

# V-TAC

Meaningful Innovation.

## INSTRUKCJA OBSŁUGI STEROWNIKA PRZEWODOWEGO

### V-TAC ETER R290 PLUS

1-FAZOWA 6kW | 3-FAZOWA 12kW | 3-FAZOWA 18kW



Przed użyciem prosimy o dokładne przeczytanie niniejszej instrukcji i przechowywanie jej w bezpiecznym miejscu.

ETER Series

## 1.0 Włączenie sterownika przewodowego.

### 1.1. Włączenie urządzenia.

Podłącz zasilanie, wybierz odpowiednią opcję językową i kliknij polecenie **Następny** na ekranie, aby wejść do systemu.

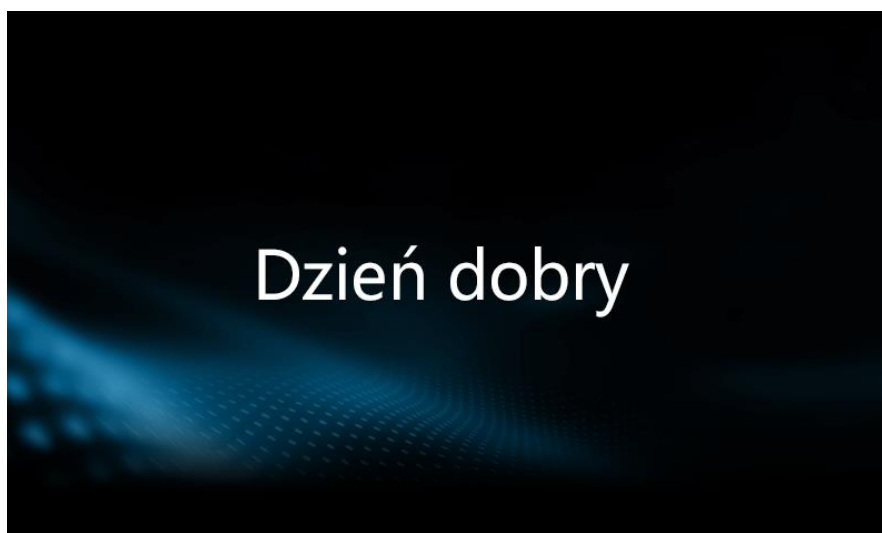
Jeśli w ciągu 2 minut nie zostanie wybrany żaden język, system automatycznie użyje bieżącego języka.



Po wejściu do systemu, początkowo wyświetla się strona powitania.

Ekran główny interfejsu jest wyświetlany po 3 sekundach. Dotykowi towarzyszy dźwięk klawiszy. Jeśli na ekranie nie będzie operacji dotykowych przez 2 minuty, ekran automatycznie przejdzie w tryb uśpienia. Dotknij ekranu, aby go wybudzić.

Jeśli komunikacja nie powiedzie się, ekran powitania nie przejdzie do ekranu głównego.



## 1.2 Widok ekranu głównego dla jednego trybu grzewczego.



## 1.3 Widok ekranu głównego dla dwóch trybów grzewczych.










## 1.4 Objaśnienie ikon.


Na górze ekranu głównego widać od lewej do prawej strony następujące dane:


Data w formacie Dzień-Miesiąc-Rok, Godzina, Temperatura Otoczenia, symbol Odszranianie, symbol Układ Kaskadowy, Tryb Cichy/Mocny, Harmonogram Czasowy Pracy, Pompa Wody, Zawór Zwrotny Wody, Grzałka elektryczna, Sprężarka, Wentylator, WiFi;

Po lewej stronie głównego interfejsu, pod datą wyświetla się ikona aktualnego trybu pracy;  
Po prawej stronie głównego interfejsu, pod logo Wifi, pojawia się ikona informująca o usterce.

**Wykaz ikon i objaśnienie ikon:**


	Tryb: Ogrzewanie Podłogowe
	Tryb: Ciepła Woda Użytkowa (CWU)
	Tryb: Ogrzewanie
	Tryb: Chłodzenie
	Tryb: CWU + Ogrzewanie
	Tryb: CWU + Ogrzewanie podłogowe
	Tryb: CWU + Chłodzenie


**Wyświetlanie Usterek:** W przypadku awarii urządzenia, na ekranie pojawi się migająca ikona . Możesz kliknąć na tę ikonę, aby wyświetlić usterki w czasie rzeczywistym lub dziennik usterek.


**Ikona Odszranianie:** Kiedy urządzenie przechodzi w stan Defrost, na ekranie pojawia się ikona . Ikona ta miga przy procesie odzyskiwania czynnika chłodniczego.



**Układ Kaskadowy:** Gdy sieć jednostek jest uruchomiona, pojawia się ikona .




**Tryb Cichy:** Kiedy urządzenie przechodzi w Tryb Cichy, na ekranie pojawia się ikona .

**Tryb Mocny:** gdy urządzenie pracuje w trybie mocnym, na ekranie wyświetli się ikona .


**Harmonogram Czasowy Pracy:** Gdy funkcja Harmonogram Czasowy Pracy jest włączona, na wyświetlaczu pojawia się ikona .

**Pompa Wody:** Gdy pompa wody pracuje, na ekranie wyświetla się ikona .

**Cyrkulacja CWU:** Gdy zawór powrotu wody jest włączony, wyświetla się ikona . Gdy zawór nie jest włączony, ale jego praca jest zaplanowana w harmonogramie czasowym, ikona  będzie migać.

**Grzałka Elektryczna:** Gdy uruchomi się grzałka elektryczna, na ekranie pojawi się ikona . Gdy Grzałka Elektryczna nie jest uruchomiona, a załączona jest Grzałka Elektryczna CWU, ikona  miga z częstotliwością 1xsek.; Gdy Grzałka Elektryczna nie jest uruchomiona i aktywna jest funkcja sterylizacji, ikona  miga z częstotliwością 1x2sek.

**Sprężarka:** Gdy uruchamia się sprężarka, na ekranie pojawia się ikona .

**Silnik Wentylatora:** Kiedy wentylator pracuje na ekranie pojawia się ikona .

**WiFi:** Kiedy urządzenie pomyślnie połączy się z WIFI, na ekranie wyświetla się ikona .

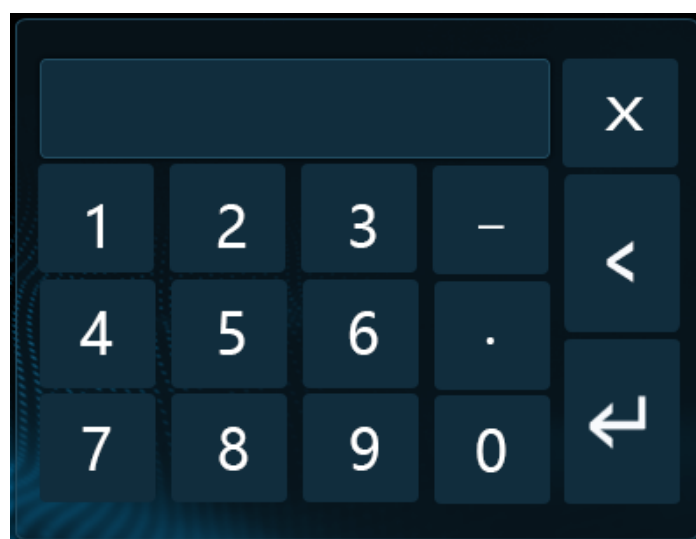
## 2.0 Obsługa sterownika przewodowego.

### 2.1 Ustawienia temperatury.

#### 2.1.1 Praca w jednym trybie grzewczym.

Istnieją trzy możliwości zmiany temperatury na ekranie głównym urządzenia:

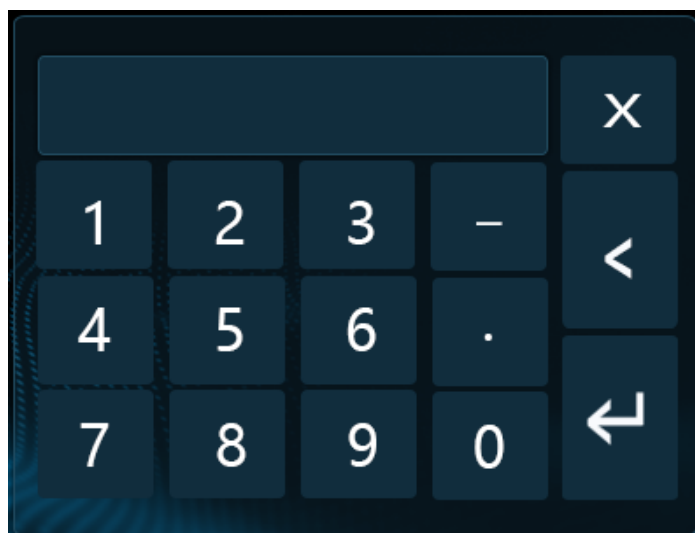
- kliknij  $\pm$  lub  $\_$  na głównym ekranie by edytować temperaturę zdaną dla danego trybu;
- temperaturę ustaw za pomocą suwaka wyświetlanego pod temperaturą;
- kliknij na temperaturę i ustaw żadaną wartość za pomocą klawiatury, naciśnij **Enter**, żeby zatwierdzić.




### 2.1.2 Praca w dwóch trybach grzewczych.

Kliknij na pole temperatury, zmień wartość i zatwierdź zmianę klikając na **Enter**.







## 2.2 Włączenie/wyłączenie urządzenia.

Na podświetlonym ekranie, naciśnij symbol zasilania  aby włączyć/wyłączyć urządzenie.

Włączanie wyświetlacza 

Wyłączanie wyświetlacza 

## 2.3 Tryb pracy urządzenia.

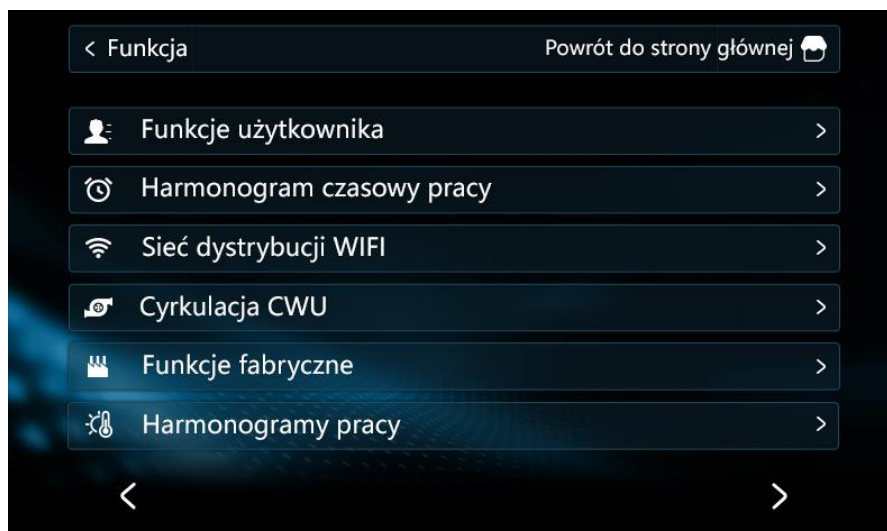
Na podświetlonym ekranie, naciśnij przycisk , by wejść w menu wyboru trybu pracy. Wybierz tryb, w którym ma pracować urządzenie. By wrócić do ekranu głównego naciśnij polecenie w górnym prawym lub lewym rogu wyświetlacza.






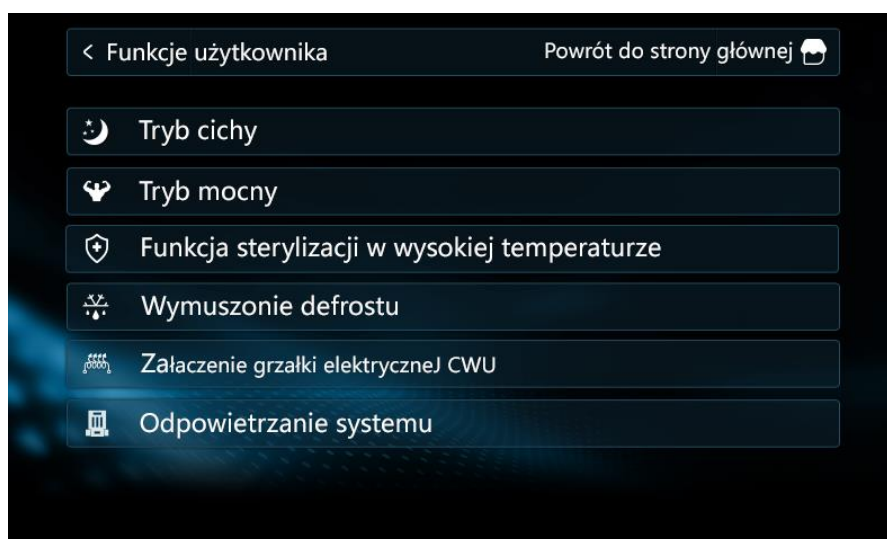
## 2.4 Funkcje pracy.

Na podświetlonym ekranie, naciśnij przycisk  by wejść w menu funkcji. Użyj strzałek  $\leq$  i  $\geq$  by przechodzić między stronami.



### 2.4.1 Funkcje użytkownika.

W menu głównym **Funkcje**, wybierz submenu  **Funkcje użytkownika**.



**Tryb Cichy:** wejdź w funkcję trybu cichego, by go aktywować lub dezaktywować. W trybie cichym sprężarka i silnik wiatraka ograniczają częstotliwość i wydajność pracy, by ograniczyć emisję dźwięku nie wpływając na zadane ustawienia. Osiągnięcie zadanych nastaw może wymagać nieco więcej czasu.



**Tryb Mocny:** dzięki temu trybowi możesz aktywować lub dezaktywować booster. W Trybie Mocnym sprężarka i silnik wiatraka zwiększają częstotliwość wydajność pracy w celu szybszego osiągnięcia zadanych temperatur pracy.

