

OPIS URZĄDZENIA

Inwerterowa pompa ciepła powietrze woda serii PCCO wykorzystująca ciepło z powietrza zewnętrznego do wysokoelektywnej produkcji energii cieplnej lub chłodniczej na cele ogrzewania lub chłodzenia budynku oraz ogrzewania wody użytkowej.



Pompa ciepła serii PCCO jest urządzeniem kompletnym oferującym najwyższy pakiet możliwości w zestawie:

- ogrzewanie budynku
- ogrzewanie wody użytkowej
- aktywne chłodzenie
- mobilna zmiana nastaw i podgląd pracy za pomocą systemu Ekontrol.
- inteligentne sterowanie instalacją grzewczą
- sterowanie obiegami grzewczymi (w tym jednym z mieszaczem) i cyrkulacją bez dodatkowych sterowników
- cicha praca sprzyjająca komfortowi użytkownika
- długi czas eksploatacji - najwyższej jakości materiały pozwalają nam zaoferować nawet 5-letnią gwarancję!

Sprawdź czy pojawiła się nowsza wersja instrukcji na stronie <https://www.hewalex.pl/pliki/dokumentacja-techniczna/>



SPIS TREŚCI

1. Wstęp	3	3.5. Ustawienia sterownika	13
1.1. Bezpieczeństwo i komfort instalacji	3	3.5.1. Data i czas	13
1.2. Recykling i utylizacja	5	3.5.2. Wyświetlacz	13
1.3. Wymagania środowiskowe	5	Jasność podświetlenia	13
1.4. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem	5	Czas bezczynności do wygaszenia podsw.	13
2. Mapa sterownika	6	3.5.3. Dźwięki	14
2.1. Obsługa panelu sterowania	7	Dźwięk klawiszy	14
3. Ustawienia parametrów pompy ciepła	8	Dźwięk alarmów	14
3.1. Tryb goście dla CWU	8	3.5.4. Język	14
3.2. Komunikaty	8	3.6. Logowanie	14
3.3. Ustawienia – urządzenia grzewcze	9	3.7. Podmiana oprogr.	14
3.3.1. Pompa ciepła	9	Pobierz	14
Włączenie pompy ciepła	9	4. Wbudowany podgrzewacz elektryczny	15
3.4. Ustawienia – obiegi grzewcze	9	4.1. Działanie cyfrowego termostatu	15
3.4.1. Obieg CWU	9	4.2. Działanie przycisku awaryjnego	15
Włączenie grzania	9	5. Zdalny dostęp do urządzenia - system ekontrol	16
Temp. wody użytkowej – komfort	10	6. Konserwacja	17
Temp. wody użytkowej – eko	10	6.1. Czyszczenie filtra	17
Włączenie pompy cyrkulacyjnej	10	6.2. Kontrola zaworu bezpieczeństwa	17
Program czasowy	10	7. Komunikaty	18
3.4.2. Obiegi CO – ogólne	11	8. Komunikaty ekranu głównego	23
Tryb pracy	11	9. Dodatkowe objawy niewymagające reakcji ...	23
Automatyczne włącz./wyłącz. grzania CO	11		
Temp. zew. włącz./wyłącz. ogrzewania CO	11		
3.4.3. Obieg CO1	11		
Włączenie grzania/chłodzenia	11		
Temperatura pokojowa komfort	11		
Temperatura pokojowa eko-grzanie	12		
Temperatura pokojowa eko-chłodzenie	12		
Korekta temperatury wody grzewczej	12		
Program czasowy	12		
3.4.4. Obieg CO2	13		
3.4.5. Obieg CO3	13		

1 WSTĘP

1.1. Bezpieczeństwo i komfort instalacji



UWAGA

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



OBSŁUGA - OSOBA DOROSŁA

Urządzenie może być używane przez osoby pełnoletnie. Osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych, intelektualnych lub nieposiadające doświadczenia i odpowiedniej wiedzy mogą używać urządzenia pod warunkiem, że otrzymali one odpowiednią opiekę lub instrukcje dotyczące bezpiecznego korzystania z urządzenia oraz rozumieją istniejące zagrożenia. Zabrania się używania urządzenia przez dzieci.



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.



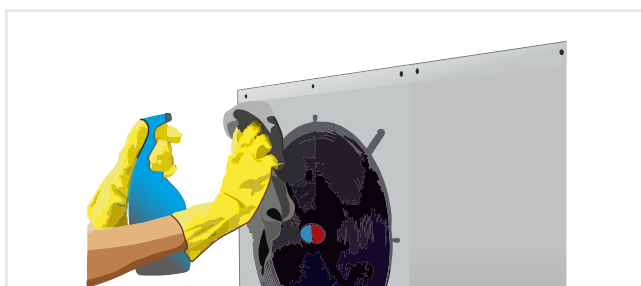
ZABEZPIECZ URZĄDZENIE

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



ŁATWOPALNE GAZY LUB KOROZYJNE OTOCZENIA

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



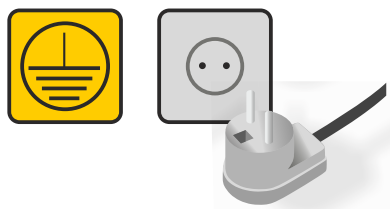
KONSERWACJA

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



LOKALIZACJA JEDNOSTKI ZEWNĘTRZNEJ

Jednostkę zewnętrzną urządzenia należy bezwzględnie zamontować na zewnątrz. Jeśli wymagana będzie dodatkowa osłona, należy przewidzieć przestrzeń otwartą z 4 stron i przestrzegać odstępów montażowych zgodnie z instrukcją montażową. Należy zapewnić swobodny przepływ powietrza. Należy zapewnić stabilny fundament, który będzie zapobiegał przed wibracjami urządzenia, które przeniosą się na konstrukcję budynku. Urządzenie musi zostać wypoziomowane.



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.

UWAGA AWARIA !

W RAZIE AWARII...

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



BEZPIECZEŃSTWO

Podczas instalacji należy zachować warunki bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, bezpieczeństwa pracy, budowy instalacji oraz ubezpieczeń. Nigdy nie usuwać, mostkować, manipulować ani blokować urządzeń zabezpieczających bez nadzoru serwisanta lub innej uprawnionej osoby. Zabrania się usuwania plomb ochronnych z wybranych części, które może modyfikować wyłącznie autoryzowany instalator bądź serwisant. Nie należy wprowadzać żadnych zmian w elementach zabezpieczających instalację oraz urządzenie.

UWAGA !

**LÓD I ŚNIEG
SPADAJĄCY
Z DACHU**



LOKALIZACJA URZĄDZENIA

Należy ustawić pompę ciepła w miejscu, w którym nie występuje ryzyko uszkodzenia urządzenia w wyniku bezpośredniego działania niekorzystnych warunków atmosferycznych (np. spadający z dachu śnieg lub lód). Należy zapewnić swobodny przepływ powietrza przez parownik pompy ciepła.



CERTYFIKAT CE POMPA CIEPŁA POSIADA ZNAK CE I BEZPIECZEŃSTWA B.

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 aktualnie wymaganych norm zharmonizowanych. Badania wykonano przez akredytowane laboratorium badawcze w Polsce.

1.2. Recykling i utylizacja



Symbol umieszczony na produkcie lub na jego opakowaniu wskazuje na selektywną zbiórkę zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Oznacza to, że produkt ten nie powinien być wyrzucany razem z innymi odpadami domowymi. Właściwe usuwanie starych i zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych pomoże uniknąć potencjalnie niekorzystnych skutków dla środowiska i zdrowia ludzi. Obowiązek selektywnego zbierania zużytego sprzętu spoczywa na użytkowniku, który powinien oddać go zbierającemu zużyty sprzęt.

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.

1.3. Wymagania środowiskowe

Przy pracach konserwacyjnych lub serwisowych należy przestrzegać ważnych dla środowiska wymagań dotyczących odzysku, wtórnego użycia i utylizacji materiałów.

W szczególności należy zwrócić uwagę na postanowienia Ustawy z dn. 15.05.2015 o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych wraz z rozporządzeniami wykonawczymi.

Czynnik chłodniczy R410A zastosowany w urządzeniach serii PCCO SPLIT, posiada niski poziom toksyczności, jest bezpieczny, niepalny oraz nie wpływa na degradację warstwy ozonowej (ODP=0). W celu zapewnienia bezpiecznego stężenia czynnika R410A wskutek ewentualnej nieszczelności układu chłodniczego, należy określić minimalną kubaturę pomieszczenia, w którym będzie zamontowane urządzenie zgodnie z normą PN-EN 378 w oparciu o zadane napełnienie urządzenia czynnikiem chłodniczym.

