



Podręcznik montażu i konserwacji

## CTC EcoLogic S



**Tłumaczeniem instrukcji oryginalnej.**

**Zachować do wykorzystania w przyszłości.**

**Przeczytaj uważnie przed użyciem.**

162 612 06-5 CR00997 2025-04-14



MADE IN SWEDEN

# Spis treści

1.	Gratulujemy zakupu nowego urządzenia!.....	3
2.	Pamiętaj!.....	4
3.	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa .....	5
4.	Budowa .....	6
4.1	Moduł wyświetlacza .....	6
4.2	Dane techniczne.....	6
4.3	Zakres dostawy.....	7
5.	Obszary zastosowania EcoLogic S.....	8
5.1	Systemy grzewcze z/bez zaworu przełączającego .....	8
5.2	Pompa ciepła do automatyki budynkowej (BMS) .....	10
6.	Szczegółowe opisy menu .....	11
6.1	Ekran główny.....	11
6.2	Wyświetlacz .....	13
6.3	Ustawienia .....	15
6.4	Definiuj .....	22
6.5	Serwis .....	23
7.	Wykaz parametrów EcoLogic S.....	26
8.	Pierwsze uruchomienie.....	27
8.1	Przed pierwszym uruchomieniem.....	27
8.2	Pierwsze uruchomienie .....	27
9.	Obsługa i konserwacja .....	28
10.	Rozwiązywanie problemów .....	28
10.1	Komunikaty informacyjne.....	29
10.2	Komunikaty alarmowe .....	30
10.3	Alarmy krytyczne - Ryzyko zamarzania .....	32
11.	Instalacja elektryczna.....	34
11.1	Zasilanie .....	34
11.2	Komunikacja między EcoLogic a EcoAir/EcoPart.....	34
11.3	Czujnik zewnętrzny B15 (EcoPart) .....	34
11.4	Sterowanie termostatem K26 / Sygnał sterujący, zewnętrzny zawór przełączający .....	34
11.5	Podłączanie do bloku zacisków i płytki drukowanej A5.....	35
11.6	Podłączanie oddzielnego kabla komunikacji.....	35
11.7	Podłączanie karty sterującej EcoAir/EcoPart.....	36
12.	Komunikacja dotycząca instalacji .....	37
12.1	Remote – dublowanie ekranu.....	38
12.2	myUplink – aplikacja .....	38
13.	Dodatek.....	39
13.1	Rodzaje pracy przy użyciu CTC EcoEl V2.....	39

## Software update



software.ctc.se

PL

Więcej informacji na temat zaktualizowanych funkcji i pobierania najnowszego oprogramowania można znaleźć na stronie internetowej "software.ctc.se".

# 1. Gratulujemy zakupu nowego urządzenia!



Właśnie kupiłeś/aś urządzenie CTC EcoLogic S. Zachowaj tę instrukcję – zawiera wskazówki dotyczące instalacji i konserwacji. Przez wiele lat będziesz się cieszyć z korzyści, jakie zapewnia CTC EcoLogic S, a niniejsza instrukcja zawiera wszystkie potrzebne informacje dotyczące urządzenia.

## **CTC EcoLogic S ma układ sterowania, który:**

- umożliwia dodawanie dodatkowych pomp ciepła do istniejących systemów.
- monitoruje i steruje pompą ciepła.
- umożliwia stosowanie indywidualnych ustawień;
- wyświetla żądane wartości, na przykład temperaturę i stan pracy.
- umożliwia wprowadzanie ustawień w prosty i uporządkowany sposób.

Dzięki elastycznej konfiguracji z jasnymi i prostymi opcjami ustawień, CTC EcoLogic S jest idealnym rozwiązaniem do dodawania pomp ciepła do istniejących systemów.

CTC EcoLogic S posiada pełne wyposażenie do podłączenia do zewnętrznej powietrznej pompy ciepła CTC EcoAir lub gruntowej pompy ciepła CTC EcoPart.

## 2. Pamiętaj!

Przy dostawie oraz w trakcie instalowania zadbaj w szczególności o następujące kwestie:

- Zdejmij opakowanie i sprawdź, czy nie doszło do uszkodzenia urządzenia (elektrycznej skrzynki przyłączeniowej i wyświetlacza) w transporcie. Wszelkie stwierdzone uszkodzenia powstałe w transporcie natychmiast zgłoś przewoźnikowi.
- Sprawdź, czy nie brakuje części.
- Nie wolno instalować produktu, jeżeli temperatura otoczenia jest wyższa niż 60°C.
- CTC EcoAir/EcoPart musi mieć wersję oprogramowania karty sterowania PC 2020-04-01 lub nowszą, jeśli starsza wersja - skontaktuj się z instalatorem.
- Zarejestruj swój produkt do celów gwarancyjnych i ubezpieczeniowych na naszej stronie internetowej:  
<https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>
- Kliknij przycisk „i” w prawym dolnym rogu ekranu w menu „Instalator”, zostanie wyświetlony numer seryjny produktu.
- Kliknij „Pompa ciepła” na stronie menu głównego „Dane pracy”, aby wyświetlić „OprogramowaniePC PCB”.



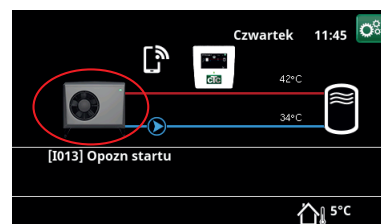
Informacje podawane w takim polu („[i]”) mają za zadanie wspomóc dopilnowanie optymalnego funkcjonowania urządzenia.



Informacje podawane w takim polu („[!]) są szczególnie istotne dla prawidłowego zainstalowania i używania urządzenia.



Jeśli przy instalacji, obsłudze i konserwacji nie zastosowano się do tych instrukcji, zobowiązanie firmy CTC AB ustanowione znajdującymi zastosowanie warunkami gwarancji nie jest wiążące.



Wprowadź dane poniżej. Mogą się one przydać w razie zaistnienia jakiegokolwiek problemu.

Produkt:	Numer seryjny:
Autoryzowany Partner:	Imię i nazwisko:
Data:	Numer telefonu:
Technik elektryk:	Imię i nazwisko:
Data:	Numer telefonu:

Nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy drukarskie. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych.

### 3. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa



Przed przystąpieniem do wykonywania przy urządzeniu jakichkolwiek prac, odłącz zasilanie prądem elektrycznym za pomocą przełącznika dwubiegunowego.



Urządzenie musi być przyłączone do uziemienia ochronnego.



Urządzenie zalicza się do klasy stopnia ochrony IPX1. Urządzenia nie wolno splukiwać wodą.



Nigdy, pod żadnym pozorem, nie obniżaj poziomu bezpieczeństwa przez zdjęcie przykręconych śrubami pokryw, osłon lub podobnych elementów.



Montaż i podłączenie urządzenia muszą być wykonane przez uprawnionego elektryka. Wszystkie przewody rurowe muszą być zainstalowane zgodnie z obowiązującymi wymaganiami.

Prace serwisowe przy instalacji elektrycznej produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionego elektryka, zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami krajowych norm bezpieczeństwa elektrycznego.

Aby uniknąć ryzyka, wymiana uszkodzonego przewodu zasilającego musi być wykonana przez producenta lub wykwalifikowanego technika serwisu.



Urządzenia nie wolno uruchamiać bez uprzedniego napełnienia go wodą; instrukcje zob. w rozdziale „Instalacja rurowa”.



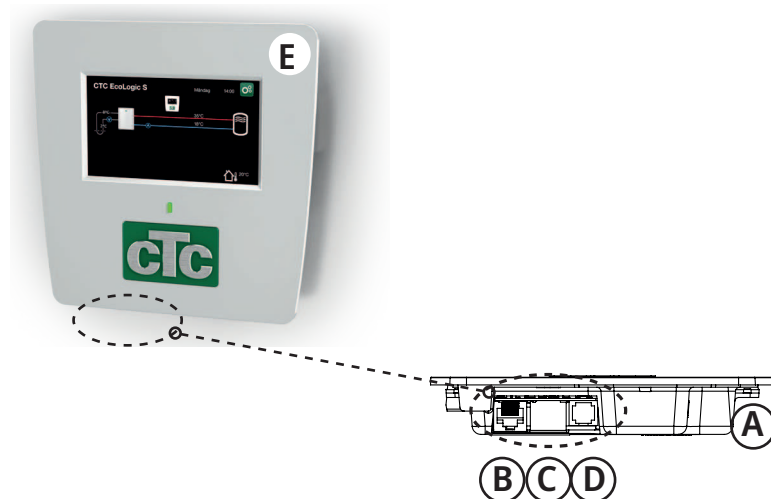
Dzieci w wieku od lat ośmiu wzwyż oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej albo nieposiadające należytego doświadczenia lub wystarczającej wiedzy mogą korzystać z urządzenia tylko pod warunkiem, że pozostają pod nadzorem lub że zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia i mają świadomość zagrożeń związanych z pracą urządzenia. Dzieciom nie wolno pozwalać na zabawę urządzeniem. Dzieci nie powinny czyścić urządzenia ani wykonywać przy nim innych czynności konserwacyjnych bez nadzoru.



Jeśli przy instalacji, obsłudze i konserwacji nie zastosowano się do tych instrukcji, zobowiązanie firmy CTC AB ustanowione znajdującymi zastosowanie warunkami gwarancji nie jest wiążące.

## 4. Budowa

### 4.1 Moduł wyświetlacza



- A Port USB
- B Zasilacz modułu wyświetlacza / komunikacja wewnętrzna
- C Połączenie sieciowe (Ethernet)
- D Przyłącze BMS
- E Moduł wyświetlacza

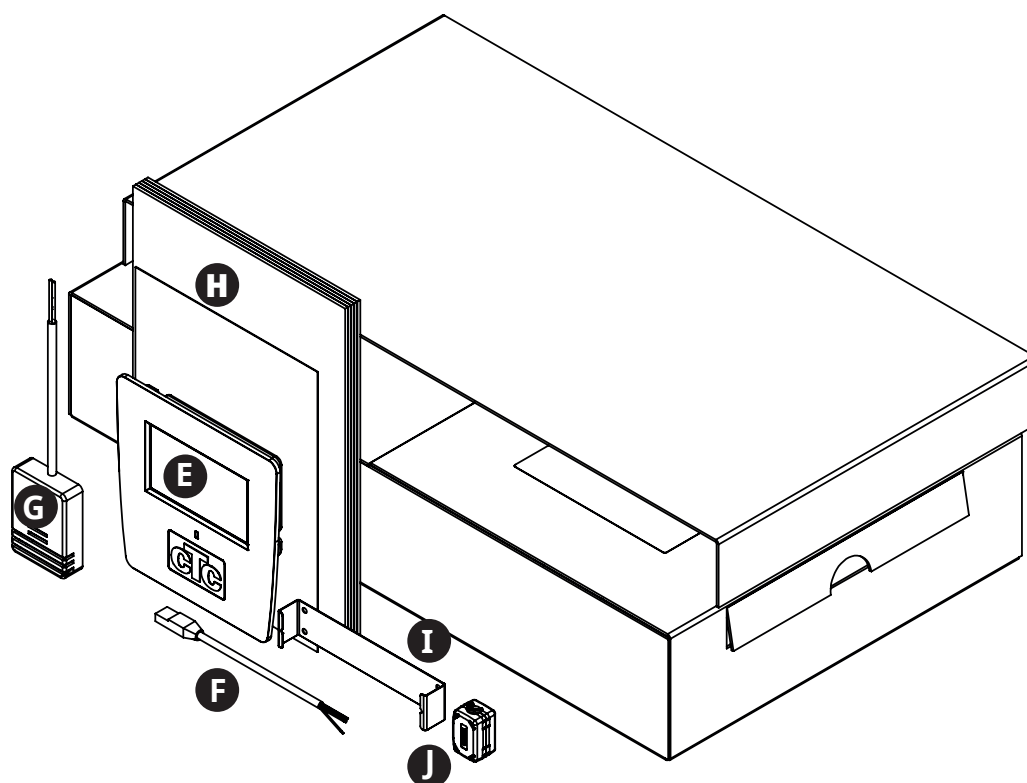
### 4.2 Dane techniczne

Nr CTC EcoLogic S (EcoAir / EcoPart)	6212576 / 6212593
Zasilanie	24 V DC
Czujnik zewnętrzny (CTC EcoPart)	2,2 kΩ
Wyświetlacz	Kolorowy ekran dotykowy o przekątnej 4,3 cala
Pamięć	zachowuje pamięć podczas awarii zasilania
Baterie zapasowe	niewymagane
Zegar	sterowane w czasie rzeczywistym
Masa (w opakowaniu)	0,8 (1) kg
Wymiary wyświetlacza (głębokość x szerokość x wysokość)	28 x 159 x 160 mm
Klasa obudowy (IP)	IP X1



### 4.3 Zakres dostawy

Na poniższym rysunku przedstawiono główne elementy składowe urządzenia EcoLogic wchodzące w skład dostawy.