**Funkcja Sterylizacji w Wysokiej Temperaturze:** gdy urządzenie nie pracuje w trybie: Chłodzenie i gdy opcja podgrzewania wody jest aktywna, możesz aktywować lub dezaktywować funkcję sterylizacji w celu wygrzania zasobnika SWU i usunięcia Legionelli.

**Wymuszenie Defrostu:** gdy urządzenie nie pracuje w trybie: Chłodzenie, możesz aktywować lub dezaktywować funkcję Defrost. Gdy funkcja jest aktywna, urządzenie samo ocenia, czy przeprowadzić Defrost na podstawie oceny aktualnych warunków pracy, niemniej wykonuje szereg pomiarów w celu aktywacji zadanego Defrostu.

**Załączenie Grzałki Elektrycznej CWU:** gdy urządzenie nie pracuje w trybie: Chłodzenie, możesz załączyć lub wyłączyć grzałkę elektryczną CWU. Ta funkcja automatycznie wyłącza się, gdy zadana temperatura zostanie osiągnięta. Funkcja działa tylko i wyłącznie, gdy grzałka elektryczna zostanie założona na zasobniku CWU oraz zostanie ona podłączona do automatyki pompy zgodnie z zaleceniami producenta.

**Odpowietrzanie Systemu:** funkcję można aktywować, gdy urządzenie jest wyłączone. Gdy funkcja jest aktywna, pompa wody włączy się automatycznie. Urządzenie samodzielnie dokonuje stosownych korekt w razie zidentyfikowania odpowietrzenia systemu.

#### **2.4.2 Harmonogram Czasowy Pracy Urządzenia.**

Należy pamiętać, że zaleca się pełne załączenie urządzenia w polskich warunkach klimatycznych. Wyłączenie pompy, skutkuje brakiem możliwości jej pracy, a tym samym wychłodzeniem pomieszczeń czy temperatury w zasobniku CWU. Dojście następnie do zadanych temperatur może się wiązać z długim czasem pracy pompy ciepła aby te temperatury osiągnąć i wiąże się także z dodatkowym zużyciem energii elektrycznej. Wyłączenie pompy w okresie zimowym przy niskich temperaturach może skutkować trwałym uszkodzeniem urządzenia.

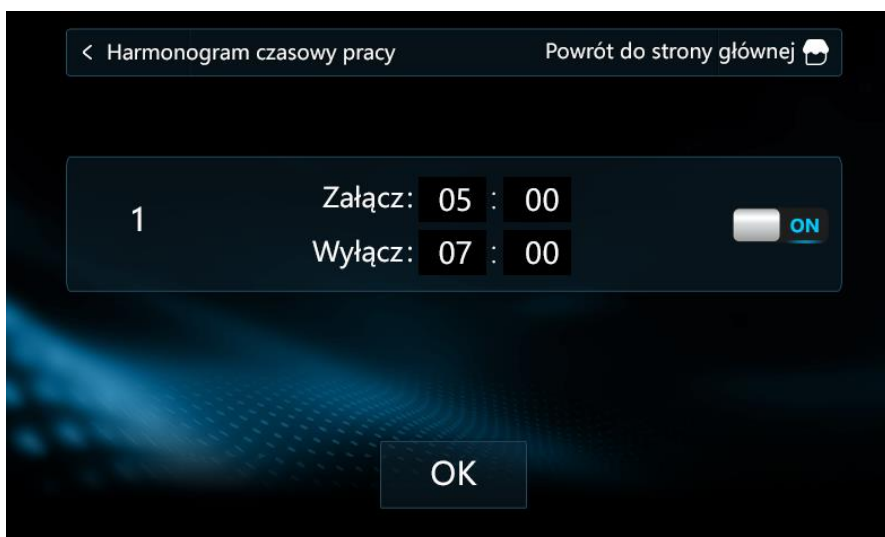
Na ekranie głównym kliknij przycisk **Funkcje**, następnie wybierz submenu

**Harmonogram czasowy pracy**


Wybierz polecenie **Powtórzenie** by ustawić Timer, gdy chcesz, by te same ustawienia czasu obowiązywały w każdy dzień tygodnia.



Wybierz konkretne dni tygodnia by zarządzać Timerem w sposób indywidualny dla każdego dnia. Gdy Timer nie znajdzie ustawień dla choć jednego dnia, nie załączy się.



Wprowadź godziny, w których Timer ma zarządzać pracą urządzenia dla danego dnia/dni na klawiaturze i zmiany zatwierdź przyciskiem **Enter**. By włączyć Timer, aktywuj go przyciskiem **ON**, by wyłączyć, użyj przycisku **OFF**. Wszystkie zmiany zatwierdź przyciskiem **OK**.



### 2.4.3 WiFi.

W menu głównym **Funkcje**, wybierz submenu  Sieć dystrybucji WIFI w celu podłączenia aplikacji mobilnej dedykowanej do zdalnej obsługi urządzenia.

Aktywuj funkcję  Połącz APP poprzez modem  przyciskiem **ON**, dezaktywuj przyciskiem **OFF**.

Aktywuj funkcję  Połącz APP z urządzeniem  w celu podłączenia aplikacji mobilnej dedykowanej do zdalnej obsługi urządzenia.

Aktywuj funkcję przyciskiem **ON**, dezaktywuj przyciskiem **OFF**.



#### 2.4.4 Cyrkulacja CWU.

Na ekranie głównym kliknij przycisk **Funkcje**, następnie wybierz submenu

 Cyrkulacja CWU

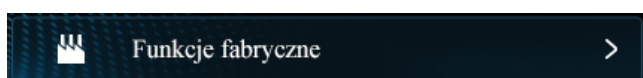
Edytuj Timer za pomocą klawiatury, a zmiany zatwierdź przyciskiem **Enter**. By aktywować Timer naciśnij **ON**, by go dezaktywować, naciśnij **OFF**. Wybierz **OK** by zapisać zmiany.

Gdy funkcja Cyrkulacja CWU pracuje na podstawie zadanego Timera, pompa powrotu wody może być załączona tylko w zadanym okresie. Gdy Cyrkulacja CWU nie ma ustawionego Timera, pompę powrotu wody można włączyć w każdym momencie.



#### 2.4.5 Funkcje Fabryczne.

W menu głównym **Funkcje**, wybierz submenu

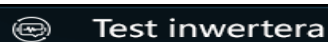


By edytować wersję oprogramowania należy wejść w opcję **Obróbka mechaniczna** i edytować wersję oprogramowania na klawiaturze. Zmiany należy zatwierdzić przyciskiem **Enter**.

**! Aktualizacja oprogramowania jest możliwa podczas przeglądów okresowych dedykowanych zespołów serwisowych**



By przeprowadzić Test Inwertera, należy kliknąć opcję



Funkcja ta pozwala manualnie sterować pracą sprężarki, silnikiem wentylatora, EEV1, EVI1, pompą wody i nawet pozwala wejść/wyjść w tryb testowy IPLV. Tej funkcji najczęściej używa się w warunkach testów laboratoryjnych.

**! Testy są przeprowadzane podczas wizyt serwisowych lub przeglądów okresowych i dedykowane tylko dla uprawnionych do tego zespołów serwisowych.**

Wybierz wartość i aktywuj **ON** lub dezaktywuj **OFF** pracę wybranych komponentów. Funkcja ta pozwala na zarządzanie częstotliwością sprężarki, częstotliwością wentylatora, pozwala na otwarcie EEV1, otwarcie EVI1, wejście w tryb testu IPLV i zmienić szybkość pracy pompy wody.

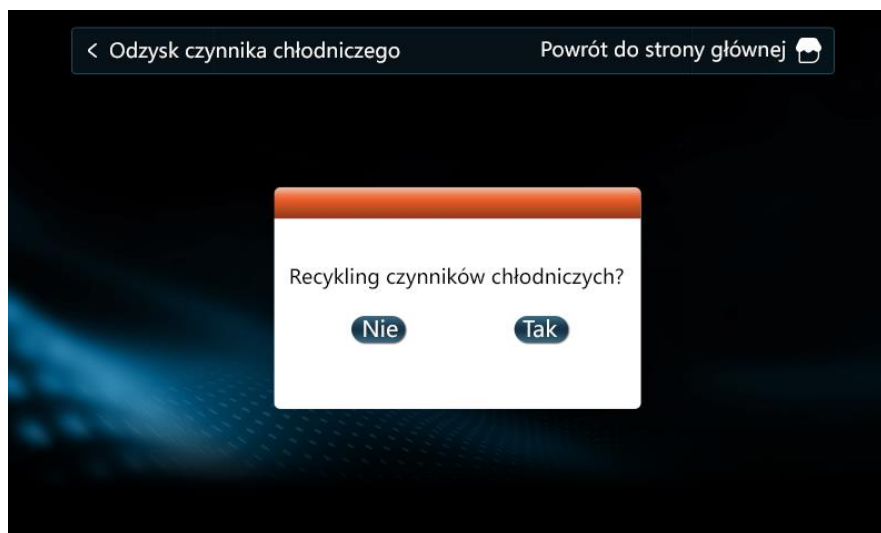


#### 2.4.6 Odzysk Czynnika Chłodniczego.


Odzysk czynnika jest możliwy dzięki wyborowi polecenia


### Odzysk czynnika chłodniczego

By aktywować funkcję, należy nacisnąć przycisk **Tak**. Proces zajmuje ok 20 minut i kończy pracę automatycznie.




#### 2.4.7 Harmonogram Pracy Pompy ciepła dla różnych funkcji oraz zadanych temperatur.

W submenu **Funkcje fabryczne**, wybierz opcję  Harmonogramy pracy

Wybierz polecenie  Powtórzenie by ustawić Timer, gdy chcesz, by te same ustawienia obowiązywały w każdy dzień tygodnia.


Wybierz konkretne dni tygodnia by zarządzać Timerem w sposób indywidualny dla każdego dnia.

Gdy Timer nie znajdzie ustawień dla choć jednego dnia, nie załączy się.

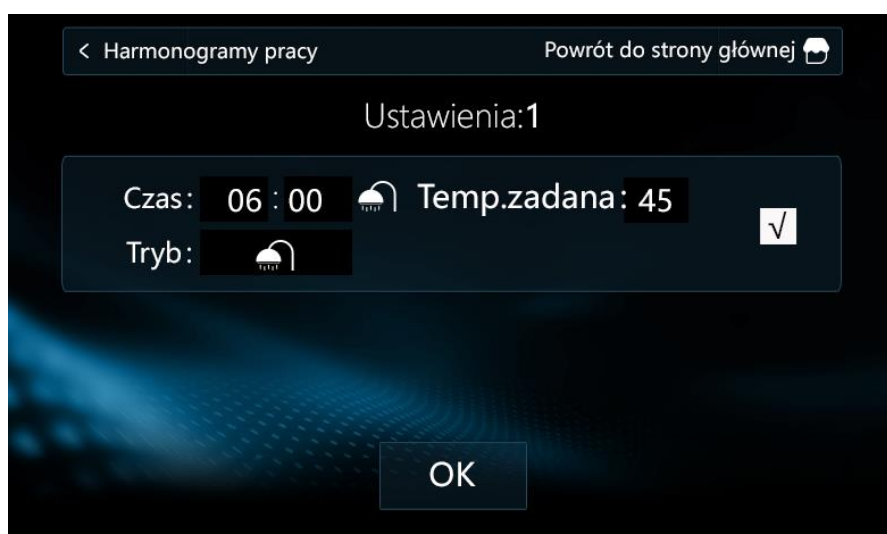
6 scenariuszy może być aktywnych jednego dnia. By aktywować harmonogram należy zaznaczyć przycisk .

Wprowadź godziny, w których Timer ma zarządzać pracą urządzenia dla danego dnia/dni na klawiaturze i zmiany zatwierdź przyciskiem **Enter**. By włączyć Timer, aktywuj go przyciskiem **ON**, by wyłączyć - użyj przycisku **OFF**. Wszystkie zmiany zatwierdź przyciskiem **OK**.


Gdy chcesz modyfikować harmonogram, wybierz polecenie **Tryb**, by przełączyć tryb pracy urządzenia. Gdy chcesz modyfikować Timer, zmień ustawienia za pomocą klawiatury,

wyberz  by aktywować ustawienia, zmiany zapisz klikając przycisk **OK**.


Harmonogram aktywuje się w zadanym czasie. W tym czasie tryb oraz temperatura automatycznie ustawią się zgodnie z zadanym harmonogramem.




#### 2.4.8 Podwójna Strefa CO.

W submenu Funkcje fabryczne, wybierz opcję  **Podwójna strefa temperatury CO**.

Jeśli opcja jest nieaktywna, napis jest szary. Fabrycznie, funkcja jest nieaktywna.

Wróć do strony głównej i kliknij ikonę , następnie wybierz opcję


 **Dane fabryczne**. Postępując się strzałkami  $\leq$  i  $\geq$  wyszukaj parametr **P257**. Wybierz



ten parametr i następnie edytuj jego dane za pomocą polecenia **Ustaw wartość:**

Na klawiaturze, wpisz wartość **0**, zatwierdź **Enter**. Zmiany zapisz przyciskiem **OK**.


Wróć do strony głównej.


Ponownie wejdź w menu Funkcje , opcja **Podwójna strefa temperatury CO** będzie aktywna. Kliknij pole, by wyświetlić dane.



#### 2.4.9 S.G Ready.

W submenu **Funkcje fabryczne**, wybierz opcję **Inteligentna sieć**. Jeśli opcja jest nieaktywna, napis jest szary. Fabrycznie, funkcja jest nieaktywna.



Wróć do strony głównej i kliknij ikonę . Następnie wybierz opcję

 **Dane fabryczne**

. Postępując się strzałkami  $\leq$  i  $\geq$  wyszukaj parametr **P255**. Wybierz ten parametr i następnie edytuj jego dane za pomocą polecenia **Ustaw wartość:**

.  
Na klawiaturze, wpisz wartość **0**, zatwierdź **Enter**. Zmiany zapisz przyciskiem **OK**.