1.4. Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Obieg wtórny instalacji centralnego ogrzewania oraz pompę ciepła należy odpowiednio zabezpieczyć zgodnie z normą PN-B-02414:1999. Armaturę zabezpieczającą oraz naczynie przeponowe należy dostarczyć we własnym zakresie. Pompy ciepła serii PCCO przeznaczone są do pracy w zamkniętych układach centralnego ogrzewania. Należy zapewnić wymagany zład oraz przepływ medium grzewczego. Wszelkie szkody wynikłe z niewłaściwego użytkowania wyłączone są z odpowiedzialności producenta.

Tryb goście dla CWU

Jednorazowe włączenie grzania CWU

Komunikaty**Ustawienia - urządzenia grzewcze****Pompa ciepła**

Włączenie pompy ciepła

Ustawienia - obiegi grzewcze**Obieg CWU**

Włączenie grzania

Temp. wody użytkowej - komfort

Temp. wody użytkowej - eko

Włączenie pompy cyrkulacyjnej

Program czasowy

Obiegi CO- ogólne

Tryb pracy

Automatyczne włącz./wyłącz. grzania CO

Temp. zew. włącz./wyłącz. ogrzewania CO

Obieg C01

Włączenie grzania/chłodzenia

Temperatura pokojowa komfort

Temperatura pokojowa eko –grzanie

Temperatura pokojowa eko – chłodzenie

Korekta temperatury wody grzewczej

Program czasowy

Obieg C02

Włączenie grzania/chłodzenia

Temperatura pokojowa komfort

Temperatura pokojowa eko –grzanie

Temperatura pokojowa eko –chłodzenie

Korekta temperatury wody grzewczej

Program czasowy

Obieg C03

Włączenie grzania/chłodzenia

Ustawienia sterownika**Data i czas****Wyświetlacz**

Jasność podświetlenia

Czas bezczynności do wygaszenia podśw.

Dźwięki

Dźwięk klawiszy

Dźwięk alarmów

Język

Polski

Angielski

Niemiecki

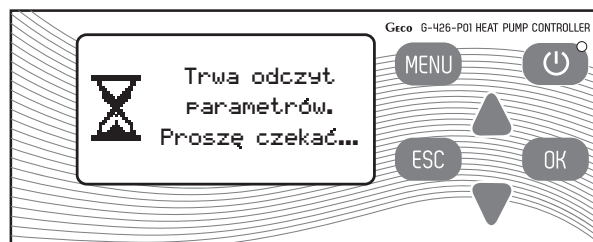
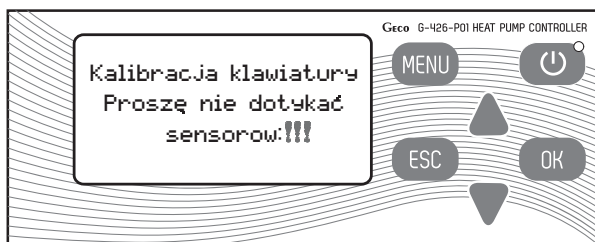
Logowanie**Podmiana oprogramowania**

Pobierz

2.1. Obsługa panelu sterowania

Po włączeniu urządzenia do zasilania na wyświetlaczu pojawiają się na kilka sekund poniższe komunikaty.

W tym czasie nie należy dotykać klawiatury.



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

Numer konfiguracji	1	Wt 13-02-19 08:26	Aktualna data i godzina
Aktualna temperatura zewnętrzna	zew 7.1°C	Teraz ----	Status aktualnej pracy pompy ciepła (CO, CWU lub tryb czuwania „----”)
Aktualna temperatura pokojowa obiegu C01	C01 22.2°C	CWU 47.5°C	Aktualna temperatura w zasobniku CWU
Aktualna temperatura pokojowa obiegu C02	C02 22.1°C	BUF 35.0°C	Aktualna temperatura w buforze CO

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

- OK** **PRZYCIŚK AKCEPTACJI**
Zatwierdzanie ustawień, wejście dożądanego poziomu sterownika.
- ESC** **PRZYCIŚK POWROTU**
Powrót do poprzedniego poziomu sterownika bez zapisywania zmiany ustawień.
- STRZAŁKA W GÓRĘ**
Przejdźcie do wyższych pozycji na liście.
- STRZAŁKA W DÓŁ**
Przejdźcie do niższych pozycji na liście.
- MENU** **PRZYCIŚK MENU**
Wejście do ustawień parametrów pompy ciepła.
- PRZYCIŚK ON/OFF**
Włączenie/wyłączenie panelu sterowania pompy ciepła. Wyłączenie panelu uniemożliwia zdalne włączenie pompy ciepła.

Naciśnięcie strzałki w dół powoduje przejście do kolejnych wskazań pompy ciepła. Naciśnięcie strzałki w górę lub odczekanie kilku sekund spowoduje powrót do ekranu głównego. Naciskając strzałkę w dół można odczytać wszystkie wskazania pomiarowe z pompy ciepła.

Żądany procent biegów sprężarki pompy ciepła	PC1 0%	Tryb Grz	Aktualny tryb pracy pompy ciepła [grzanie/ chłodzenie]
Aktualny status pracy dodatkowej grzałki CWU	G-CWU WYL.	P-C01 WYL.	Status pracy pompy obiegowej obiegu C01
Aktualny status pracy dodatkowej grzałki CO	G-CO WYL.	P-C02 WYL.	Status pracy pompy obiegowej obiegu C02
		P-C03 WYL.	Status pracy pompy obiegowej obiegu C03

MENU

Naciśnięcie „MENU” powoduje przejście do menu głównego. Za pomocą przycisków strzałka w górę oraz strzałka w dół można poruszać się pomiędzy poszczególnymi parametrami. Wyboru konkretnego parametru dokonuje się przyciskiem OK.



Przycisk włączenia/wyłączenia panelu sterowania. Po naciśnięciu przycisku pojawi się ekran potwierdzenia (poniżej). Naciśnięcie przycisku OK wyłączy panel sterowania.

Czy na pewno chcesz
wyłączyć sterownik?

OK-Tak ESC-Nie

PG-426-P02

wersja: 02t

**UWAGA**

Na głównym ekranie sterownika mogą pojawiać się poniższe informacje:

- **Niska temp. dla CWU** - szczegóły, patrz rozdział **Temp. zew. wyłączenia grzania CWU**,
- **Niska temp. dla CO** - szczegóły, patrz rozdział **Temp. zew. wyłączenia grzania CO**,
- **PC wyłączona** - szczegóły, patrz rozdział **Włączenie pompy ciepła**,
- **Rozmrażanie** - aktywny proces rozmrażania, nie wymaga reakcji,
- **Pompa cyr.** - aktualnie pracująca pompa cyrkulacyjna CWU wg nastaw dot. włączenia i trybu pracy pompy cyrkulacyjnej,
- **Tryb goście** - aktywny tryb goście, szczegóły, patrz rozdział Tryb goście dla CWU,
- **Antylegionella** - aktywna ochrona Antylegionelli wg nastaw dot. włączenia trybu,
- **Współpraca z PV** - szczegóły, patrz rozdział **Sterowanie zewnętrzne**,
- **PC wyłącz. wysoka taryfa** - zablokowanie pracy pompy ciepła w droższych strefach czasowych taryf energetycznych
- **Magaz. ciepła** - aktywna funkcja magazynowania ciepła wg nastaw dot. programu czasowego oraz temp. wody magazyn. ciepła,
- **Ochrona PC** - temperatura wody poza dopuszczalnym zakresem, wymagane podgrzanie dodatkowym źródłem grzewczym, szczegóły, patrz rozdział **Włączenie pompy ciepła**,
- **Aktywne „komunikaty”** - pompa ciepła posiada minimum jeden aktywny komunikat, wymagane przejście do zakładki komunikaty w menu sterownika i odczytanie aktywnego **kodu**. Informacje dot. przyczyny i rozwiązania danego stanu zawarte są w rozdziale **Komunikaty** znajdującego się na ostatnich stronach instrukcji.

W przypadku aktywnych kilku powyższych informacji będą one wyświetlane na zmianę.

3 USTAWIENIA PARAMETRÓW POMPY CIEPŁA

3.1. Tryb goście dla CWU

Ustawienie parametru na TAK pozwala na włączenie natychmiastowego, jednorazowego podgrzania ciepłej wody użytkowej do temperatury komfortowej.

