urządzeń w dziedzinie odnawialnych źródeł energii, ponieważ średnio 70-80% energii do ogrzewania jest pobierane z otoczenia.



Podstawową zaletą pompy ciepła jest to, że charakteryzuje się dużo mniejszym poborem energii elektrycznej w stosunku do oddanej energii cieplnej. W porównaniu do grzałki elektrycznej o tej samej mocy pobór energii elektrycznej jest kilka razy mniejszy. Dlatego podstawowym parametrem charakteryzującym pracę pomp ciepła jest współczynnik efektywności energetycznej COP (coefficient of performance). Poniżej znajduje się wyjaśnienie w jaki sposób pracuje pompa ciepła i jak wpływają różne czynniki na efektywność jej pracy.

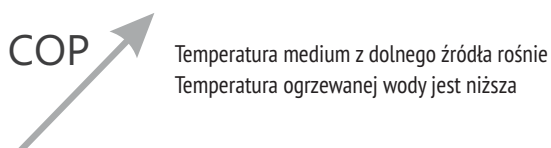
Współczynnik COP wylicza się wg. wzoru:

$$\text{COP} = \frac{\text{moc grzewcza urządzenia}}{\text{moc pobrana napędu}}$$

Współczynnik COP jest zależny głównie od temperatury medium zasilającego pompę ciepła oraz wymaganej przez nas temperatury wody użytkowej. Im wyższa wartość współczynnika COP tym lepszą wydajność ma nasza instalacja.

Współczynnik COP spada wraz z obniżaniem temperatury glikolu/wody, a parametry fizyczne czynnika w układzie sprężarki sprawiają, że dla pewnej niskiej temperatury źródła odbiór ciepła staje się niemożliwy. Ten sam problem dotyczy temperatury po stronie ogrzewanej wody. Podnoszenie żądanej temperatury wody użytkowej lub grzewczej będzie również powodowało obniżanie współczynnika COP. Dlatego też, aby maksymalnie efektywnie korzystać z pompy ciepła należy dążyć do zapewnienia optymalnych warunków jej pracy tzn. zapewnić odpowiednio ciepłe powietrze do jej pracy, jak również wziąć pod uwagę czy nastawiona temperatura grzania pompy ciepła nie jest czasem niepotrzebnie za wysoka.

Z punktu widzenia ekonomii instalacji, jeśli komfortowa dla nas jest temperatura wody użytkowej na poziomie 45-50°C to pompa ciepła powinna pracować do temperatury 50°C (ponowne załączenie urządzenia wg. nastaw fabrycznych nastąpi w momencie, gdy temperatura w zasobniku spadnie do 45°C). W innych źródłach grzewczych, gdzie koszt ogrzewania nie zależy od temperatury ogrzewanej wody, często stosowane jest ogrzanie wody do wyższej temperatury i zastosowanie zaworu mieszającego - w przypadku pomp ciepła nie jest to rozwiązanie ekonomicznie uzasadnione. Dla instalacji grzewczej najlepiej wykorzystywać możliwie jak najniższą temperaturę najlepiej we współpracy z niskotemperaturowym systemem grzewczym.



EER jest analogicznym współczynnikiem do COP w trybie chłodzenia pomp ciepła.

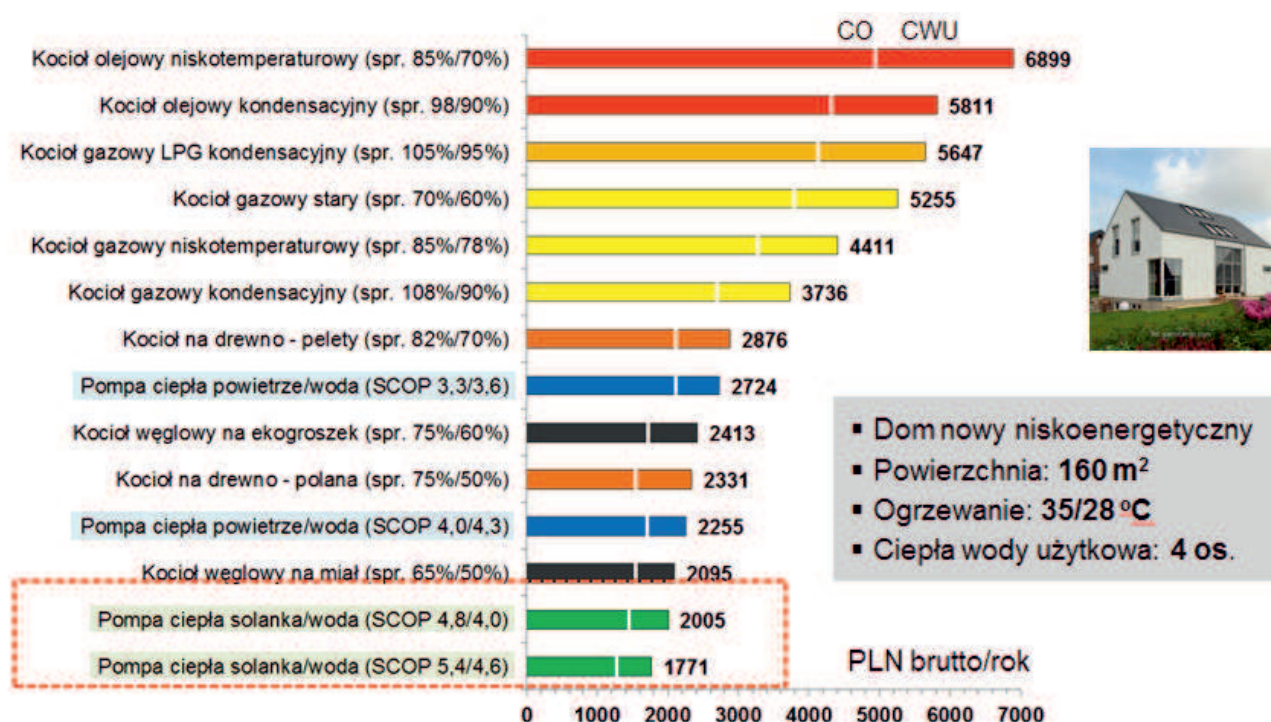
$$\text{EER} = \frac{\text{moc chłodnicza urządzenia}}{\text{moc pobrana napędu}}$$

Istotą działania samego urządzenia jakim jest pompa ciepła jest praca na ciepłe przekazywanym w czasie przemian fazowych. Dlatego stosując specjalne czynniki chłodnicze, potrafimy odebrać ciepło w niskich temperaturach powietrza i oddać je bez dużego wydatku energetycznego do wody o wyższej temperaturze. W pewien sposób jest to układ podobny do lodówki, z której wnętrza transportujemy ciepło poza komorę chłodniczą. W przypadku pomp ciepła sytuacja jest odwrotna, ale analogiczna co do zasady działania - ciepło jest pobierane z otoczenia i transportowane do wnętrza zasobnika wody użytkowej.

2 Oszczędności

Jednym z głównych kryteriów zakupu urządzenia jest oszczędność na poziomie eksploatacji. Ogrzewanie domu będzie nawet 4 razy tańsze niż w przypadku innych źródeł grzewczych.

Współczynnik SCOP zależy od jakości dolnego źródła (lepsze parametry najczęściej mają tzw. odwierty pionowe) oraz od temperatury koniecznej do ogrzania budynku (wyższy współczynnik będzie dla ogrzewania podłogowe niż grzejnikowego).



Założenia:

- ceny paliw i energii rynkowe aktualne na 08.2014 (w tym: [PGNIG](#), [ENEA](#), [olej-opalowy.pl](#), [cenapropanu.pl](#), [allegro.pl](#))
- sprawności źródeł ciepła uwzględnione oddzielnie dla trybu ogrzewania CO i podgrzewania CWU
- współczynniki sezonowe SCOP pomp ciepła – obliczone kalkulatorem na [waermepumpe.de](#)
- sprawność tradycyjnych kotłów stojących obniżona po sezonie grzewczym (wysokie straty rozruchowe i dyżurne)

3 Budowa pompy ciepła

SPRĘŻARKA. Główne cechy sprężarki w układzie pompy ciepła:

Zwiększa temperaturę i ciśnienie czynnika chłodniczego, tak aby można było efektywnie oddać ciepło w skraplaczu pompy ciepła. W pompach ciepła typu PCCO zastosowano inwerterowe sprężarki firmy Panasonic.

Zaawansowanie techniczne, ich energooszczędność oraz duża elastyczność w pracy dają wymierne korzyści w oszczędnościach i długiej żywotności urządzenia.

Od sprężarki w dużej mierze zależy efektywność i wydajność całego procesu, ponieważ ta część pompy ciepła pobiera ok. 90% energii elektrycznej.

SKRAPLACZ. Jest to wymiennik w którym odbywa się wymiana ciepła pomiędzy czynnikiem roboczym, a ogrzewaną wodą. Wymienniki w pompach ciepła są specjalnie zaprojektowane, aby uzyskać najlepszy stopień schłodzenia czynnika roboczego.



PAROWNIK. Jest to wymiennik ciepła specjalnie przystosowany do wymiany ciepła pomiędzy glikolem/wodą a czynnikiem roboczym w pompie ciepła. Zwiększona powierzchnia wymiany ciepła w porównaniu do innych producentów, daje możliwość efektywnej pracy i wymiany ciepła pomiędzy dolnym źródłem a odparowywanym czynnikiem chłodniczym.

ZAWÓR ROZPRĘŻNY. Jest to element nazywany potocznie „mózgiem” pompy ciepła. Od jego dokładności w powiązaniu ze sterowaniem w głównej mierze zależy efektywność pompy ciepła. We wszystkich pompach ciepła serii PCCO zastosowano zawory elektroniczne z napędem silnika krokowego. Zawory korzystają z rozbudowanej bazy danych

opierając swoją pracę na kilkuletnich doświadczeniach zachowań w zależności od różnych warunków zewnętrznych. Dodatkowo, aby przyspieszyć proces diagnozy prawidłowego stanu zaworu rozprężnego w pompie ciepła PCCO SPLIT 13kW zastosowano sterowanie Fuzzy, które wykorzystuje elektroniczny pomiar ciśnień czynnika roboczego. Ten sposób sterowania pozwala na zwiększenie współczynnika efektywności o dodatkowe 5%.

Pozostałe ważne komponenty:

ZAWÓR 4-DROGOWY

Pozwala na zmianę kierunku obiegu chłodniczego w pompie ciepła. Pozwala to na zastosowanie pomp ciepła jako jedynego urządzenia grzewczego do chłodzenia w okresie letnim.

ZAWÓR 3-DROGOWY

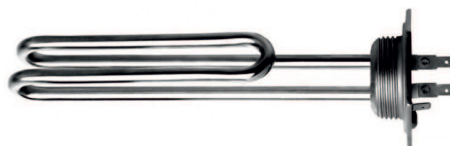
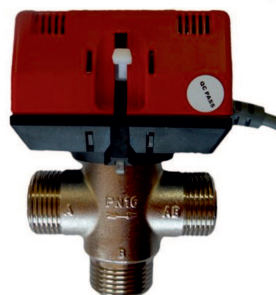
Zawór ma zapewnione sterowanie, natomiast jego fizyczne podłączenie należy wykonać poza jednostką pompy ciepła (zakup zaworu jest opcjonalny, zawór służy do zmiany trybu grzanie/chłodzenie, drugi zawór do trybu CO/CWU)

GRZAŁKA ELEKTRYCZNA

W pompie ciepła można podpiąć w automatyce 2 dodatkowe urządzenia grzewcze poza urządzeniem (jedno na potrzeby CWU, drugie na potrzeby CO)

STEROWANIE

Oprócz dwóch dodatkowych urządzeń grzewczych, zaworu 3-drogowego przełącznego CO/CWU można dodatkowo sterować zaworem przełącznym w trybie grzania i chłodzenia, dwoma obiegami CO w zależności od temperatury pokoju (w tym jednym z mieszaczem), alternatywną krzywą grzania w zależności od temperatury zewnętrznej. Wszystko może być obsługiwane darmowo przez zdalny internetowy system ekontrol.pl



4.1 Mapa sterownika (wersja użytkownika)

W zależności od nastaw sterownika na mapie będą pojawiać się wyłącznie związane z danymi nastawami kolejne parametry.

MENU

Logowanie [domyślnie 0000]

Tryb pracy

Tryb pracy instalacji [CWU, CO, CWU+CO, fab. CWU+CO]

Tryb pracy instalacji CO [grzanie, chłodzenie, fab. grzanie]

Ustawienia parametrów/Urządzenia grzewcze

Pompa ciepła

Włączenie pompy ciepła [TAK/NIE, fab. TAK]

Dodatkowy kocioł CWU

Włączenie dodatkowego kotła CWU [TAK/NIE, fab. TAK]

Blokada dodatkowego kotła CWU w trybie ekonomicznym [TAK/NIE, fab. TAK]

Dodatkowy kocioł CO tylko dla trybu grzanie

Włączenie dodatkowego kotła CWU [TAK/NIE, fab. TAK]

Ustawienia parametrów/Obwody wyjściowe

CWU/Parametry

Temperatura żądana dla CWU w trybie komfort [10-65°C, fab. 45°C / powyżej 54°C dogrzanie dod. kotłem CWU]

Temperatura żądana dla CWU w trybie ekonomicznym [10-65°C, fab. 40°C / powyżej 54°C dogrzanie dod. kotłem CWU]

Włączenie pomp cyrkulacyjnej [TAK/NIE, fab. TAK]

Antylegionella [TAK/NIE, fab. NIE] dokonywana dot. źródłem CWU

Antylegionella dzień rozpoczęcia [pn-nd, fab. pn]

Antylegionella godzina rozpoczęcia [00-23, fab. 00] maks. czas przegrzewu do 70°C lub przez 6 godzin

CWU/Program czasowy

Zdefiniowanie czasu pracy pn-pt/sob/nd w trybie OFF/ekonomiczny/komfort

CO1/Parametry

Włączenie obwodu CO1 [TAK/NIE, fab. TAK]

dla wybranego parametru grzanie Wymagana temp. pokojowa CO1 w trybie komfort [10-30°C, fab. 20°C]

Wymagana temp. pokojowa CO1 w trybie ekonomicznym [10-30°C, fab. 20°C]

dla wybranego parametru chłodzenie Wymagana temp. pokojowa CO1 w trybie komfort [10-30°C, fab. 20°C]

Wymagana temp. pokojowa CO1 w trybie ekonomicznym [10-30°C, fab. 20°C]

CO1/Program czasowy

Zdefiniowanie czasu pracy pn-pt/sob/nd w trybie OFF/ekonomiczny/komfort

CO2/Parametry

Włączenie obwodu CO2 [TAK/NIE, fab. TAK]

dla wybranego parametru grzanie Wymagana temp. pokojowa CO2 w trybie komfort [10-30°C, fab. 20°C]

Wymagana temp. pokojowa CO2 w trybie ekonomicznym [10-30°C, fab. 20°C]

CO2/Program czasowy

Zdefiniowanie czasu pracy pn-pt/sob/nd w trybie OFF/ekonomiczny/komfort

Ustawienia parametrów/Hała

Użytkownika

Ustawienia sterownika

Data i czas

Wyświetlacz

Jasność podświetlenia [1-10, fab. 10]

Czas bezczynności do wygaszenia podświetlenia [1-10min., fab. 10 min.]