Wróć do strony głównej.


Ponownie wejdź w menu Funkcje , opcja **Inteligentna sieć**  będzie aktywna. Kliknij pole, by wyświetlić dane.




## 2.5 Parametry.

Widoczne na ekranie głównym pole **Parametry**  pozwala zarządzać parametrami urządzenia.

### 2.5.1. Parametry użytkownika.

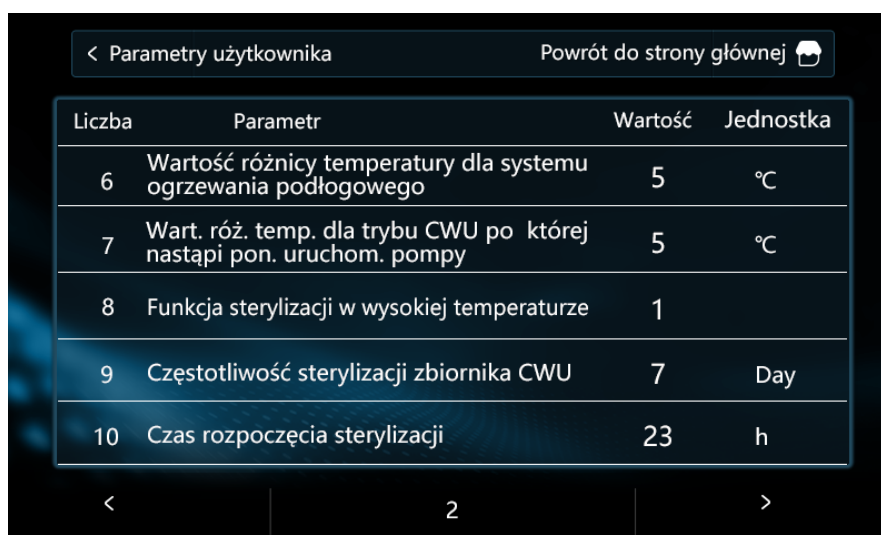
W menu głównym **Parametry**, wybierz submenu **Parametry użytkownika** . Użyj strzałek  $\leq$  i  $\geq$ , by przechodzić między stronami. Wybierz parametr, który chcesz modyfikować, naciśnij polecenie **Ustaw wartość:** by wpisać żądaną wartość parametru na klawiaturze, kliknij **Enter**, by zatwierdzić. Zmiany zapisz przyciskając **OK**.




Parametry użytkownika Powrót do strony głównej 

Liczba	Parametru	Wartości	Jednostka
1	Temperatura zadana ogrzewania	30	°C
2	Temperatura zadana chłodzenia	22	°C
3	Temperatura zadana ogrzewania podłogowego	60	°C
4	Temperatura zadana ciepłej wody	55	°C
5	Dyferencjał powrotny klimatyzacji	5	°C


< 1 >



Parametry użytkownika Powrót do strony głównej 


Liczba	Parametr	Wartość	Jednostka
6	Wartość różnicy temperatury dla systemu ogrzewania podłogowego	5	°C
7	Wart. róż. temp. dla trybu CWU po której nastąpi pon. uruchom. pompy	5	°C
8	Funkcja sterylizacji w wysokiej temperaturze	1	
9	Częstotliwość sterylizacji zbiornika CWU	7	Day
10	Czas rozpoczęcia sterylizacji	23	h

< 2 >

< Parametry użytkownika Powrót do strony głównej 

Liczba	Parametr	Wartość	Jednostka
11	Czas sterylizacji	10	min
12	Ustawienie temperatury sterylizacji	70	°C
13	Tryb powrotu wody	0	
14	Temperatura wody powrotnej	40	°C
15	Przerwij proces uzupełniania wody w celu powrotu do $t_{min}=45^{\circ}C$	5	°C

< 3 >

< Parametry użytkownika Powrót do strony głównej 

Liczba	Parametr	Wartość	Jednostka
16	Cykl powrotu wody	30	min
17	Funkcja nieaktywna	5	min
18	Czas detekcji wzrostu temperatury ogrzewania elektrycznego rurociągu	30	min

< 4 >

< Parametry użytkownika Powrót do strony głównej 

1 Temp. zadana dla chłodzenia

Bieżąca wartość: 50 °C

Ustaw wartość: 50 °C

Ustawianie zakresu: 20 ~ 55 °C

< >

## 2.5.2 Parametry Systemu.

W menu głównym **Parametry**, wybierz



Użyj strzałek  $\leq$  i  $\geq$  by

przełączać się między stronami.

Liczba	Parametr	Wartość	Jednostka
1	Częstotliwość pracy sprężarki	0	Hz
2	Częstotliwość zasilania z inwertera	0	Hz
3	Stopnie elektronicznego zaworu rozprężnego	0	P
4	Stopnie zaworu EVI	0	P
5	Napięcie wejściowe AC	0	V


Liczba	Parametr	Wartość	Jednostka
6	Prąd wejściowy AC	0.0	A
7	Prąd sprężarki	0.0	A
8	Temperatura IPM sprężarki	0	°C
9	Czujnik niskiego ciśnienia ( BR )	0	°C
10	Czujnik wysokiego ciśnienia ( BR )	0	°C

Liczba	Parametr	Wartość	Jednostka
11	Temperatura zewnętrzna	0	°C
12	Temperatura skraplacza / parownika	0	°C
13	Temperatura czynnika na wyjściu wymiennika	0	°C
14	Temperatura czynnika na wejściu sprężarki	0	°C
15	Temperatura czynnika na wyjściu sprężarki	0	°C

< Parametry systemu Powrót do strony głównej 


Liczba	Parametr	Wartość	Jednostka
16	Temperatura wody wlotowej	0	°C
17	Temperatura wody wylotowej	0	°C
18	Funkcja rezerwowa dla EVI	0	°C
19	Funkcja rezerwowa dla EVI	0	°C
20	Kod rodzaju jednostki	0	

< 4 >

< Parametry systemu Powrót do strony głównej 

Liczba	Parametr	Wartość	Jednostka
21	Temperatura zbiornika CWU	0	°C
22	Temperatura czynnika na wejściu wymiennika	0	°C
23	Kod rodzaju inwertera	0	
24	Wydajności pompy PWM	0	%
25	Przepływ wody pompy PWM	0	L/min

< 5 >

< Parametry systemu Powrót do strony głównej 

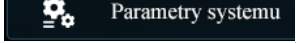
Liczba	Parametr	Wartość	Jednostka
26	Temperatura obiegu CWU - T13	0	°C
51	Temperatura dodatkowego Źródła ciepła (zasilanie CWU) - T12	0	°C
52	Temperatura dodatkowego Źródła ciepła (zasilanie bufora) - T11	0	°C
53	Temperatura czujnika bufora - T10	0	°C
54	Temperatura wody całkowitej w kaskadzie - T09	0	°C

< 6 >



### Spis Parametrów Systemu:

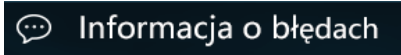
Kod	Parameter	Zakres
1	Częstotliwość pracy sprężarki	0~150Hz
2	Częstotliwość zasilania z inwertera	0~999Hz
3	Stopnie elektronicznego zaworu rozprężnego	0~480P
4	Stopnie zaworu EVI	0~480P
5	Napięcie wejściowe AC	0~500V
6	Prąd wejściowy AC	0~50.0A
7	Prąd sprężarki	0~50.0A
8	Temperatura IPM sprężarki	-40~140°C
9	Czujnik niskiego ciśnienia (BR)	-50~200°C
10	Czujnik wysokiego ciśnienia (BR)	-50~200°C
11	Temperatura zewnętrzna	-40~140°C
12	Temperatura skraplacza/parownika	-40~140°C
13	Temperatura czynnika na wyjściu wymiennika	-40~140°C
14	Temperatura czynnika na wejściu sprężarki	-40~140°C
15	Temperatura czynnika na wyjściu sprężarki	0~150°C
16	Temperatura wody wlotowej	-40~140°C
17	Temperatura wody wylotowej	-40~140°C
18	Funkcja rezerwowa dla EVI	-40~140°C
19	Funkcja rezerwowa dla EVI	-40~140°C
20	Kod rodzaju jednostki	0~120
21	Temperatura zbiornika CWU	-40~140°C
22	Temperatura czynnika na wejściu wymiennika	-40~140°C
23	Kod rodzaju inwertera	0~10
24	Wydajność pompy PWM	0~100%
25	Wydajność pompy PWM	0~100L/min
26	Przepływ wody pompy PWM	-40~140°C
51	Temperatura dodatkowego źródła ciepła (zasilanie CWU) – T12	-40~140°C
52	Temperatura dodatkowego źródła ciepła (zasilanie bufora) T11	-40~140°C
53	Temperatura czujnika bufora T10	-40~140°C
54	Temperatura wody całkowitej w kaskadzie – T09	-40~140°C

Gdy urządzenie pracuje w trybie kaskadowym, wybierz opcję  Parametry systemu, wybierz numer jednostki by wyświetlić podgląd parametrów. Szary kolor oznacza, że jednostka nie jest podłączona.



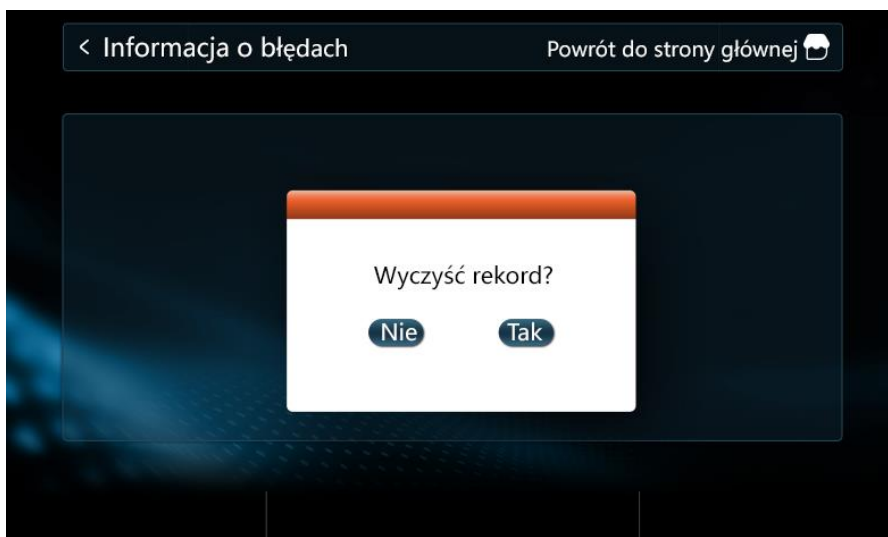



### 2.5.3. Informacja o błędach.

W menu głównym **Parametry**, wybierz opcję  by wyświetlić Dziennik Błędów.



Wybierz polecenie  i **Nie/Tak** by Usunąć/Potwierdzić historię błędów.



Na ekranie głównym usterka jest sygnalizowana pojawieniem się migającej ikony . Gdy usterka zostanie usunięta, ikona zniknie z ekranu. By wyświetlić błąd, kliknij na ikonę usterki.



Wybierz opcję [Informacja o usterece](#) , by wyświetlić historię usterek, wybierz [Usuń](#) by wybrać czy usunąć, czy potwierdzić zapis w dzienniku.

### Spis kodów błędów:

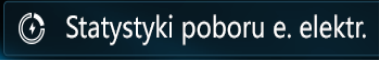
E01	E01:Błąd niewłaściwej fazy
E02	E02:Usterka poza fazą
E03	E03:Awaria przełącznika przepływu wody
E04	E04:Błąd komunikacji między płytą główną a modułem 4G
E05	E05:Zabezpieczenie wyłącznika wysokiego napięcia 1
E06	E06:Zabezpieczenie wyłącznika niskiego napięcia 1
E07	E07:Zabezpieczenie wyłącznika wysokiego napięcia 2
E08	E08:Zabezpieczenie wyłącznika niskiego napięcia 2
E09	E09:Awaria komunikacji między sterownikiem liniowym a płytą główną
E11	E11:Ochrona ograniczona czasowo
E12	E12:Zbyt wysoka temperatura czynnika chłodniczego
E13	E13:Zbyt wysoka temperatura czynnika chłodniczego 2
E14	E14:Awaria temp. zbiornika ciepłej wody (triplex)
E15	E15:Uszkodzony czujnik temperatury na wlocie do wymiennika płytowego
E16	E16:Oceń temperaturę wlotową czynnika w trybie defrost i wyjdź z systemu
E17	E17:Oceń temperaturę wlotową czynnika w trybie defrost i wyjdź z systemu 2
E18	E18:Ochrona przed wystąpieniem maksymalnej temp. końca sprężania.
E19	E19:Ochrona przed wystąpieniem maksymalnej temp. końca sprężania. 2
E20	E20:Wadliwy czujnik temperatury pomieszczenia
E21	E21:Awaria czujnika środowiskowego
E22	E22:Uszkodzony czujnik wody powrotnej ustawienia użytkownika
E23	E23:Zab. przed zamarz. płytowego wymiennika ciepła dla t.chłodzenia <2°C
E25	E25:Wadliwy przełącznik poziomu wody
E27	E27:Uszkodzony czujnik wody
E29	E29:Usterka czujnika powietrza powrotnego 1
E30	E30:Usterka czujnika powietrza powrotnego 2
E32	E32:Ochrona przed zbyt wysoką temperaturą wody
E33	E33:Awaria czujnika wysokiego ciśnienia
E34	E34:Awaria czujnika niskiego ciśnienia
E37	E37:Ochrona przed zbyt dużymi róż. temp. wl/wyl wody
E38	E38:Błąd wentylatora DC 1
E39	E39:Błąd wentylatora DC 2
E42	E42:Usterka czujnika temp. na wylocie z pł. wymiennika ciepła- t.chł.
E43	E43:Usterka czujnika temp. na wylocie z pł. wymiennika ciepła- t.chł.2
E44	E44:Ochrona przed niską temperaturą otoczenia
E45	E45:Awaria czujnika wysokiego ciśnienia 2
E46	E46:Awaria czujnika niskiego ciśnienia 2
E47	E47:Usterka czujnika wlotu ekonomizera 1
E48	E48:Usterka czujnika wlotu ekonomizera 2
E49	E49:Usterka czujnika wylotu ekonomizera 1
E50	E50:Usterka czujnika wylotu ekonomizera 2
E51	E51:Zabezpieczenie przed wysokim napięciem 1
E52	E52:Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem 1
E53	E53:Zabezpieczenie przed wysokim napięciem 2
E54	E54:Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem 2
E55	E55:Błąd komunikacji z kartą rozszerzeń
E80	E80:Błąd zasilania
<b>E88</b>	
E88	E88:Zabezpieczenie nadprądowe/ modułowe IPM