Aktywacja Trybu goście wymusza jednoczesną pracę pompy ciepła oraz grzałki elektrycznej.

W czasie trwania trybu na ekranie głównym sterownika widoczny będzie napis **Tryb goście**.

3.2. Komunikaty

W sekcji *Komunikaty* wyświetlane będą, w formie kodów, wszelkie pojawiające się podczas pracy pompy ciepła komunikaty oraz alarmy.

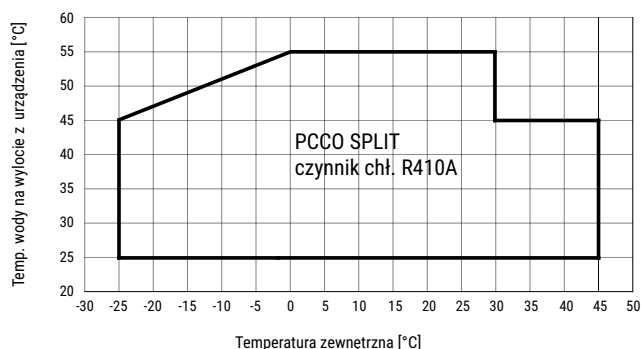
Szczegółowy opis kodów znajduje się w rozdziale *Komunikaty*.

3.3. Ustawienia – urządzenia grzewcze

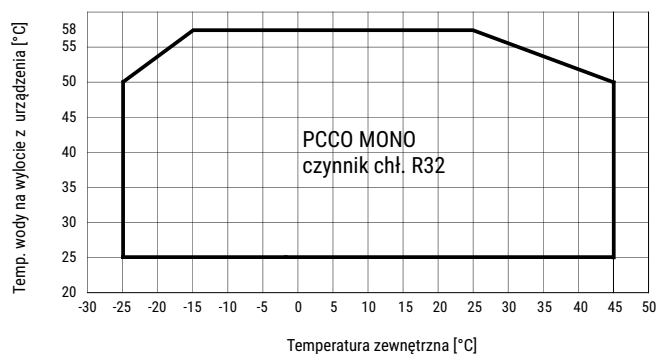
Pompa ciepła

Włączenie pompy ciepła

Ustawienie parametru na NIE spowoduje wyłączenie pracy pompy ciepła. Funkcja grzania CO i CWU może być realizowana wówczas wyłącznie przez grzałki elektryczne.
Na ekranie głównym pojawi się komunikat **PC wyłączona**.



Pole pracy sprężarki dla pompy ciepła z czynnikiem R410A.



Pole pracy sprężarki dla pompy ciepła z czynnikiem R32.



UWAGA

Minimalna temperatura wody grzewczej w instalacji CO pozwalająca na stałą pracę sprężarki pompy ciepła w trybie grzania wynosi 20°C (odczyt z czujnika T3).

W sytuacji, w której minimalna temperatura nie zostanie zapewniona, automatyka pomp ciepła serii PCCO uruchomi jednocześnie szczytowe źródło ciepła oraz sprężarkę. Jeżeli w przeciągu 15 minut od uruchomienia sprężarki minimalna temperatura nie zostanie osiągnięta, sprężarka zostanie wyłączona a pracę przejmie szczytowe źródło ciepła. Ponowne uruchomienie sprężarki nastąpi po osiągnięciu minimalnej temperatury pozwalającej na jej pracę.

W tym czasie na ekranie głównym sterownika pojawi się komunikat **Ochrona PC**.

3.4. Ustawienia – obiegi grzewcze

Obieg CWU

Włączenie grzania

Ustawienie na TAK włącza możliwość grzania ciepłej wody użytkowej.

Temp. wody użytkowej – komfort

Parametr określa temperaturę wody użytkowej w zasobniku dla ustawień trybu komfort programu czasowego.

Zapotrzebowanie na wodę o podwyższonej temperaturze występuje jedynie w krótkich okresach dnia (np. o poranku, w porze kąpielowej).

Zaleca się, aby temperatura wody użytkowej ustawiona w zasobniku nie była wyższa niż 50°C.

Ustawiona temperatura komfortowa powinna być możliwie najniższa, zapewniająca komfort dla użytkownika.

**UWAGA**

Osiągnięcie temperatury ciepłej wody użytkowej wykraczającej powyżej pola pracy sprężarki (55°C dla czynnika R32 oraz 52°C dla czynnika R410A) możliwe tylko w przypadku pracy szczytowego źródła ciepła oraz ustawienia parametru *Włączenie pompy ciepła* na NIE.

Temp. wody użytkowej – eko

Parametr określa temperaturę wody użytkowej w zasobniku dla ustawień trybu eko programu czasowego. Obniżenie temperatury ciepłej wody użytkowej w trakcie ograniczonego jej poboru wpływa na obniżenie kosztów eksploatacji.

**UWAGA**

Osiągnięcie temperatury ciepłej wody użytkowej wykraczającej powyżej pola pracy sprężarki (55°C dla czynnika R32 oraz 52°C dla czynnika R410A) możliwe tylko w przypadku pracy szczytowego źródła ciepła oraz ustawienia parametru *Włączenie pompy ciepła* na NIE.

Włączenie pompy cyrkulacyjnej

Ustawienie parametru na TAK włączy pracę pompy cyrkulacyjnej CWU.

W czasie pracy pompy cyrkulacyjnej, na ekranie głównym sterownika, pojawi się komunikat **Pompa Cyr.**

**UWAGA**

Praca pompy cyrkulacyjnej możliwa jest tylko i wyłącznie dla ustawień **trybu komfort** programu czasowego CWU.

Program czasowy

Parametr pozwala na ustawienie przedziałów czasowych, w których przygotowywana będzie ciepła woda użytkowa.

Dla każdego z trzech dostępnych okresów - Poniedziałek-Piątek, Sobota oraz Niedziela, możliwe jest wprowadzenie odrębnych ustawień godzinowych oraz temperaturowych (wynikających z pracy w trybie komfort, eko lub wyłączenia grzania ciepłej wody użytkowej).

Podział na tryb komfortowy i ekonomiczny programu czasowego pozwala na uzyskanie realnych oszczędności, wynikających z ograniczenia strat ciepłych podgrzewacza CWU oraz lepszego dostosowania temperatury CWU do okresowych potrzeb domowników.

Oznaczenie:

- Słupkę podniesiony - tryb komfortowy,
- Słupkę podniesiony do połowy - tryb ekonomiczny,
- Brak słupka - CWU wyłączone.

**UWAGA**

Przy ustalaniu programu czasowego należy uwzględnić czas potrzebny na ponowne podgrzanie CWU do żądanej temperatury.

Obiegi CO – ogólne**Tryb pracy**

Parametr pozwala na wybór trybu pracy pompy ciepła na:

Grzanie - instalacja CO

Chłodzenie - instalacja CO

**UWAGA**

Ze względu na kondensację pary wodnej, chłodzenie za pomocą instalacji grzejnikowej jest **niewskazane**.

Automatyczne włłącz./wyłącz. grzania CO

Wybór parametru na TAK, pozwala na automatyczne włączanie oraz wyłączanie pompy ciepła w trybie grzania instalacji CO, zgodnie z temperaturą ustawioną w parametrze *Temp. zew. włłącz./wyłącz. ogrzewania CO*.

Temp. zew. włłącz./wyłącz. ogrzewania CO

Parametr określa temperaturę zewnętrzną, przy której następować będzie automatyczne włączanie oraz wyłączanie pompy ciepła w trybie grzania instalacji CO.

Pompa ciepła w trybie grzania CO zostanie włączona, jeżeli średnia temperatura zewnętrzna z ostatnich 24h będzie niższa o 1°C od ustawionej w parametrze, a wyłączona, jeżeli temperatura wzrośnie o 1°C powyżej ustawionej w parametrze.

Obieg CO1**Włączenie grzania/chłodzenia**

Ustawienie na TAK włącza grzanie lub chłodzenie pomieszczeń dla obiegu CO1.

Temperatura pokojowa komfort

Parametr określa wymaganą temperaturę w pomieszczeniach dla ustawionych godzin w trybie komfort programu czasowego. Ustawienie dotyczy zarówno trybu grzania, jak i chłodzenia.

**UWAGA**

Maksymalna możliwa do osiągnięcia temperatura pokojowa wynika bezpośrednio z charakterystyki budynku i mocy zainstalowanej pompy ciepła.