Dźwięki

Dźwięk klawiszy [TAK/NIE, fab. TAK]

Dźwięk alarmów [TAK/NIE, fab. TAK]

Port RS485

Prędkość transmisji [domyślnie 38400]

Adres fizyczny [domyślnie 2]

Adres logiczny [domyślnie 2]

Język

Polski

Angielski

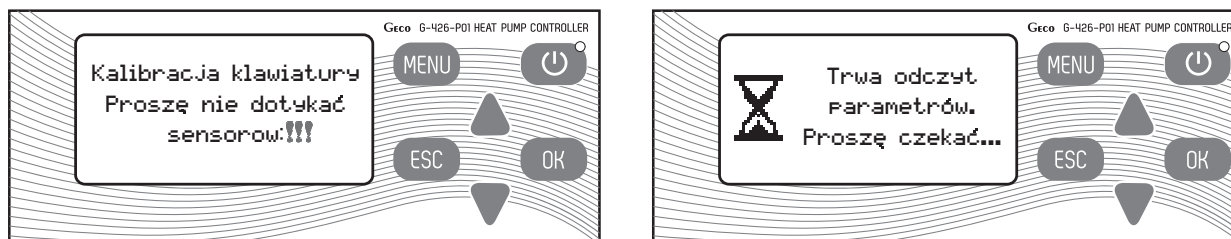
Niemiecki

Rejestry pompy ciepła

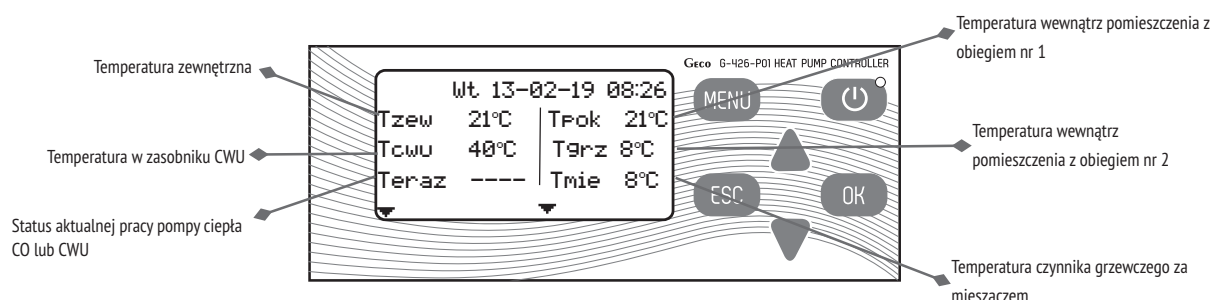
Podmiana oprogramowania [wyłącznie dla producenta]

4.2 Uruchomienie pompy ciepła

Po włączeniu urządzenia do zasilania pojawią się na kilka sekund poniższe komunikaty. Proszę nie dotykać klawiatury w tym czasie.



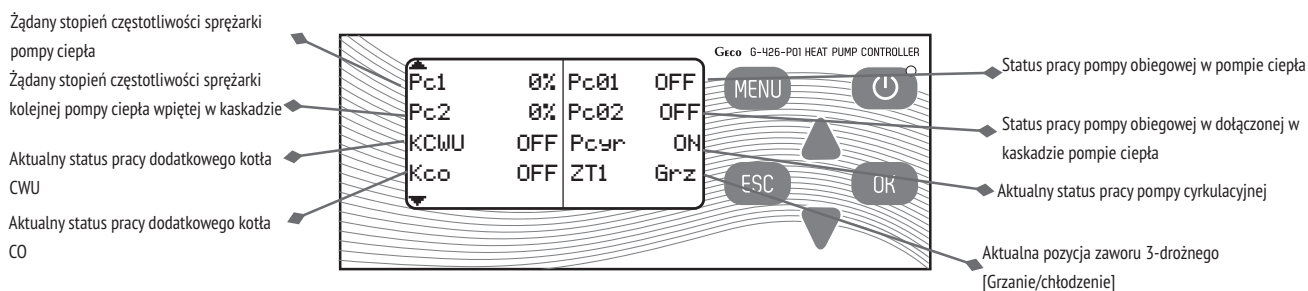
Następnie pojawi się główny ekran sterownika. Można na nim zobaczyć:



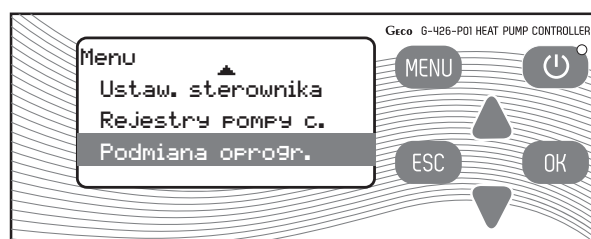
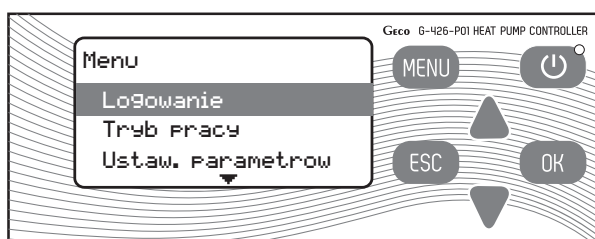
Na początku należy zapoznać się z podstawowymi przyciskami, aby swobodnie poruszać się po sterowniku:

- OK** Przycisk akceptacji. Po jego naciśnięciu zatwierdzasz ustawienia lub wchodzisz dożądanego poziomu sterownika.
- ESC** Przycisk powrotu. Po jego naciśnięciu wracasz do poprzedniego poziomu sterownika bez zapisywania zmiany ustawień.
- Strzałka w górę** Przechodzisz do wyższych pozycji na liście lub wracasz do ekranu głównego z ekranu ze schematem wewnętrznym pompy ciepła.
- Strzałka w dół** Przechodzisz do niższych pozycji na liście lub przechodzisz z ekranu głównego do ekranu ze schematem wewnętrznym pompy ciepła.

Po naciśnięciu strzałki w dół można przejść do kolejnych wskazań pompy ciepła. Naciśnij strzałkę w górę lub poczekaj kilka sekund, aby wrócić do ekranu głównego. Naciskając na dolną strzałkę możemy odczytać wszystkie wskazania pomiarowe z pompy ciepła.

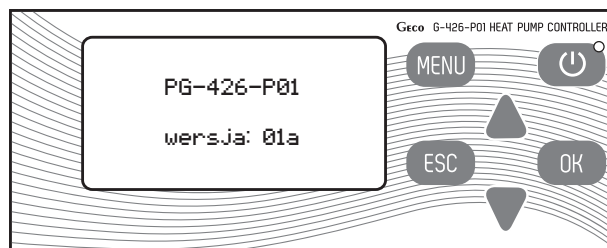
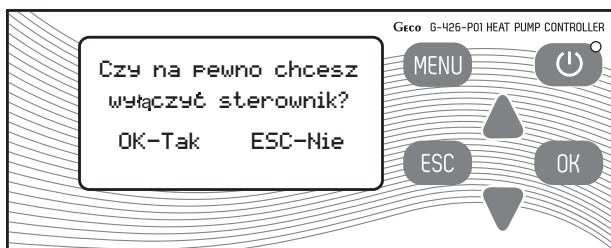


- MENU** Po jego naciśnięciu wejdiesz do menu poszczególnych ustawień. Pojawi się lista ustawień lub informacji, które można przeglądać lub zmieniać. Naciśnij strzałkę w dół, aby zobaczyć całą listę. Strzałką do góry powrócisz do wcześniejszych pozycji.



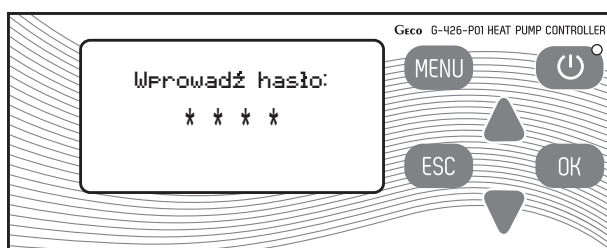
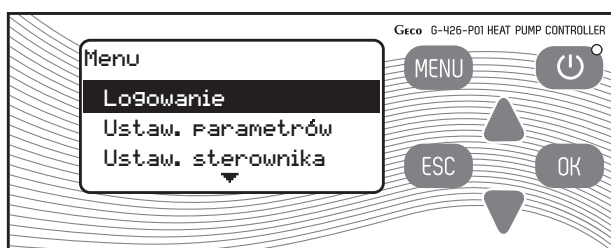


Przycisk włączenia/wyłączenia całego urządzenia. Po naciśnięciu przycisku pojawi się ekran potwierdzenia (poniżej, po lewej stronie). Naciśnięcie przycisku OK wyłączy sterownik.



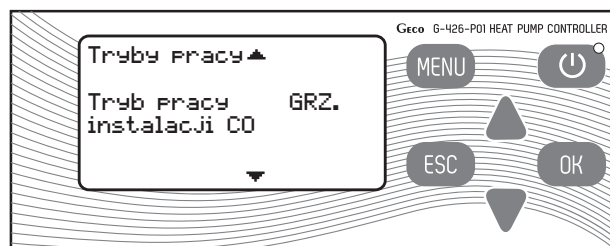
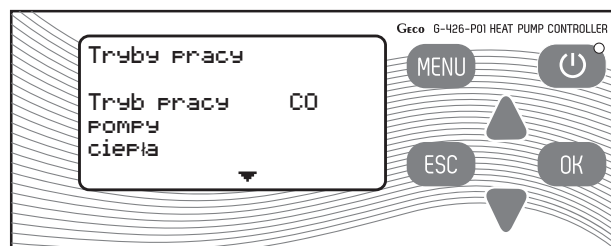
Pierwszą pozycją w Menu jest logowanie (poniżej, po lewej stronie). Naciśnij przycisk OK. Pojawia się ekran dostępu, gdzie należy wpisać hasło (zdjęcie poniżej, po prawej). Domyślnie dla użytkownika zostało ono ustawione na 0000 (należy nacisnąć 4 razy przycisk OK). Hasło przez 5 kolejnych minut od powrotu do głównego ekranu będzie zapamiętane i nie ma konieczności jego powtórzonego wpisywania w całym obszarze sterownika.

Hasło instalatora znajduje się w instrukcji instalacyjno - serwisowej w mapie sterownika.



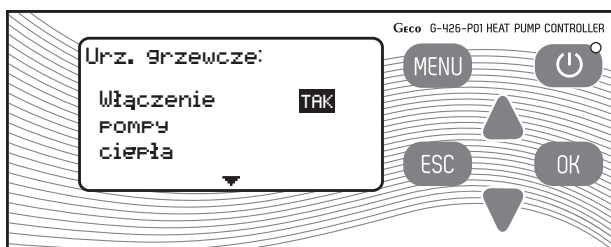
4.3 Ustawienia parametrów pracy

Należy rozpocząć od wyboru trybu pracy. Po wybraniu interesującego nas parametru otrzymamy możliwość zmiany bardziej szczegółowych parametrów dotyczących wyłącznie tego nadzrędnego, który został wybrany w trybie pracy. Przykładowo wybierając tylko tryb CO, nie będą nam się wyświetlały parametry związane z CWU.



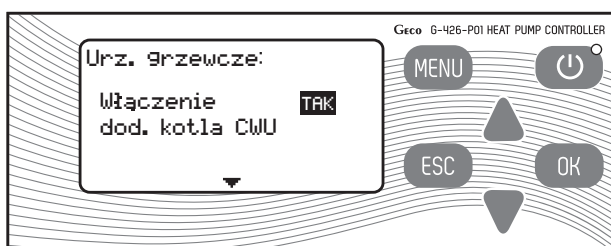
Ustawienia parametrów/Urządzenia grzewcze

Wchodząc w parametry i kolejno w urządzenia grzewcze (przycisk OK) pojawiają się maksymalnie 3 parametry (może ich być mniej jeśli wybraliśmy w trybie pracy np. tylko CO lub CWU). Naciśnij przycisk OK, wartość w szarym polu zacznie pulsować. Następnie ustaw strzałkami żadaną wartość i zaakceptuj OK.



TAK - pompa ciepła będzie pracować, aż do osiągnięcia spełnionych warunków pracy.

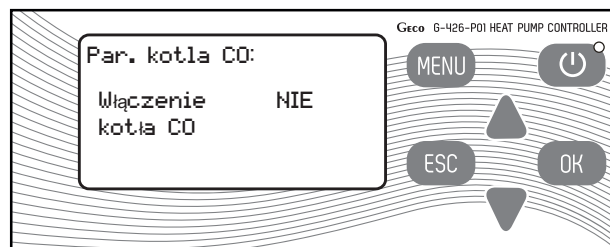
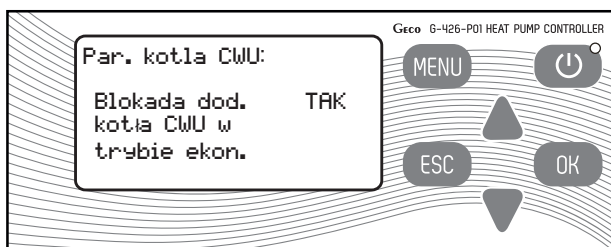
NIE - pompa ciepła nie włączy się



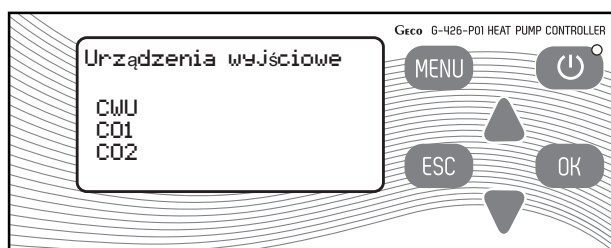
TAK - dod. kocioł CWU będzie pracować, aż do osiągnięcia spełnionych warunków pracy.

NIE - dod. kocioł nie włączy się

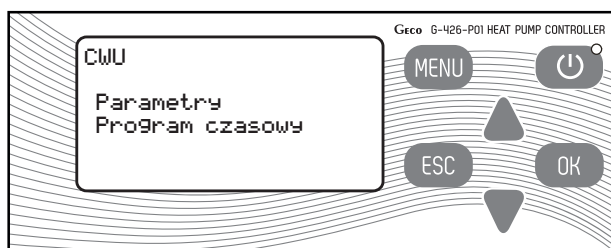
W następnej kolejności mamy parametr BLOKADA dodatkowego kotła CWU w trybie ekonomicznym - oznacza to, że w tych nastawach czasowych dod. kocioł CWU nigdy się nie włączy. W kolejnym dziale dotyczącym kotła CO analogicznie jak do CWU możemy wyłączyć kocioł za pomocą przycisku.