E88	E88:Awaria napędu sprężarki
E88	E88:Alarm nadprądowy sprężarki
E88	E88:Napięcie wejściowe poza fazą (jednofazowe nie obowiązuje)
E88	E88:Błąd próbkowania prądu IPM
E88	E88:Wyłączenie z powodu przegrzania jednostki zasilającej
E88	E88:Błąd wstępnego ładowania
E88	E88:Przebiecie szyny DC
E88	E88:Zbyt niskie napięcie szyny DC
E88	E88:Zbyt niskie napięcie na wejściu AC
E88	E88:Nadmierny prąd wejściowy AC
E88	E88:Błąd próbkowania napięcia wejściowego
E88	E88:Błąd komunikacji DSP i PFC
E88	E88:Usterka czujnika temperatury chłodnicy sprężarki
E88	E88:Błąd komunikacji pomiędzy DSP a kartą komunikacyjną
E88	E88:Nieprawidłowa komunikacja z główną płytą sterującą
E88	E88:Alarm nadprądowy sprężarki
E88	E88:Zabezpieczenie rozruchu sprężarki w przypadku jej zablokowania, zabrudzenia
E88	E88:Alarm przegrzania PIM
E88	E88:Alarm przegrzania PFC
E88	E88:Alarm nadprądowy wejścia AC
E88	E88:Alarm błędu EEPROM
E88	E88:Zakończono odświeżanie EEPROM
E88	E88:Częstotliwość graniczna błędu czujnika temperatury
E88	E88:Ochrona limitu częstotliwości ponadprzebieciowej prądu przemiennego
E88	E88:Wyłączenie przegrzania modułu IPM
E88	E88:Kompresor poza fazą
E88	E88:Przebieczenie kompresora
E88	E88:Błąd próbkowania prądu wejściowego
E88	E88:Brak napięcia zasilania PIM
E88	E88:Błąd napięcia obwodu ładowania wstępnego
E88	E88:Błąd EEPROM
E88	E88:Błąd przebiecia wejścia AC
E88	E88:Usterki mikroelektroniczne
E88	E88:Błąd modelu sprężarki
E88	E88:Przebieczenie aktualnego sygnału próbkowania
<b>E89</b>	
E89	E89:System 2-Zabezpieczenie nadprądowe/ modułowe IPM
E89	E89:System 2-Awaria napędu sprężarki
E89	E89:System 2-Alarm nadprądowy sprężarki
E89	E89:System 2-Napięcie wejściowe poza fazą (jednofazowe nie obowiązuje)
E89	E89:System 2-Błąd próbkowania prądu IPM
E89	E89:System 2-Wyłączenie z powodu przegrzania jednostki zasilającej
E89	E89:System 2-Błąd wstępnego ładowania
E89	E89:System 2-Przebiecie szyny DC
E89	E89:System 2-Zbyt niskie napięcie szyny DC
E89	E89:System 2-Zbyt niskie napięcie na wejściu AC
E89	E89:System 2-Nadmierny prąd wejściowy AC
E89	E89:System 2-Błąd próbkowania napięcia wejściowego
E89	E89:System 2-Błąd komunikacji DSP i PFC
E89	E89:System 2-Usterka czujnika temperatury chłodnicy sprężarki
E89	E89:System 2-Błąd komunikacji pomiędzy DSP a kartą komunikacyjną
E89	E89:System 2-Nieprawidłowa komunikacja z główną płytą sterującą
E89	E89:System 2-Alarm nadprądowy sprężarki
E89	E89:System 2-Zabezpieczenie rozruchu sprężarki w przypadku jej zablokowania, zabrudzenia
E89	E89:System 2-Alarm przegrzania PIM

E89	E89:System 2-Alarm przegrzania PFC
E89	E89:System 2-Alarm nadprądowy wejścia AC
E89	E89:System 2-Alarm błędu EEPROM
E89	E89:System 2-Zakończono odświeżanie EEPROM
E89	E89:System 2-Częstotliwość graniczna błędu czujnika temperatury
E89	E89:System 2-Ochrona limitu częstotliwości ponadprzepięciowej prądu przemiennego
E89	E89:System 2-Wyłączenie przegrzania modułu IPM
E89	E89:System 2-Kompresor poza fazą
E89	E89:System 2-Przeciążenie kompresora
E89	E89:System 2-Błąd próbkowania prądu wejściowego
E89	E89:System 2-Brak napięcia zasilania PIM
E89	E89:System 2-Błąd napięcia obwodu ładowania wstępnego
E89	E89:System 2-Błąd EEPROM
E89	E89:System 2-Błąd przepięcia wejścia AC
E89	E89:System 2-Usterki mikroelektroniczne
E89	E89:System 2-Błąd modelu sprężarki
E89	E89:System 2-Przeciążenie aktualnego sygnału próbkowania
E94	E94:Usterka sprzężenia zwrotnego pompy wodnej
E96	E96:Przewód łączący pł. nap. spręż. z pł. gł. ster. ele. odł
E97	E97:Przewód łączący pł. nap. spręż. z pł. gł. ster. elektr. odłączony/poluzowany 2
E98	E98:Błąd komunikacji sterownika wentylatora 1 i głównej płyty sterującej
E99	E99:Błąd komunikacji sterownika wentylatora 2 i głównej płyty sterującej
EA0	EA0:Błąd temperatury płytowego wymiennika ciepła
EA1	EA1:Nieprawidłowy model sieci
EA2	EA2:Awaria czujnika źródła ciepła ciepłej wody
EA3	EA3:Awaria czujnika źródła ciepła ogrzewania
EA4	EA4:Awaria czujnika zasobnika wody grzewczej
EA5	EA5:Awaria czujnika wody na wylocie z wymiennika płytowego.

#### 2.5.4. Statystyki poboru energii elektrycznej

Gdy pompa jest wyposażona w moduł zasilający, klikając na ekranie głównym przycisk

**Parametry**, a następnie , możesz zapoznać się z danymi dotyczącymi poboru energii.

#### 1 Faza

< Statystyki poboru e. elektr. Powrót do strony głównej 🏠

65.0 kw.h		
Całkowity pobór mocy przez urządzenie		
Dzisiejsze zużycie energii elektrycznej przez urządzenie:	65.0	kw.h
Unit input voltage:	220.0	V
Unit input current:	8.000	A
Unit input power:	68.1	W

[Usuń](#)

### 3 Fazy

< Statystyki poboru e. elektr. Powrót do strony głównej 🏠

65.00 kw.h		
Całkowity pobór mocy przez urządzenie		
Dzisiejsze zużycie energii elektrycznej przez urządzenie:	65.00	kw.h
Moc wejściowa urządzenia:	0.0	W
Napięcie wejściowe A:	0.0	V
Napięcie wejściowe B:	0.0	V
Napięcie wejściowe C:	0.0	V
Prąd wejściowy A:	0.000	A
Prąd wejściowy B:	0.000	A
Prąd wejściowy C:	0.000	A

[Usuń](#)

By zresetować dane, wybierz polecenie

[Usuń](#)

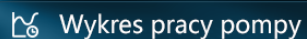
< Statystyka energii elektrycznej Powrót do strony głównej 🏠

Całkowity pobór mocy przez urządzenie		
	0	kw.h
Dzisiejsze zużycie energii elektrycznej przez urządzenie:	0	kw.h
Napięcie wejściowe jednostki:	0	V
Jednostkowy prąd wejściowy:	0	A
Moc wejściowa urządzenia:	0	W



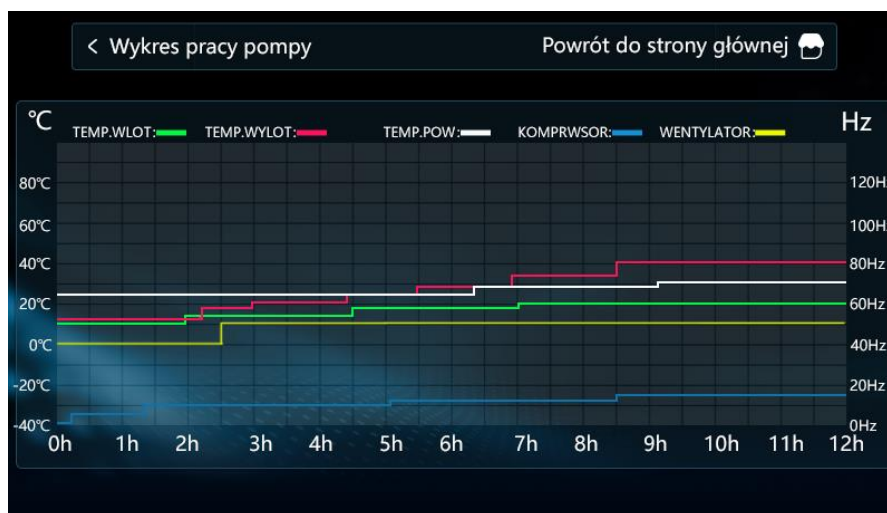
### 2.5.5. Wykres pracy Pompy oraz poszczególnych podzespołów.

Na ekranie głównym, kliknij przycisk **Parametry**, następnie wybierz opcję



Funkcja ta wyświetla 5 parametrów: temperatura otoczenia na czujniku pompy / temperatura wlotowa czynnika / temperatura wylotowa czynnika / częstotliwość pracy kompresora, częstotliwość pracy wentylator.

xh oznacza stan sprzed x godzin temu.



### 2.5.6. Ustawienia Krzywych Temperatur.

Na ekranie głównym kliknij przycisk **Parametry**, następnie wybierz opcję

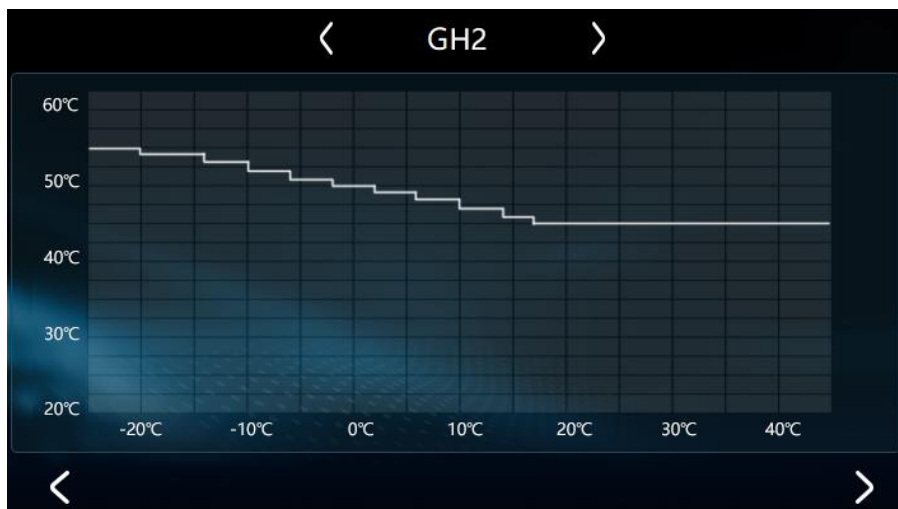
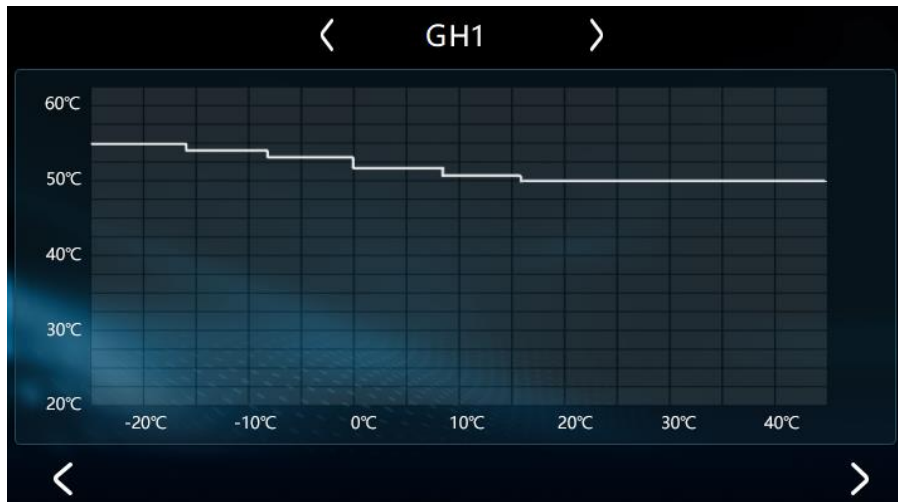


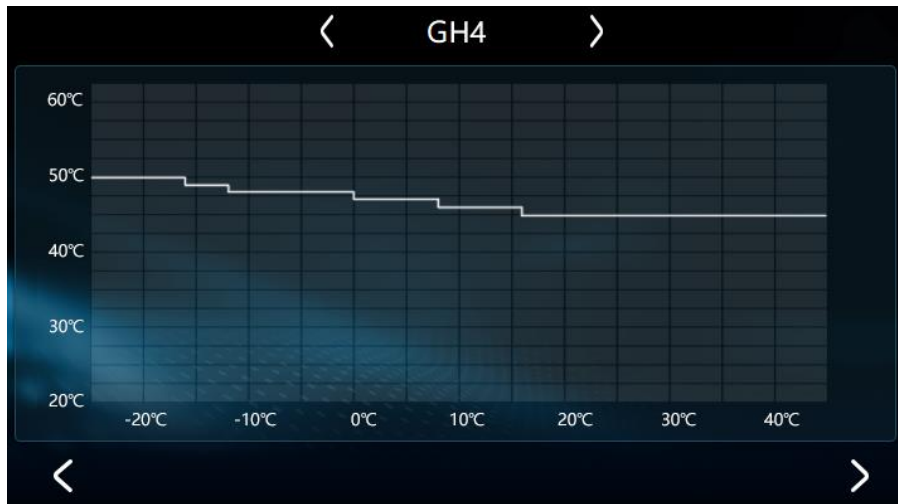
Postępuj się strzałkami  $\leq$  i  $\geq$  by przełączać ustawienia krzywych w wybranych trybach. Wybierz kod krzywej, a wyświetlą się jej parametry.