- F Przewód komunikacyjny wyświetlacz – pompa ciepła
- G Czujnik zewnętrzny (dotyczy podłączenia do pompy ciepła, model CTC EcoPart)
- H Podręcznik montażu i konserwacji
- I Uchwyt wyświetlacza
- J Ferryt

## 5. Obszary zastosowania EcoLogic S

### 5.1 Systemy grzewcze z/bez zaworu przełączającego

#### Opis systemu

Dzięki opcjom ustawień w EcoLogic S działanie pompy ciepła można dostosować do warunków i ustawień istniejącego kotła.

Sterowanie istniejącym systemem grzewczym zarządza dystrybucją ciepła i ciepłej wody w niezmienny sposób.

#### Warunki

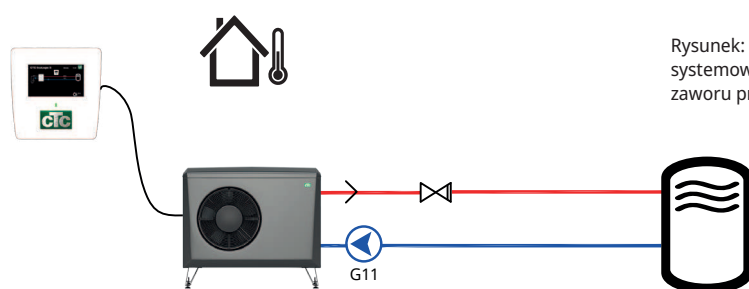
Instalację należy dostosować indywidualnie dla każdego przypadku, w zależności od warunków istniejącego systemu grzewczego. Instalacja musi być w pełni zgodna z instrukcją montażu danego produktu. Szczegółowe informacje na temat instalacji elektrycznej, wymagań dotyczących przepływu i objętości, wymagań dotyczących temperatury i inne można znaleźć w odpowiedniej instrukcji obsługi pompy ciepła. W niektórych przypadkach może istnieć potrzeba dostosowania istniejących ustawień kotła, aby umożliwić instalację pompy ciepła.

Parametry pracy pompy ciepła należy dostosować do istniejącego ustawienia systemu grzewczego. Zgodnie z główną zasadą urządzenie EcoLogic S powinno być producentem ciepła pierwotnego i odbierać sygnał startowy przed kotłem.

Ustawienia wymagają dostosowania w celu zminimalizowania zapotrzebowania na dodatkową energię. Odbywa się to przez ustawienie krzywej cieplnej pompy ciepła o kilka stopni wyżej niż krzywa cieplna istniejącego kotła. Aby zoptymalizować obieg grzewczy, ustawienia te należy później regulować w celu zapewnienia optymalnej funkcjonalności w różnych warunkach roboczych.

Należy pamiętać, że EcoLogic S i pompę ciepła należy uznać za uzupełnienie istniejącego systemu grzewczego pod względem funkcji bezpieczeństwa, czyli dodatkowego źródła ciepła i awaryjnego termostatu grzewczego. Funkcje te zostaną zachowane w istniejącym systemie grzewczym.

#### 5.1.1 Pompa ciepła do istniejącego systemu grzewczego (bez zaworu przełączającego)



Rysunek: Przykład rozwiązania systemowego z systemem grzewczym bez zaworu przełączającego

#### Opis systemu

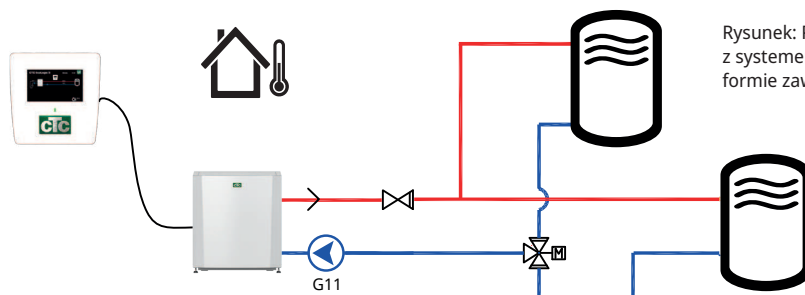
Ten typ połączenia umożliwia dodanie do istniejącego systemu grzewczego, złożonego na przykład z pompy ciepła (powietrze wylotowe, źródło gruntowe), kotła elektrycznego, kotła opalanego drewnem, olejowego lub na pellet, pompy ciepła gruntowej lub typu powietrze/woda.

#### Warunki

Pompę ciepła należy zainstalować, pod względem przepływu, przed istniejącym systemem grzewczym. Najlepiej przez przerwanie przepływu powrotnego z obiegu grzewczego.



### 5.1.2 Pompa ciepła do istniejącego systemu grzewczego (z rozwiązaniem w formie zaworu przełączającego)



Rysunek: Przykład rozwiązania systemowego z systemem grzewczym z rozwiązaniem w formie zaworu przełączającego

#### Opis systemu

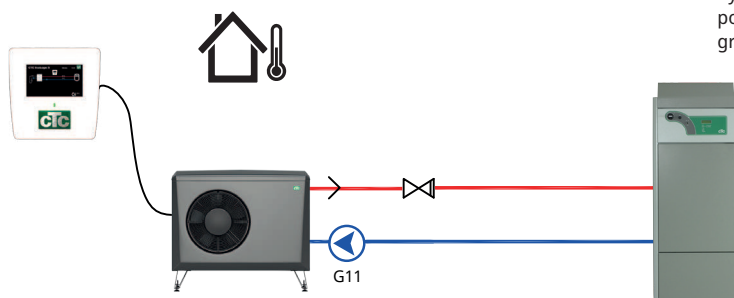
Ten typ połączenia umożliwia dodanie do istniejącego systemu grzewczego, złożonego na przykład z pompy ciepła (powietrze wylotowe, źródło gruntowe), kotła elektrycznego, kotła opalanego drewnem, olejowego lub na pellet, ze sterowaniem za pomocą zaworu przełączającego do produkcji ciepłej wody użytkowej, pompy ciepła gruntowej lub typu powietrze/woda.

#### Warunki

Pompę ciepła należy zainstalować, pod względem przepływu, przed istniejącym systemem grzewczym. Najlepiej przez przerwanie przepływu powrotnego z obiegu grzewczego. Jeżeli zawór przełączający znajduje się poza systemem grzewczym, pompę ciepła należy zainstalować przed zaworem przełączającym.

Gdy zawór przełączający przełącza się na ciepłą wodę użytkową, EcoLogic otrzymuje sygnał do aktywacji stałej nastawy, dzięki czemu pompy ciepła można używać także do produkcji ciepłej wody.

### 5.1.3 Wymiana pompy ciepła podłączonej do CTC EcoEI



Rysunek: Przykłady rozwiązania systemowego podłączonego do starszego systemu grzewczego, np. CTC EcoEI

#### Opis systemu

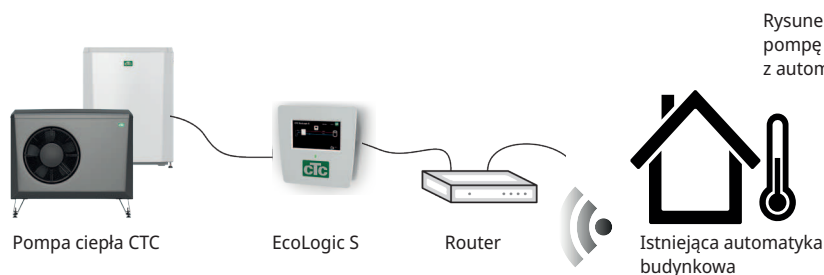
W przypadku instalacji, w których istniejąca pompa ciepła jest podłączona do kotła elektrycznego CTC EcoEI V1/V2/V3, należy wymienić pompę ciepła.

#### Warunki

Istniejąca pompa ciepła zostanie zastąpiona nową. Moc kotła elektrycznego jest ograniczona w celu zminimalizowania zapotrzebowania na dodatkową energię. Aby zoptymalizować obieg grzewczy, ustawienia pompy ciepła należy później wyregulować w celu zapewnienia optymalnej funkcjonalności w różnych warunkach roboczych.

Aby odłączyć istniejącą pompę ciepła i zmodyfikować kocioł elektryczny w celu ograniczenia mocy wyjściowej, należy zapoznać się z dodatkiem „Rodzaje pracy z CTC EcoEI V2”.

## 5.2 Pompa ciepła do automatyki budynkowej (BMS)



Rysunek: Przykład przedstawiający pompę ciepła zainstalowaną w systemie z automatyką budynkową (BMS).

### Opis systemu

Do instalacji, w których pompa ciepła musi wchodzić w interakcję z automatyką budynkową.

### Warunki

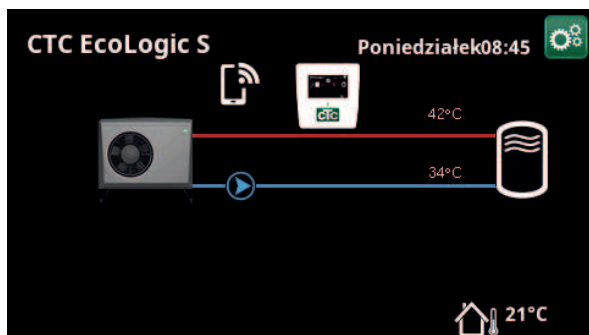
Urządzenie EcoLogic S jest podłączone do sieci lokalnej, a sygnały sterujące do pompy ciepła są przesyłane za pośrednictwem interfejsu BMS z istniejącej automatyki budynkowej.

Informacje na temat sposobu definiowania protokołu Modbus TCP i cyfrowego wejścia BMS, a także zastosowania ustawień do ogrzewania i instalacji CWU, można znaleźć w rozdziale „Szczegółowe opisy menu”.