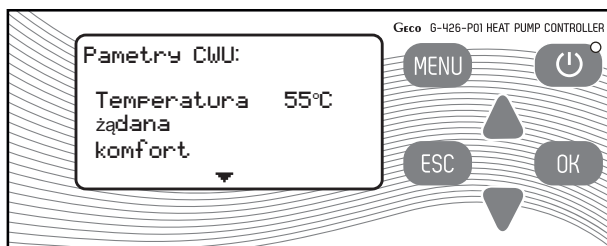
Ustawienia parametrów/obwody wyjściowe



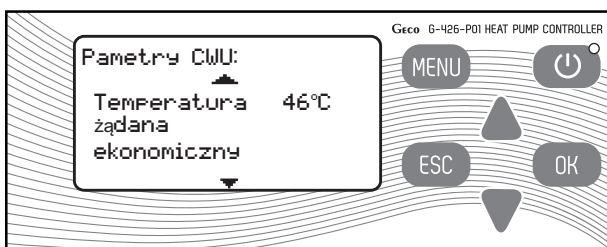
Osobno zostały wyszczególnione obwody wyjściowe sterowane przez pompę ciepła, tj: obwód CWU z cyrkulacją, obwód CO1 z mieszaczem i obwód CO2.



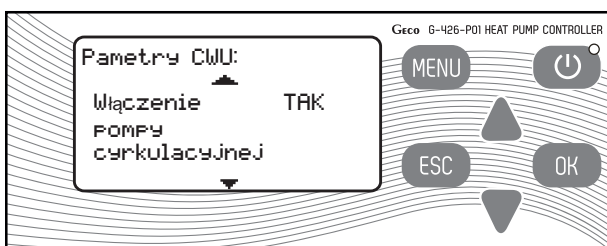
Po wejściu w CWU pojawią nam się do wyboru parametry oraz program czasowy. Program czasowy został opisany wspólnie poniżej dla wszystkich obwodów wyjściowych.



Temp. w trybie czasowym godzin komfortu, którą chcemy mieć w zasobniku. Maks. temp. uzyskana z pompy ciepła to 55°C (w przypadku ogrzewania wyłącznie wody użytkowej w skraplaczu pompy ciepła). W innych przypadkach maks. temp. wody użytkowej wynika z zasobnika (wielkość węzownicy, typu zasobnika, itd). Może być tak, że maks. temp. w zasobniku jaką uda nam się uzyskać z pompy ciepła to np. 45°C. W przypadku wyższych temperatur ustawionych dogrzew będzie dokonany przez dod. kocioł CWU.



Temp. w trybie czasowym godzin ekonomicznych. Logicznie będzie miało to sens jeśli ta temp. będzie niższa niż temp. w trybie komfortu. Dla tego trybu można zablokować dod. kocioł grzewczy (w parametrach urządzeń wejściowych).

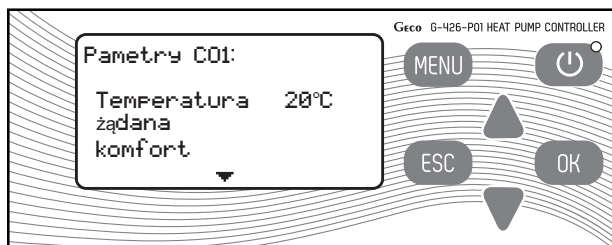


Po włączeniu na TAK pompa cyrkulacyjna będzie pracowała w zależności od wybranego przez instalatora trybu pracy.

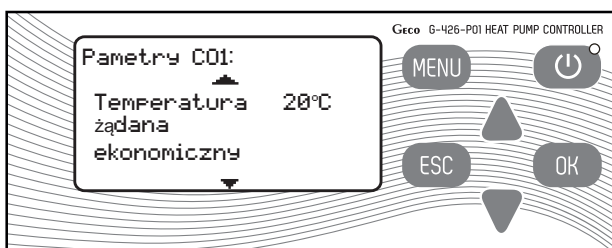
Dodatkowym parametrem w sterowniku do ustawień przez użytkownika jest ustawienie wygrzewu Antylegionella. Ustawiany jest dzień w tygodniu oraz godzina rozpoczęcia wygrzewu. Wygrzew antylegionella trwa aż do osiągnięcia w zasobniku temperatury 70°C nie przekraczając maks. czasu trwania 6 godzin.

Wygrzew antylegionella można przeprowadzić automatycznie 2 razy w tygodniu.

Opis bakterii typu legionella i zachorowań z nimi związanych został opisany w dalszej części instrukcji.



Podobnie jak dla CWU w wybranych godzinach możemy wybrać temp. pokojową w trybie komfortu. Trzeba mieć świadomość, że w przypadku ogrzewania płaszczyznowego istnieje proces bezwładności.

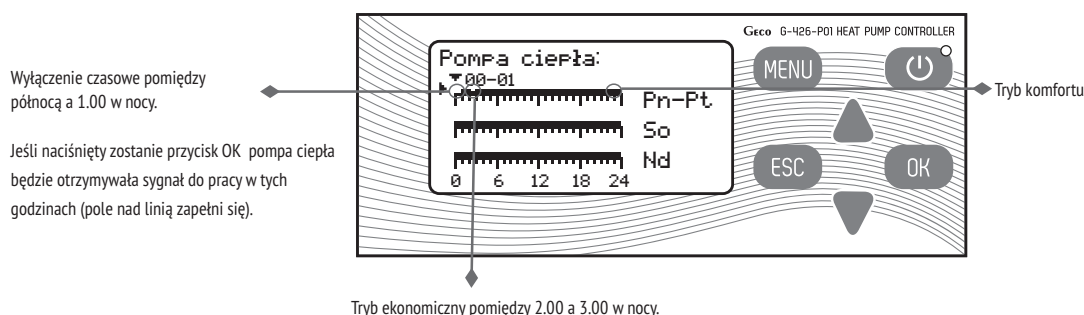


Temp. komfortu która może być równocześnie tzw. obniżeniem nocnym. Należy zwrócić uwagę na bezwładność ogrzewania podłogowego.

W programie CO1 dla chłodzenia występują analogiczne parametry. W programie CO2 mamy wyłącznie parametry grzania.

Programy czasowe

Programy czasowe do wszystkich urządzeń grzewczych są analogiczne. Po wejściu w program czasowy widzimy 3 linie symbolizujące okres czasu od poniedziałku do piątku, oraz osobno sobotę i niedzielę. Możemy zdefiniować godziny pracy poszczególnych urządzeń w odstępach godzinnych w trybie OFF/ekonomia/komfort. Zmiana programu czasowego dokonuje się poprzez przejście na strzałkach w interesujący nas przedział czasu i naciśnięciu przycisku OK raz lub dwa razy. **Wysokie białe pole** oznacza, że urządzenie w tym czasie ma pracować w trybie komfortu o ile warunki temperaturowe do pracy urządzenia zostaną spełnione. **Półowa białego pola** oznacza, że urządzenie w tym czasie ma pracować w trybie ekonomicznym o ile warunki temperaturowe do pracy urządzenia zostaną spełnione. **Brak białego pola** (pole w kolorze tła) nad daną godziną oznacza, że w tym czasie urządzenie się nie włączy.



Wyłączenie czasowe pomiędzy północą a 1.00 w nocy.

Jeśli naciśnięty zostanie przycisk OK pompa ciepła będzie otrzymywała sygnał do pracy w tych godzinach (pole nad linią zapełni się).

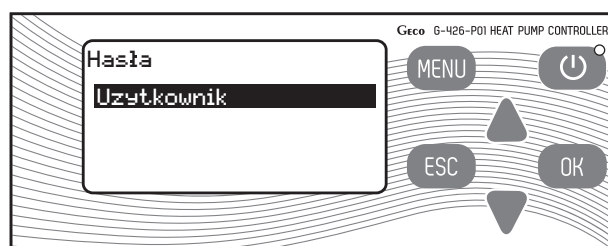
Tryb ekonomiczny pomiędzy 2.00 a 3.00 w nocy.

Hasła

Użytkownik może zmienić swoje hasło, tak aby zabezpieczyć ustawienia sterownika np. przed dziećmi.

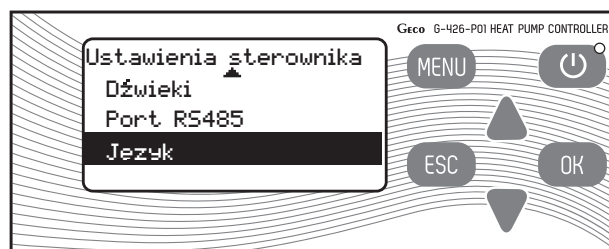
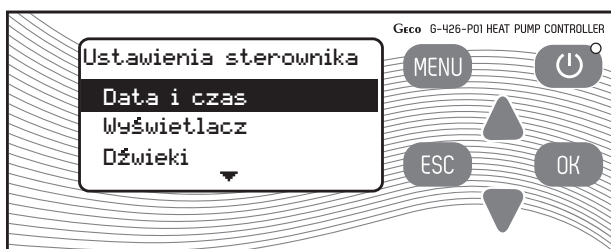
Naciśnij przycisk OK, następnie wprowadź nowe hasło. Konieczne będzie jego powtórne potwierdzenie. Na końcu wyświetli się komunikat potwierdzający zmianę hasła.

Jeśli użytkownik nie zapamięta poprawnego hasła, będzie ono mogło być zmienione przez instalatora lub serwis HEWALEX. Usługa dojazdu serwisanta lub instalatora może wiązać się z opłatą.



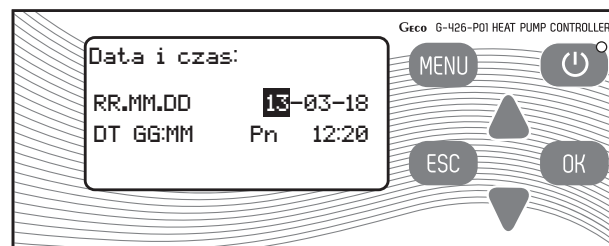
4.4 Ustawienia sterownika

W zakładce Ustawienia sterownika mamy możliwość zmiany podstawowych parametrów jak data i czas, parametry wyświetlacza czy dźwięki.



Data i czas

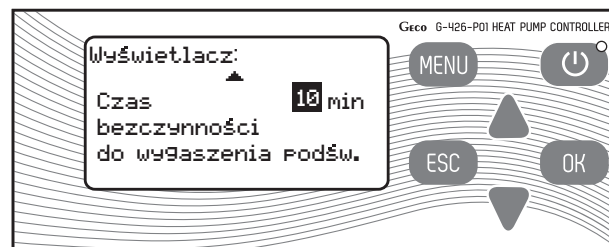
Wchodząc w Datę i czas ustawiamy po kolei pulsujące wartości wg. wytycznych zapisanych po lewej stronie. Żądana wartość jest wybierana za pomocą strzałek. Następnie przechodzimy do kolejnej pozycji przyciskiem OK.



Wyświetlacz

W parametrach wyświetlacza możemy zmienić jasność podświetlenia ekranu (1-10, najciemniej/najjaśniej).

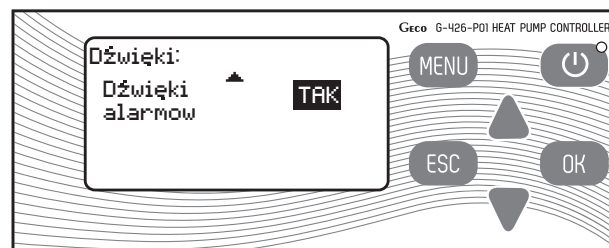
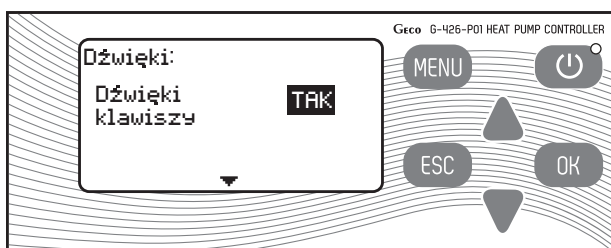
Drugim parametrem jest ustawienie czasu bezczynności do wygaszenia podświetlenia - jeśli przez zadany czas użytkownik nie będzie naciskał przycisków ekran się przyciemni.



Dźwięki

W parametrach dźwięków ustawiamy dźwięk klawiatury (przy ustawieniu na TAK - naciskając przyciski do sterowania kontrolerem usłyszymy charakterystyczny dźwięk).

Dźwięk alarmów oznacza sygnał dźwiękowy w przypadku wykrycia wadliwej pracy urządzenia.



Port RS485

Jest to złącze służące do pobierania danych lub sterowania urządzeniem przez zewnętrzny kontroler. Ustawienia prędkości transmisji, adresu fizycznego i logicznego zależą od urządzenia nadrzędnego.

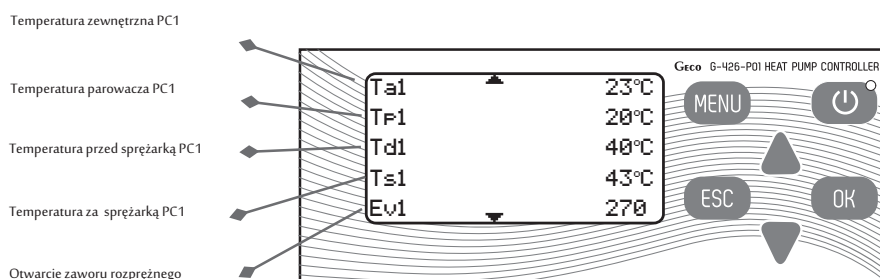
Język

Istnieje możliwość wybrania języka komunikacji ze sterownikiem z kilku dostępnych w bazie języków (polski, angielski, niemiecki).

4.5 Wskazania pomiarowe

Wskazania pomiarowe dostępne są z głównego ekranu. Mamy tutaj wypisane w jednym miejscu wskazania wszystkich temperatur w instalacji i sygnalizację zabezpieczeń oraz kontrolera zewnętrznego. W czasie prawidłowej pracy styki LP i HP oraz regulator zew. powinny być zwarte. Rozwarcie styków LP i HP oznacza awarię związaną z ciśnieniem czynnika chłodniczego lub uszkodzenie presostatów.

Wskazania mają opis w formie przesuwanych komunikatów. Przykład ekranu:



4.6 Rejestry pompy ciepła

W tym miejscu znajduje się wykaz komunikatów i awarii od jednostki zewnętrznej urządzenia w formie macierzy.