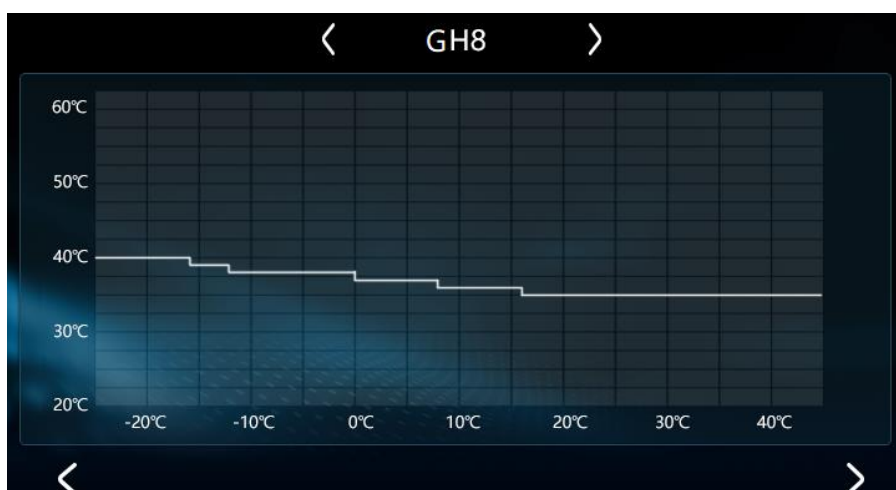
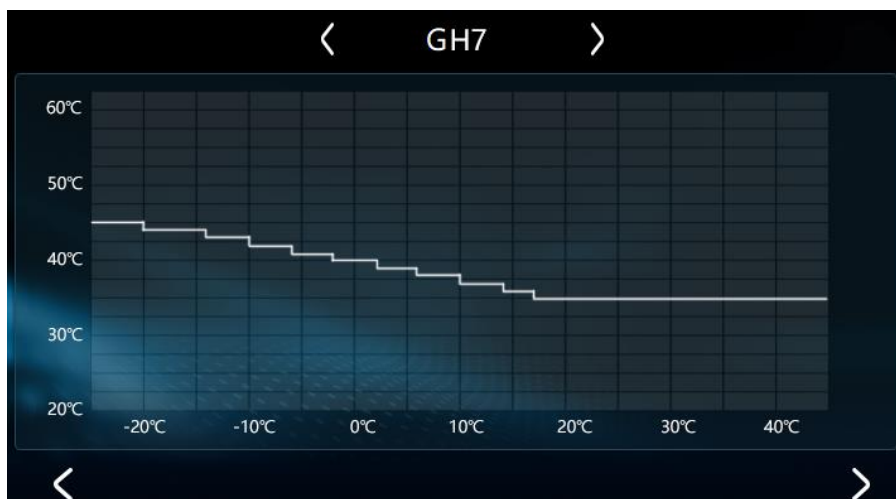
Temperatura jest aktualizowana co 15 minut zgodnie z temperaturą otoczenia i zmienia się zgodnie z zadaniem harmonogramem.

**Tryb: Ogrzewanie podłogowe – wysoka temperatura.**



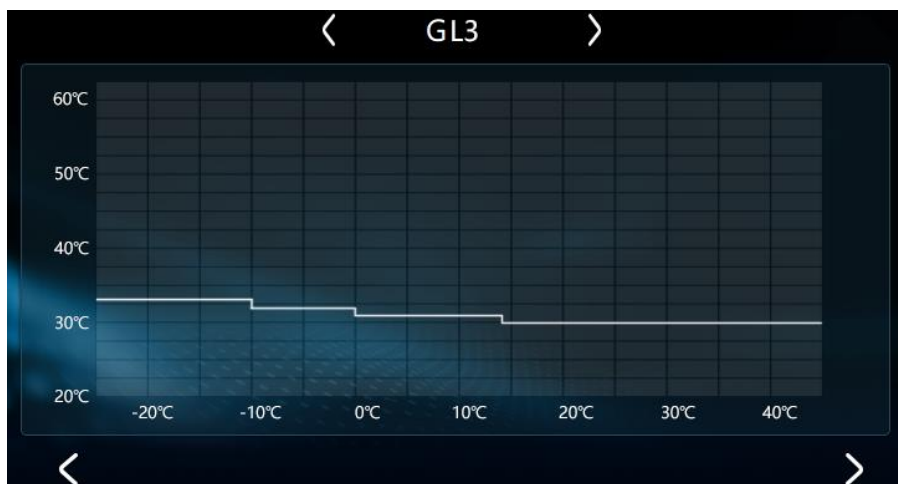


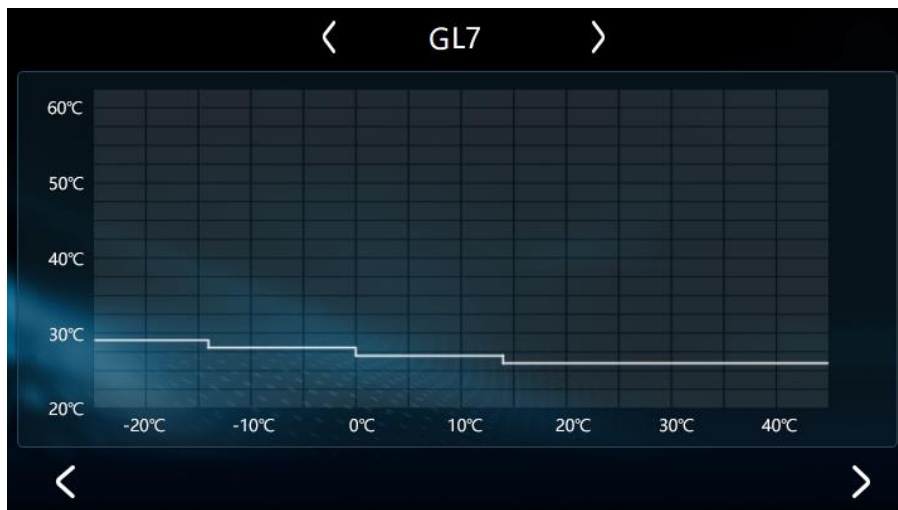




**Tryb: Ogrzewanie podłogowe – niska temperatura.**

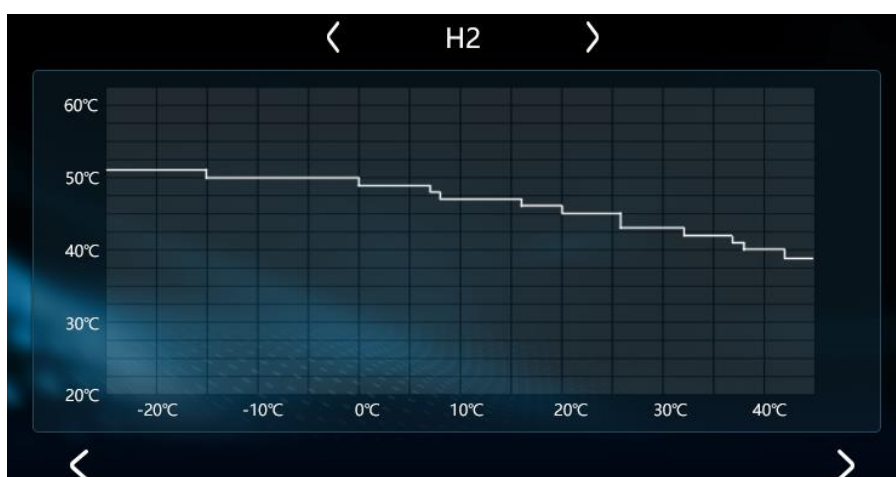
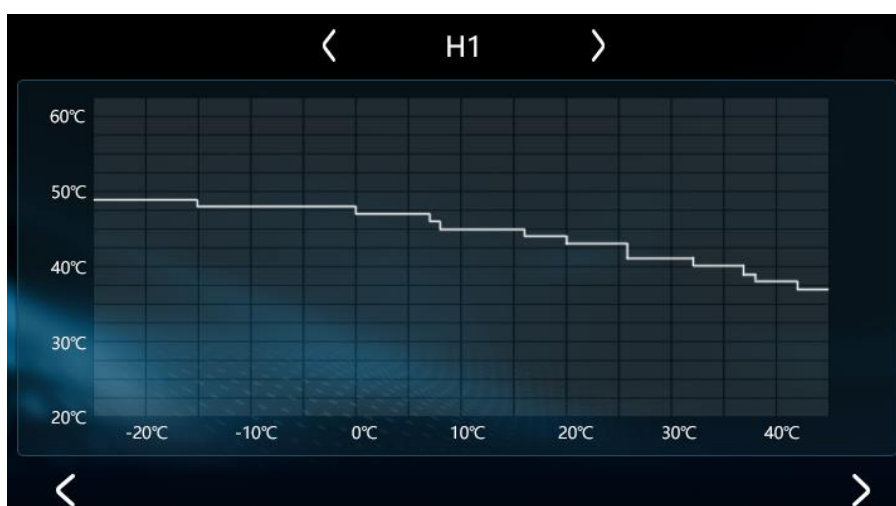








Tryb: Gorąca Woda Użytkowa – dostosuj temperaturę na podstawie Temp. otoczenia.

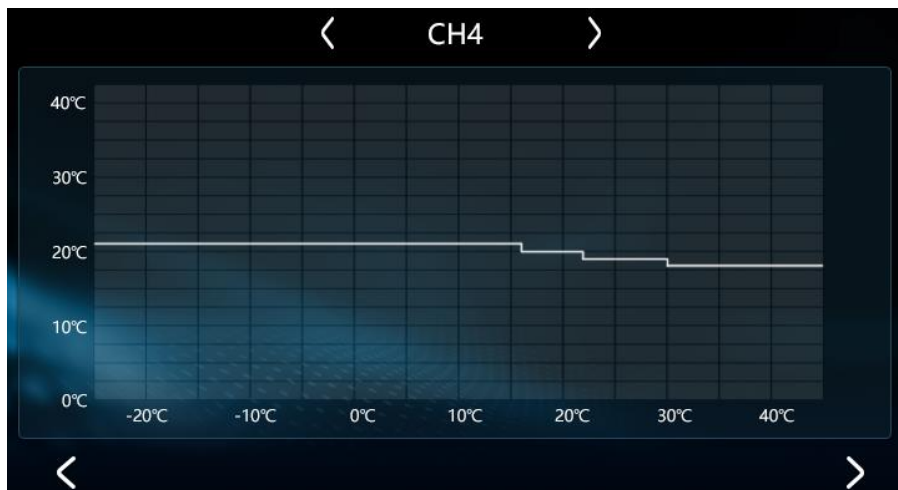
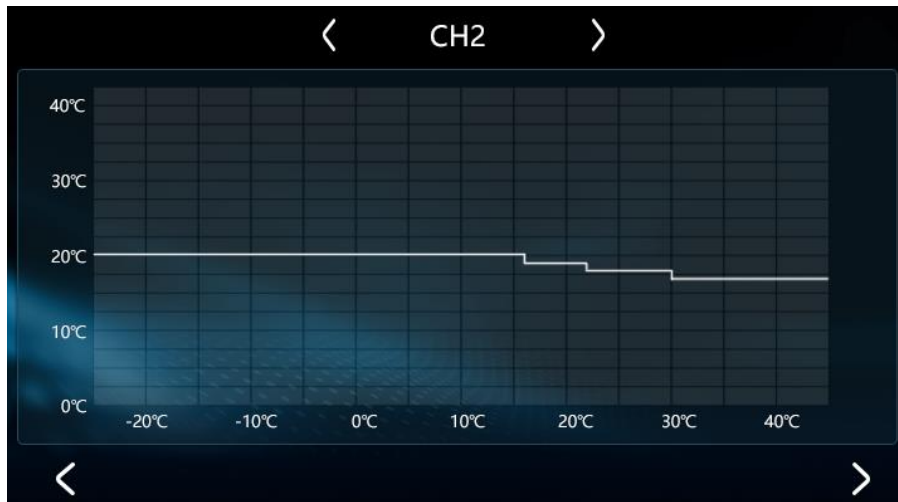