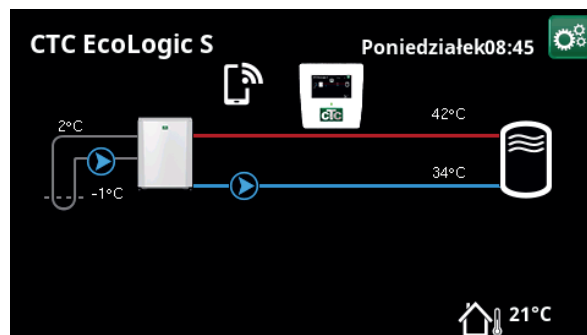
## 6. Szczegółowe opisy menu

### 6.1 Ekran główny

W menu start systemu wyświetla się przegląd bieżących danych roboczych.



Menu główne. Podłączona pompa ciepła: CTC EcoAir (powietrze/woda HP).



Menu główne. Podłączona pompa ciepła: CTC EcoAir (ciecz/woda HP).

**W zależności od zdefiniowanego systemu, na ekranie głównym mogą się pojawić następujące symbole:**



**Układ sterowania  
EcoLogic S**

Wyświetlacz



**Temperatura na zewnątrz  
(„Zewnetrz”)**

Zmierzona temperatura, czujnik zewnętrzny.



**Temperatura czynnika  
pośredniego**

Aktualna temperatura (2°C) czynnika pośredniego z kolektora w pompie ciepła ciecz/woda i temperatura powrotna (-1 °C) czynnika pośredniego z powrotem w przewodzie giętkim kolektora.



**Zewnętrzny zbiornik  
buforowy**

Po lewej stronie wyświetla się aktualna temperatura przepływu pierwotnego (42°C) do zbiornika. Aktualna temperatura powrotu (34°C) jest wyświetlona poniżej.



**Pompa ciepła, powietrze/  
woda**

Pompa ciepła powietrze/woda jest podłączona do obwodu. Temperatuty pompy ciepła są wyświetlane z prawej strony.



**Pompa ciepła, ciecz/woda**

Pompa ciepła ciecz/woda jest podłączona do obwodu. Temperatury wejściowa i wyjściowa pompy ciepła wyświetlają się po prawej stronie w zbiorniku buforowym.



### 6.1.1 Jednostka sterująca EcoLogic S

Kliknij symbol wyświetlacza w menu Start, aby wyświetlić dane robocze urządzenia CTC EcoLogic.

#### Status

Ogrzew/Wył.

Wyświetla stan systemu.

#### Przepływu pierwotnego °C

50 (55)

Pokazuje temperaturę do zbiornika buforowego, a także nastawę w nawiasach.



Menu: „Jednostka sterująca EcoLogic S”.



### 6.1.2 Zapisane dane robocze

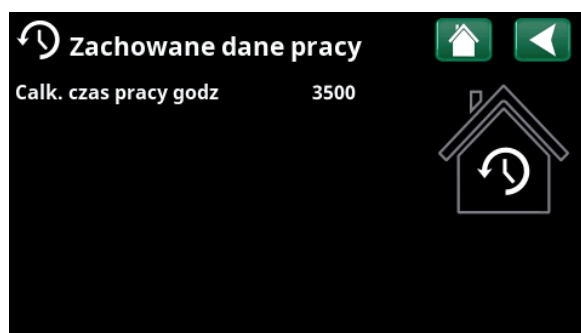
W tym menu są wyświetlane skumulowane wartości robocze.

Wartości eksploatacyjne wyświetlane na zrzutach ekranów menu są tylko przykładami. Przedstawione dane z historii pracy zależą od wybranego języka.

#### Calk. czas pracy godz

3500

Pokazuje łączny czas, przez jaki urządzenie pozostawało włączone.



Menu: „Jednostka sterująca / Zapisane dane robocze”.



## Instalator

To menu obejmuje cztery podmenu:

- Wyświetlacz
- Ustawienia
- Definiowanie
- Serwis



Aby otworzyć „Inf. systemowa”, kliknij przycisk „i” w prawym dolnym rogu ekranu w menu „Instalator”. Spowoduje to wyświetlenie numeru seryjnego produktu, adresu MAC oraz wersji oprogramowania i programu rozruchowego. Kliknij pozycję „Informacje prawne”, aby wyświetlić informacje dotyczące licencji innych firm.

Zeskanuj kod QR za pomocą tabletu lub smartfona. Gdy telefon/tablet jest połączony z siecią lokalną, produkt może być używany z ekranem dotykowym urządzenia działającym w taki sam sposób, jak ekran produktu.



Menu: „Instalator”.



Menu: „Instalator\Inf.systemowa”. Aby uzyskać dostęp do tego menu, kliknij przycisk „i” w prawym dolnym rogu ekranu w menu „Instalator”.



## 6.2 Wyświetlacz

Z poziomu tego menu można wprowadzić ustawienia czasu, języka i innych ekranów.



### 6.2.1 Czas

#### Czas i Data

Kliknij symbol czasu. Dostęp do menu można również uzyskać, klikając datę lub godzinę w prawym górnym rogu ekranu startowego.

Naciśnij przycisk „OK”, aby podświetlić pierwszą wartość i użyj strzałek, aby ustawić godzinę i datę.

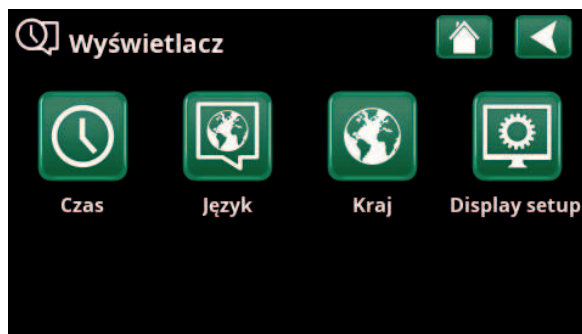
#### Czas letni (Wł., Aktywne)

Można ustawić wartość z lewej strony. „Wł.” oznacza, że czas jest dostosowywany zgodnie z czasem letnim.

Wartość z prawej strony jest stała i pokazuje bieżący stan (na przykład „Wyl.” w okresie zimowym). W celu dostosowania wartości wyświetlacz nie musi być podłączony do zasilania, ponieważ ma to miejsce przy następnym uruchomieniu.

#### SNTP

Z ustawioną opcją menu „Wł.” pobierany jest bieżący czas z Internetu (jeśli urządzenie jest w trybie online). Więcej opcji ustawień dostępnych jest w menu „Instalator\Ustawienia\Komunikacja\Internet”.



Menu: „Instalator\Wyświetlacz”.



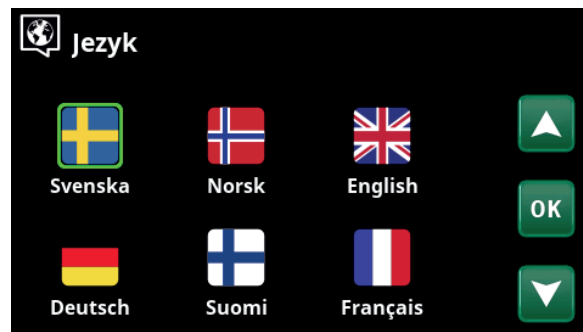
Menu: „Instalator\Wyświetlacz\Czas”.



## 6.2.2 Język

Kliknij flagę, aby wybrać język. Wybrany język jest wyróżniony zielonym kwadratem.

Aby wyświetlić więcej opcji języka niż pokazano w menu, przewiń stronę w dół lub naciśnij klawisz strzałki w dół.



Menu: „Instalator\Wyświetlacz\Język”.



Menu: „Instalator\Wyświetlacz\Kraj”.



## 6.2.4 Ustawienia wyświetlacza

**Opóźnienie wygaszenia** 120 (Wył, 1...360)

Wprowadź czas w minutach, po upływie którego wyświetlacz przejdzie do trybu uśpienia, jeśli nie zostanie dotknięty. Ustawienia można wprowadzać w odstępach wynoszących 10 min.

**Podświetlenie** 80% (10...90)

Ustaw jasność podświetlenia wyświetlacza.

**Dźwięk kliknięcia** Tak (Tak/Nie)

Włącz lub wyłącz dźwięki przycisków.

**Dźwięk alarmu** Tak (Tak/Nie)

Włącz lub wyłącz dźwięki alarmu.

**Strefa czasowa, GMT +/-** +1 (-12...14)

Ustaw strefę czasową (względem czasu GMT).

**Kod blokady** 0000

Naciśnij przycisk „OK” i użyj strzałek, aby ustawić 4-cyfrowy kod blokady. Jeśli kod blokady został ustawiony, jest wyświetlany jako cztery gwiazdki. Podczas ponownego uruchamiania ekranu zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie kodu.

**UWAGA:** Po wprowadzeniu kodu blokady w menu po raz pierwszy zanotuj go jako informację dla siebie.

Numer seryjny wyświetlacza (12 cyfr) można również wprowadzić w celu odblokowania wyświetlacza (wprowadzić "0000" + numer seryjny); patrz rozdział „Instalator\Inf. systemowa”.

Ekran można zablokować, klikając nazwę produktu w lewym górnym rogu ekranu głównego. Zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie kodu blokady.

Kod blokady można usunąć, wprowadzając w tym menu „0000” zamiast wcześniej ustawionego kodu blokady.



Menu: „Instalator\Wyświetlacz\Ustawienia wyświetlacza”.

**Rozm. czcionki** Standard (Maly\Standard\Duzy)

Tutaj można zmienić rozmiar czcionki wyświetlacza.

**Wyb. koloru** 0 (0/1/2)

Opcja umożliwiająca zmianę koloru tła kursora w celu uzyskania bardziej przejrzystego wyboru w zależności od warunków oświetlenia.



## 6.3 Ustawienia

### 6.3.1 Ustawienia, obieg grzewczy

#### 6.3.1.1 Sterowanie czujnikiem zewnętrznym/nachyleniem

EcoLogic S steruje ładowaniem zewnętrznego zbiornika grzewczego na podstawie zadanej krzywej cieplnej. Nachylenie krzywej cieplnej wskazuje temperaturę, do której zewnętrzny zbiornik grzewczy musi nagrzewać się w różnych temperaturach zewnętrznych.

Używany czujnik zewnętrzny zależy od typu pompy ciepła podłączonej do systemu:

Pompa ciepła ciecz/woda (CTC EcoPart)

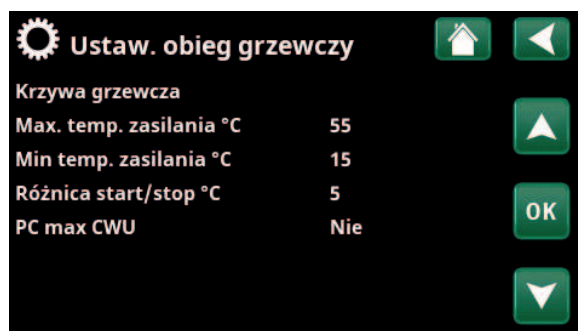
- należy zainstalować dostarczony czujnik zewnętrzny (patrz rozdział „Instalacja elektryczna/Podłączanie karty sterującej EcoAir/EcoPart”).

Pompa ciepła powietrze/woda (CTC EcoAir)

- wykorzystuje się istniejący czujnik zewnętrzny pompy ciepła.



Menu: „Instalator/Ustawienia”.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Obieg grzewczy” podczas sterowania czujnikiem zewnętrznym.



## Krzywa grzewcza

Krzywa grzewcza określa temperaturę zasilania (a tym samym temperaturę wewnętrzną) do obiegu grzewczego przy różnych temperaturach zewnętrznych.