Temperatura pokojowa eko-grzanie

Parametr określa wymaganą temperaturę w pomieszczeniach dla ustawionych godzin w trybie eko programu czasowego.

Wybranie temperatury ekonomicznej pozwala na okresowe obniżenie temperatury pomieszczeń, co skutkuje zmniejszeniem kosztów ogrzewania.



UWAGA

Zaleca się, by różnica pomiędzy temperaturą komfortową, a ekonomiczną nie przekraczała 1°C w przypadku ogrzewania grzejnikowego oraz 0,5°C w przypadku ogrzewania podłogowego.

Temperatura pokojowa eko-chłodzenie

Parametr określa wymaganą temperaturę w pomieszczeniach dla ustawionych godzin w trybie eko programu czasowego.

Korekta temperatury wody grzewczej

Parametr pozwala na podniesienie lub obniżenie temperatury wody grzewczej o wprowadzoną wartość korekty do wybranej krzywej grzewczej.

Podniesienie lub obniżenie temperatury wody grzewczej wpłynie na zmianę temperatury pokojowej.



UWAGA

Parametr widoczny tylko po wybraniu trybu automatycznego sterowania temperaturą wody grzewczej dla CO.

Program czasowy

Parametr pozwala na ustawienie przedziałów czasowych, w których będzie utrzymywana temperatura komfort lub eko w pomieszczeniu obiegu CO1.

Dla każdego z trzech dostępnych okresów - Poniedziałek-Piątek, Sobota oraz Niedziela, możliwe jest wprowadzenie odrębnych ustawień godzinowych oraz temperaturowych (wynikających z pracy w trybie komfort, eko lub wyłączenia obiegu CO1).

Oznaczenie:

- Słupki podniesiony - tryb komfortowy,
- Słupki podniesiony do połowy - tryb ekonomiczny,
- Brak słupka - CO1 wyłączone.

Podział na tryb komfortowy i ekonomiczny programu czasowego pozwala na uzyskanie realnych oszczędności, wynikających z ograniczenia strat ciepłych bufora oraz lepszego dostosowania temperatury pokojowej do okresowych potrzeb domowników.



UWAGA

Przy ustalaniu programu czasowego należy uwzględnić czas potrzebny na ponowne ogrzanie pomieszczeń do żądanej temperatury.

Obieg C02

Ustawienia analogiczne jak dla Obiegu C01.

Temperatura wody grzewczej obiegu C02 będzie zawsze równa lub wyższa niż w obiegu C01. Ustawienia parametrów temperaturowych wody grzewczej (m.in. krzywa grzewcza, temperatura wody grzewczej, wraz z wartościami wynikającymi z korekt oraz ustawień temperatury pokojowej) niższe niż dla obiegu C01 nie będą realizowane!

**UWAGA**

Obieg C02 **nie umożliwia** realizacji trybu *komfort* pracy pompy obiegowej.

Obieg C03

Obieg C03 sterowany jest tylko i wyłącznie za pośrednictwem zewnętrznego termostatu pokojowego na zasadzie włączenia lub wyłączenia pompy obiegu grzewczego C03 (termostat nie stanowi wyposażenia pomp ciepła serii PCCO).

Nie ma możliwości wprowadzania odrębnych ustawień dla obiegu grzewczego C03. Temperatura wody grzewczej wynika z ustawień obiegu C01 lub C02. Wszelkie pozostałe parametry, w tym żadaną temperaturę pokojową, należy ustawiać na zewnętrznym termostacie.

**UWAGA**

Zmiany wprowadzane na zewnętrznym termostacie nie powodują zmiany parametrów pompy ciepła!

Nie ma możliwości podejrzenia parametrów obiegu C03 zarówno z poziomu sterownika pompy ciepła, jak i platformy Ekontrol.

3.5. Ustawienia sterownika

W sekcji *Ustawienia sterownika* istnieje możliwość zmiany podstawowych parametrów panelu PG-426.

Data i czas

Parametr pozwala na ręczne ustawienie daty i godziny.

Wyświetlacz**Jasność podświetlenia**

Parametr pozwala na ustawienie jasności podświetlenia ekranu.

Jasność ekranu opisana jest w skali 1-10, gdzie 1 oznacza najmniejszą jasność, 10 – największą jasność.

Czas bezczynności do wygaszenia podśw.

Parametr pozwala na ustawienie czasu bezczynności do wygaszenia podświetlenia ekranu.

Możliwe jest ustawienie w przedziale 1 do 10 minut (ze skokiem co minutę).

Dźwięki**Dźwięk klawiszy**

Parametr pozwala na włączenie lub wyłączenie dźwięku towarzyszącego naciśnięciu przycisków na sterowniku pompy ciepła.

Dźwięk alarmów

Parametr pozwala na włączenie lub wyłączenie dźwięku towarzyszącego wystąpieniu alarmów i komunikatów pompy ciepła.

Język

Parametr pozwala na wybór języka na sterowniku pompy ciepła.

Do wyboru język:

- Polski
- Angielski
- Niemiecki

3.6. Logowanie

Zakładka *Logowanie* pozwala na zalogowanie się do menu serwisowego/menu instalatora.

3.7. Podmiana oprogr.**Pobierz**

Zakładka *Podmiana oprogramowania* pozwala na pobranie aktualizacji oprogramowania pompy ciepła.

4 WBUDOWANY PODGRZEWACZ ELEKTRYCZNY

Wbudowana grzałka elektryczna może być używana jako zapasowe źródło grzewcze lub szczytowe źródło ciepła gdy temperatura otoczenia jest zbyt niska lub gdy pompa ciepła nie pracuje prawidłowo.



UWAGA

- Przed uruchomieniem grzałki należy upewnić się, że instalacja została napełniona wodą
- Zabrania się dotykania grzałki elektrycznej podczas pracy, gdyż grozi to poparzeniem lub porażeniem
- Czynności serwisowe powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowany personel

Grzałka elektryczna sterowana jest wg nastaw w sterowniku pompy ciepła.

Istnieje możliwość uruchomienia grzałki elektrycznej jako jedynego źródła grzewczego.

4.1. Działanie cyfrowego termostatu



- Przytrzymać przez 3 sekundy przycisk (ON/OFF) aby uruchomić termostat. Gdy termostat jest wyłączony, na ekranie wyświetlają się „---”.
- Gdy termostat jest włączony (pojawia się wartość aktualnej temperatury wody grzewczej), należy przytrzymać przycisk przez 3 sekundy aby na sterowniku wyświetliła się zadana temperatura. Po zwolnieniu przycisku wartość zacznie pulsować.
- W momencie pulsowania temperatury, należy nacisnąć lub aby zwiększyć lub zmniejszyć maksymalną temperaturę pracy grzałki elektrycznej.
- Sterownik zapisze ustawienia i wyświetli aktualną temperaturę na ekranie, gdy przez 6 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.



UWAGA

Cyfrowy termostat działa wyłącznie po aktywacji przycisku awaryjnego (na schemacie elektrycznym oznaczony jako „B1”). Należy wykorzystywać wyłącznie w stanach awaryjnych. Po przeprowadzeniu powyższych kroków należy **wyłączyć** przycisk awaryjny.



UWAGA

Czerwona dioda (wyświetlana obok temperatury) pojawia się w momencie zwarcia termostatu (dopuszczenie grzałki do pracy).

4.2. Działanie przycisku awaryjnego

Przycisk został fabrycznie zamontowany obok wyświetlacza cyfrowego termostatu grzałki elektrycznej i odpowiednio oznaczony. Odpowiada za jednoczesne włączenie pompy skraplacza oraz grzałki elektrycznej.



Uwaga dla pomp ciepła wyprodukowanych do 2020r.!

przycisk grzałki elektrycznej - po naciśnięciu przycisku zostanie uruchomiona grzałka elektryczna (włączenie odbędzie się nadrzędnie poza ustawieniami w sterowniku pompy ciepła)

przycisk pompy obiegowej skraplacza - po naciśnięciu przycisku zostanie uruchomiona pompa obiegowa skraplacza (włączenie odbędzie się nadrzędnie - poza ustawieniami w sterowniku pompy ciepła).

Podczas awaryjnego włączenia grzałki w pierwszej kolejności należy uruchomić pompę skraplacza. W przypadku wyłączenia grzałki w pierwszej kolejności należy wyłączyć grzałkę, a dopiero potem pompę skraplacza.