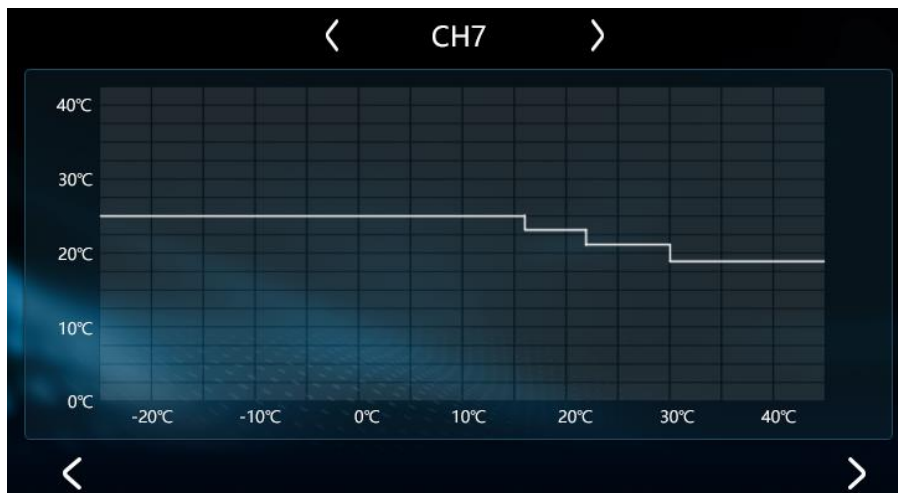
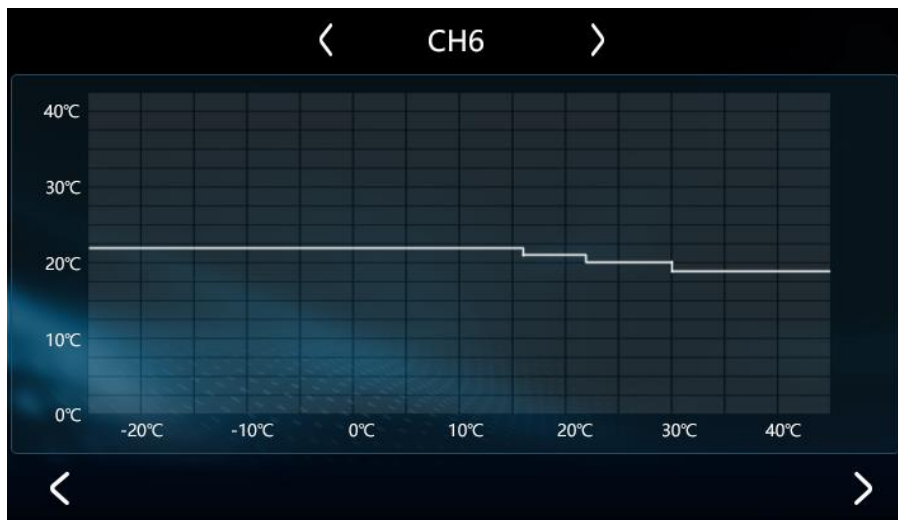


**Tryb: Chłodzenie – wysoka temperatura.**











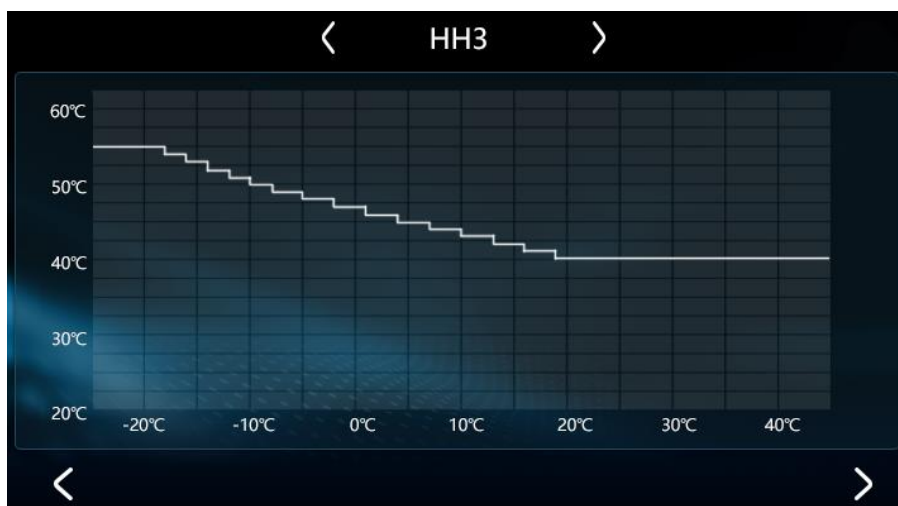
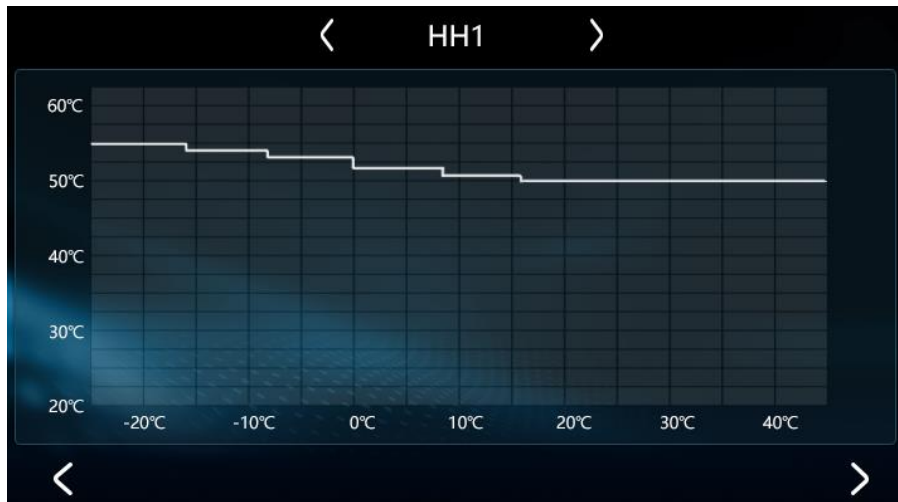
Tryb chłodzenie- niska temperatura.

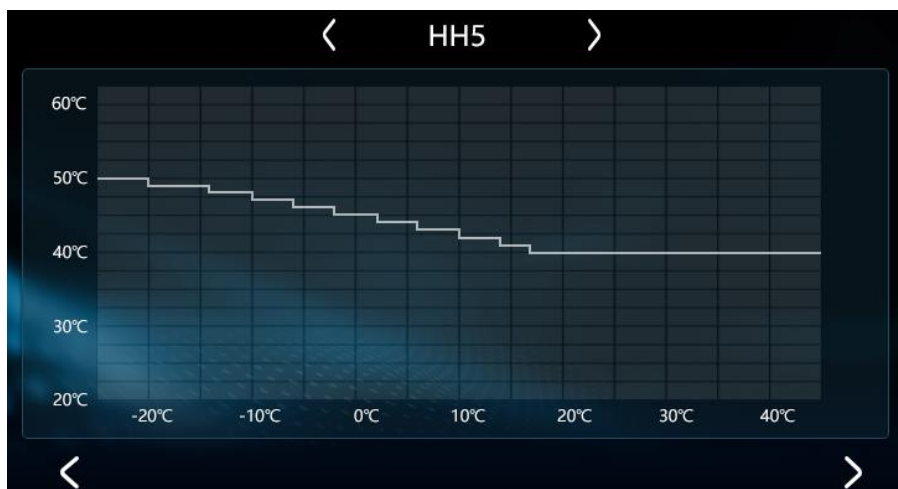
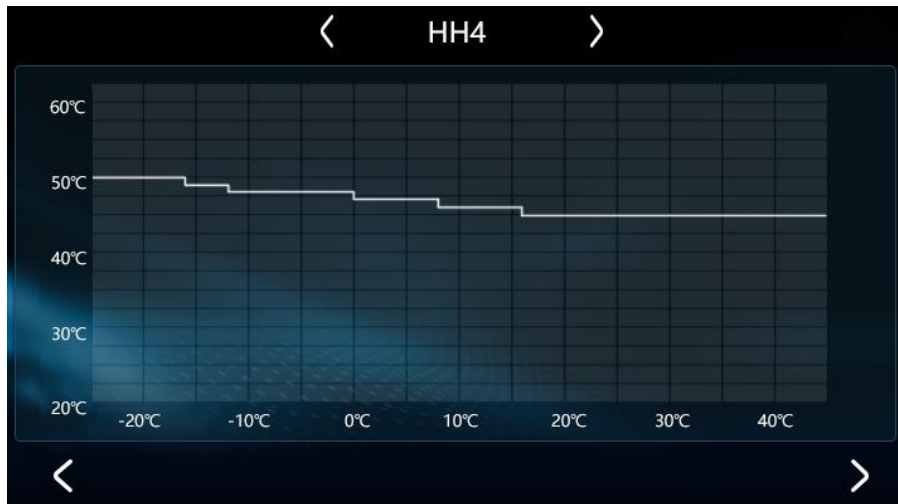






Tryb: Ogrzewanie – wysoka temperatura.





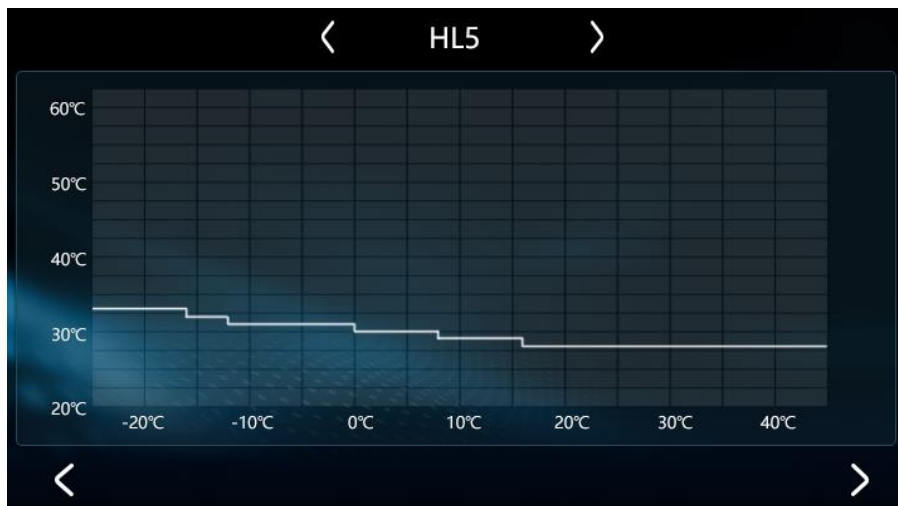




**Tryb: Ogrzewanie – niska temperatura.**











## 2.6 Ustawienia podstawowe pompy ciepła.

Wejść w ustawienia klikając przycisk , na ekranie pojawi się widok:



**Data i godzina:** zmień ustawienia wybierając opcję **Data i godzina**. Ustaw Dzień-Miesiąc-Rok na wyświetlaczu. Zmianę zatwierdź klikając .

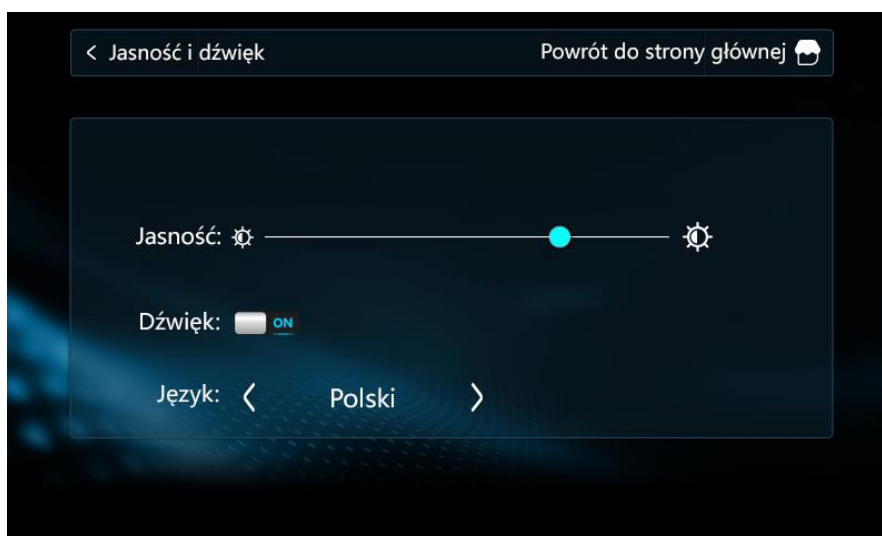


**Jasność i dźwięk:** wybierz opcję  **Jasność i dźwięk**.

Przesuń suwak na odpowiadającą Ci wartość jasności ekranu.


Włącz **ON** lub wyłącz **OFF** dźwięk.

Zmień język interfejsu przesuwając strzałki  $\leq$   $\geq$ .



**Dane fabryczne.**

**! Funkcja dedykowana dla osób uprawnionych. Naniesienie zmian przez osoby do tego nie uprawnione może skutkować wadliwym działaniem urządzenia.**

Wybierz opcję klikając  **Dane fabryczne**, kliknij **Enter**, by wejść w stronę ustawień parametrów. Użyj strzałek  $\leq$  i  $\geq$  by sprawdzić wartość dowolnego z parametrów.

Kliknij wartość parametru, by ją edytować. W polu **Ustaw wartość:** wpisz żadaną wartość na klawiaturze, zmiany zatwierdź przyciskiem **Enter**. Kliknij **OK**, by zachować zmiany.