5 Antylegionella

Rodzaj bakterii Legionella występuje w środowisku wodnym. Ich rozwojowi sprzyja stojąca woda w zasobniku o temperaturze 38-42°C. Choroba, którą mogą wywołać nazywa się legionellozowym zapaleniem płuc. Jej objawami mogą być wysoka gorączka, utrata przytomności, kaszel, niewydolność oddechowa. Możliwe są też objawy podobne do grypy, biegunka, wymioty, zapalenie oskrzeli czy uczucie zmęczenia i chroniczne schorzenia dróg oddechowych. Legionelloza jest uznana za chorobę zakaźną wg. Ministerstwa Zdrowia. W przypadku nieprawidłowego leczenia może doprowadzić do śmierci. Większość zachorowań jest w krajach śródziemnomorskich, jednak sporadycznie występują także w Polsce.

Skutecznym sposobem zniszczenia bakterii Legionelli jest okresowy przegrzew zasobnika do temperatury wody 70°C. W tej temperaturze bakterie całkowicie giną. W urządzeniach zastosowano możliwość automatycznego przegrzewu antylegionella do 2 razy w ciągu tygodnia. W tym czasie zasobnik jest przegrzewany do temperatury 70°C przez dodatkowe źródło CWU.

Jeśli woda przez kilka dni stała w zasobniku, dokonaj dodatkowego przegrzewu (np. po powrocie z urlopu).

UWAGA:

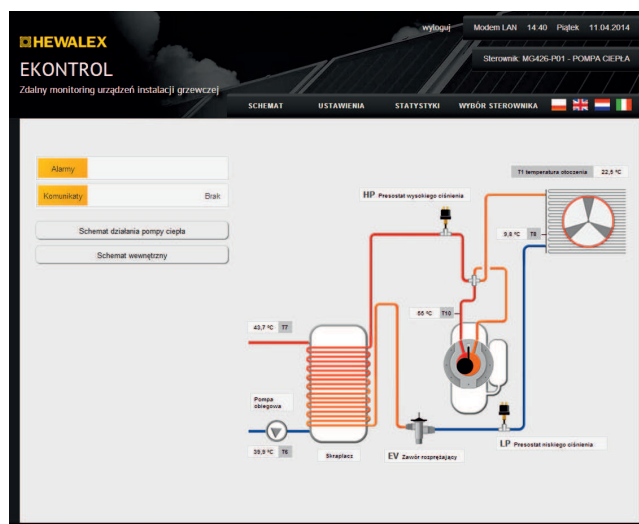
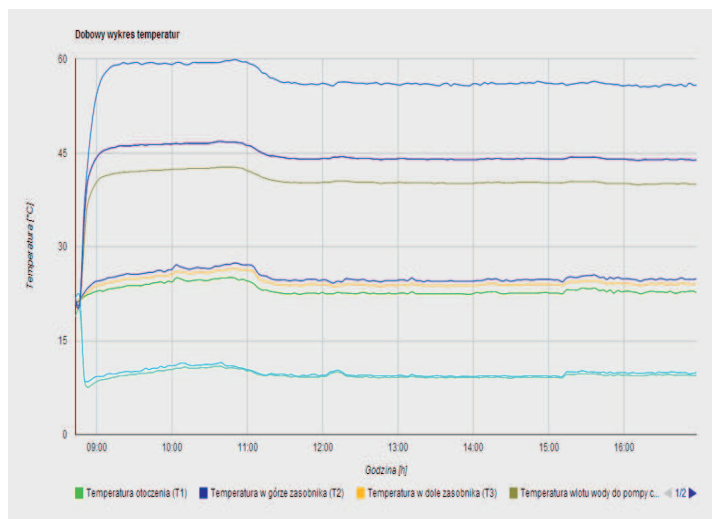
Zwłaszcza jeśli z wody korzystają małe dzieci, na wyjściu ze zbiornika stosuj zawór mieszający tak, aby uniknąć poparzeń w trakcie przegrzewu antylegionella.

Na podstawie: <http://www.e-instalacje.pl/a/3244.bakterie-legionella-w-instalacjach> [Joanna Ryńska, 06.12.2004]
Zdjęcia: <http://www.cruiselawnews.com/tags/legionella/>



6 Konserwacja urządzenia

Szczegółowe procedury związane z konserwacją urządzenia są zamieszczone w części instalacyjno - serwisowej instrukcji w rozdziale Konserwacja. Użytkownik powinien pamiętać o okresowym sprawdzaniu zaworu bezpieczeństwa zgodnie z wymogami producenta zaworu, filtra siatkowego.



Warunkiem gwarancji jest podpięcie urządzenia pod zdalną obsługę. Do obsługi zdalnej potrzebny jest moduł internetowy LAN, który dołączony jest w komplecie z pompą ciepła. W portalu ekontrol.pl możemy sprawdzić aktualny status pracy, wszystkie statystyki i dane alarmowe.

Więcej informacji szukaj na stronie hewalex.pl lub w kontakcie z działem technicznym pomp ciepła HEWALEX.

Na podstawie dotychczasowych pytań klientów zostało wyodrębnionych kilka kwestii związanych z eksploatacją pompy ciepła:

1) Czy lepiej jeśli pompa pracuje w drugiej taryfie na tańszym prądzie, czy w normalnej taryfie w ciągu dnia na cieplejszym powietrzu?

W przypadku pomp gruntowych nie ma znaczenia wartość temperatury na zewnątrz budynku, ponieważ dolnym źródłem jest najczęściej glikol. Jedynym minusem pracy wyłącznie w czasie drugiej taryfy jest dłuższa praca na wyższej wydajności sprężarki (przez co pompa nie schodzi na najbardziej efektywne COP). Z całkowitego jednak bilansu lepiej magazynować energię przy tańszej taryfie w tym przypadku.

2) Czy pompą ciepła można chłodzić?

Tak, instalacja w takim przypadku powinna być przystosowana do chłodzenia.

3) Co to jest inwerter?

Pompa ciepła ma zabudowaną w sobie sprężarkę inwerterową - oznacza to, że pompa może modulować swoją moc grzewczą, tak by najbardziej optymalnie dopasować się do budynku.

4) Czy pompa ciepła jest głośna?

Pompy ciepła HEWALEX należą do najcichszych urządzeń tego typu na rynku. W jednostce wewnętrznej znajduje się pompa obiegowa i sprężarka, dlatego pomimo starań konstruktorów urządzenia należy zabezpieczyć się przed tą uciążliwością montując pompę ciepła min. kilka metrów od sypialni.

5) Czy można wyłączać urządzenie z gniazdka jeśli w okresie najzimniejszym korzystam np. z kotła?

Jeśli jednostka jest w ogrzewanym pomieszczeniu i nie ma ryzyka zamarznięcia wody. Trzeba pamiętać jednak, że jeśli cała instalacja ogrzewania domu jest sterowana z pompy ciepła, wyłączenie sterownika lub całego urządzenia spowoduje brak pracy całego systemu.

6) Czy mogę ogrzewać dom za pomocą grzejników?

Pod warunkiem, że są to grzejniki niskotemperaturowe o maks. temp. zasilania 45°C. Wyższa temp. zasilania nie pozwoli ogrzewać budynku w niższych temp. otoczenia. Dodatkowo koszty ogrzewania będą rosły w zależności od temp. zasilania instalacji (niższa temp. zasilania = niższe koszty ogrzewania).

7) Czy mogę wykorzystać to urządzenie do ogrzewania budynku i jednoczesnego ogrzewania wody użytkowej?

Tak, instalacja musi być prawidłowo zbudowana.

8) Do jakich temperatur może pracować pompa ciepła?

Pompa ciepła pobiera ciepło z wymiennika gruntowego - jeśli wymiennik jest prawidłowo dobrany na moc urządzenia, pompa ciepła w polskich warunkach powinna pracować nawet przy temperaturach ujemnych.

**OPIS URZĄDZENIA**

Pompa ciepła typu wykorzystująca ciepło z dolnego źródła gruntowego do **wysokoefektywnej** produkcji energii cieplnej lub chłodniczej wykorzystywanej do ogrzewania lub chłodzenia budynku oraz ogrzewania wody użytkowej.

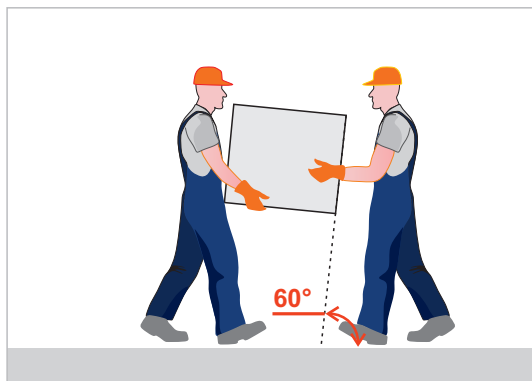
Pompa ciepła PCCO GEO 13kW jest urządzeniem bardzo efektywnym przystosowanym do montażu przez specjalistów.

Spis treści**Przed instalacją zapoznaj się również z instrukcją użytkownika!**

1. Składowanie i transport	2
2. Warunki techniczne gwarancji	2
3. Lokalizacja i montaż.....	3
4. Instalacja	6
5. Konserwacja	13
6. Zabezpieczenia pompy ciepła	14
7. Opis sterownika	16
8. Alarmy	17
9. Dane techniczne	18
 Karta gwarancyjna	 24
Lista kontrolna (dla instalatora)	25

W czasie magazynowania pompa ciepła powinna być zabezpieczona folią oraz fabrycznym opakowaniem kartonowym. Temperatura składowania urządzenia powinna oscylować w zakresie -10 do 45°C. Urządzenie nie może być zalane wodą w czasie magazynowania. Jednostkę zewnętrzną należy przenosić pod kątem do 60°. Po transporcie pompa ciepła powinna w pozycji normalnej odstać 1 godzinę zanim zostanie uruchomiona.

Przy przewożeniu pompy ciepła wózkiem lub podnośnikiem należy posadzić urządzenie na palecie.



A) Zabronione jest naprawianie urządzenia bez kontaktu z serwisem firmy HEWALEX

W przypadku nieprawidłowej pracy zgłoś awarie telefonicznie (32) 214 17 10 lub e-mailowo (serwis@hewalex.pl). W zależności od rodzaju awarii na miejsce zostanie wezwany serwis lub zostaną udzielone wskazówki dotyczące naprawy drobnych usterek.

B) Pompa ciepła może być podłączona tylko i wyłącznie do prawidłowo działającej instalacji elektrycznej. Wymogi instalacji:

- przewód zasilający 3x2,5mm² 300/500V zgodny z 227IEC53
- zabezpieczenie nadprądowe C20, inne urządzenia grzewcze podpięte pod automatykę za pomocą przekaźników i osobnych bezpieczników
- zabezpieczenie różnicowe 30mA
- poprawnie wykonana instalacja uziemiająca (opór uziemienia nie powinien przekraczać 4Ω).
- zamontowanie tablicy elektrycznej z bezpiecznikiem i zabezpieczeniem różnicowym w niewielkiej odległości od pompy ciepła

C) Woda w instalacji nie może mieć własności korozyjnych. Zaleca się stosowanie środków polepszających jakość wody grzewczej.

D) Stosować zawór bezpieczeństwa maks. 6bar (standardowo będzie to maks. 3 bar dla instalacji CO). Zawór musi być zamieszczony przy pompie ciepła bez możliwości jego odcięcia zaworem zamykającym. Jego brak może skutkować uszkodzeniem pompy ciepła. Zawór powinien być sprawdzany wg. wytycznych producenta zaworu. Spust z zaworu musi być odprowadzony, tak żeby woda wypływająca z niego nie zalewała urządzenia.

E) Instalację wodną i elektryczną urządzenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi i schematem przyłączeniowym.

F) Instalacja powinna być wykonana przez osoby z doświadczeniem i potrzebnymi zezwoleniami.

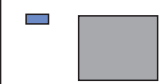
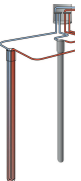
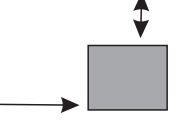
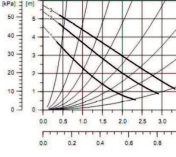
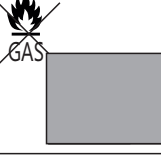
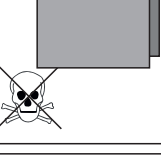
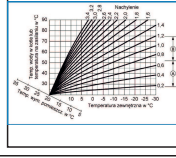
G) Poprawne miejsce zamontowania i eksploatacji urządzenia. Uszkodzenia związane z nieprawidłowym wyborem miejsca i niewłaściwą eksploatacją nie będą przedmiotem gwarancji (tj. żrące, zanieczyszczone medium dolnego lub górnego źródła kierowane do pompy ciepła, źle odpowietrzone dolne źródło, fundament powodujący przechylenie urządzenia, lokalizacja jednostki w nieogrzewanym pomieszczeniu).

H) Uszkodzenia spowodowane przez instalację (np... wykraplanie pary wodnej na zimnych rurkach obiegu dolnego źródła) nie są przedmiotem gwarancji.

I) Rurociąg powinien być zaizolowany w otulinie cieplnej (dotyczy dolnego i górnego źródła).

J) Urządzenie musi być podpięte do modułu internetowego LAN lub GSM w dniu uruchomienia. Praca bez zdalnej kontroli jest zabroniona.

K) W przypadku podpięcia pompy ciepła pod węzownicę powierzchnia wymiany ciepła powinna wynosić min. 2,5m².

 $T > 0^{\circ}\text{C}$	Jednostka jest przystosowana wyłącznie do zabudowy w pomieszczeniach ogrzewanych.
T glikolu/wody	Temperatura medium z dolnego źródła ma wpływ na koszty ogrzewania. Maksymalna temperatura medium z dolnego źródła to 40°C (w czasie długotrwałej pracy zaleca się nie przekraczać 35°C).
	Wymienniki dolnego źródła muszą mieć odpowiednią wielkość wyliczoną dla danego gruntu i zastosowania pompy ciepła.
	Jednostka powinna być zamontowana w odległości min. 50cm od innej zabudowy. Mniejsze odległości mogą powodować niemożliwość wykonania napraw serwisowych.
	Opory przepływu w instalacji powinny być prawidłowo wyliczone. Zbyt duże opory w instalacji wymagają dołożenia lub wymiany pomp obiegowych.
dB 	Należy zwrócić uwagę na hałas wygenerowany przez jednostkę tak, aby nie przeszkadzał domownikom i sąsiadom. Problem został opisany w dalszej części instrukcji.
	W czasie serwisu należy sprawdzać temperaturę krzepnięcia glikolu w wymienniku ciepła oraz badać jego odpowiednie ciśnienie.
	Nie wolno montować urządzenia w okolicy w których są składowane substancje łatwopalne lub w miejscach, gdzie zasysane powietrze mogłoby takie substancje zawierać. Niezastosowanie się grozi pożarem.
	Pompa ciepła nie może być montowana w miejscach gdzie znajdują się substancje trujące lub żrące.
	Instalacja powinna być tak zbudowana, aby przez możliwie długi czas pracować na jak najniższej temperaturze wylotowej z pompy ciepła - spowoduje to niższe koszty eksploatacji i wydłuży żywotność całego układu.