5 ZDALNY DOSTĘP DO URZĄDZENIA - SYSTEM EKONTROL

Współpraca sterownika pompy ciepła PCCO z modemem **EKO-LAN** pozwala na dokonanie zdalnego nadzoru pracy pompy ciepła przez Internet przy wykorzystaniu systemu **EKONTROL** (ekontrol.pl).

Do poprawnej pracy urządzenia należy zapewnić połączenie internetowe LAN z obsługą protokołu DHCP (dynamiczne przydzielanie adresów IP) realizowane za pomocą przewodu Ethernet ze złączem RJ45 połączonym bezpośrednio z routerem.

Do rejestracji i aktywacji konta na platformie Ekontrol wymagane jest podanie adresu email użytkownika oraz numeru CODE modemu EKO-LAN, znajdującego się w jednostce wewnętrznej pompy ciepła PCCO. Modem może zostać zarejestrowany tylko jeden raz. Nie ma możliwości wyrejestrowania modemu.



UWAGA

Zapewnienie stałego połączenia internetowego jest podstawowym warunkiem gwarancyjnym urządzenia.

Skontaktuj się z nami
(+48) 32 214-17-10

POZNAJ EKONTROL
OFERTA
WERSJA DEMO
LOGOWANIE

STRONA GŁÓWNA
Logowanie

PANEL LOGOWANIA

Email lub login

Hasło

nie pamiętam hasła

zaloguj

REJESTRACJA KONTA I AKTYWACJA MODEMU

Email *

Numer CODE modemu *

Region *

Europa

Państwo *

wybierz

Hasło *

Potwierdź hasło *

☐ akceptuję regulamin
zarejestruj

Ostrzeżenie Modem może zostać zarejestrowany tylko jeden raz. Nie ma możliwości wyrejestrowania modemu. Więcej informacji w regulaminie.

Do rejestracji i aktywacji konta wymagany jest numer CODE modemu, który znajdziesz na urządzeniu. Nie masz modemu? Złóż zamówienie .

6 KONSERWACJA

W celu zapewnienia należytej pracy urządzenia zaleca się przeprowadzenie przynajmniej dwa razy w roku kontroli oraz konserwacji poniższych elementów:

- stan zabrudzenia filtra CO przed skraplaczem (szczególnie przed sezonem grzewczym),
- stan zabrudzenia parownika,
- swobodna praca wentylatora,
- drożność odpływu skroplin jednostki zewnętrznej,
- ciśnienie w instalacji grzewczej zawierające się w przedziale 1-2,5bar,
- jakość przymocowania urządzenia do konstrukcji montażowej,
- działanie zaworu bezpieczeństwa.



UWAGA

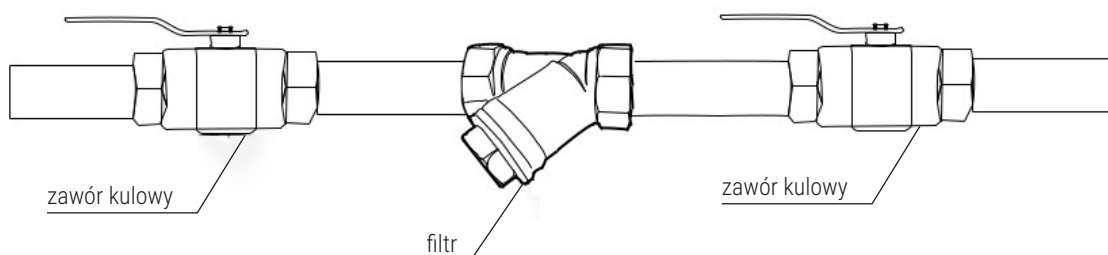
Zabrania się użytkownikowi ingerować w układ elektroniczny pompy ciepła bez uprzedniej konsultacji z firmą Hewalex Sp. z o.o. Sp.K..

Serwis oraz konserwacja powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowany personel. W sytuacji, gdy urządzenie pracuje niepoprawnie należy odłączyć je z zasilania.

Automatyka urządzenia na bieżąco analizuje stany alarmowe instalacji w razie konieczności wyświetlając odpowiedni komunikat. Jeśli urządzenie nie będzie używane w zimie przez dłuższy czas i jednocześnie istnieje ryzyko zamarznięcia wody- należy opróżnić instalację z wody.

6.1. Czyszczenie filtra

Filtr zlokalizowany na wlocie wody do skraplacza należy czyścić zgodnie z jego instrukcją. Zaleca się wyczyszczenie filtra po pierwszym miesiącu użytkowania instalacji, a następnie co najmniej dwa razy w roku (szczególnie przed sezonem grzewczym).



6.2. Kontrola zaworu bezpieczeństwa

Przed przeprowadzeniem kontroli działania zaworu bezpieczeństwa należy odłączyć pompę ciepła od zasilania elektrycznego.

W celu przeprowadzenia okresowej kontroli działania zaworu bezpieczeństwa należy przekręcić pokrętkę znajdującą się na zaworze bezpieczeństwa. Jego krótkotrwałe przekręcenie powoduje otwarcie zaworu oraz wypływ czynnika grzewczego (wody).

W przypadku nieotwarcia zaworu podlega on wymianie.



UWAGA

Kontrola działania zaworu bezpieczeństwa wiąże się z wypływem czynnika grzewczego. Podczas przeprowadzania czynności należy mieć na względzie temperaturę wypływającego czynnika, która w skrajnych przypadkach powodować może poparzenia. Ponadto należy odpowiednio zabezpieczyć obudowę jednostki wewnętrznej przed przedostaniem się wody do jej wnętrza. W przeciwnym wypadku dojść może do uszkodzenia podzespołów pompy ciepła. W przypadku spadku ciśnienia w układzie należy dopuścić wodę do wymaganego nadciśnienia (ok. 1,5bar).