Więcej informacji na temat regulacji krzywej grzewczej można znaleźć w rozdziale „Ustawienia domowej instalacji grzewczej”.

Do wyboru są opcje „Ustaw. Krzywa grzewcza”, „Optymalne ustawienie”, „Aktywna krzywa”, „Kopiuj z...” i „Resetkrzywa”.

### • Ustaw. Krzywa grzewcza

Grubsza linia pokazuje krzywą ustawioną fabrycznie, natomiast cieńsza linia pokazuje aktywną krzywą grzewczą, która ma zostać zresetowana.

W tym miejscu można dostosować wygląd wykresu, ustawiając nachylenie i dopasowanie krzywej za pomocą przycisków poniżej. Zmiany wprowadzone w tym miejscu mają wpływ na cały wygląd wykresu, natomiast zmiany dokonane w punkcie „Regulacja precyzyjna” są wprowadzane pojedynczo. Nachylenie krzywej jest regulowane za pomocą strzałek w lewo i prawo, a dopasowanie za pomocą strzałek w górę i dół. Potwierdź za pomocą przycisku „OK”.

### • Optymalne ustawienie

Wyświetlany jest wykres aktywnej krzywej grzewczej dla obiegu grzewczego. Krzywą grzewczą można regulować w 5 punktach na wykresie. Dotknij punktu (staje się zielony), aby zmienić jego położenie na osi x (temperatura zewnętrzna) i osi y (temperatura zasilania). Użyj przycisków góra/dół/lewo/prawo pod wykresem lub naciśnij i przeciągnij punkt. Poniżej wykresu wyświetlane są temperatury wewnętrzne i temperatury zasilania dla wybranego punktu. Krzywą grzewczą można również regulować za pomocą menu „Ogrzewanie/chłodzenie”. Patrz rozdział „Układ sterowania / ogrzewanie/chłodzenie”.

### • Aktywna krzywa

1 (1/2)

Ten pasek menu pokazuje wybraną krzywą grzewczą, można wybrać jedną z dwóch różnych krzywych grzewczych na obieg grzewczy.

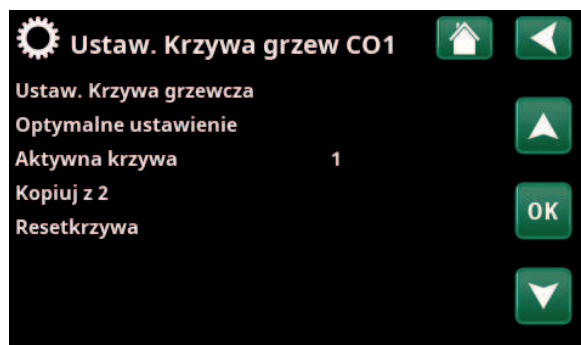
### • Kopiuj z 1 (2)

Funkcja „Kopiuj z...” jest przydatna, jeśli zostały utworzone dwa różne wykresy krzywych grzewczych, ale chce się przywrócić jednemu z nich taki sam wygląd, jak drugiemu, a następnie wprowadzić zmiany.

Przykład: Jeśli krzywa grzewcza 1 zostanie wybrana jako „Aktywna krzywa”, będzie ona miała taki sam wygląd jak krzywa grzewcza 2 po wybraniu „Kopiuj z 2” i naciśnięciu „OK”. Pasek menu nie może zostać wybrany (jest wyszarzony), gdy krzywe grzewcze 1 i 2 mają takie same wartości (wykresy wyglądają tak samo).

### • Resetkrzywa

Resetuje aktywną krzywą grzewczą do krzywej ustawionej fabrycznie.



Menu „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/ Krzywa grzewcza”.



Menu „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/ Krzywa grzewcza”.



Menu „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/ Krzywa grzewcza/Optymalne ustawienie”.

**Max Temp. zasilania °C** 55 (30...80)

Maksymalna temperatura (czujnik HP<sub>out</sub>) dopuszczona do zewnętrznego zbiornika grzewczego.

**Min Temp. zasilania °C** 15 (15...65)

Minimalna temperatura (czujnik HP<sub>out</sub>) dopuszczona do zewnętrznego zbiornika grzewczego.

**Różnica start/stop °C\*** 5 (1...30)

To menu służy do ustawiania ujemnej histerezy przed rozpoczęciem ładowania przez pompę ciepła po osiągnięciu wartości zadanej.

Przykład: Jeśli temperatura zatrzymania wynosi 55°C, a histereza jest w tym menu ustawiona na 5°C, oznacza to, że pompa ciepła ponownie rozpocznie podgrzewanie CWU, gdy temperatura w zbiorniku spadnie do 50°C.

**PC max CWU** Nie (Nie/Tak)

Wskaż, czy temperaturę podgrzewania należy zwiększyć do 60°C przy co czwartym uruchomieniu sprężarki.

PC max CWU można wybrać tylko przy nieaktywnym sterowaniu zewnętrznym.

**6.3.1.2 Zdalnego sterowania (sterowania zewnętrznego)**

W przypadku sterowania zewnętrznego tryb normalnie otwarty (NO) lub normalnie zamknięty (NC) określa się w pierwszej kolejności dla zewnętrznego sygnału sterującego. To ustawienie wprowadza się w menu „Instalator / Definiuj / Zdalne sterowanie”.

Dotyczy tylko modulujących pomp ciepła.

Więcej informacji na temat działania funkcji zdalnego sterowania można znaleźć w rozdziale „Instalator / Definiuj / Zdalne sterowanie”.

**Zewn. temp. Sterująca °C** 30 (30...60)

Wybierz temperaturę zewnętrznego zbiornika grzewczego do zdalnego sterowania.

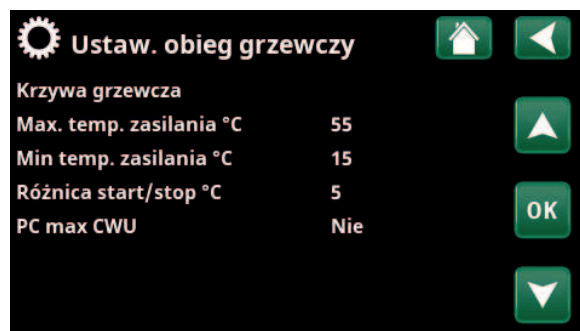
Ten pasek menu wyświetla się przy aktywnym sterowaniu zewnętrznym (NO/NC zdefiniowanym).

**Zewn. temp. Sterująca CWU °C** 30 (30...60)

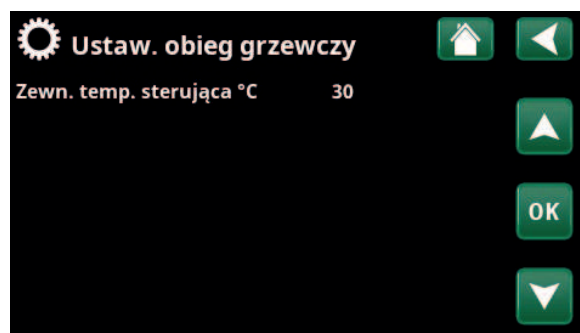
Wybierz temperaturę zewnętrznego zbiornika CWU do zdalnego sterowania.

Ten pasek menu wyświetla się przy aktywnym sterowaniu zewnętrznym (CWU NO/CWU NC zdefiniowanym).

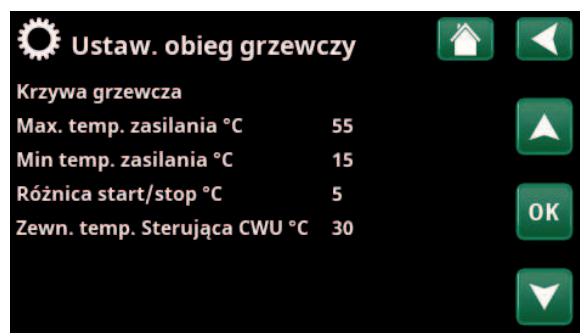
Inne ustawienia w menu stosuje się przy nieaktywnym sterowaniu zewnętrznym.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Obieg grzewczy”.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Obieg grzewczy” do zdalnego sterowania zewnętrznym ogrzewaniem lub zbiornikiem CWU.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Obieg grzewczy” do zdalnego sterowania zewnętrznym zbiornikiem CWU.

\* Ten pasek menu jest wyświetlany w zależności od modelu pompy ciepła.

### 6.3.2 Ustaw. Pompa ciepła

#### Sprężarka Zabłokow (Dozwolone/Zabłokow)

Pompa ciepła jest dostarczana z zabłokowaną sprężarką. "Dozwolone" oznacza, że sprężarka może się uruchomić.

#### Stop przy temp. zew. °C -22 (-22...10)

To menu odnosi się do ustawień dotyczących temperatury zewnętrznej, przy jakiej nie zezwala się już na pracę sprężarki (kompresora). Pompa ciepła uruchamia się w temperaturze o 2°C powyżej ustawionej wartości. Dotyczy tylko pomp ciepła powietrze-woda.

#### Pompa ładująca % 50 (20...100)

Tutaj jest ustawiana prędkość pompy zasilającej. Więcej informacji znajduje się w „Podręczniku instalacji i konserwacji” pompy ciepła.

#### Opozn. temp. zasilania (sek.) 180 (30...219)

Temperatura zasilania jest wysoka po podgrzaniu CWU. W ustalonym przedziale czasu temperatury zasilania jest ignorowana. Dotyczy tylko modulujących pomp ciepła powietrze-woda.

#### Limit temperatury dla R2 RPS 0 (0...-15)

Temperatura graniczna dla zasilania w porze zimowej. Gdy na zewnątrz panuje taka lub niższa temperatura (T2), prędkość sprężarki jest regulowana do prędkości R2. Dotyczy tylko modulujących pomp ciepła powietrze-woda.

#### Max RPS 90\* (50...120)

Maksymalne dopuszczalne obroty, przy których sprężarka może pracować przy temperaturze zimowej. Ustawia maksymalną prędkość sprężarki (R2) przy temperaturze zewnętrznej T2.

Dotyczy tylko modulujących pomp ciepła powietrze-woda.

#### Limit temperatury dla R1 RPS 20 (0...20)

Temperatura graniczna dla zasilania w porze letniej. Gdy na zewnątrz panuje taka lub wyższa temperatura (T1), obroty sprężarki są obniżane do poziomu R1. Pompa ciepła uruchamia i zatrzymuje się odpowiednio przy wartości faktycznej i nastawie.

Dotyczy tylko modulujących pomp ciepła powietrze-woda.

#### Max RPS wys. temp. 50 (50...120)

Maksymalna dopuszczalna prędkość, przy jakiej sprężarka może pracować w temperaturze letniej. Ustawia maksymalne obroty sprężarki (R1) przy temperaturze na zewnątrz T1.

Dotyczy tylko modulujących pomp ciepła powietrze-woda.

#### Zatrzym. sprężarki przy temp. d. źródła °C -5 (-15...10)

Określ temperaturę solanki, w której sprężarka ma się zatrzymać.