Podstawowy montaż

1. Pompa powinna być posadowiona na uchwycie ściennym PCCO-1 w sposób uniemożliwiający przesunięcie i wyrwanie ze ściany.
2. Śruby z kołkami powinny być dobrane w sposób prawidłowy do rodzaju muru i przykręcone w ilości min. 4 śrub.
3. Pompa ciepła przed przykręceniem do uchwyty ściennego musi mieć podłożone wibroizolatory (dostarczane w komplecie z uchwytem ściennym).



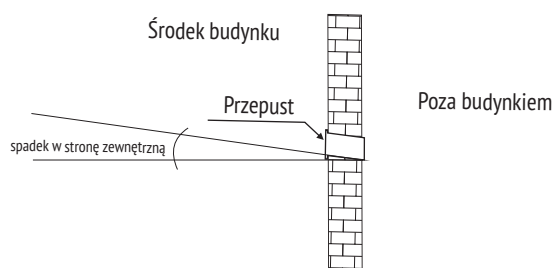
UWAGA:



Nośność muru musi wytrzymać ciężar urządzenia.

Przepust na rury dolnego źródła

1. Otwór musi być skierowany min. 8° w kierunku ściany zewnętrznej (zapobiega to wlewaniu wody po rurach, kablach do ściany budynku).
2. Rury muszą być w izolacji cieplnej.
3. Otwór z włożonymi rurami chłodniczymi również powinien być zaizolowany cieplnie.

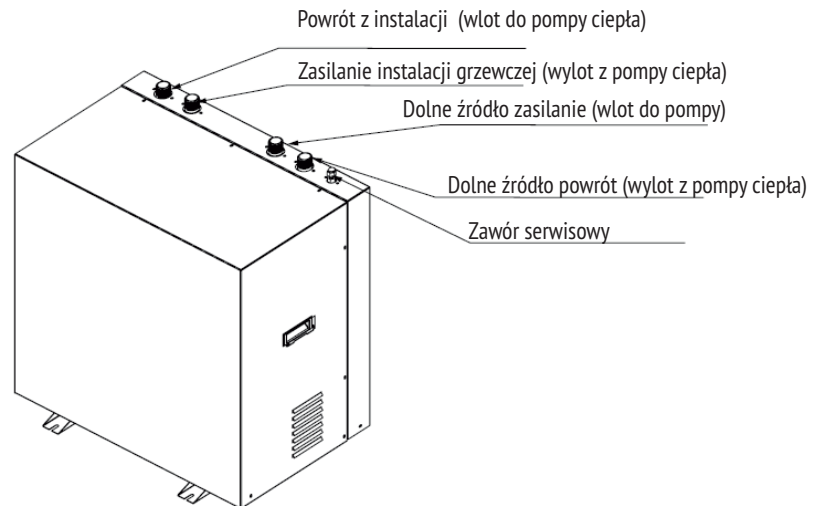


Przyłącze hydrauliczne

Pompa ciepła posiada wyjścia 1". Rurociąg do rozdzielaczy powinien być poprowadzony również rurą o średnicy 1" z możliwie najmniejszymi oporami.

Pompa ciepła ma zabudowane w sobie pompy obiegowe dolnego i górnego źródła. Przyjmuje się, że maksymalna różnica temperatur pomiędzy wlotem i wylotem dolnego źródła wynosi 3K, natomiast w przypadku górnego źródła (wody) 5K.

Wymagany przepływ po stronie dolnego i górnego źródła to po 2m³/h.

**UWAGA:**

Uwaga na wymagany przepływ po stronie dolnego i górnego źródła. W przypadku większych oporów należy zastosować dodatkową pompę obiegową.

4

Instalacja elektryczna

4.1

Podłączenia jednostki

Do jednostki wewnętrznej należy podłączyć zasilanie na osobnym zabezpieczeniu elektrycznym C20. Obwód również powinien mieć zabezpieczenie różnicowo - prądowe. Kabel zasilający min. 3x2,5mm².

Dodatkowe urządzenia zasilane poprzez zewnętrzne przełączniki powinny być zasilone poprzez osobne bezpieczniki. Tablica elektryczna powinna znaleźć się w pobliżu pompy ciepła.

Zalecane jest, żeby w pobliżu pompy znalazła się tablica z różnicówką, bezpiecznikami zasilającymi instalację oraz przełącznikami do dodatkowych urządzeń grzewczych.



UWAGA:



Podłączając dodatkowe urządzenia do automatyki pompy ciepła należy zwrócić uwagę na maksymalne obciążenia styków:

Napięcie zasilające	230VAC (+10% /-15%)
Maksymalny dopuszczalny prąd pobierany z urządzenia	16A
Maksymalny dopuszczalny prąd pobierany z każdego przełącznika RL01-RL11	4A
Sumaryczny dopuszczalny prąd pobierany ze wszystkich przełączników RL01-RL11	10A
Maksymalny dopuszczalny prąd pobierany z każdego przełącznika RL12-RL13	16A
Sumaryczny dopuszczalny prąd pobierany ze wszystkich przełączników RL12-RL13	16A

Schemat elektryczny z opisem przeznaczenia przełączników znajduje się na ostatniej stronie instrukcji.

Aby podłączyć dodatkowe urządzenie należy zdjąć szarą obudowę z przodu pompy ciepła.

UWAGA:



W razie wątpliwości zadzwoń do działu technicznego HEWALEX.

Wpięcie zaworu trójdrogowego CWU/CO

Umieszczenie czujnika temperatury T1

Umieszczenie czujnika temperatury T2

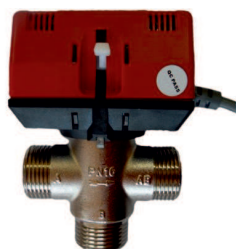
Wpięcie zaworu trójdrogowego CWU/CO

Zawór trójdrogowy otrzyma sygnał włączenia z RL04 w momencie rozpoczęcia ogrzewania CWU. Zawór nie jest wyposażeniem standardowym.

Polecamy zastosować zawór trójdrogowy rozdzielający HEWALEX CKF 3325 :

W przypadku CKF 3325:

- kabel brązowy - do styku zasilania całej pompy ciepła L
- kabel czarny - do RL04L
- kabel niebieski - do RL04N

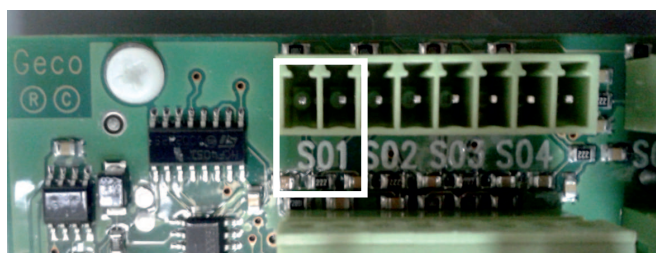
**Zawór 3-drogowy:**

Wejście A należy wpiąć hydraulicznie pod ciepłą wodę użytkową.

Wejście B pod instalację CO.

Umieszczenie czujnika temperatury T1

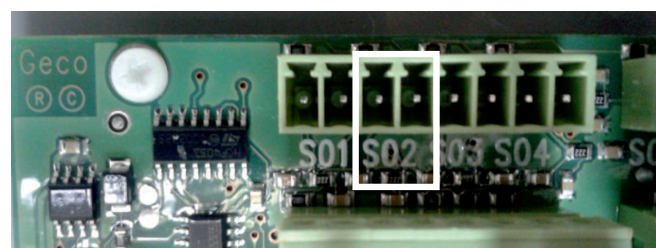
Czujnik temperatury T1 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S01. Czujnik należy włożyć do zasobnika (włożony mniej więcej w połowie).



UWAGA: Orientacja płytki elektrycznej jak w urządzeniu.

Umieszczenie czujnika temperatury T2

Czujnik temperatury T2 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S02. Czujnik należy włożyć do bufora lub sprężgła (włożony mniej więcej w połowie).



Wpięcie zaworu trójdrogowego grzanie/chłodzenie

Czujnik temperatury T12

Wpięcie zaworu trójdrogowego grzanie/chłodzenie

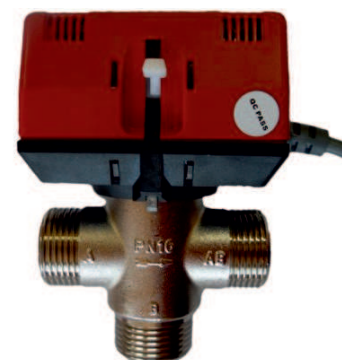
Zawór trójdrogowy otrzyma sygnał włączenia w momencie rozpoczęcia chłodzenia. Wpięcie zaworu podobnie jak w przypadku CO/CWU. Zawór jest wpięty w kostkę RL10.

W przypadku CKF 3325:

- kabel brązowy - do styku zasilania całej pompy ciepła L
- kabel czarny - do kostki RL010L
- kabel niebieski - do RL010N

Czujnik temperatury T12

Czujnik temperatury T12 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S12. Czujnik należy umieścić na wysokości ok. 1,5m w reprezentatywnym pokoju w miejscu nie narażonym na bezpośrednie promieniowanie słoneczne, przeciągi lub podmuchy powietrza. Czujnik należy umieścić w dostarczonej osłonie. Bez czujnika T11 funkcja chłodzenia nie może działać.



Wejście A należy wpiąć hydraulicznie pod chłodzenie

Wejście B pod instalację grzewczą.

Obwód CO1

Mieszacz

Pompa obiegowa obwodu CO1

Czujnik temperatury T11

Czujnik temperatury T12

Mieszacz

Mieszacz należy wpiąć bezpośrednio pod zaciski na płytce RI07 (+) i RI08 (-).

Uwaga na prawidłowe podpięcie mieszacza +/-

Czujnik temperatury T11

Czujnik temperatury T11 należy umieścić bezpośrednio za mieszaczem w czujniku zanurzeniowym. Czujnik należy dobrze odizolować od wpływu temperatury otoczenia.

Pompa obiegowa obwodu CO1

Pompę obiegową do obwodu CO1 należy wpiąć pod zacisk RI06. Uziemienie pompy należy wpiąć obok pod śrubę uziemienia.

Czujnik temperatury T12

Czujnik temperatury T12 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S12. Czujnik należy umieścić na wysokości ok. 1,5m w reprezentatywnym pokoju w miejscu nie narażonym na bezpośrednie promieniowanie słoneczne, przeciągi lub podmuchy powietrza. Czujnik należy umieścić w dostarczonej osłonie. Zamiast czujnika temp. można do samego ogrzewania podpiąć termostat (brak możliwości chłodzenia, konieczność zmiany parametru w sterowniku).



Obwód CO2

Pompa obiegowa obwodu CO2

Czujnik temperatury T13

Pompa obiegowa obwodu CO2

Pompę obiegową do obwodu CO2 należy wpiąć p pod zacisk RI09. Uziemienie pompy należy wpiąć obok pod śrubę uziemienia.

Czujnik temperatury T13

Czujnik temperatury T13 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S13. Czujnik należy umieścić na wysokości ok. 1,5m w reprezentatywnym pokoju ogrzewanym obwodem CO2 w miejscu nie narażonym na bezpośrednie promieniowanie słoneczne, przeciągi lub podmuchy powietrza. Czujnik należy umieścić w dostarczonej osłonie.



Sterowanie pogodowe

Umieszczenie czujnika temperatury T14

Czujnik temperatury T14

Czujnik temperatury T14 należy wpiąć bezpośrednio pod zacisk S14. Czujnik należy umieścić na zewnątrz budynku na wysokości min. 1,5m w miejscu osłoniętym od działania promieni słonecznych, podmuchów wiatru, najlepiej od strony północnej. Czujnik należy umieścić w dostarczonej osłonie.



Cyrkulacja

Pompa obiegowa cyrkulacji

Czujnik temperatury T9

Pompa obiegowa cyrkulacji

Pompę cyrkulacji należy wpiąć pod kostkę P5 która jest wpięta pod zacisk RI05. Uziemienie pompy należy wpiąć obok pod śrubę uziemienia.

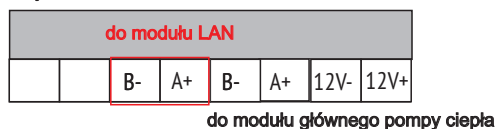
Czujnik temperatury T9

Czujnik temperatury T9 należy wpiąć bezpośrednio do kostki płytki sterującej jednostki wewnętrznej do oznaczenia S09. Czujnik należy umieścić w tulei zanurzeniowej na powrocie cyrkulacji. Czujnik powinien być dobrze zaizolowany. Czujnik należy wpiąć wyłącznie, gdy chcemy korzystać z cyrkulacji w trybie komfortowego.

Moduł LAN

Do kostki sterownika podpiąć 2 kable komunikacyjne do modułu LAN.

KOSTKA z wyświetlacza/sterownika:



Kabel zasilający moduł LAN wpiąć do gniazdka 230V.

Do modułu wpiąć kabel internetowy z routera.