	Kod/ Komunikat	Opis	Status pracy urządzenia	Możliwa przyczyna
414, BIT 0	G01	Błąd komunikacji elektroniki jednostki wewnętrznej pompy ciepła	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Błędne połączenie pomiędzy konwerterem (G923.02) oraz płytą główną jednostki wewnętrznej (MG426-P02), - uszkodzony konwerter (G923.02), - błędna konfiguracja przełączników DIP Switch na konwerterze (G923.02).
414, BIT 1	G02	Niekompatybilność wersji oprogramowania	Pompa ciepła nie włącza się	- Niezgodne wersje oprogramowania panelu (PG426-P02) oraz płyty głównej jednostki wewnętrznej (MG426-P02).
414, BIT 2	G03	Błąd komunikacji pomiędzy jednostkami pompy ciepła – PC1	Sprężarka pompy ciepła (PC1) nie pracuje	- Błędne połączenie pomiędzy konwerterem (G923.02-1B2) oraz płytą główną jednostki zewnętrznej (PC1 (dla G03) lub PC2 (dla G04)),
414, BIT 3	G04	Błąd komunikacji pomiędzy jednostkami pompy ciepła – PC2	Sprężarka pompy ciepła (PC2) nie pracuje (tylko dla PCCO SPLIT 20)	- brak zasilania jednostki zewnętrznej ((PC1 (dla G03) lub PC2 (dla G04)), - uszkodzony konwerter (G923.02), - błędna konfiguracja przełączników DIP Switch na konwerterze (G923.02), - uszkodzenie płyty głównej jednostki zewnętrznej, - błędna konfiguracja przełączników DIP Switch na płycie głównej jednostki zewnętrznej, - zakłócenia, przewód sterowniczy (komunikacyjny) uszkodzony lub prowadzony zbyt blisko przewodu zasilającego.
418, BIT 0	S01	Błąd czujnika temperatury CWU (T1)	Pompa ciepła nie włącza się w trybie grzania CWU	- Niepodłączony czujnik,
418, BIT 1	S02	Błąd czujnika temperatury bufora CO (T2)	Pompa ciepła nie włącza się w trybie grzania CO (dla układu z buforem)	- uszkodzony przewód czujnika,
418, BIT 2	S03	Błąd czujnika temperatury wody na wlocie do skraplacza (T3)	Sprężarka pompy ciepła nie włącza się	- wadliwe połączenie czujnika z wyjściem na płycie głównej jednostki wewnętrznej, - uszkodzone wyjście na płycie głównej jednostki wewnętrznej.
418, BIT 3	S04	Błąd czujnika temperatury czynnika w skraplaczu PC1 (T4)	Sprężarka pompy ciepła (PC1) nie włącza się	
418, BIT 4	S05	Błąd czujnika temperatury czynnika w skraplaczu PC2 (T5)	Sprężarka pompy ciepła (PC2) nie włącza się (tylko dla PCCO SPLIT 20)	
418, BIT 5	S06	Błąd czujnika temperatury wody na wylocie ze skraplacza (T6)	Sprężarka pompy ciepła nie włącza się	
418, BIT 6	S07	Błąd czujnika temperatury powrotu obiegu CO1 (T7)	Pompa obiegu CO1 w trybie <i>Komfort</i> nie pracuje	
418, BIT 8	S09	Błąd czujnika temperatury powrotu cyrkulacji (T9)	Pompa cyrkulacyjna CWU w trybie <i>Komfort</i> nie pracuje	
418, BIT 10	S11	Błąd czujnika temperatury za mieszaczem CO (T11)	Pompa obiegu CO1 nie pracuje (jeśli mieszacz na obiegu na CO1) lub nie pracują wszystkie pompy obiegowe (jeśli mieszacz na inst. CO)	
418, BIT 11	S12	Błąd czujnika temperatury pokojowej obiegu CO1 (T12)	Pompa obiegu CO1 pracuje bez przerwy (jeśli pomiar temperatury pokojowej z czujników temperatury)	
418, BIT 12	S13	Błąd czujnika temperatury pokojowej obiegu CO2 (T13)	Pompa obiegu CO2 pracuje bez przerwy (jeśli pomiar temperatury pokojowej z czujników temperatury)	
418, BIT 13	S14	Błąd czujnika temperatury zewnętrznej (T14)	Pomiar temperatury zewnętrznej za pośrednictwem czujnika Ta	
422, BIT 3	S15	Brak przepływu	Sprężarka pompy ciepła i grzałka zabudowana w jednostce wew. nie pracują	- Zanieczyszczony filtr na instalacji hydraulicznej, - zakręcone zawory, - zapowietrzona instalacja hydrauliczna, - niskie ciśnienie w instalacji hydraulicznej, - zbyt mała średnica rurociągu instalacji hydraulicznej, - uszkodzone połączenie czujnika przepływu z płytą główną jednostki wewnętrznej (MG426-P02), - niepodłączony czujnik przepływu, - uszkodzony czujnik przepływu.
422, BIT 0	C01	Ochrona skraplacza przed zamarznięciem w trybie chłodzenia	Sprężarka pompy ciepła zwalnia	- Niska temperatura wody w skraplaczu w trybie chłodzenia – ryzyko zamarznięcia. Trzykrotna aktywacja zabezpieczenia w przeciągu 30 minut powoduje blokadę pracy w trybie chłodzenia uniemożliwiając samoczynne uruchomienie pompy ciepła. Ponowne uruchomienie sprężarki nastąpi po wyłączeniu zasilania na okres około 1 minuty oraz ponownym jego włączeniu.
422, BIT 1	C02	Blokada chłodzenia	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Przekroczenie minimalnej temperatury wody w skraplaczu w trybie chłodzenia.

**UWAGA**

W przypadku pompy ciepła PCCO SPLIT/ MONO 20 przy komunikacie dot. drugiego systemu jednostki zewnętrznej pojawi się - 2 (np. P01 - 2)

Rodzaj	Rejestr/Bit	Kod	Opis	Status pracy urządzenia	Możliwa przyczyna/zalecenie
Ochrona	2120; BIT 0	P01	Zabezpieczenie głównego zasilania	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Praca pompy ciepła pod zbyt dużym obciążeniem (wysokie natężenie prądu), - zbyt wysoka temperatura wody na wyjściu z pompy ciepła (wyjście poza kopertę pracy sprężarki), - uszkodzony silnik wentylatora, - brak odbioru ciepła, uszkodzona pompa skraplacza, - uszkodzona sprężarka. <i>Jednostka automatycznie uruchomi się ponownie. Trzykrotna aktywacja zabezpieczenia powoduje pojawienie się błędu uniemożliwiającego samoczynne uruchomienie pompy ciepła. Ponowne uruchomienie sprężarki nastąpi po wyłączeniu zasilania na okres około 1 minuty oraz ponownym jego włączeniu.</i> <i>Zmierzyć parametry elektryczne pompy ciepła - napięcie, natężenie, oporność sprężarki i silnika wentylatora.</i>
	2120; BIT 1	P02	Zabezpieczenie zasilania sprężarki	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Praca sprężarki pod zbyt dużym obciążeniem (wysokie natężenie prądu), - zbyt wysoka temperatura wody na wyjściu z pompy ciepła (wyjście poza kopertę pracy sprężarki), - uszkodzony silnik wentylatora, - brak odbioru ciepła, uszkodzona pompa skraplacza, - uszkodzona sprężarka, - zbyt szybkie wyłączenie i ponowne włączenie zasilania jednostki zewnętrznej. <i>Zmierzyć parametry elektryczne pompy ciepła - napięcie, natężenie, oporność sprężarki i silnika wentylatora.</i>
	2120; BIT 2	P03	Zabezpieczenie modułu IPM	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Uszkodzone lub zamienione przewody zasilające U,V,W między płytą główną (PCCO MONO 6, 9, 11) lub płytą zasilającą sprężarki (PCCO SPLIT, PCCO MONO 15, 18) a sprężarką, - luźne styki na konektorach płyty głównej (PCCO MONO 6, 9, 11), płyty zasilającej sprężarki (PCCO SPLIT, PCCO MONO 15, 18) albo sprężarki, - uszkodzona płyta zasilająca sprężarki (PCCO SPLIT, PCCO MONO 15, 18) lub płyta główna (PCCO MONO 6, 9, 11), - uszkodzona sprężarka, - zbyt szybkie wyłączenie i ponowne włączenie zasilania jednostki zewnętrznej. <i>Sprawdzić połączenia elektryczne. Zmierzyć parametry elektryczne pompy ciepła - napięcie, natężenie, oporność sprężarki i silnika wentylatora.</i>
	2120; BIT 3	P04	Zabezpieczenie przed tworzeniem korków oleju	Sprężarka pompy ciepła przyspiesza	- Ochrona pracy sprężarki; nie wymaga reakcji użytkownika. <i>Podczas pracy sprężarki na niskich prędkościach obrotowych może dojść do tworzenia się zastojów oleju (tzw. korki oleju) w układzie chłodniczym. Aktywacja zabezpieczenia powoduje chwilowe podniesienie obrotów sprężarki na 5 bieg, celem wypchnięcia oleju w głąb układu chłodniczego.</i>
	2120; BIT 4	P05	Zabezpieczenie niewłaściwego ciśnienia w układzie chłodniczym	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Wystąpienie niewłaściwego ciśnienia w układzie chłodniczym. <i>Ponowne uruchomienie urządzenia następuje samoczynnie po 5 minutach. Trzykrotna aktywacja zabezpieczenia powoduje pojawienie się błędu uniemożliwiającego samoczynne uruchomienie pompy ciepła. Wówczas ponowne uruchomienie sprężarki nastąpi po wyłączeniu zasilania na okres około 1 minuty oraz ponownym jego włączeniu.</i> <i>Komunikat często występuje w towarzystwie alarmu F07.</i>
	2120; BIT 5	P06	Zabezpieczenie sprężarki przed zbyt wysokim ciśnieniem tłoczenia	Sprężarka pompy ciepła zwalnia lub zatrzymuje się	W trybie grzania: - jednostka zewnętrzna zamontowana w mocno nasłonecznionym miejscu, - zbyt wysoka temperatura wody na wyjściu z pompy ciepła (wyjście poza kopertę pracy sprężarki), - zbyt duża ilość czynnika w układzie chłodniczym. W trybie chłodzenia: - zabrudzony parownik, ograniczony przepływ powietrza przez parownik pompy ciepła, - zbyt duża ilość czynnika w układzie chłodniczym. <i>Aktywacja zabezpieczenia następuje przy nadmiernym wzroście ciśnienia w układzie chłodniczym. Ponowne uruchomienie sprężarki nastąpi po wyłączeniu zasilania na okres około 1 minuty oraz ponownym jego włączeniu.</i>