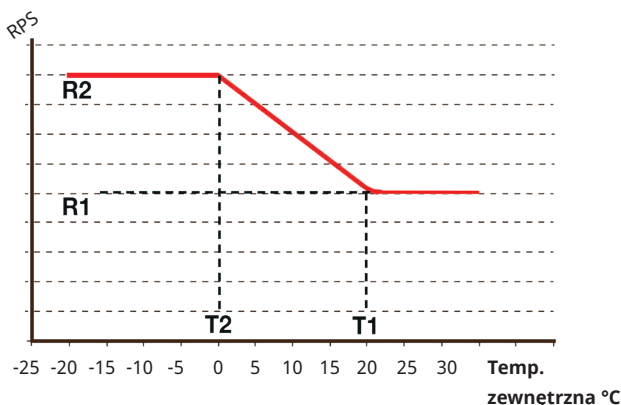
Dotyczy tylko pomp ciepła ciecz-woda.

#### Pompa solanki Auto (Auto/10 dni/Wł)

Po zakończeniu instalacji możesz zdecydować o tym, że pompa solanki ma pracować nieprzerwanie przez 10 dni w celu odpowietrzenia instalacji. Następnie pompa solanki wchodzi w tryb „Auto”. „Wł” oznacza, że pompa solanki pracuje stale.

Dotyczy tylko pomp ciepła gruntowych.

Menu: „Instalator\Ustawienia\PompaCiepła”.



Wykres pokazuje, że obroty sprężarki są sterowane na podstawie temperatury zewnętrznej.

Gdy temperatura zewnętrzna jest niższa niż wartość T2, prędkość sprężarki dostosowuje się do wartości R2.

Gdy temperatura zewnętrzna przekracza wartość T1, prędkość sprężarki dostosowuje się do wartości R1.

Te ograniczenia temperatury i obrotów są ustawione w menu z lewej strony.

\* Wartości mogą zależeć od modelu pompy ciepła.

**Odszraniania, Pętla grz. Temp. Min m 10 (0...360)**

Określa minimalny czas ogrzewania „Min m” (w minutach) dla spirali grzewczej w tacy ociekowej przy temperaturze zewnętrznej T1.

**Odszraniania, Pętla grz. Temp. Max m 10 (0...360)**

Określa maksymalny czas ogrzewania „Maks. m” (w minutach) dla spirali grzewczej w tacy ociekowej przy temperaturze zewnętrznej T2.

**Odszraniania, Pętla grz. Temp. Min °C 10 (-40...40)**

Gdy temperatura zewnętrzna jest taka lub wyższa (T1), czas ogrzewania jest regulowany jak dla wartości ustawionej w menu „Temperatura odszraniania – min. m”.

**Odszraniania, Pętla grz. Temp. Max °C -10 (-40...40)**

Gdy temperatura zewnętrzna jest taka lub niższa (T2), czas ogrzewania jest regulowany jak dla wartości ustawionej w menu „Temperatura odszraniania – maks. m”.

**Maks. natężenie A****16\*\*\***

Ustawienie maksymalnego dozwolonego prądu głównego dla pompy ciepła.

*Dotyczy wyłącznie wersji CTC EcoAir 700M.*

\*\*\*Ustawienie fabryczne:

EA712M/EA708M, 1x230V:	16A
EA712M/EA708M, 3x400V:	13A
EA720M, 3x400V:	20A

**przełącz. PC awaryjny 0 (0...7)**

Ustawianie trybu bezpiecznego w razie awarii (bit 0–7). Obecnie bit 0 i bit 1 są implementowane w następujący sposób:

- bit 1: przełącznik zamyka się (sygnał na wyjściu „External out 1/C7” na płycie głównej pompy ciepła) w przypadku usterki komunikacji między wyświetlaczem a pompą ciepła.
- bit 0: przełącznik nie zamyka się w przypadku usterki komunikacji między wyświetlaczem a pompą ciepła.

*Dotyczy wyłącznie wersji CTC EcoAir 700M.*

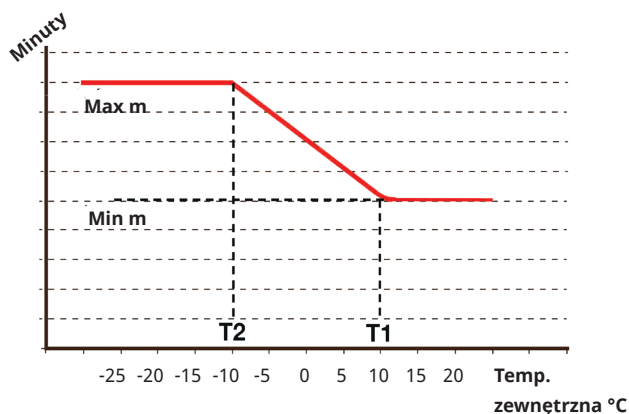
**Przełączn. PC funkcyjny -  
(Alarm PC/Wszystkie alarmy/Sprężarka Wł.)**

Możliwe są następujące ustawienia:

- **Alarm PC:** przełącznik zamyka się (sygnał na wyjściu „External out 1/C7” na płycie głównej pompy ciepła) w przypadku alarmu pompy ciepła.
- **Wszystkie alarmy:** przełącznik zamyka się w przypadku wszystkich alarmów w systemie.
- **Sprężarka Wł.:** przełącznik zamyka się podczas pracy sprężarki.

*Dotyczy wyłącznie wersji CTC EcoAir 700M.*

Ustawienie fabryczne: żadne wartości nie są ustawione.



Na wykresie pokazano, że czas nagrzewania spirali grzewczej do tac ociekowych jest regulowany w zależności od temperatury zewnętrznej. Gdy temperatura zewnętrzna jest niższa od T2, czas ogrzewania dostosowuje się do wartości „Maks. m”. Gdy temperatura zewnętrzna przekroczy wartość T2, czas ogrzewania skraca się do „Min. m”.

Te temperatury i czasy są ustawione w menu „Temperatura odszraniania...” po lewej stronie.

### 6.3.3 Ustaw. Komunikacji

Tutaj można wprowadzać ustawienia sterowania produktem za pomocą układu sterowania.

#### 6.3.3.1 Ustaw. Ethernet

**DHCP** **Tak (Tak/Nie)**

Opcja „Tak” umożliwia automatyczne nawiązanie połączenia z siecią.

W przypadku wybrania opcji „Nie” należy wprowadzić niestandardowe ustawienia routera (adres IP, maskę sieci i bramę), a także ustawienia serwera DNS.

**Auto DNS** **Tak (Tak/Nie)**

Jeśli wybrano opcję „Tak”, używane są domyślne ustawienia serwera DNS. W przypadku wybrania opcji „Nie” należy wprowadzić niestandardowe ustawienia DNS.

**Serwer SNTP**

Opcja niestandardowych ustawień serwera SNTP.

**Predkosc polaczenia** **100mbit**

Tutaj określana jest szybkość połączenia.

Fabrycznie ustawiona prędkość połączenia wynosi 100mbit/s.



Więcej informacji na temat podłączania kabla Ethernet można znaleźć w rozdziale „Instalacja, Komunikacja” niniejszej instrukcji.

#### 6.3.3.2 Ustaw. BMS

**MB Address** **1 (1...255)**

Regulowane w zakresie „1–255”.

**Prędkość transmisji (Szybkość transmisji)** **9600 (9600/19200)**

Możliwe ustawienia: „9600” lub „19 200”.

**Priorytet** **Parzyste (Parzyste/Nieparzyste/Brak)**

Możliwe ustawienia: „Parzyste”, „Nieparzyste” lub „Brak”.

**Bit stopu** **1 (1/2)**

Możliwe ustawienia: 1 lub 2.

**Modbus TCP Port** **502 (1...32767)**

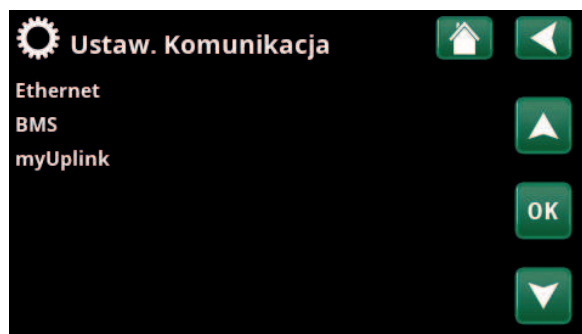
Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy w wierszu „Ethernet” w menu „Instalator\Definiuj\Zdalne sterowanie” zdefiniowano ustawienie „TCP Modbus”.

#### 6.3.3.3 Ustaw. myUplink

Menu służy do parowania z aplikacją myUplink. Aby zażądać parametrów połączenia, naciśnij „Otrzymać ciąg połączenia”, potwierdź przyciskiem „OK”. Pasek menu można kliknąć, jeśli wyświetlacz jest podłączony do serwera.

W aplikacji: zeskanuj kod QR lub wprowadź wartości „Numer seryjny” i „Ciąg połączenia”.

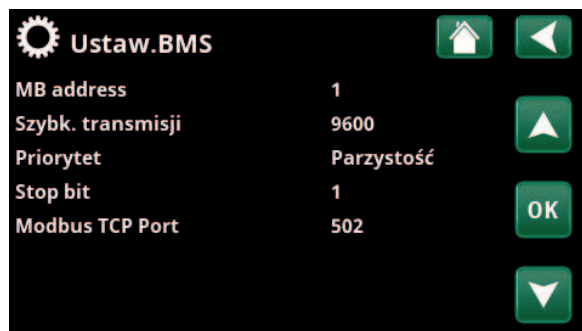
Wybierz pozycje menu „Usuń użytkowników” i/lub „Usuń partnerów serwisowych”, aby odłączyć te konta od systemu. Potwierdź przyciskiem „OK”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Komunikacja”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Komunikacja\Internet”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Komunikacja\BMS”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Komunikacja\myUplink”.

### 6.3.4 Zapisz ustawienia

Ustawienia niestandardowe można zapisać stąd w „Banku” 1–3 i na dysku USB. Wiersz „USB” pozostaje wyszarzony do momentu zainstalowania dysku USB. Wiersze pokazują datę i godzinę zapisania ustawień.

Naciśnij przycisk „OK”, aby potwierdzić.

### 6.3.5 Ładuj ustawienia

Zapisane ustawienia mogą zostać ponownie odzyskane.

Naciśnij „OK”, aby zatwierdzić ustawienia.

### 6.3.6 Ładuj ust. fabryczne

Dostarczone urządzenie jest fabrycznie skonfigurowane. Ustawienia zapisane w „Banku” 1–3 są usuwane po przywróceniu ustawień fabrycznych. Wybrany język jest przywracany.

Potwierdź za pomocą przycisku „OK”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Wczytaj moje ustawienia”.





## 6.4 Definiuj

### 6.4.1 Usta. zdalnego sterowania

Zdalne sterowanie definiuje się przez ustawienie normalnego trybu dla zewnętrznego sygnału sterującego z opcjami „NO” (normalnie otwarty) lub „NC” (normalnie zamknięty).

Na przykład sygnał sterujący może być generowany przez przełącznik dwupozycyjny. Jeśli przełącznik, w przypadku użycia, generuje sygnał sterujący na wejściu (obwód się zamyka), obwód należy zdefiniować jako NO.

#### Kontrola zewn. NO/NC/CWU NO/CWU NC/BMS

Należy ustalić, czy pompa ciepła, ze sterowaniem zewnętrznym, powinna podgrzać zbiornik CWU lub zbiornik grzewczy, czy też sterowanie zewnętrzne należy zastosować za pośrednictwem BMS.