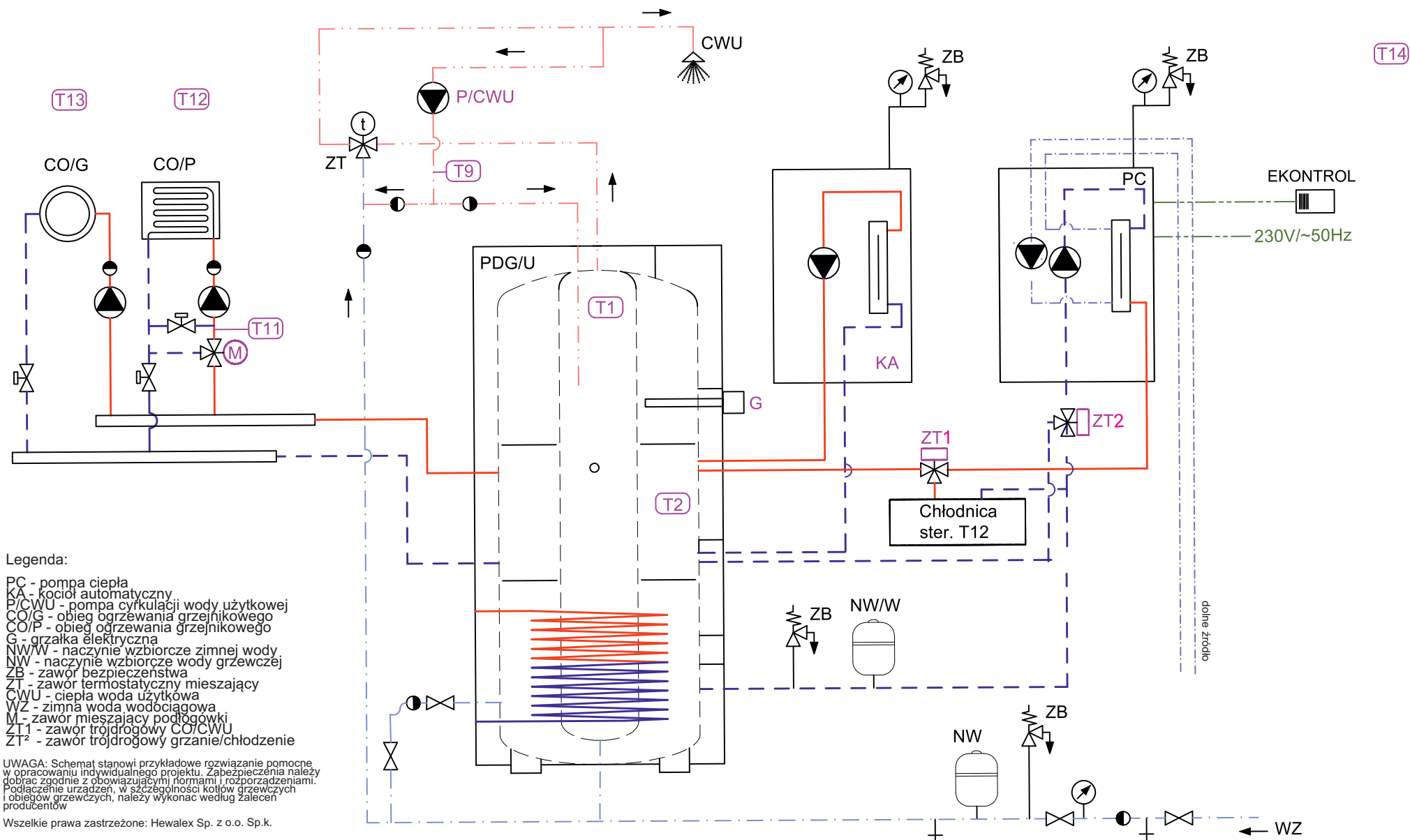
Czujniki

Wejścia S07 i S15 wymagają włożenia rezystorów 5kOm.

Schemat nr 1

4

Instalacja



14.10.2014

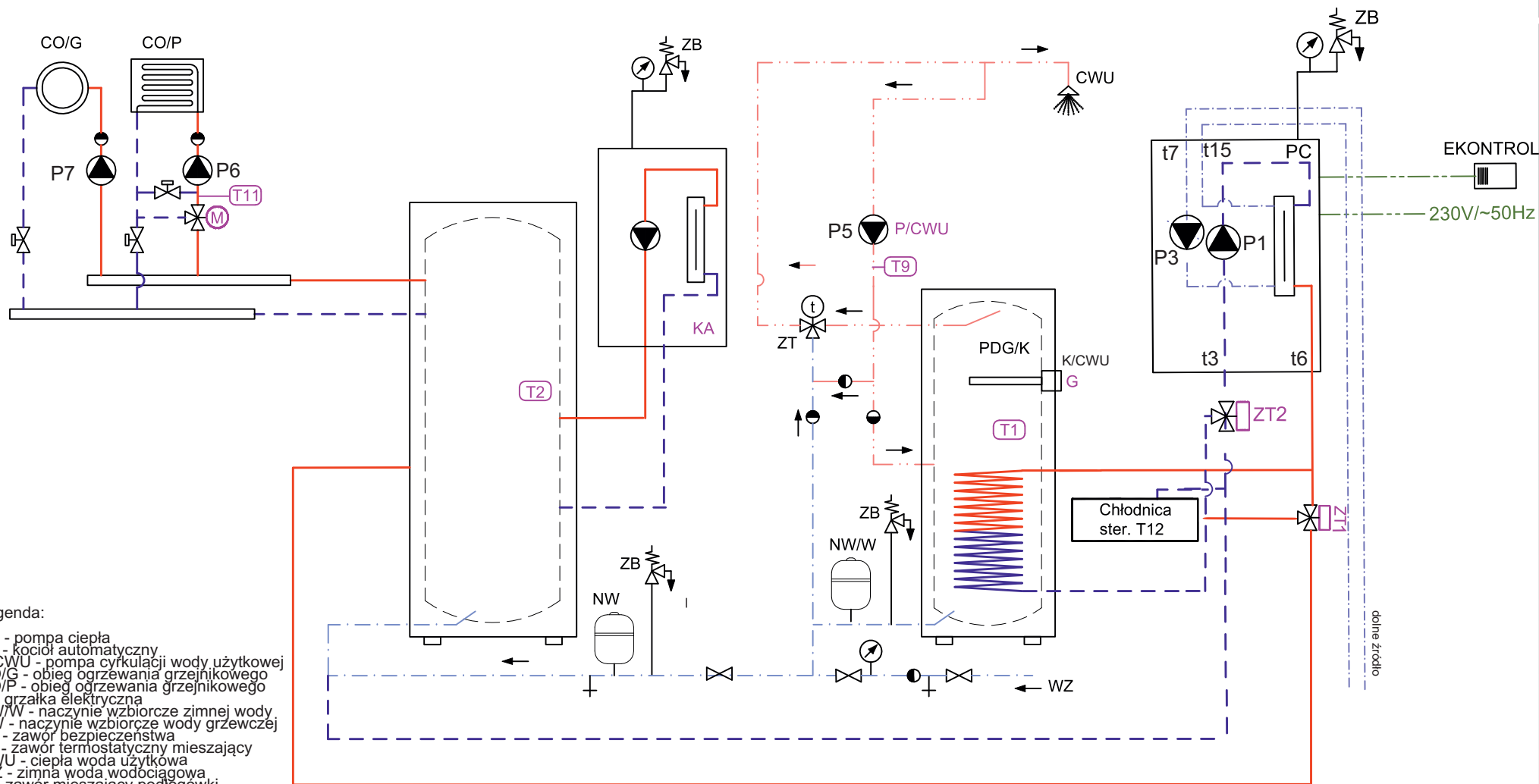
12

HEWALEX

Schemat nr 2

T13

T12



Legenda:

PC - pompa ciepła
 KA - kocioł automatyczny
 P/CWU - pompa cyrkulacji wody użytkowej
 CO/G - obieg ogrzewania grzejnikowego
 CO/P - obieg ogrzewania grzejnikowego
 G - grzałka elektryczna
 NW/W - naczynie wzbiorcze zimnej wody
 NW - naczynie wzbiorcze wody grzewczej
 ZB - zawór bezpieczeństwa
 ZT - zawór termostacyjny mieszający
 CWU - ciepła woda użytkowa
 WZ - zimna woda wodociągowa
 M - zawór mieszający podłogówki
 ZT1 - zawór trójdrogowy CO/CWU
 ZT2 - zawór trójdrogowy grzanie/chłodzenie

UWAGA: Schemat stanowi przykładowe rozwiązanie pomocne w opracowaniu indywidualnego projektu. Zabezpieczenia należy dobrać zgodnie z obowiązującymi normami i rozporządzeniami. Podłączenie urządzeń, w szczególności kotłów grzewczych i obiegów grzewczych, należy wykonać według zaleceń producentów

Wszelkie prawa zastrzeżone: Hewanex Sp. z o.o. Sp.k.

Inne schematy

Inne rozwiązania po konsultacjach z działem technicznym pomp ciepła HEWALEX.

Podpięcie rurociągu wody

Ciśnienie wody w skraplaczu pompy ciepła powinno wynosić pomiędzy 1 a 7 bar.

Należy stosować filtry, zawór zwrotny i zawory bezpieczeństwa w celu ochrony skraplacza przed zabrudzeniem.

Średnica rur dolotowych wody powinna być wyliczona z zapotrzebowania i mocy pompy obiegowej.

Standardowo przy układach ze sprzęgłem lub buforem w przypadku odcinków do kilku metrów należy najlepiej zastosować rurociąg 1". Rozmiar rurociągu ma znaczenie do wielkości przepływu i biegu pracy pompy obiegowej.

Grupa bezpieczeństwa

Do pompy ciepła musi być podpięta grupa bezpieczeństwa składająca się min. z zaworu bezpieczeństwa, manometru i automatycznego odpowietrznika.

Odpowietrzenie skraplacza

Po pierwszym zalaniu należy dokładnie odpowietrzyć skraplacz.

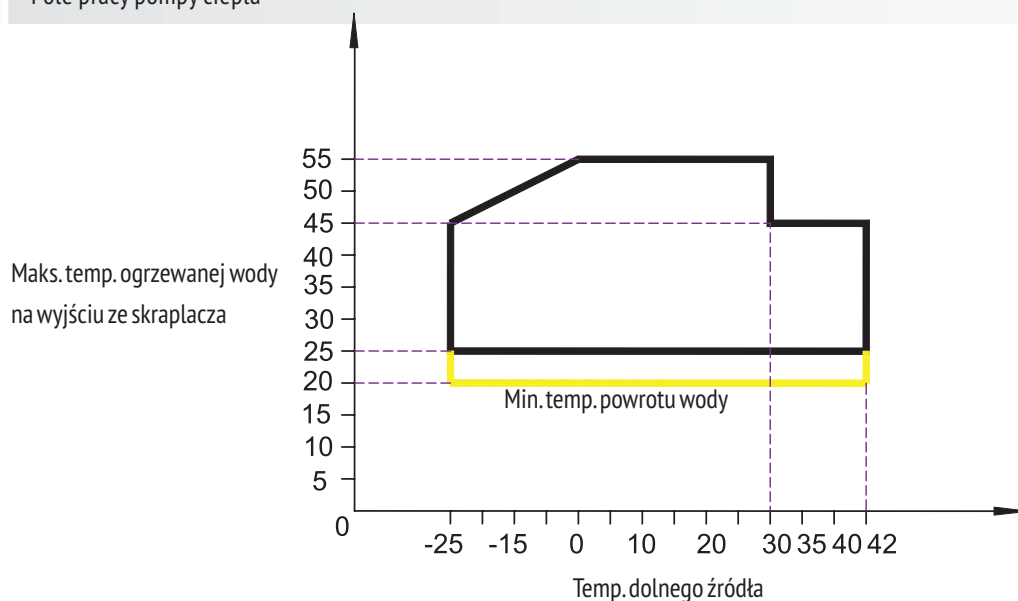
6.1 Ochrona za niskiej temperatury

Jeśli temperatura na wlocie do pompy ciepła zacznie spadać poniżej ustawionej, pompa ciepła wejdzie w tryb alarmowy. Pompa fabrycznie nastawiona jest do pracy w układzie dolnego źródła zalanego substancją zamarzającą poniżej -15°C (np. glikole o odpowiednim stężeniu).

6.2 Funkcja ochrony przeciwwamrożeniowej

Jeśli temperatura skraplacza spada pompa ciepła wyjdzie z procesu chłodzenia, żeby nie zamrozić wody w wymienniku.

6.2 Pole pracy pompy ciepła



7.1 Mapa sterownika (wersja instalatora)

Ze względu na złożoność sterownika zalecamy kontakt z działem technicznym HEWALEX w celu poprawnych nastaw w sposób zdalny. Wcześniej należy wyłącznie podpiąć dołączony moduł LAN do INTERNETU, następnie wejść w MENU -> USTAWIENIA STEROWNIKA -> USTAWIENIA PORTU RS485 ->

Prędkość transmisji ustawić na 38400 ->

Adres logiczny na 2 -> Adres fizyczny na 2.

Wszystkie inne ustawienia instalacji można wtedy wykonać za pomocą komputera.

Alarmy.