Rodzaj	Rejestr/Bit	Kod	Opis	Status pracy urządzenia	Możliwa przyczyna/zalecenie
Ochrona	2120; BIT 6	P07	Wstępne podgrzanie oleju w sprężarce	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Standardowa funkcja; nie wymaga reakcji użytkownika. <i>Jeśli temperatura otoczenia (wg czujnika Ta) poniżej -2°C, przed uruchomieniem pompy ciepła włączona zostaje grzałka karteru sprężarki. Wstępne podgrzewanie oleju może trwać nawet 30 minut.</i>
	2120; BIT 7	P08	Zabezpieczenie sprężarki przed zbyt wysoką temperaturą tłoczenia	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Niewystarczająca ilość czynnika chłodniczego w układzie, - zbyt wysoka temperaturą wody na wyjściu z pompy ciepła (wyjście poza kopertę pracy sprężarki), - uszkodzona pompa skraplacza, - zapowietrzony układ hydrauliczny, - niewłaściwa praca zaworu rozprężnego. <i>Sprawdzić parametry układu chłodniczego (napłnienie, przegrzanie). Obniżyć parametry temperaturowe obiegów CO/CWU. Sprawdzić pompę skraplacza. Odpowietrzyć układ hydrauliczny.</i> W trybie chłodzenia: - zabrudzony parownik, ograniczony przepływ powietrza przez parownik pompy ciepła. <i>Zweryfikować minimalne odległości jednostki zewnętrznej od przegród. Wyczyścić parownik.</i>
	2120; BIT 8	P09	Zabezpieczenie temperatury parownika	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Utrudniony przepływ powietrza przez parownik jednostki zewnętrznej (zabudowana jednostka lub przeszkody ograniczające swobodny przepływ powietrza, brudny parownik), - niska sprawność wymiany ciepła, wentylator nie pracuje lub pracuje ze zbyt niską wydajnością, - uszkodzony czujnik temperatury parownika Tp. <i>Zweryfikować minimalne odległości jednostki zewnętrznej od przegród. Wyczyścić parownik. Sprawdzić oporność czujnika (5kOhm przy 25°C) oraz silnika wentylatora.</i>
	2120; BIT 9	P10	Napięcie AC poza dopuszczalnym zakresem	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Napięcie zasilające poza granicami tolerancji ($\pm 10\%$ napięcia nominalnego). <i>Zmierzyć napięcie na płycie głównej jednostki zewnętrznej (w trakcie postoju urządzenia i w trakcie uruchomienia sprężarki). Jeśli zmierzone napięcie wykracza poza powyższe wartości, problem leży po stronie sieci elektroenergetycznej lub instalacji elektrycznej. Jeśli zmierzone napięcie jest w normie, najprawdopodobniej płyta główna niepoprawnie odczytuje wartość napięcia.</i>
	2120; BIT 10	P11	Temperatura zewnętrzna poza skalą dopuszczalną do pracy urządzenia	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Przekroczony dopuszczalny zakres temperatur (wg czujnika Ta) do pracy w trybie grzania (-25°C – 43°C), - wyjście poza kopertę pracy sprężarki.
	2120; BIT 11	P12	Zabezpieczenie prędkości pracy sprężarki w zależności od zbyt wysokiej/niskiej temperatury zewnętrznej.	Sprężarka pompy ciepła zwalnia	- Ochrona pracy sprężarki; nie wymaga reakcji użytkownika.
	2120; BIT 12	P13	Rozwarty styk CN	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Wypięta zwora elektryczna na wejściu CN3 (PCCO MONO 6, 9, 11) lub CN428 (PCCO SPLIT, PCCO MONO 15, 18) płyty głównej jednostki zewnętrznej.
Rodzaj	Rejestr/Bit	Kod	Opis	Status pracy urządzenia	Możliwa przyczyna
Błąd	2121; BIT 0	F01	Błąd czujnika temperatury wlotu powietrza Ta	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- uszkodzony czujnik, - uszkodzony przewód czujnika,
	2121; BIT 1	F02	Błąd czujnika temperatury parownika Tp	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- wadliwe połączenie czujnika z wyjściem na płycie głównej jednostki zewnętrznej, - uszkodzone wyjście na płycie głównej jednostki zewnętrznej. <i>Sprawdzić podłączenie oraz przewód czujnika pod kątem uszkodzeń. Sprawdzić oporność czujnika (5kOhm przy 25°C). Jeśli wszystko jest prawidłowe najprawdopodobniej uszkodzona jest płyta główna jednostki zewnętrznej.</i>
	2121; BIT 2	F03	Błąd czujnika temperatury za sprężarką Td	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Uszkodzony czujnik, - uszkodzony przewód czujnika, - wadliwe połączenie czujnika z wyjściem na płycie głównej jednostki zewnętrznej, - uszkodzone wyjście na płycie głównej jednostki zewnętrznej. <i>Sprawdzić podłączenie oraz przewód czujnika pod kątem uszkodzeń. Sprawdzić oporność czujnika (50kOhm przy 25°C). Jeśli wszystko jest prawidłowe najprawdopodobniej uszkodzona jest płyta główna jednostki zewnętrznej.</i>

Rodzaj	Rejestr/Bit	Kod	Opis	Status pracy urządzenia	Możliwa przyczyna/zalecenie
Błąd	2121; BIT 3	F04	Błąd czujnika temperatury przed sprężarką Ts	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Uszkodzony czujnik, - uszkodzony przewód czujnika, - wadliwe połączenie czujnika z wyjściem na płycie głównej jednostki zewnętrznej, - uszkodzone wyjście na płycie głównej jednostki zewnętrznej. <i>Sprawdzić przewód czujnika pod kątem uszkodzeń. Sprawdzić oporność czujnika (5kOhm przy 25°C). Jeśli wszystko jest prawidłowe najprawdopodobniej uszkodzona jest płyta główna jednostki zewnętrznej.</i>
	2121; BIT 4	F05	Błąd czujnika ciśnienia parowania	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- uszkodzony czujnik ciśnienia, - uszkodzone wyjście na płycie głównej jednostki zewnętrznej, - ciśnienie czynnika w parowniku poza dopuszczalnymi wartościami (0 bar lub ponad 20 bar*): * a) 20 bar może pojawić się podczas postoju pompy ciepła, przy wysokiej temperaturze otoczenia – wzrost ciśnienia razem ze wzrostem temperatury, b) 20 bar może się pojawić w trakcie procesu rozmrażania pompy ciepła przy wysokiej temperaturze wody grzewczej po stronie skraplacza. <i>Sprawdzić podłączenie oraz przewód czujnika pod kątem uszkodzeń.</i>
	2121; BIT 5	F06	Błąd czujnika ciśnienia skraplania	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- uszkodzony czujnik ciśnienia, - uszkodzone wejście na płycie głównej jednostki zewnętrznej, - ciśnienie czynnika w skraplaczu poza dopuszczalnymi wartościami (0 bar lub ponad 40 (dla R410A)/ 42 (dla R32) bar*): * a) 40/42 bar może pojawić się w sytuacji braku odbioru ciepła ze skraplacza, b) 0 bar może wystąpić przy nieszczelności układu chłodniczego. <i>Sprawdzić podłączenie oraz przewód czujnika pod kątem uszkodzeń.</i>
	2121; BIT 6/7	F07	Rozwarcie presostatu niskiego/ wysokiego ciśnienia	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Rozwarcie presostatu niskiego/wysokiego ciśnienia spowodowane przekroczeniem wartości granicznych zabezpieczenia, - presostat niskiego/wysokiego ciśnienia uszkodzony lub niepoprawnie podłączony (jeśli błąd pojawił się podczas postoju lub 2 minuty po wyłączeniu pompy ciepła)
	2121; BIT 8	F08	Błąd zasilania wentylatora A	Sprężarka pompy ciepła zwalnia	- chwilowy spadek napięcia na zasilaniu pompy ciepła, - zablokowane śmigło wentylatora (np. przy nadmiernym szronieniu parowacza pompy ciepła lub podczas porywistych wiatrów), - uszkodzony silnik wentylatora lub wejście na płycie głównej jednostki zewnętrznej.
	2121; BIT 9	F09	Błąd zasilania wentylatora B	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	<i>Sprawdzić podłączenie oraz przewód wentylatora pod kątem uszkodzeń. Zmierzyć oporność silnika wentylatora. Wentylator B pojawia się w urządzeniach dwuwentylatorowych</i>
	2121; BIT 10	F10	Błąd ciśnienia parowania	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Ubytek czynnika chłodniczego, - utrudniony przepływ powietrza przez parownik jednostki zewnętrznej (zabudowana jednostka lub przeszkody ograniczające swobodny przepływ powietrza, brudny parownik, - niska sprawność wymiany ciepła, wentylator nie pracuje lub pracuje na zbyt niskim biegu, - nieprawidłowa praca zaworu rozprężnego.
	2121; BIT 11	F11	Błąd ciśnienia skraplania	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Brak odbioru ciepła przez instalację, - brak przepływu wody przez skraplacz, brak ciśnienia wody w instalacji hydraulicznej, uszkodzona pompa skraplacza, zapowietrzony układ hydrauliczny, - zbyt wysoka temperatura wody na wyjściu z pompy ciepła (wyjście poza kopertę pracy sprężarki), - utrudniony przepływ czynnika chłodniczego (uszkodzony skraplacz, przewężenie w układzie chłodniczym, zanieczyszczenia w układzie chłodniczym), - niepoprawna praca zaworu rozprężnego, - nadmierna ilość czynnika chłodniczego.
	2121; BIT 12	-	-	-	-