- **NO/NC:** Po zamknięciu obwodu (w trybie normalnym NO) aktywuje się temperatura zewnętrznego zbiornika grzewczego ustawiona w menu „Instalator/Ustawienia/Obwód grzewczy/Zewn. temp sterowania °C” (ustawienie fabryczne 30°C).
- **CWU NO/CWU NC:** Po zamknięciu obwodu (w trybie normalnym NO) aktywuje się temperatura zewnętrznego zbiornika grzewczego ustawiona w menu „Instalator/Ustawienia/Obieg grzewczy/Zewn. temp sterowania CWU °C” (ustawienie fabryczne 30°C).
- **BMS**  
Sterowanie zewnętrzne stosowane przez BMS. Zdefiniuj ustawienia dla BMS w menu „Instalator / Definiuj / Komunikacja”.

#### Ethernet

#### Wyłącz/TCP Modbus

Informacje na temat ustawień portu TCP Modbus można znaleźć w sekcji „Komunikacja” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.

### 6.4.2 Usta. Komunikacja

#### MyUplink Nie (Tak/Nie)

Wybierz opcję „Tak”, aby połączyć się z pompą ciepła z aplikacji MyUplink.

#### Sieć web

#### Nie (Tak/Nie)

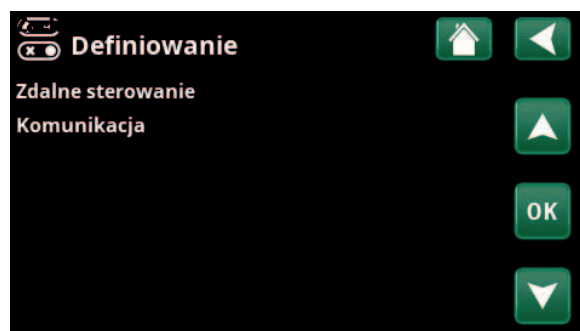
Wybierz opcję „Tak”, aby połączyć się z lokalnym serwerem sieci Web. Wymagany jest router internetowy i zapora sieciowa.

#### AXS

#### Nie (Tak/Nie)

Wybierz opcję „Tak”, aby połączyć się z akcesorium do komunikacji bezprzewodowej SmartControl i/lub siecią WiFi.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Instalacja/Komunikacja”.



Menu: „Instalator\Ustaw\Zdalne sterow”.



Menu: „Instalator\Ustaw\Zdalne sterow”.



Menu: „Instalator\Ustaw\Komunikacja”.





## 6.5 Serwis



**UWAGA:** Ten ekran jest przeznaczony wyłącznie dla instalatora.

### 6.5.1 Test funkcji

Z poziomu tego menu instalator może sprawdzić połączenia i działanie poszczególnych elementów pompy ciepła. Kiedy aktywne jest to menu, wszystkie operacje sterowania ustają. Pompa ciepła powraca do normalnej pracy po 10 minutach bezczynności lub po wyjściu z menu „Test działania”.



Z chwilą opuszczenia tego ekranu pompa ciepła powraca do normalnej pracy.

#### 6.5.1.1 Test PompyCiepła

##### Kompresor PC Wyla (Wlacz/Wyla)

Podczas testu działania sprężarki pompy czynnika pośredniego i zasilająca również pracują, tak aby sprężarka nie wyzwoliła swoich przełączników ciśnieniowych.

##### Pompa czynnika pośredniego/wentylato PC Wyl (wyl/wł)

Test działania pompy czynnika pośredniego lub wentylatora (PC powietrze-woda).

##### PC Pomp ładuj 0 (0...100%)

Test działania pompy zasilającej 0-100%.

##### Manual odszranianie Wyla (Wyla/Wlacz)

Po przetestowaniu funkcji „Odszranianie ręczne” w pompie ciepła powietrze-woda zostanie przeprowadzony cykl odszraniania. Odszranianie nie może zostać przerwane po jego rozpoczęciu i przed wykonaniem całego programu odszraniania.

##### Podgrzew kompresora Wyla (Wyla/Wlacz)

Test działania podgrzewacza sprężarki.

##### Podgrzew tacy ociek Wyla (Wyla/Wlacz)

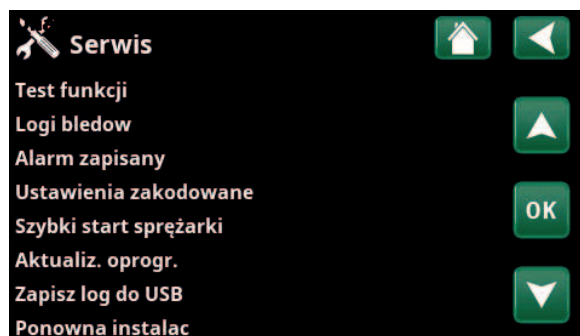
Test działania nagrzewnicy tacy skraplacza.

##### Przew grzejny Wyla (Wyla/Wlacz)

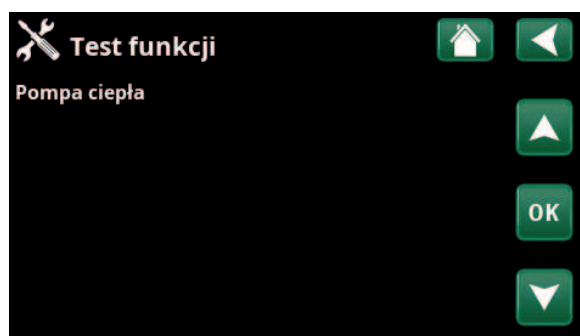
Test działania przewodu grzewczego.

##### Zawór 4-drożny (Y11) Wyla (Wyla/Wlacz)

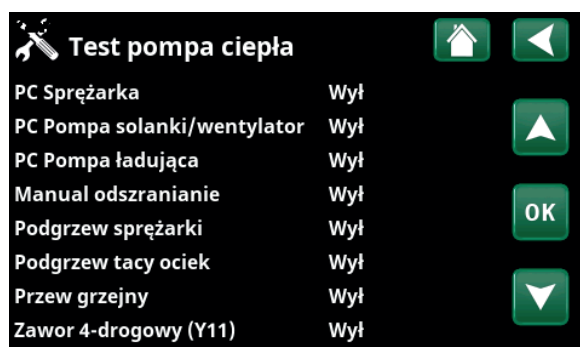
Test działania zawór 4-drożnego (Y11). Zamontowany do pompy ciepła powietrze/woda.



Menu: „Instalator\Serwis”.



Menu: „Instalator\Serwis\Test funkcji”.



Menu: „Instalator\Serwis\Test funkcji\PompaCiepła”.

## 6.5.2 Logi błędów

W logach błędów można jednocześnie wyświetlić do 500 alarmów.

Alarm powtarzający się przed upływem godziny od ostatniego wystąpienia jest pomijany dla zaoszczędzenia miejsca w rejestrze.

Kliknij wiersz alarmu, aby wyświetlić więcej informacji o alarmie.

Jeśli jest to „alarm czujnika”, u dołu strony będzie wyświetlana wartość czujnika od momentu uruchomienia alarmu w celu dalszego rozwiązywania problemów.

W przypadku alarmów związanych z pompą ciepła mogą być wyświetlane wartości z czujników ciśnienia (HP, LP), temperatury (SH=Przegrzanie) i natężenia prądu (I).



Menu: „Instalator\Serwis\Logi błędów”.



**UWAGA:** Dostęp do ekranu chronionych ustawień fabrycznych przysługuje tylko upoważnionemu serwisantowi. Zmodyfikowanie poziomów bez upoważnienia może spowodować różnego rodzaju problemy eksploatacyjne i usterki wpływające na funkcjonowanie urządzenia. Miej na uwadze fakt, że w takim wypadku gwarancja ulega unieważnieniu.

## 6.5.3 Alarm zapisany

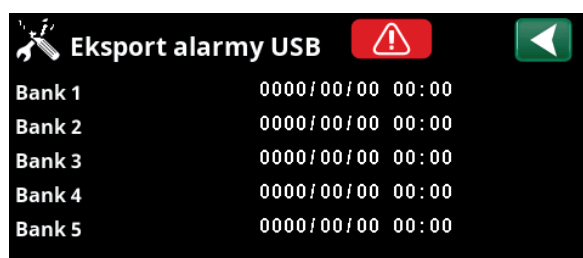
Wyeksportuj alarmy wyświetlane w logach błędów na dysk USB. Zrzut może zawierać jeden lub więcej alarmów, a także określone wartości sprzed i po uruchomieniu alarmu.

## 6.5.4 Ustawienia zakodowane

Ten ekran służy do konfigurowania eksploatacyjnych i alarmowych poziomów granicznych producenta. Modyfikowanie tych poziomów granicznych wymaga podania 4-cyfrowego hasła. Wgląd w ekran, dający pojęcie o tym, jakie są dostępne opcje, jest przy tym możliwy bez podania hasła.

## 6.5.5 Szybki start sprężarki

Opóźnienie zwykle uniemożliwia uruchomienie sprężarki wcześniej niż 10 minut od jej zatrzymania. Opóźnienie jest również aktywowane w przypadku awarii zasilania lub przy pierwszym uruchomieniu po wyprodukowaniu. Ta funkcja umożliwia przyspieszenie tego procesu. Dla systemów typu od 1 do 3, strata w stopniach-minutach jest ustawiona na wartość, która uruchamia wszystkie pompy ciepła.



Menu: „Instalator\Serwis\Alarm zapisany”.



Menu: „Instalator\Serwis\Ustawienia chronione”.

### 6.5.6 Aktualizacja oprogramowania

Oprogramowanie wyświetlacza można aktualizować, korzystając z dysku USB lub online. Wiersze pozostają wyszarzone, dopóki nie zostanie zainstalowany dysk USB lub wyświetlacz nie zostanie podłączony do Internetu.

Kliknij przycisk OK, aby potwierdzić przesłanie.

Podczas aktualizacji ustawienia są zachowywane, ale stare wartości są zastępowane przez nowe wartości fabryczne.

### 6.5.7 Zapisz log do USB

Przeznaczone wyłącznie dla inżynierów serwisu. Pozwala ona zapisać zarejestrowane wartości w urządzeniu pamięciowym USB.

### 6.5.8 Ponowna instalac

Polecenie to skutkuje wykonaniem od nowa sekwencji instalacji. Najpierw potwierdź, że chcesz wykonać ponowną instalację, aby uzyskać dostęp do kreatora instalacji. Zapoznaj się z rozdziałami „Przewodnik instalacji” i „Pierwsze uruchomienie”.



Menu: „Instalator\Serwis\Aktualizacja oprogramowania”.



**UWAGA:** W trakcie procesu aktualizacji pod żadnym pozorem nie wolno przerywać zasilania urządzenia prądem elektrycznym.



**UWAGA:** Po zaktualizowaniu oprogramowania w każdym przypadku odłącz urządzenie od zasilania i włącz je ponownie. Po ponownym uruchomieniu, przywrócenie normalnej komunikacji z modułem wyświetlacza może zająć kilka minut.