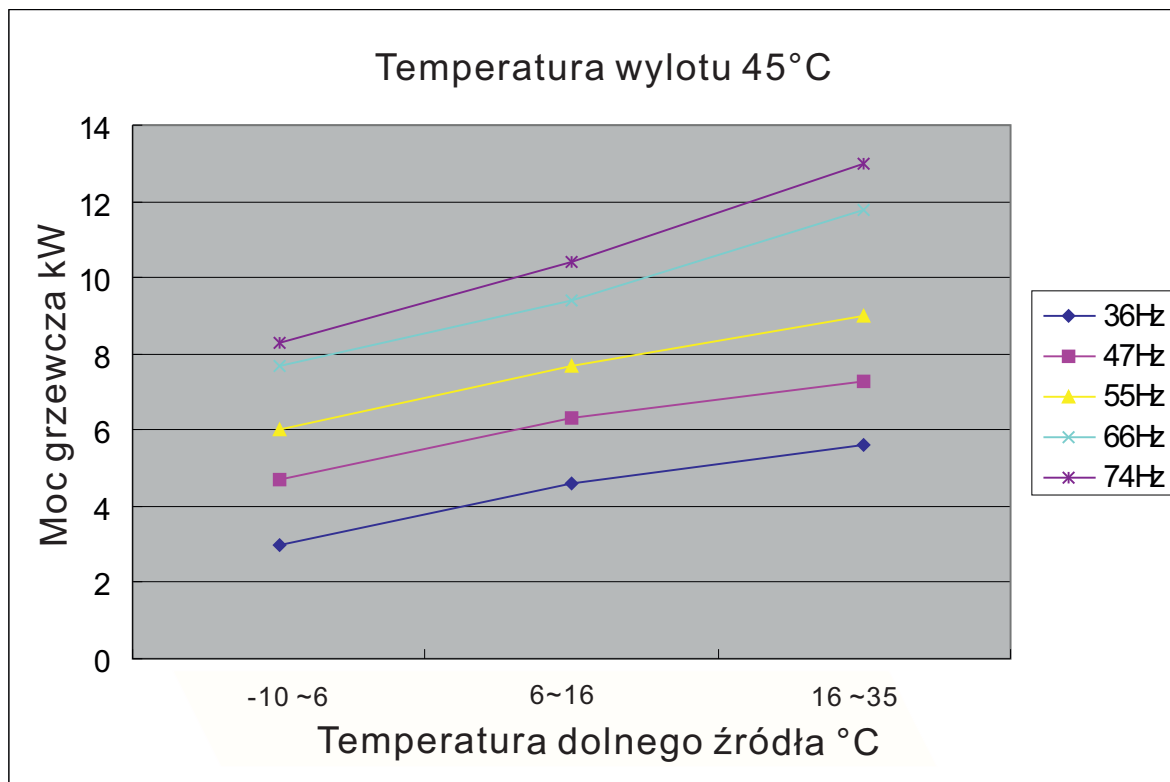
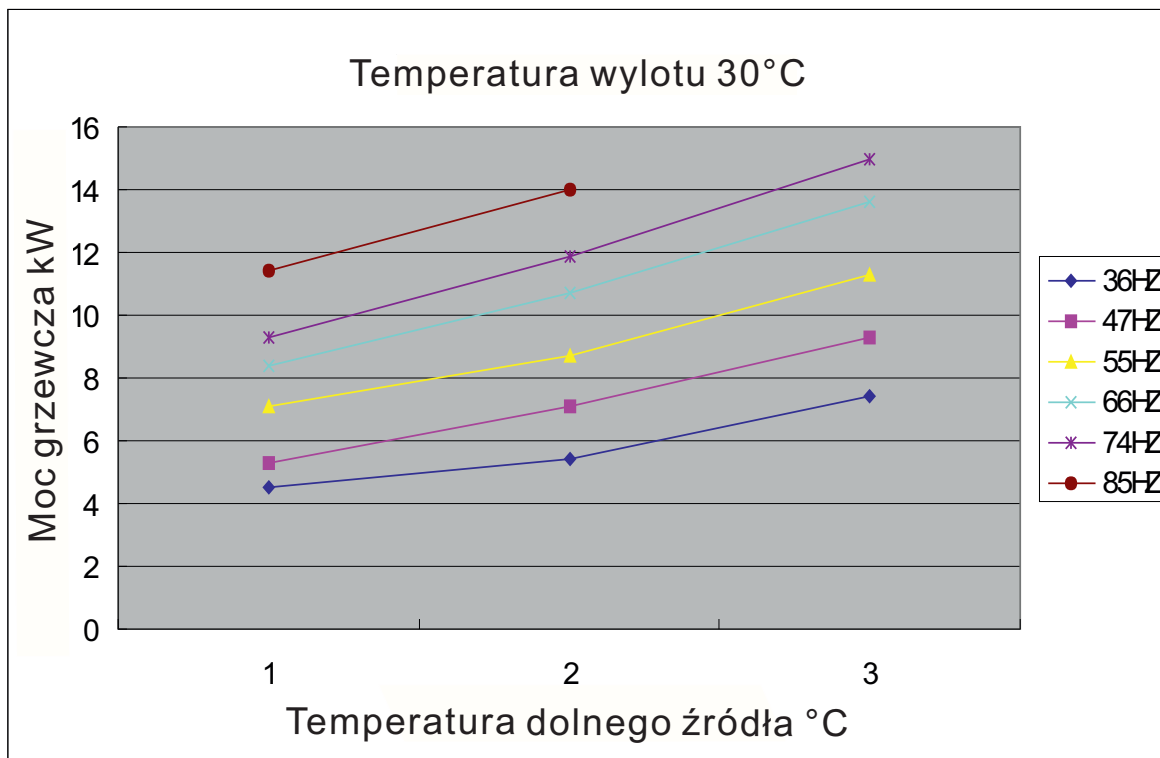
Kod	Znaczenie
1	Brak komunikacji z modułem G 923 (konwerter RPG <> Modbus RTU).
2	Niekompatybilna wersja oprogramowania w module G 923 (konwerter RPG < Modbus RTU).
3	Brak komunikacji z pompą ciepła jedn. zew.o adresie 1.
4	Brak komunikacji z pompą ciepła jedn. zew.o adresie 2.
11	Pompa ciepła , o adresie 1 zgłasza błąd.
12	Pompa ciepła , o adresie 2 zgłasza błąd.
33	Uszkodzenie czujnika temperatury T1.
34	Uszkodzenie czujnika temperatury T2.
35	Uszkodzenie czujnika temperatury T3.
36	Uszkodzenie czujnika temperatury T4.
37	Uszkodzenie czujnika temperatury T5.
38	Uszkodzenie czujnika temperatury T6.
39	Uszkodzenie czujnika temperatury T7.
40	Uszkodzenie czujnika temperatury T8.
41	Uszkodzenie czujnika temperatury T9.
42	
43	Uszkodzenie czujnika temperatury T11.
44	Uszkodzenie czujnika temperatury T12.
45	Uszkodzenie czujnika temperatury T13.
46	Uszkodzenie czujnika temperatury T14.
47	Uszkodzenie czujnika temperatury T10.
48	Uszkodzenie czujnika temperatury T16.
65	Aktywny drugi stopień funkcji antifreezez chłodzenie zostało zatrzymane.
66	Totalna blokada chłodzenia wywołana przez funkcję antifreezez.
67	Za wysoka temperatura za skraplaczem.

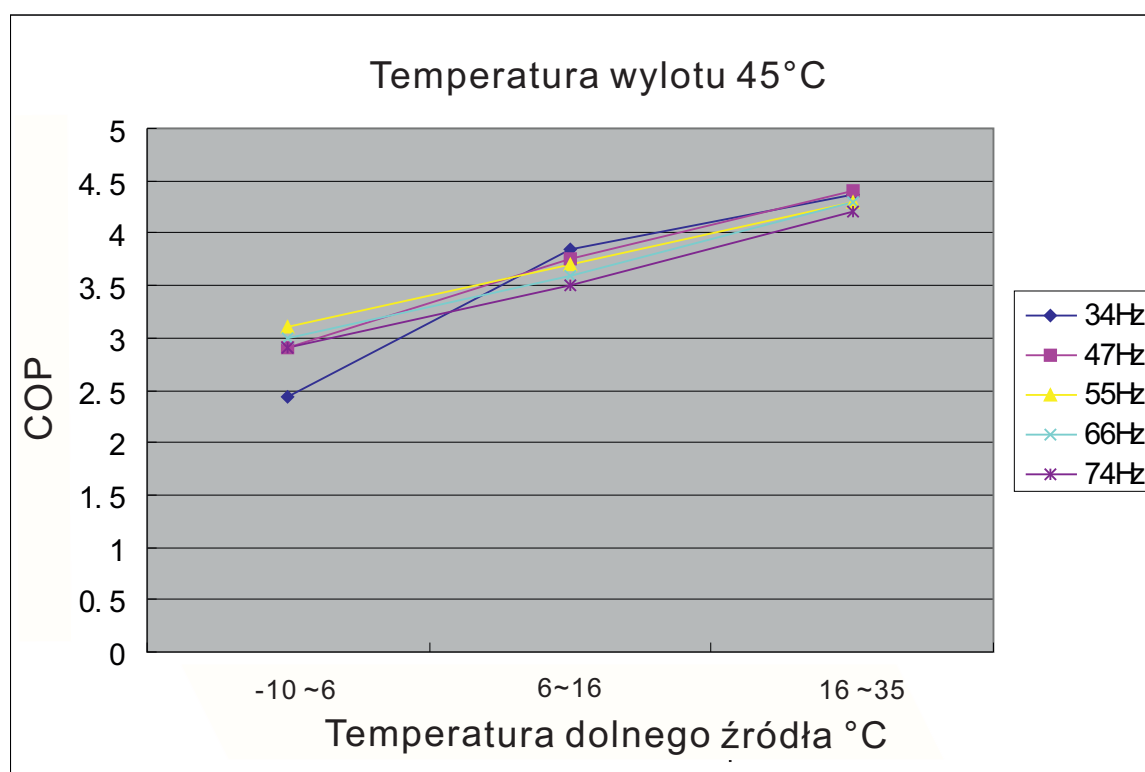
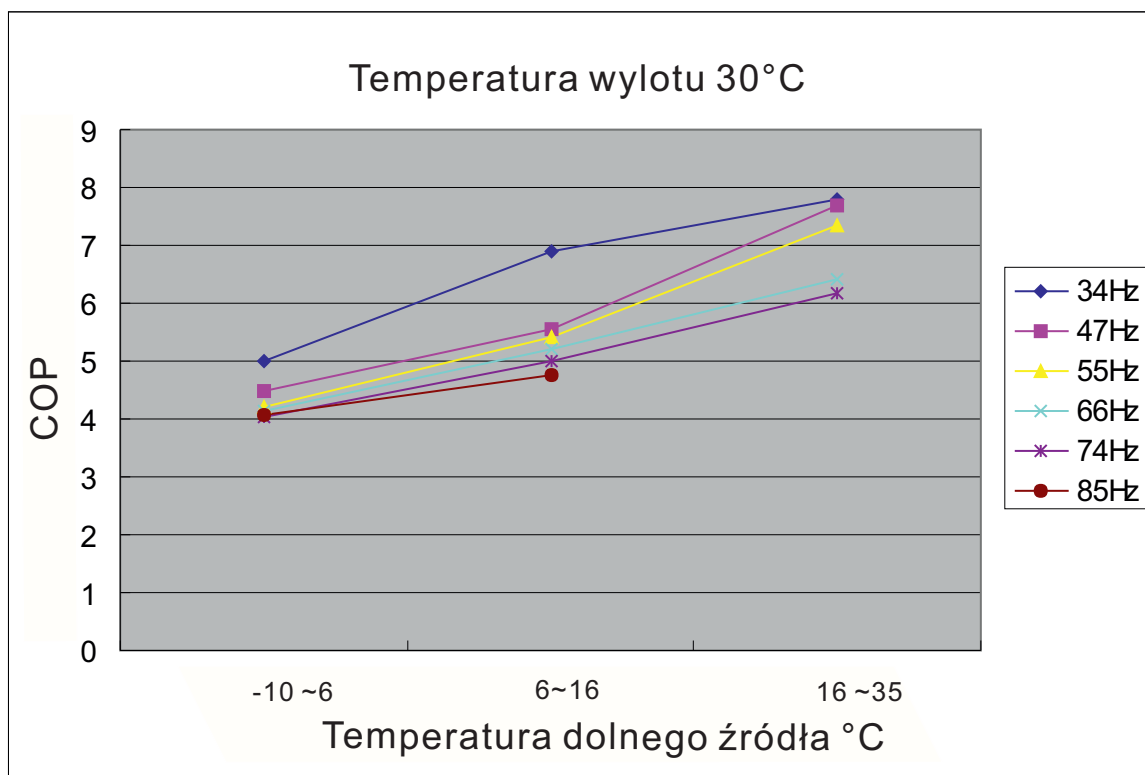
Komunikaty.

Komunikat	Znaczenie
LowCop CWU	Za niska temperatura na zewnątrz do ogrzewania układu CWU
LowCop CO	Za niska temperatura na zewnątrz do ogrzewania układu CO
HP OFF	Pompa ciepła wyłączona w parametrach.
HP1 Error	Pompa ciepła o adresie 1 zgłasza błąd.
HP2 Error	Pompa ciepła o adresie 2 zgłasza błąd.
Antifreezez	Aktywny pierwszy stopień funkcji antifreezez.
Antifreezez stop	Aktywny drugi stopień funkcji antifreezez.
Antifreezez blockade	Totalna blokada chłodzenia od funkcji antifreezez.
Outlet overheating	Za wysoka temperatura na wylocie.
Outlet overcooling	Za niska temperatura na wylocie.

Szczegółowe informacje alarmowe znajdują się w serwisie ekontrol.pl.

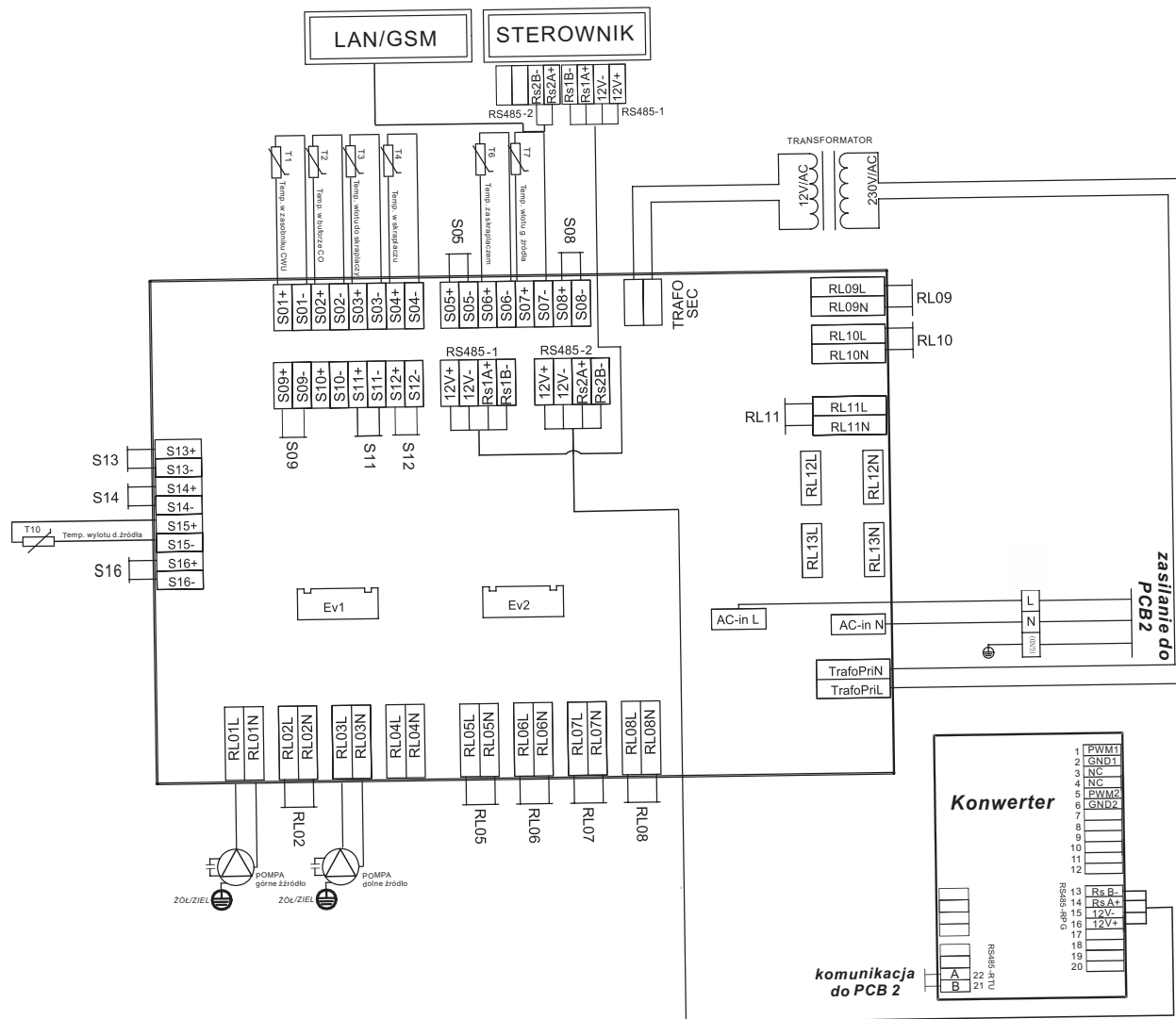
MODEL			PCCO GEO 13kW
ZASILANIE			220-240V/50Hz/1PH
CZYNNIK CHŁODNICZY			R410A
MOC GRZEWCA		Btu/h	18424-46403
		W	5400-13600
MOC CHŁODNICA		Btu/h	15798-32073
		W	4630-9400
MOC ZASILANIA		W	773-2723
MOC ZASILANIA - CHŁODZENIE		W	815-2272
PRĄD ZASILANIA		A	3.36-13
PRĄD ZASILANIA - CHŁODZENIE		A	3.5-11
COP		W/W	5.0~7.0
EER		W/W	4.1-6.0
SPRĘŻARKA	TYP		Twin Rotary
	ILOŚĆ		1
PAROWNIK	TYP		WYMIENNIK PŁYTOWY
	SPADEK CIŚNIENIA	kPa	10
	PRZYŁĄCZA	inch	1
	WYS. PODNOSZENIA	m	6
	PRZEPŁYW	m ³ /h	2
SKRAPLACZ	TYP		
	SPADEK CIŚNIENIA	kPa	10
	PRZYŁĄCZA	inch	1
	WYS. PODNOSZENIA	m	6
	PRZEPŁYW	m ³ /h	2
POMPA DOLNEGO ŹRÓDŁA	ZASILANIE	W	45
POMPA GÓRNEGO ŹRÓDŁA	ZASILANIE	W	45
HAŁAS		dB (A)	48
ZAKRES TEMPERATUR WODY GRZEWCEJ		°C	20-50
ZAKRES TEMPERATUR WODY CHŁODZĄCEJ		°C	7--30
MAX. TEMP. WODY GRZEWCEJ		°C	52
MAX. TEMP. Z DOLNEGO ŹRÓDŁA		°C	35
MIN. TEMP. Z DOLNEGO ŹRÓDŁA		°C	3 (dla wody) lub -12°C (glikol)
PRZYŁĄCZA		inch	G1
WYMIARY (DxSZxW)		mm	704 X 462 X 696
WYMIARY OPAKOWANIA (DxSZxW)		mm	830X 490x 730
WAGA NETTO		Kg	70
WAGA Z OPAKOWANIEM		Kg	72.5