Rodzaj	Rejestr/Bit	Kod	Opis	Status pracy urządzenia	Możliwa przyczyna/zalecenie
Błąd systemu	2122; BIT 0	E01	Błąd komunikacji pomiędzy jednostkami pompy ciepła	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- błędne połączenie pomiędzy konwerterem (jedn. wewnętrzną) oraz płytą główną jednostki zewnętrznej, - brak zasilania jednostki zewnętrznej lub jednostki wewnętrznej, - przewód sterowniczy (komunikacyjny) prowadzony zbyt blisko przewodu zasilającego. <i>Sprawdzić połączenie pomiędzy konwerterem oraz płytą główną jednostki zewnętrznej (ciągłość połączenia, wtyki). Sprawdzić przewód zasilający jednostkę zewnętrzną.</i>
	2122; BIT 1	E02	Błąd komunikacji w jednostce zewnętrznej	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- brak zasilania na zacisku L3, - uszkodzona płyta główna jednostki zewnętrznej, - poluzowane przewody pomiędzy płytami jednostki zewnętrznej (PCCO SPLIT, PCCO MONO 15 i 18), - uszkodzony moduł IPM.
	2122; BIT 2	E03	Błąd zasilania sprężarki (zwarcie/ przerwany obwód)	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- uszkodzone przewody zasilające U,V,W między płytą główną (PCCO MONO 6, 9, 11) lub płytą zasilającą sprężarkę (PCCO SPLIT, PCCO MONO 15, 18) a sprężarką, - luźne styki na konektorach płyty głównej (PCCO MONO 6, 9, 11), płyty zasilającej sprężarki (PCCO SPLIT, PCCO MONO 15, 18) albo sprężarki, - uszkodzona płyta zasilająca sprężarki (PCCO SPLIT, PCCO MONO 15, 18) lub płyta główna (PCCO MONO 6, 9, 11), - uszkodzona sprężarka. <i>Zmierzyć parametry elektryczne pompy ciepła - napięcie, natężenie, oporność sprężarki i silnika wentylatora.</i>
	2122; BIT 3	E04	Błąd zasilania sprężarki (zbyt duże natężenie prądu)	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	
	2122; BIT 4	E05	Błąd modułu IPM/ sterownika sprężarki	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	
	2122; BIT 5	E06	Napięcie prądu DC poza zakresem pracy	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Wahanie parametrów zasilania (problem po stronie sieci), - uszkodzona główna jednostka zewnętrznej, - uszkodzony moduł IPM. <i>Pojedyncze alarmy mogą być spowodowane zmianami wartości parametrów zasilania (po stronie sieci).</i>
	2122; BIT 6	E07	Błąd natężenia prądu AC	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Uszkodzony przewód zasilający jednostkę zewnętrzną, - wahanie parametrów zasilania (problem po stronie sieci), - uszkodzona płyta główna w jednostce zewnętrznej, - nieaktualne oprogramowanie jednostki zewnętrznej. <i>Sprawdzić pod kątem uszkodzeń przewód zasilający jednostkę zewnętrzną (PC1 oraz PC2) oraz przewody zasilające między płytami jednostki zewnętrznej.</i> <i>Pojedyncze alarmy mogą być spowodowane zmianami wartości parametrów zasilania (po stronie sieci).</i> <i>Jeśli wszystko jest prawidłowe, najprawdopodobniej uszkodzona jest płyta główna jednostki zewnętrznej.</i>
	2122; BIT 7	E08	Błąd pamięci wewnętrznej urządzenia-EEPROM	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Uszkodzenie pamięci EEPROM płyty głównej jednostki zewnętrznej.

8

KOMUNIKATY EKRANU GŁÓWNEGO

Objaw	Opis	Możliwa przyczyna
Niska temp. dla CWU	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje-pracę przejmie grzałka elektryczna	- Temperatura zewnętrzna (wg czujnika T14) poniżej wartości ustawionej w parametrze Temp. zew. wyłączenia grzania CWU , - zaniżony odczyt z czujnika temperatury zewnętrznej (T14) względem stanu rzeczywistego.
Niska temp. dla CO	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje-pracę przejmie grzałka elektryczna	- Temperatura zewnętrzna (wg czujnika T14) poniżej wartości ustawionej w parametrze Temp. zew. wyłączenia grzania CO , - zaniżony odczyt z czujnika temperatury zewnętrznej (T14) względem stanu rzeczywistego.
PC wyłączona	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Pompa ciepła wyłączona parametrem Włączenie pompy ciepła .
Rozmrażanie	Sprężarka pompy ciepła pracuje	- Aktywny proces rozmrażania, nie wymaga reakcji użytkownika.
Pompa cyr.	Pompa cyrkulacyjna CWU pracuje	- Aktywna pompa cyrkulacyjna CWU .
Tryb goście	Pracuje sprężarka pompy ciepła oraz szczytowe źródła ciepła (np. wbudowana grzałka elektryczna)	- Aktywny Tryb goście dla CWU .
Antylegionella	Pracuje sprężarka pompy ciepła oraz szczytowe źródła ciepła (np. wbudowana grzałka elektryczna)	- Aktywny tryb Antylegionella .
Współpraca z PV	Sprężarka pompy ciepła pracuje	- Zewnętrzne sterowanie pracą pompy ciepła, np. za pośrednictwem inwertera PV.
PC wyłącz. wysoka taryfa	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje	- Zablockowanie pracy pompy ciepła w droższych strefach czasowych taryf energetycznych.
Magaz. ciepła	Sprężarka pompy ciepła pracuje	- Aktywna funkcja magazynowania ciepła wg nastaw.
Ochrona PC	Sprężarka pompy ciepła nie pracuje, konieczne włączenie szczytowego źródła ciepła (np. wbudowanej grzałki elektrycznej)	- Temperatura wody grzewczej poza dopuszczalnym zakresem, wymagane podgrzanie dodatkowym źródłem grzewczym.
Aktywne „komunikaty”	Zależny od rodzaju komunikatu	- Pompa ciepła posiada minimum jeden aktywny komunikat, wymagane przejście do zakładki Komunikaty w menu sterownika i odczytanie aktywnego kodu. Informacje dot. przyczyny i rozwiązania danego stanu zawarte są w rozdziale Komunikaty znajdującego się na ostatnich stronach instrukcji.

9

DODATKOWE OBJAWY NIEWYMAGAJĄCE REAKCJI

Objaw	Możliwa przyczyna
Pompa ciepła nie uruchamia się z innego powodu niż stan awaryjny	Wyłączony panel sterowania. Urządzenie wyłączone poprzez inne parametry.
Długi czas uruchamiania pompy ciepła.	Wczytywanie parametrów. Proces może trwać do 10min.
Szum w układzie pompy ciepła.	Przepływ czynnika chłodniczego w instalacji chłodniczej.
Woda pod jednostką zewnętrzną pompy ciepła.	Proces odszraniania.
Para wodna wokół jednostki zewnętrznej pompy ciepła.	Proces odszraniania.
Grzałka elektryczna wbudowana w jednostce wewnętrznej się włącza.	Włączony przycisk awaryjny włączenia grzałki elektrycznej. Inna przyczyna związana jest z algorytmem pracy urządzenia.
Pompa skraplacza wbudowana w jednostce wewnętrznej się włącza.	Włączony przycisk awaryjny włączenia pompy skraplacza. Inna przyczyna związana jest z algorytmem pracy urządzenia.
Zbyt gorąca woda w kranie.	Aktywna funkcja antylegionelli.
Zbyt długi czas do osiągnięcia ciepłej wody w kranie.	Brak lub niedziałająca instalacja cyrkulacji CWU.
Długi czas nagrzewania medium grzewczego w trybie CO.	Duża wilgotność w pomieszczeniach, wygrzewanie budynku, niewystarczająca moc pompy ciepła, brak dodatkowego źródła ciepła.