## 7. Wykaz parametrów EcoLogic S

	Nastawy fabryczne	Ustawienia osobiste
<b>Obieg grzewczy (CO)</b>		
Max Temp. zasilania °C	55	
Min Temp. zasilania °C	15	
Różnica start/stop °C	5	
PC max CWU	Nie	
Zewn. temp. Sterująca °C	30	
Zewn. temp. Sterująca CWU °C	30	
<b>Pompa ciepła</b>		
Sprężarka	Zablokowanana	
Stop przy temp. zew. °C	-22	
Pompa ładująca %	50	
Opoz. temp. zasilania (sek.)	180	
Limit temperatury dla R2 RPS	0	
Max RPS	90	
Limit temperatury dla R1 RPS	20	
Max RPS wys. temp.	50	
Zatrzym. sprężarki przy temp. d. źródła °C	-5	
Pompa czynnika pośredniego	Auto	
Temp. grzania odszraniania Min. m	10	
Temp. grzania odszraniania Maks. m	10	
Temp. grzania odszraniania Min. °C	10	
Temp. grzania odszraniania Maks. °C	-10	
Maks. natężenie A	13/16/20*	
przełącz. PC awaryjny	0	
Przełączn. PC funkcyjny	-	
<b>Komunikacja</b>		
<b>Internet</b>		
DHCP	Tak	
Auto DNS	Tak	
Serwer SNTP		
Prędkość połączenia	10 Mb/s	
<b>BMS</b>		
Adres MB	1	
Szybkość transmisji	9600	
Parzystość	parzyste	
Bit stopu	1	
Port TCP Modbus	502	

\*Wartości mogą zależeć od modelu pompy ciepła.

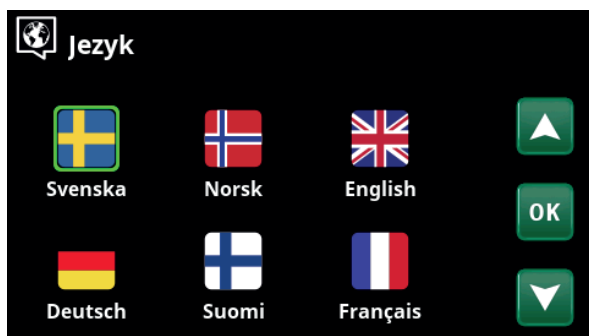
## 8. Pierwsze uruchomienie

### 8.1 Przed pierwszym uruchomieniem

1. Sprawdź, czy system jest wypełniony wodą, wyczyszczony i ma prawidłowe ciśnienie, i że nie ma wycieków. Powietrze w układzie (brak przepływu) może na przykład oznaczać, że pompa ciepła jest zablokowana przez alarm wysokiego ciśnienia.
2. Sprawdź, czy wszystkie przewody elektryczne i czujniki są prawidłowo zainstalowane i podłączone. Patrz punkt „Instalacja elektryczna”.
3. Sprawdź, czy pompa ciepła jest włączona.
4. Sprawdź, czy kotła elektryczny CTC EcoEl (jeśli jest podłączony) został prawidłowo podłączony do systemu.

### 8.2 Pierwsze uruchomienie

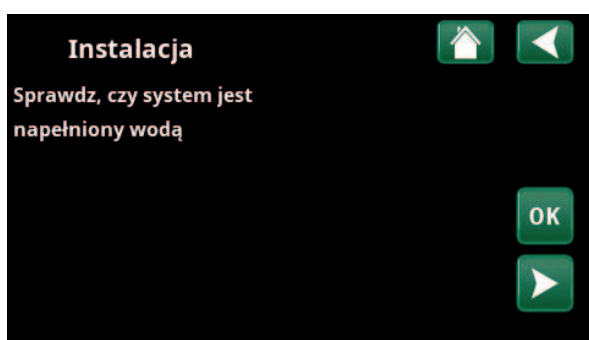
Włącz zasilanie elektryczne za pomocą wyłącznika bezpieczeństwa. Wyświetlacz zostanie włączony. Podczas uruchamiania systemu i podczas ponownej instalacji (patrz rozdział „Instalator \Serwis”) należy wybrać szereg opcji systemowych. Wyświetlane pola dialogowe opisano poniżej.



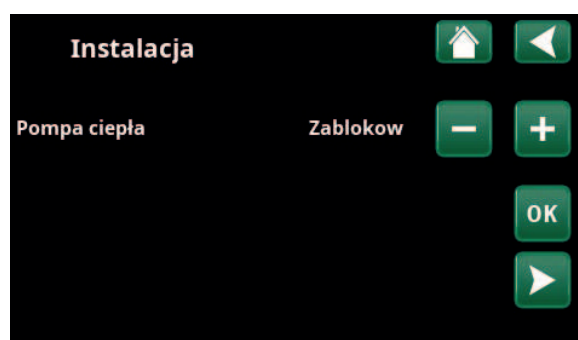
1. Wybierz język. Potwierdź za pomocą przycisku „OK”.



2. Wybierz Kraj. Naciśnij „OK”, aby zatwierdzić.



3. Sprawdź, czy instalacja napełniona jest wodą, a następnie potwierdź, naciskając przycisk „OK” i strzałkę w prawo.



4. Określ, czy pompa ciepła 1 jest dozwolona, czy zablokowana. Aby wybrać ustawienie „Dozwolony”, naciśnij plus (+). Aby wybrać ustawienie „Zablok”, naciśnij minus (-). Potwierdź strzałką w prawo.

## 9. Obsługa i konserwacja

Po zainstalowaniu Twojej nowej pompy ciepła przez instalatora powinniście wspólnie sprawdzić, czy instalacja jest w pełni sprawna. Instalator powinien wskazać Ci rozmieszczenie przełączników, elementów sterowniczych i bezpieczników, i objaśnić Ci, jak działa instalacja oraz jak jej prawidłowo używać.

## 10. Rozwiązywanie problemów

Urządzenie CTC EcoLogic skonstruowano w sposób gwarantujący niezawodną pracę, wysoki poziom komfortu i dużą trwałość eksploatacyjną. Poniżej znajdziesz szereg porad, które mogą okazać się pomocne i pokierować Cię, gdyby urządzenie zaczęło działać wadliwie.

W razie wystąpienia usterki należy w każdym przypadku skontaktować się z instalatorem, który zainstalował dane urządzenie. Jeśli instalator stwierdzi, że wadliwe działanie wynika z wady materiałowej lub konstrukcyjnej, to skontaktuje się z nami celem zbadania i rozwiązania problemu. Zawsze podawaj przy tym numer seryjny urządzenia.

### Pętla gruntowa

Wadliwe działanie zespołu chłodzącego może wynikać z nieprawidłowego zainstalowania pętli gruntowej, z niedostatecznego odpowietrzenia, z niewystarczającej ilości czynnika przeciw zamarzaniu lub z nieodpowiedniej wielkości urządzenia. Słaby lub niedostateczny obieg może skutkować wyzwalaniem alarmu pompy ciepła w razie powolnego odparowywania. Gdy różnica między temperaturami na wejściu i wyjściu jest zbyt duża, urządzenie generuje alarm i pojawia się komunikat o treści „Niski przepływ solanki”. Przyczyną takiego stanu rzeczy może być obecność powietrza w obwodzie czynnika pośredniego. Odpowietrz go starannie – w niektórych przypadkach wymaga to upływu nawet jednej doby. Sprawdź też pętlę gruntową. Zob. również część „Przłączanie układu czynnika pośredniego”.

#### Sprawdź:

- czy ustawione obroty pompy czynnika pośredniego nie są zbyt niskie. Spróbuj je zwiększyć, jeśli wystąpi problem.

Wykasuj z ekranu alarm „Niska temp. parowania”. Jeżeli problem nawraca, wezwij technika do jego zbadania i usunięcia.

Wyświetlenie komunikatu o treści „Niska temp. solanki” może być związane z niewystarczającą wielkością pętli gruntowej lub z usterką czujnika. Sprawdź temperaturę w obwodzie czynnika pośredniego na ekranie „Aktualne dane pracy”. Jeśli temperatura na wlocie spada podczas pracy poniżej poziomu  $-5^{\circ}\text{C}$ , wezwij technika do sprawdzenia obwodu czynnika pośredniego.

### Zabezpieczenie silnika

CTC EcoLogic nieprzerwanie monitoruje prąd roboczy kompresora, i wyzwala alarm w razie wykrycia nietypowo wysokiego poboru prądu. W takim wypadku pojawia się komunikat o treści „Zabezp silnika wysoki prad”.

#### Przyczyną usterki może być:

- awaria fazy lub przerwa w dostawie prądu, sprawdź bezpieczniki – najczęściej one są źródłem problemu.
- przeciążenie sprężarki, wezwij serwis.
- wada sprężarki, wezwij serwis.
- Zbyt słaby obieg między obwodem chłodzącym a cylindrem, sprawdź pompę nośnika ciepła (pompę zasilającą).
- Nienormalnie wysoka temperatura w obwodzie czynnika pośredniego, wezwij serwis.

## 10.1 Komunikaty informacyjne

Wyświetlane w różnego rodzaju sytuacjach komunikaty informacyjne mają za zadanie zawiadamiać użytkownika o różnych sytuacjach roboczych.



### [I013] Opóźnienie startu

Sprężarki nie wolno uruchomić w zbyt krótkim czasie od jej zatrzymania. Opóźnienie wynosi zwykle co najmniej 10 minut.

### [I009] Sprężarka zablokowana

Wydano polecenie wyłączenia sprężarki – np. przed przystąpieniem do odwiertu lub wykopu pod węzownice kolektora. W dostarczonym urządzeniu sprężarka jest wyłączona. Opcja ta dostępna jest w menu „Instalator/Ustawienia/Pompa ciepła”.

### [I030] Falownik zablokowany niskie napięcie

Z powodu niewystarczającego napięcia sieci nastąpiło zatrzymanie pompy ciepła. Produkt podejmie próbę ponownego uruchomienia.

### [I031] Falownik zablokowany alarm

Z powodu usterki sterownika nastąpiło zatrzymanie pompy ciepła. Może być to spowodowane napięciem lub zbyt wysoką temperaturą. Produkt podejmie próbę ponownego uruchomienia.



## 10.2 Komunikaty alarmowe

Wykrycie błędu, na przykład przez czujnik, skutkuje wyzwoleniem alarmu. Na ekranie pojawia się wtedy komunikat zawiadamiający o błędzie. W przypadku alarmu migają także diody LED na wyświetlaczu i czujnik pomieszczenia.

Aby skasować alarm, naciśnij widniejący na ekranie przycisk „Reset alarmu”.

W razie wyzwolenia kilku alarmów są one wyświetlane jeden po drugim.

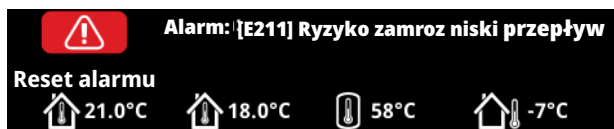
Uporczywy błąd należy najpierw usunąć przed zresetowaniem. Niektóre alarmy są kasowane automatycznie w następstwie zaniku błędu.



Komunikaty alarmowe	Opis
<b>[E055] Błąd kolejn faz</b>	Silnik sprężarki (kompresora) urządzenia musi wykonywać obroty w ściśle określonym kierunku. Urządzenie sprawdza, czy fazy zostały podłączone prawidłowo; w przeciwnym razie wyzwolony zostaje alarm. W takim wypadku trzeba zamienić dwie fazy urządzenia. Zasilanie instalacji prądem elektrycznym musi zostać wyłączone na czas usuwania tego błędu. Błąd ten występuje na ogół tylko przy wykonywaniu instalacji.
<b>[Exxx] czujnik</b>	Alarm jest wyświetlany, jeśli wystąpi usterka czujnika, który nie jest podłączony lub ma zwarcie. Jeśli dany czujnik jest istotny dla funkcjonowania instalacji, następuje zatrzymanie sprężarki. W takim wypadku alarm musi zostać skasowany ręcznie po rozwiązaniu problemu.  [E030] Czujnik zewn. (B15) i dla pompy ciepła:  [E003] Czujnik Solanka wlot.      [E036] Przetwornik wysokiego ciśnienia [E005] Czujnik Solanka wylot.      [E037] Czujnik rury ciśnieniowej [E028] Czujnik PC wlot.      [E043] Przetwornik niskiego ciśnienia [E029] Czujnik PC wylot.      [E080] Czujnik temp. ssania [E160] Czujnik gazu zasysanego
<b>[E057] Zabezp silnika wysoki prad</b>	Wykryto dopływ do sprężarki (kompresora) prądu o zbyt wysokim natężeniu. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
<b>[E058] Zabezp silnika niski prad</b>	Wykryto dopływ do sprężarki (kompresora) prądu o zbyt niskim natężeniu. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
<b>[E035] Presostat wys cisl</b>	Nastąpiło wyzwolenie przełącznika wysokiego ciśnienia czynnika chłodniczego. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.