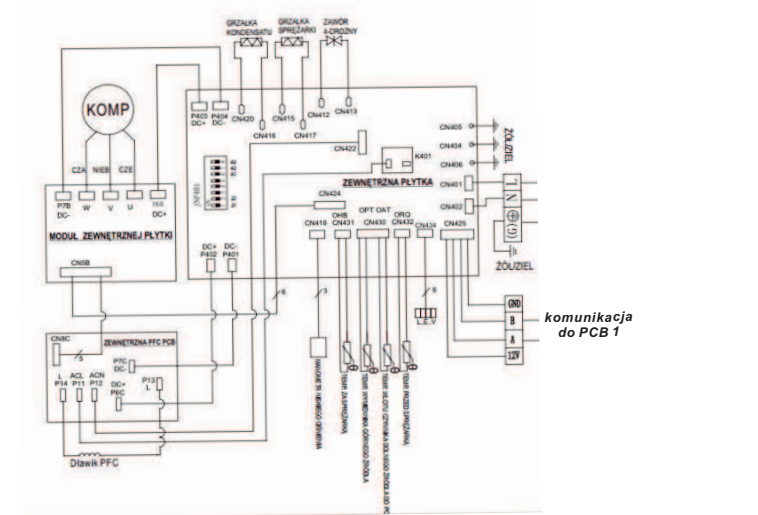


Wartość COP z badań potwierdzonych przy B0/W35 wg PN-EN 14511: 4,1

SCHEMAT ELEKTRYCZNY



PCCO GEO 13kW - PCB



Plytka główna

- T1 Temp. w zasobniku CWU [S01]
- T2 Temp. w buforze CO / sprężło CO [S02]
- T3 Temp. wlotu do skraplaczy [S03]
- T4 Temp. 1. skraplacza CO [S04]
- T5 Temp. 2. skraplacza CO [S05]
- T6 Temp. wylotu wody CO za skraplaczami CO [S06]
- T7 Temp. wlotu dolnego źródła do parownika pompy ciepła [S07]
- T8 Temp. skraplacza CWU [S08]
- T9 Temp. powrotu cyrkulacji [S09]
- T10 Temp. wylotu dolnego źródła z parownika pompy ciepła [S15]
- T11 Temp. za mieszaczem obiegu 1 [S11]
- T12 Temp. pokojowa 1 / sygnał zwarcia-rozwarcia z termostatu pokojowego (ster. chłodzeniem) [S12]
- T13 Temp. obiegu 2 [S13]
- T14 Temp. zewnętrzna [S14]
- EXT Zewnętrzny sterownik [S16]

- Pompa obiegowa P1 skrapla CO w pompie ciepła [R101]
- Pompa obiegowa P2 skrapla CO w pompie ciepła [R102]
- Pompa obiegowa P3 dolnego źródła [R103]
- Pompa obiegowa P4 i zawór ZT2 [R104]
- Pompa cyrkulacyjna P5 [R105]
- Pompa P6 mieszacza obiegu 1 [R106]
- Mieszacz 1 + [R107]
- Mieszacz 1 - [R108]
- Pompa P7 obiegu 2 [R109]
- Zawór trójdrogowy ZT1 do chłodzenia [R110]
- Klimakonwektor KONW [R111]
- Grzałka elektryczna lub wyjście do ogrzewania CWU z kotła [R112]
- Grzałka elektryczna lub wyjście do ogrzewania CO z kotła [R113]

Konwerter

- 1 PWM1 pompa górne źródło P1
- 2 GND1 pompa górne źródło P1
- 5 PWM2 pompa górne źródło P2
- 6 GND2 pompa górne źródło P2

Karta Gwarancyjna

Data produkcji (pieczęć kontroli jakości).....

Do gwarancji należy dołączyć paragon lub fakturę sprzedaży. Bez wypełnienia poniższych punktów gwarancja jest nieważna.

WARUNKI GWARANCJI

1. Firma HEWALEX udziela 5-letniego okresu gwarancji dla prawidłowego działania pompy ciepła HEWALEX PCCO GEO 13kW pod warunkami zawartymi w gwarancji.
2. W trakcie trwania okresu gwarancyjnego użytkownikowi przysługuje prawo do bezpłatnych napraw uszkodzeń powstałych z winy producenta.
3. Firma HEWALEX zwolniona jest z odpowiedzialności z tytułu gwarancji za wadliwe działanie urządzenia, jakie może powstać poprzez użytkowanie niezgodne z instrukcją obsługi, a także w wyniku wykonywania napraw i modyfikacji przez osoby nieupoważnione oraz z tytułu innych uszkodzeń powstałych nie z winy producenta.
4. Ujawnione w okresie gwarancji wady, będą usuwane w terminie do 30 dni od daty zgłoszenia ich przez użytkownika.
5. Zgłoszenia reklamacyjne należy kierować do Działu Reklamacji firmy Hewalex Sp. z o.o. Sp.K., ul. Słowackiego 33, 43-502, Czechowice-Dziedzice (tel.+48(32) 214 17 10, GSM: + 48 723 232 232, INFOLINIA: 0801 000 810, hewalex.pl).
6. Nabywcy przysługuje prawo wymiany urządzenia na nowe, bądź zwrot kosztów w przypadku stwierdzenia wady fabrycznej niemożliwej do usunięcia.
7. Uprawnienia z tytułu gwarancji mogą być realizowane jedynie po przedstawieniu Karty Gwarancyjnej oraz po spełnionej procedury Listy Kontrolnej. Lista Kontrolna niewypełniona lub wypełniona częściowo jest nieważna. Jeden arkusz Listy kontrolnej musi zostać przesłany do HEWALEX zgodnie z warunkami zawartymi w Liście Kontrolnej. Brak wysłania Listy Kontrolnej instalacji jest podstawą do odrzucenia zgłoszenia serwisowego.
W okresie pomiędzy 20 a 24 miesiącem użytkowania oraz pomiędzy 32- 36 miesiącem należy dokonać płatnych przeglądów urządzenia, przez osobę pisemnie uprawnioną z ramienia firmy HEWALEX. Brak przeglądu skutkuje odrzuceniem gwarancji po tym terminie. Cena przeglądu 400 zł netto + koszty dojazdu liczone indywidualnie.
8. Nieuzasadnione wizyty serwisu ze strony producenta mogą być podstawą do obciążenia kosztami użytkownika.
9. Szczególnie obowiązujące są techniczne warunki gwarancji:

A) Zabronione jest naprawianie urządzenia bez kontaktu z serwisem firmy HEWALEX

W przypadku nieprawidłowej pracy zgłoś awarię telefonicznie (32) 214 17 10) lub e-mailowo (serwis@hewalex.pl). W zależności od rodzaju awarii na miejsce zostanie wezwany serwis lub zostaną udzielone wskazówki dotyczące naprawy drobnych usterek.

B) Pompa ciepła może być podłączona tylko i wyłącznie do prawidłowo działającej instalacji elektrycznej. Wymogi instalacji:

- przewód zasilający 3x2,5mm² 300/500V zgodny z 227IEC53
- zabezpieczenie nadprądowe C20, inne urządzenia grzewcze podpięte pod automatykę za pomocą przekaźników i osobnych bezpieczników
- zabezpieczenie różnicowe 30mA
- poprawnie wykonana instalacja uziemiająca (opór uziemienia nie powinien przekraczać 4Ω).
- zamontowanie tablicy elektrycznej z bezpiecznikiem i zabezpieczeniem różnicowym w niewielkiej odległości od pompy ciepła

C) Woda w instalacji nie może mieć własności korozyjnych. Zaleca się stosowanie środków polepszających jakość wody grzewczej.

D) Stosować zawór bezpieczeństwa maks. 6bar (standardowo będzie to maks. 3 bar dla instalacji CO). Zawór musi być zamieszczony przy pompie ciepła bez możliwości jego odcięcia zaworem zamykającym. Jego brak może skutkować uszkodzeniem pompy ciepła. Zawór powinien być sprawdzany wg. wytycznych producenta zaworu. Spust z zaworu musi być odprowadzony, tak żeby woda wypływająca z niego nie zalewała urządzenia.

E) Instalację wodną i elektryczną urządzenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi i schematem przyłączeniowym.

F) Instalacja powinna być wykonana przez osoby z doświadczeniem i niezbędnymi zezwoleniami.

G) Poprawne miejsce zamontowania i eksploatacji urządzenia. Uszkodzenia związane z nieprawidłowym wyborem miejsca i niewłaściwą eksploatacją nie będą przedmiotem gwarancji (tj. żrące, zanieczyszczone medium dolnego lub górnego źródła kierowane do pompy ciepła, źle odpowietrzone dolne źródło, fundament powodujący przechylenie urządzenia, lokalizacja jednostki w nieogrzewanym pomieszczeniu).

H) Uszkodzenia spowodowane przez instalację (np... wykraplanie pary wodnej na zimnych rurkach obiegu dolnego źródła) nie są przedmiotem gwarancji.

I) Rurociąg powinien być zaizolowany w otulinie cieplnej (dotyczy dolnego i górnego źródła).

J) Urządzenie musi być podpięte do modułu internetowego LAN lub GSM w dniu uruchomienia. Praca bez zdalnej kontroli jest zabroniona.

K) W przypadku podpięcia pompy ciepła pod węzłownicę powierzchnia wymiany ciepła powinna wynosić min. 2,5m².

Lista kontrolna instalacji powstała jako odpowiedź do polepszenia jakości instalacji z pompami ciepła firmy HEWALEX. Bardzo zależy nam na zadowoleniu klientów użytkujących nasze produkty w sposób długoterminowy - oprócz samej pompy ciepła jednak, potrzebna do tego jest również instalacja towarzysząca spełniająca najwyższe normy jakości.

Wierzymy również, że dzięki tej liście kontrolnej instalatorzy montujący nasze urządzenia będą mogli zaprezentować swoim klientom własną pracę w profesjonalny i rzetelny sposób.

1	Czy wszystkie warunki gwarancji zostały spełnione?	TAK	NIE
---	--	-----	-----

2	Jak wykonano dolne źródło ciepła? Podaj wymiary, przepływy, medium zawarte w wymienniku, rodzaj gruntu.
---	---

3	Narysuj schemat instalacji
---	----------------------------

Przesłanie listy kontrolnej jest warunkiem gwarancji. Należy zrobić zdjęcie i wysłać przez formularz hewalex.pl/gwarancja lub wysłać pocztą na adres firmy HEWALEX (podany na kolejnej stronie) z dopiskiem lista kontrolna.

Uwagi inwestora

Uwagi instalatora

Imię i nazwisko inwestora:

Imię i nazwisko instalatora:

Adres:

Nazwa firmy:

Tel. kontaktowy:

Adres firmy:

Adres e-mail:

NIP

*Jeśli urządzenie montowane jest przez osobę fizyczną instalację z pompą ciepła może wykonać wyłącznie inwestor.

Model:

Data zakupu:

Nr seryjny pompy ciepła:

Data montażu:

*Data zakupu musi być potwierdzona przez kopię dowodu zakupu. Ceny urządzenia mogą być zaklejone.

Dane osobowe zostaną wykorzystane wyłącznie w celach gwarancyjnych zakupionego urządzenia przez uprawnione osoby zatrudnione w HEWALEX Sp. z o.o. Sp. komandytowa mającą siedzibę w Czechowicach-Dziedzicach, ul. Słowackiego 33. Wszystkie uzyskiwane dane osobowe są chronione i wykorzystywane zgodnie z warunkami określonymi w ustawach: z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926 z późn. zm.), z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz. U. Nr 144, poz. 1204 z późn. zm.) oraz w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. Nr 100, poz. 1024). Państwa dane osobowe są przechowywane w odpowiednio zabezpieczonej bazie danych, bez dostępu osób niepowołanych.

Zapoznałem się z warunkami gwarancji i listą kontrolną oraz zgadzam się na przetwarzanie danych osobowych wyłącznie w celach gwarancyjnych:



HEWALEX Sp. z o.o. Sp. k.
tel.: +48 214 17 10
infolinia: 0801 000 810

Biorę odpowiedzialność za stan rzeczywisty instalacji zgodny z listą kontrolną oraz zgadzam się na przetwarzanie danych osobowych wyłącznie w celach gwarancyjnych zamontowanego urządzenia:

Podpis inwestora:

Podpis instalatora:

Lista kontrolna powinna zostać sporządzona w 3 arkuszach w momencie odbioru instalacji przez inwestora. Kopie listy kontrolnej trafiają do:

1. Inwestora
2. Instalatora
3. Firmy HEWALEX wraz z kopią dowodu zakupu urządzenia (listę przesyła inwestor instalacji)

Nieprawdziwe dane podane w liście kontrolnej skutkują natychmiastowym odrzuceniem ewentualnej reklamacji.

Zachęcamy również do przesyłania zdjęć instalacji.

UWAGA:

Gwarancja obowiązuje od momentu zakupu urządzenia. Warunkiem gwarancji jest przesłanie do 30 dni od daty montażu (jednak nie później niż 90 dni od daty zakupu) listy kontrolnej na adres: HEWALEX Sp. z o.o. Sp. komandytowa, ul. Słowackiego 33, 43-502 Czechowice-Dziedzice z dopiskiem lista kontrolna (za pomocą koperty z opłatą przeterminowaną na adresata, która jest załączona do instrukcji) lub zarejestrowaniu się na stronie hewalex.pl/gwarancja i wypełnieniu formularza.