< Dane fabryczne Powrót do strony głównej 🏠

Liczba	Parametr	Wartość	Jednostka
P0	Zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia	0	
P1	Stan pracy presostatu wysokiego ciśnienia	0	
P2	Stan pracy presostatu niskiego ciśnienia	0	
P3	Ochrona przed zbyt niskim przepływem wody	0	
P4	Przełącznik termiczny zabezpieczający przed przeciążeniem	0	

< 1 >

< Dane fabryczne Powrót do strony głównej 🏠

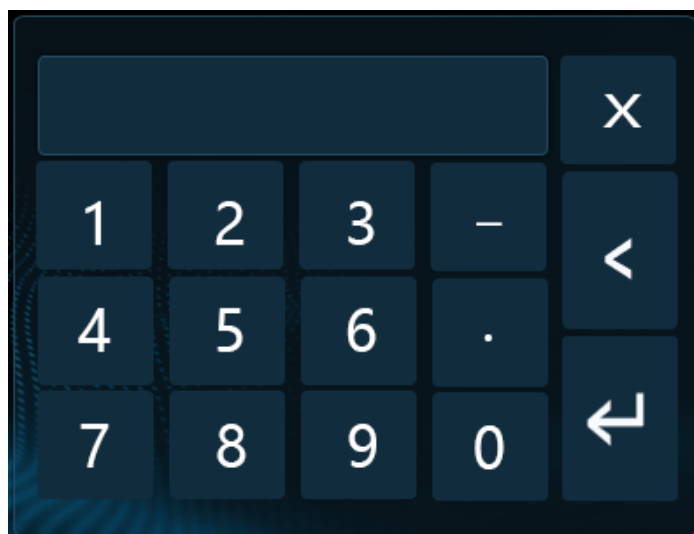
P0 Zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia

Bieżąca wartość: 0

Ustaw wartość: 0

Ustawianie zakresu: 0 ~ 10

< >



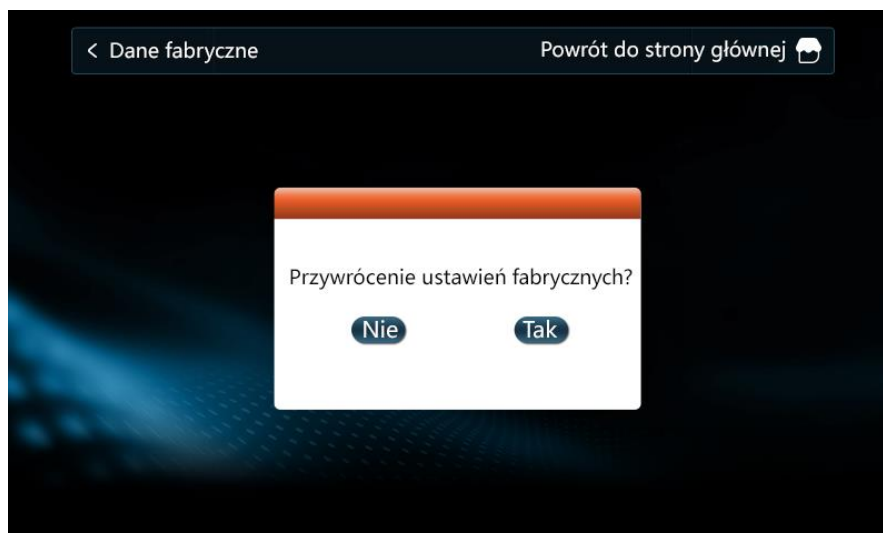
Gdy jednostki są połączone kaskadowo, w opcji **Dane fabryczne** wybierz numer jednostki, której parametry pracy chcesz modyfikować. Jednostki oznaczone szarym kolorem są niepodłączone.



## 2.7. Reset.


**! Funkcja dedykowana dla osób uprawnionych. Naniesienie zmian przez osoby do tego nie uprawnione może skutkować wadliwym działaniem urządzenia.**

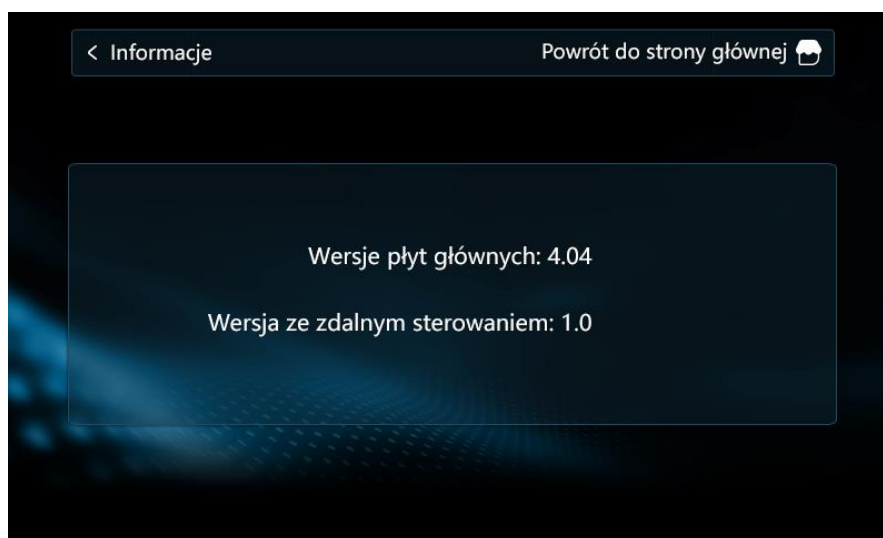
Wybierz opcję **Ustawienia fabryczne**, by przywrócić ustawienia fabryczne.  
Wybierz **Tak/Nie** by anulować/potwierdzić reset.



## 2.8 Wersja oprogramowania.



Przycisk  pozwala na sprawdzenie numeru płyty głównej i sterownika przewodowego.



### Spis Danych Fabrycznych.

Kod	Parametr	Zakres
P00	<b>Zewnętrzny czujnik temperatury otoczenia T1</b>	0~1
P01	<b>Stan pracy presostatu wysokiego ciśnienia</b> 0 - presostat wysokiego ciśnienia zainstalowany 1 - presostat wysokiego ciśnienia nie zainstalowany	0~1
P02	<b>Stan pracy presostatu niskiego ciśnienia</b> 0 - presostat niskiego ciśnienia zainstalowany 1 - presostat niskiego ciśnienia nie zainstalowany	0~1
P03	<b>Ochrona przed zbyt niskim przepływem wody</b> 0 - funkcja jest zainstalowana 1 - funkcja nie jest zainstalowana	0~1
P04	<b>Przełącznik termiczny zabezpieczający przed przeciążeniem</b> 0 - funkcja jest zainstalowana 1 - funkcja jest zainstalowana	0~1
P05	<b>Sterowanie w trybie ON/OFF w funkcji sygnału wew. regulatora temp.</b> 0 - funkcja jest zainstalowana 1 - funkcja nie jest zainstalowana	0~2
P06	<b>Ustawienie typu wentylatora</b> 0 - AC 1 - DC 2 - EC	0~1
P07	<b>Zabezpieczenie pracy jednostki związane z limitem ciśnienia na tł.</b> 0 - oznacza, że jednostka nie może być zrestartowana po 3-krotnym uaktywnieniu presostatu wysokiego ciśnienia. Konieczny przegląd. 1 - oznacza, że nie ma limitu ilości uaktywnienia presostatu wysokiego ciśnienia.	0~1
P08	<b>Zabezpieczenie pracy jednostki związane z limitem ciśnienia na ssaniu</b>	0~1

	0 – oznacza, że jednostka nie może być zrestartowana po 3 krotny uaktywnieniu presostatu niskiego ciśnienia. Koneczny przegląd. 1 – oznacza, że nie ma limitu ilości uaktywnienia presostatu niskiego ciśnienia.	
P09	<b>Zabezpieczenie przed zbyt wysoką temperaturą końca sprężania</b> 0 - jednostka nie może być uruchomiona ponownie po 3 krotnym uruchomieniu zabezpieczenia, wymaga dokonania przeglądu. 1 - nie ma limitu dla ilości uruchomienia zabezpieczenia przed zbyt wysoką temperatura końca sprężania.	0~1
P10	<b>Ustawienie funkcji blokady ochrony wyłącznika przepływu wody</b> 0 - poziom zabezpieczenia przepływu wody jest niewystarczający. Jednostka nie może być uruchomiona ponownie po 3 krotnej aktywacji funkcji. System hydrauliczny wymaga przeglądu. 1 - Nie ma limitu dla ilości aktywacji funkcji.	0~1
P11	<b>Maksymalna wartość temperatury na skraplaczu</b>	40~70
P12	<b>Maks. wart. temperatury po osiągnięciu której nast. zred. częst. spr.</b>	40~70
P13	<b>Min. wart. temperatury na ssaniu</b>	-50~-10
P14	<b>Min. wart. temp. po osiągn. której nast. zred. częst. spr.</b>	-50~-10
P15	<b>Maks. temp. tł. po osiągnięciu której sprężarka ulegnie zatrzymaniu</b>	100~120
P16	<b>Nastawa maks. temp. po osiągn. której nast. redukcja częst. pracy spr.</b>	90~120
P17	<b>Wart. temp. uaktywniająca limit prędkości wentylatora</b>	0~60
P18	<b>Wartość temp. otocz. w tryb. chł. dla której nast. red. częst. went.</b> (W przypadku spadku temperatury otoczenia i pracy jednostki w trybie chłodzenia nastąpi zmniejszenie prędkości obrotowej wentylatora w funkcji temperatury nastawy)	0~60
P19	<b>Wartość redukcji częst. went. w funkcji temp. otocz. w tryb. grz.</b> (W przypadku wzrostu temperatury otoczenia i pracy jednostki w trybie grzania, prędkość obrotowa wentylatora zostanie zredukowana w funkcji temperatury nastawy)	0~60
P20	<b>Wartość temp. otocz. w t. grz. dla której nast. przyrost częst. went.</b> (W przypadku spadku temperatury otoczenia i pracy jednostki w trybie grzania, prędkość obrotowa wentylatora zostanie zwiększona w funkcji temperatury nastawy)	0~60
P21	<b>Uwaga, zbyt niska temperatura, brak możliwości uruchomienia jednostki</b>	-40~-10
P22	<b>Nastawa temp. otoczenia dla której następuje uruchomienie grzałki elek</b>	-15~40
P23	<b>Nadmierna wartość różnicy temperatury wody wlot/wylot z urządzenia</b>	10~30
P24	<b>Wartość kompensacji temperatury wody powrotnej (jednostka główna)</b>	-10~10°C
P25	<b>Wartość kompensacji temperatury wody na wylocie (jednostka główna)</b>	-10~10°C
P26	<b>Różnica temp. pomiędzy temp. powietrza nawiewanego a wywiewanego SPLIT</b>	0~10°C
P27	<b>Wartość różnicy temperatury dla systemu ogrzewania podłogowego</b>	0~10°C
P28	<b>Tryb pracy pompy wody po osiągnięciu temp. nast. (praca lub STOP)</b> 0- praca, 1 - zatrzymanie	0~1
P29	<b>Czas pracy w trybie rozmrażania/defrost (co 10min)</b>	0~10min
P30	<b>Wybór trybu odszraniania</b> 0 - tryb inteligentny 1 - tryb czasowy 2 - tryb szybki	0~2

P31	Wprowadź całkowity czas działania systemu odszraniania	0~120
P32	Wartość temp. dla której rozpocznie się proces odszraniania parownika	-30~0
P33	Różnica temp. (otocz.-odparowania), dla której rozp. się proc. odszr.	0~20
P34	Różnica temp. (otocz.-odparow.), dla której rozp. się proc. odszr. 2	0~20
P35	Maksymalny czas odszraniania	0~30
P36	Nastawa temp. parownika po której zatrzymany zostanie pr. odszraniania	0~30
P37	Wybór trybu pracy po osiągnięciu temp. nastawy (dalsza praca, STOP) 0 - następuje inteligentne zmniejszenie częstotliwości pracy sprężarki po osiągnięciu temperatury nastawy 1 - następuje zatrzymanie sprężarki po osiągnięciu temperatury nastawy	0~2
P38	Wartość początkowa otwarcia zaworu rozprężnego w tryb. grz. (zakres regulacji otwarcia 0-480P) P - krok	-999~999
P39	Stan czujnika ciśnienia 0 - jednostka posiada czujnik ciśnienia 1 - jednostka nie posiada czujnika ciśnienia	0~1
P40	Docelowa wartość przegrzania	-5~10
P41	Nastawa temp. kontrolująca częst. spr. Funkcja producencka	-10~10
P42	Korekta temperaturowa określająca stan pracy urządzenia	-5~10
P43	Ustawienie przełącznika średniego napięcia 1 - jednostka jest wyposażona w przełącznik średniego napięcia 0 - jednostka nie jest wyposażona w taki czujnik	0/1
P44	Ustawienie wykrywania awarii przełącznika przepływu wody 0- włączone wykrywanie, 1- wyłączone wykrywanie	0/1
P45	Kod adresu komunikacji ident. jedn. prac. równoleg. (funkcja jest istotna, gdy 8 identycznych jednostek jest używanych równolegle, a każdej jednostce zostanie przypisany kod adresowy komunikacji)	1~16
P46	Ustawienie histerezy otwarcia zaworu elektromagnetycznego	0~15
P47	Funkcja fabryczna dla systemu kontrolnego	0~12
P48	Funkcja kontroli systemu ciepłej wody użytkowej 0- brak CWU 1- zainstalowano układ CWU	0~1
P49	Procentowy udział pracy trybu CWU	30%~100%
P50	Stała wartość częst. uruch. spr. w tryb. chł. $A, Y=9X/5+A$	-100~100
P51	Min. dopuszczalna częstotliwość pracy sprężarki w trybie chłodzenia	15-60Hz
P52	Maks. dopuszczalna częstotliwość pracy sprężarki w trybie chłodzenia	40-120Hz
P53	Min. wartość docelowa częstotliwości sprężarki w trybie chłodzenia	15Hz-P52
P54	Funkcja fabryczna $B, Y=B-X$	-100~100
P55	Maks. dopuszczalna częstotliwość pracy sprężarki w trybie chłodzenia	50-120Hz
P56	Minimalna częstotliwość docelowa sprężarki w trybie chłodzenia	20Hz-P55
P57	Min. docelowa częst. pracy sprężarki dla grzania- temp. otoczenia >0°C	15-60Hz
P58	Min. częst. pracy sprężarki dla grzania -temp. otoczenia <0 °C, ≥-10 °C	15-60Hz

P59	Min. częst. pracy sprężarki dla grzania -temp. otoczenia <-10°C	15-60Hz
P60	Częst. docelowa dla utrzymania stabilnej pracy sprężarki w trybie CWU B,Y=B-X	-100~100
P61	Maksymalna częstotliwość docelowa sprężarki w trybie CWU	50-120Hz
P62	Minimalna częstotliwość docelowa sprężarki w trybie CWU	15Hz-P61
P63	Min. częst. pracy sprężarki w trybie CWU -temp. otoczenia >0°C	15-60Hz
P64	Min. częst. pracy sprężarki w trybie CWU -temp. otoczenia <0°C i >-10°C	15-60Hz
P65	Min. częst. pracy sprężarki w trybie CWU -temp. otoczenia <-10°C	15-60Hz
P66	Częstotliwość początkowa wentylatora DC	20-60Hz
P67	Min. dopuszczalna częstotliwość pracy wentylatora w trybie grzania	20-60Hz
P68	Maks. dopuszczalna częstotliwość pracy wentylatora w trybie grzania	20-60Hz
P69	Min. dopuszczalna częstotliwość pracy wentylatora w trybie chłodzenia	20-60Hz
P70	Maks. dopuszczalna częstotliwość pracy wentylatora w trybie chłodzenia	20-60Hz
P71	Wartość częst. aktywacji modułu częst. spr. w funkcji entalpii czynn.	20-80Hz
P72	Wartość częst. dezaktywacji modułu częst. spr. w fun. entalpii czynn.	20-80Hz
P73	Wstępne otwarcie głównego zaworu chłodniczego 1 (W trybie chłodzenia otwarcie elektronicznego zaworu rozprężnego następuje w funkcji temperatury otoczenia)	20~480
P74	Wstępne otwarcie głównego zaworu chłodniczego 2 (W trybie chłodzenia otwarcie elektronicznego zaworu rozprężnego następuje w funkcji temperatury otoczenia)	20~480
P75	Wstępne otwarcie głównego zaworu chłodniczego 3 (W trybie chłodzenia otwarcie elektronicznego zaworu rozprężnego następuje w funkcji temperatury otoczenia)	20~480
P76	Min. otwarcie zaworu rozprężnego w tryb. chł.	0~300
P77	Min. otwarcie zaworu rozprężnego w tryb. grz.	0~300
P78	Maksymalne otwarcie zaworu rozprężnego	100~500
P79	Krok otwarcia zaworu EEV - wart. stałej C dla trybu grzania	50~300
P80	Krok otwarcia zaworu EEV -wart. stałej A dla trybu grzania	-999~999
P81	Krok otwarcia zaworu EEV - wart. stałej B dla trybu grzania	-999~999
P82	Maks. dopuszczalne otwarcie elektronicznego zaworu rozprężnego	100~500
P83	Funkcja fabryczna	50~300
P84	Cykl regulacji zaworu głównego	10-120
P85	Stała początkowego otwarcia zaworu pomocniczego C	-200~900
P86	Wartość parametru A dla kontroli otwarcia elektr. zaworu rozprężnego	-999~999
P87	Wartość parametru B dla kontroli otwarcia elektr. zaworu rozprężnego	-999~999
P88	Częstotliwość pracy sprężarki w trybie cichym	20-70Hz
P89	Częstotliwość wentylatora w trybie cichym	20-60Hz
P90	Nastawa temp. otocz. dla której następuje uruch. systemu EVI	0-45
P91	Brak możl. stos. zwłoki czasowej dla przyrostu entalpii czynn. chłod.	0-30

P92	Różnica temperaturowa na wlocie do parownika	0-60
P93	Nastawa min. czasu pracy spr. po którym jest możliwe uruch. tryb. EVI	0-20
P94	Cykl regulacji zaworu pomocniczego	10-120
P95	<b>Tryb pracy pompy w układzie kaskadowym 2 do 8 jednostek</b> 0 - tryb współpracy 1 - tryb pracy indywidualnej, Funkcja jest dostępna tylko dla wspólnej pracy jednakowych jednostek w ilości 2 do 8	0-1
P96	Wart. róż. temp. dla trybu CWU po której nastąpi pon. uruchom. pompy	0~10°C
P97	Wartość domyślna kompensacji temperatury wyświetlanej dla ciepłej wody	0~1
P98	Nastawa wartości kompensacji temperatury wyświetlanej dla ciepłej wody	-10~10°C
P99	Wart. różnicy temp. wody wlot/wylot regulująca pręđ. pompy wody	2~10°C
P100	Minimalna procentowa wartość prędkości obrotowej pompy wody	20~80%
P101	<b>Rodzaj zainstalowanej pompy wodnej</b> 0 - wentylator AC 1- pompa wody z „możliwością sterowania impulsowego.	0~1
P102	<b>Tryb sterowania zaworem czterodrogowym</b> 0 - zawór czterodrogowy pracuje w trybie chłodzenia 1 - zawór czterodrogowy pracuje w trybie ogrzewania	0~1
P103	Minimalny czas pracy przy przełączaniu trybów	0~10min
P104	Temp. uruch. limit częst. podczas przełącz. trybu pracy pompy ciepła	20-100%
P105	Limit temp. otoczenia podczas pracy w trybie chłodzenia (jedn. główna)	10~60°C
P106	Limit temp. otoczenia podczas pracy w trybie ogrzewania (jedn. główna)	10~60°C
P107	Limit temp. otoczenia w trybie ciepłej wody (jedn. główna)	10~60°C
P108	Górna granica temperatury zadanej ciepłej wody (jednostka główna)	30~80°C
P109	Dolna granica temperatury zadanej ciepłej wody (jednostka główna)	10~30°C
P110	Górna granica temperatury zadanej ogrzewania (jednostka główna)	30~60°C
P111	Dolna granica temperatury zadanej ogrzewania (jednostka główna)	15~30°C
P112	Górna granica temperatury zadanej chłodzenia (jednostka główna)	20~40°C
P113	Dolna granica temperatury zadanej chłodzenia (jednostka główna)	5~20°C
P114	Wybór liczby sprężarek w układzie	1~2°C
P115	<b>Wybór modelu (jednostka główna)</b> 0 - dwa połączone jednostki 1 - model potrójnego przeznaczenia 2/4/5 rezerwowe	0~5
P116	<b>Tryb sterowania temperaturą urządzenia (jednostka główna)</b> 0 - oznacza kontrolę temperatury wody powrotnej urządzenia 1 - oznacza kontrolę temperatury wody wylotowej z urządzenia	0~1
P117	Funkcja zabezpieczenia przed zamrażaniem układu- temp. otoczenia <=5°C	0~10°C
P118	Temperatura zabezpieczenia przed zamrażaniem wody wylotowej	0~20°C
P119	<b>Typ czynnika chłodniczego</b> 1 R410a, 2- R32	0~20
P120	Ograniczenie uruchomienia w niskiej temperaturze	0~1
P121	Min. wartość częst. pracy sprężarki w t.ogrzewania 1- za niska wartość	0-120

P122	Mak. wartość częst. pracy sprężarki w t.ogrzewania 1-za wysoka wartość	
P123	Min. częstotliwość pracy sprężarki w t.ogrzewania 2- za niska wartość	
P124	Maks wartość częst. pracy sprężarki w t.ogrzewania 2-za wysoka wartość	
P125	Min. wartość częst. pracy sprężarki w t.ogrzewania 3-za niska wartość	
P126	Maks wartość częst. pracy sprężarki w t.ogrzewania 3-za wysoka wartość	
P127	Min. wartość częst. pracy sprężarki w t.chłodzenia 1-za niska wartość	
P128	Maks wartość częst. pracy sprężarki w t.chłodzenia 1-za wysoka wartość	
P129	Min. wartość częst. pracy sprężarki w t.chłodzenia 2-za niska wartość	
P130	Maks. częst. pracy sprężarki w t.chłodzenia 2-za wysoka wartość	
P131	Min. częst. pracy sprężarki w t.chłodzenia 3-za niska wartość	
P132	Maks. częst. pracy sprężarki w t.chłodzenia 3-za wysoka wartość	
P133	<b>Moduły wentylatora</b> 0 - oznacza, że jednostka ma oddzielną płytkę PCB sterowania wentylatorem 1- oznacza, że jednostka nie posiada oddzielnej płytki PCB sterowania wentylatorem	0~1
P134	<b>Zabezpieczenie przed niskim przepływem wody</b>	0~100
P135	<b>Temp. rozruchowa zabezpiecz. przed wystąpieniem procesu kondensacji</b>	0~50
P136	<b>Funkcja rezerwowa</b>	-20~50
P137	<b>Funkcja rezerwowa</b>	0~999
P138	<b>Częstotliwość pracy sprężarki w trybie rozmrażania/defrost</b>	40~120
P139	<b>Opcje ogrzewania elektrycznego dla klimatyzacji</b> 0 - oznacza, że tryb ogrzewania włącza ogrzewanie elektryczne 1 - oznacza, że tryb ogrzewania wyłącza ogrzewanie elektryczne	0/1
P140	<b>Opcje ogrzewania elektrycznego ciepłej wody</b> 0 - oznacza, że tryb ciepłej wody włącza ogrzewanie elektryczne 1 - oznacza, że tryb ciepłej wody wyłącza ogrzewanie elektryczne	
P141	<b>Funkcja producencka</b>	0~60
P142	<b>Funkcja producencka</b>	
P143	<b>Temp. przy której możliwe jest wyst. zamarz. uniemoż. przep. wody &lt; 7°C</b>	
P144	<b>Temp. otocz. przy której możliwe jest szronienie parownika &lt;17°C</b>	-20~30
P145	<b>Temp. dla której włącz. zostanie zabezp. przed zamarzaniem cz.chłodn.</b>	-30~10
P146	<b>Ustawienie przepływu pompy wodnej</b>	0~100
P147	<b>Tryb przeciw-zamrozeniowy</b> 0 - oznacza, że jednostka ocenia uruchomienie trybu na podstawie wartości niskiego ciśnieniem w układzie sprężarki 1 - oznacza, że urządzenie dokonuje oceny na podstawie temperatury otoczenia na zewnątrz urządzenia 2 – funkcja wyłączona	2000/1/2
P148	<b>Min. wartość temp.czynn. chłod. &lt;2°C po str. wym. płyt. t.chłodzenia</b>	-40
P149	<b>Maks. różnica temp. na skraplaczu (wlot/wylot) ogran.częst. pracy spr.</b>	40-80
P150	<b>Stan obiegów grzewczych dodatkowych</b>	2

	(2 oznacza, konieczność zapewnienia przez użytkownika pompy obiegowej dla obiegu grzewczego i wentylatora wewnętrznego oraz obieg ogrzewania podłogowego)	
<b>P151</b>	<b>Parametr kontrolujący uruch. sys. solarnego wsp. z buforem CWU</b> (Różnica temperaturowa pomiędzy temperaturą wylotową z systemu solarnego i wylotową z pompy ciepła)	0
<b>P152</b>	<b>Parametr kontrolujący system solarny połączony z buforem CO</b>	0
<b>P153</b>	<b>Górna granica temperatury CWU dla skojarzonych źródeł ciepła</b>	70
<b>P154</b>	<b>Górna granica temperatury ogrzewania dla skojarzonych źródeł ciepła</b>	60
<b>P155</b>	<b>Funkcja rezerwowa</b>	0
<b>P156</b>	<b>Funkcja rezerwowa</b>	0
<b>P157</b>	<b>Funkcja rezerwowa</b>	0
<b>P158</b>	<b>Temp. otocz. dla której nast. ogranicz. temp. wody ogrzewanej</b>	-15
<b>P159</b>	<b>Graniczna stała temperatury (wartość stała)</b>	68
<b>P160</b>	<b>Graniczny współczynnik temperatury</b> (Współczynnik limitu temperatury wskazuje ustawioną granicę temperatury pracy urządzenia)	14
<b>P161</b>	<b>Wybór pompy pomocniczej</b> Pomocnicza pompa wodna jest włączana w następujących trybach: 0 - oznacza tryb ciepłej wody 1 - oznacza tryb klimatyzacji 2 - oznacza tryb ogrzewania podłogowego 3 - oznacza dwa tryby klimatyzacji i ogrzewania podłogowego 4 - oznacza, wszystkie wyżej wymienione możliwości	0
<b>P162</b>	<b>Okres trwania trybu zabezpiecz. zamarzanie systemu rurociągów CWU</b>	90
<b>P163</b>	<b>Funkcja fabryczna</b>	30
<b>P164</b>	<b>Funkcja dla układu kaskadowego</b> 0-możliwa praca urządzeń we wszystkich trybach (grzanie/chłodzenie CWU)= 1- możliwa praca tylko w tryb CWU) 2- możliwa praca w trybie tylko CO 3- brak możliwości pracy	3
<b>P165</b>	<b>Funkcja fabryczna układu kaskadowego</b>	3
<b>P166</b>	<b>Funkcja fabryczna układu kaskadowego</b>	2
<b>P167</b>	<b>Funkcja fabryczna układu kaskadowego</b>	3
<b>P168</b>	<b>Funkcja fabryczna</b>	50
<b>P169</b>	<b>Funkcja fabryczna</b>	100
<b>P170</b>	<b>Funkcja fabryczna</b>	7
<b>P171</b>	<b>Funkcja fabryczna</b>	-30

Pozostałe funkcje, które wyświetlają się w oknie, są funkcjami fabrycznymi, dostępnymi jedynie dla ewaluacji przez producenta.



By wejść Ustawienia Fabryczne, należy na klawiaturze wpisać hasło **1122** i zatwierdzić przyciskiem **Enter**.

**! Przywrócenie ustawień fabrycznych kasuje wszystkie nastawy wykonane na pompie łącznie z ustawieniami wykonanymi przez ekipę instalacyjną. Przywracanie ustawień fabrycznych nie jest zalecane dla osób niemających pojęcia o odpowiednim ustawieniu parametrów dla pompy w celu jej prawidłowego działania.**



[www.ekotez.pl](http://www.ekotez.pl)

**V-TAC**

Meaningful Innovation.