Komunikaty alarmowe	Opis
[E041] Niska temp. solanki	Temperatury na wlocie solanki z odwiertu lub gruntowej wężownicy są zbyt niskie. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem w celu sprawdzenia poprawności wymiarów strony zimnej.
[E040] Niski przepływ solanki	Przyczyną niskiego natężenia przepływu solanki jest często obecność powietrza w instalacji kolektora, co ma miejsce w szczególności tuż po wykonaniu instalacji. Inną możliwą przyczyną może być nadmierna długość kolektora. Sprawdzić również, czy pompa solanki jest ustawiona na bieg 3. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Sprawdź też zainstalowany filtr solanki. Jeśli problem występuje ponownie, skontaktuj się z instalatorem.
[E063] Błąd kom. karty przekaźników	Ten komunikat jest wyświetlany, gdy karta wyświetlacza (A1) nie może komunikować się z kartą przekaźnikową (A2).
[E027] Błąd komunikacji HP	Ten komunikat jest wyświetlany, gdy karta wyświetlacza (A1) nie może komunikować się z kartą sterowania PC (A5).
[E056] Błąd kom. zabezp silnika	Ten komunikat jest wyświetlany, gdy karta sterowania PC (A5) nie może komunikować się z ochroną silnika. (A4)
[E044] Stop, wysoka temp kompres	Temperatura sprężarki (kompresora) jest zbyt wysoka. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E045] Stop, niska parownik	Temperatura odparowywania jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E046] Stop, wys parownik	Temperatura odparowywania jest zbyt wysoka. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E047] Stop, nis zaw rozpr ssania gazu	Temperatura gazu zasysanego jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem występuje ponownie, skontaktuj się z instalatorem.
[E048] Stop, nisk roz parownik	Temperatura odparowywania zaworu rozprężnego jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E049] Stop, wys zaw rozpr parownik	Temperatura odparowywania zaworu rozprężnego jest zbyt wysoka. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E050] Stop, nis zaw rozpr gaz przeg	Temperatura przegrzania zaworu rozprężnego jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E013] EVO wyl	Wykryto błąd w sterowaniu zaworem rozprężnym.
[E052] Brak fazy 1	Awaria fazy.
[E053] Brak fazy 2	
[E054] Brak fazy 3	
[E010] Typ kompresora?	Brakuje informacji o typie sprężarki (kompresora).
[E026] PompaCiepła	Pompa ciepła pracuje w trybie alarmowym.
E001 Ryzyko zamarzania	Temperatura wody wypływającej z pompy ciepła (PC wylot) jest zbyt niska, by następowało odszranianie. Ilość wody w instalacji może być zbyt mała. Natężenie przepływu może być zbyt niskie. (Dotyczy EcoAir).
[E163] Czas trwania odszraniania maks.	Maksymalny czas pracy pompy ciepła podczas odszraniania nie był wystarczający dla całkowitego odszronienia. Upewnij się, że na parowniku nie ma lodu.
[E087] Falownik	Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie.
[E088] Falownik: 1 - [E109] Falownik: 29 falownika.	Usterka Jeśli usterka powtarza się, skontaktuj się z instalatorem i w stosownych przypadkach podaj mu numer kodu błędu.
[E117] Falownik: Offline	
	Błąd komunikacji. Nie występuje komunikacja między elektryczną skrzynką rozdzielczą a falownikiem pompy ciepła.

## 10.3 Alarmy krytyczne - Ryzyko zamarzania



[E135] Ryzyko zamrożenia (po wystąpieniu czterech alarmów wyświetlany jest nowy alarm [E218])

[E211] Ryzyko zamrożenia, niski przepływ (po wystąpieniu czterech alarmów wyświetlany jest nowy alarm [E219]),

[E216] PC przepływ, różnica temperatur (po wystąpieniu czterech alarmów wyświetlany jest nowy alarm [E220])

[E217] PC pompa ładująca, przepływ (po wystąpieniu czterech alarmów wyświetlany jest nowy alarm [E221])

**!** Alarmy krytyczne [E135], [E211], [E216] i [E217] można potwierdzić trzykrotnie, wprowadzając kod 4005. Po wystąpieniu czterech alarmów pompa ciepła zostaje zablokowana.

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się alarm krytyczny, należy wykonać czynności opisane poniżej. Potwierdzić alarm, wprowadzając kod 4005 w menu wyświetlacza „Instalator/Serwis/Ustawienia kodowane/Kod”.

Uwaga: Alarmy krytyczne można potwierdzić trzykrotnie, wprowadzając kod 4005. **Po wystąpieniu czterech alarmów pompa ciepła zostaje zablokowana;** w takim przypadku należy skontaktować się z instalatorem. Po upływie roku pracy bez żadnych alarmów alarmy krytyczne są kasowane.

### [E135] Ryzyko zamrożenia

Dotyczy wszystkich pomp ciepła powietrze-woda sterowanych przez moduły CTC EcoLogic L/M/S, CTC EcoZenith i255/i360/i555 i CTC EcoVent i360F.

#### Warunki alarmu

Jeśli temperatura wody wypływającej z pompy ciepła (wylot PC) jest niższa niż 15°C w czasie odszraniania lub jeśli różnica między temperaturą na wlocie PC i wylocie PC jest wyższa niż 15°C przez ponad 20 s.

#### Możliwa przyczyna

- Temperatura i/lub natężenie przepływu w obiegu są zbyt niskie.
- Jeśli czujniki (na wlocie PC i wylocie PC) nie wyświetlają prawidłowej wartości, może zostać wygenerowany alarm [E135]. Sprawdzić temperatury za pomocą zewnętrznego termometru.

#### Działanie

- Upewnić się, że w czasie odszraniania temperatura powrotu z obiegu grzewczego wynosi co najmniej 25°C. W przypadku niskiej temperatury należy skontaktować się z instalatorem.
- Zamontuj zbiornik buforowy.
- Sprawdzić pompę obiegową, filtr zanieczyszczeń, układ i wielkość rurociągów, aby upewnić się, że spełnione są wymagania dotyczące przepływu.
- Sprawdzić czujniki (na wlocie PC i wylocie PC) i wymienić je w razie potrzeby.

### [E211] Ryzyko zamrożenia, niski przepływ

Dotyczy CTC EcoAir 600M z zainstalowanym akcesorium „Czujnik przepływu” i EcoAir 700M.

#### Warunki alarmu

Przepływ jest mniejszy niż 10 l/min (EcoAir 610M/614M/708M/712M) lub 15 l/min (EcoAir 622) przez ponad 30 s w czasie odszraniania.

#### Możliwa przyczyna

- Temperatura i/lub natężenie przepływu w obiegu są zbyt niskie.

#### Działanie

- Sprawdzić pompę obiegową, filtr zanieczyszczeń, układ i wielkość rurociągów, aby upewnić się, że spełnione są wymagania dotyczące przepływu.

### [E216] PC przepływ, różnica temperatur

Dotyczy modeli CTC EcoAir 500/600M/700M.

#### Warunki alarmu

Różnica między wlotem PC i wylotem PC przekracza 12 °C w trybie ogrzewania przez ponad 15 min.

#### Możliwa przyczyna

- Temperatura i/lub natężenie przepływu w obiegu są zbyt niskie.

#### Działanie

- Sprawdzić filtr zanieczyszczeń, układ rurociągów i ustawienia prędkości pompy obiegowej, aby upewnić się, że spełnione są wymagania dotyczące przepływu.
- Sprawdzić czujniki (na wlocie PC i wylocie PC) i wymienić je w razie potrzeby.

### [E217] PC pompa ładująca, przepływ

Dotyczy modeli CTC EcoAir 400.

#### Warunki alarmu

Prędkość pompy ładującej przekracza 70% podczas pracy w trybie ogrzewania przez ponad 15 min.

#### Możliwa przyczyna

- Temperatura i/lub natężenie przepływu w obiegu są zbyt niskie.

#### Działanie

- Sprawdzić filtr zanieczyszczeń, układ rurociągów i ustawienia prędkości pompy obiegowej, aby upewnić się, że spełnione są wymagania dotyczące przepływu.

### Alarmy krytyczne podczas chłodzenia

Jeśli alarmy krytyczne pojawiają się podczas chłodzenia, oznacza to, że przepływ podstawowy jest ustawiony na zbyt niskim poziomie. Należy temu zaradzić, sprawdzając i regulując przepływ podstawowy.

**i** Jeśli dźwięk pompy cyrkulacyjnej jest odbierany jako przeszkadzający podczas ciągłego podnoszenia i opuszczania, należy ustawić wyższy przepływ podstawowy.

## 11. Instalacja elektryczna

Instalacja musi zostać przeprowadzona w sposób zgodny z obowiązującymi normami.

Instalacja i połączenia CTC EcoLogic muszą zostać wykonywane przez licencjonowanego elektryka. Całe okablowanie musi zostać zainstalowane w sposób zgodny z obowiązującymi wymogami lokalnymi.

### 11.1 Zasilanie

24V DC

EcoLogic jest zasilany przez pompę ciepła za pomocą dostarczonego kabla komunikacyjnego. Zasilanie i komunikacja są prowadzone wspólnym kablem.

### 11.2 Komunikacja między EcoLogic a EcoAir/ EcoPart

Za kabel komunikacyjny służy LiYCY (TP). Kabel ma postać 4-rdzeniową z ekranem, a rdzenie komunikacyjne mają formę par skręconych. Wyświetlacz (A1) jest podłączony do płytki drukowanej pompy ciepła (A5) zgodnie ze schematem elektrycznym „Podłączanie karty sterującej EcoAir/EcoPart”.

### 11.3 Czujnik zewnętrzny B15 (EcoPart)

Czujnik zewnętrzny (B15) łączy się z kartą sterującą EcoPart na zaciskach U5 i GND, patrz schemat połączeń „Podłączanie karty sterującej EcoAir/EcoPart”.

### 11.4 Sterowanie termostatem K26 / Sygnał sterujący, zewnętrzny zawór przełączający

Sterowanie termostatem K26 i sygnał sterujący z zewnętrznego zaworu przełączającego (podczas przełączania ogrzewania/CWU) łączą się z kartą sterującą pompy ciepła (A5) w następujący sposób:

#### **EcoAir 400 / EcoPart 400 / EcoAir 500**

Podłączenie do zacisku DI3 i GND (patrz schemat połączeń „Podłączanie karty sterującej EcoAir/EcoPart”).

#### **EcoAir 600 / EcoPart 600**

Podłączenie do zacisku DI1 i GND (patrz schemat połączeń „Podłączanie karty sterującej EcoAir/EcoPart”).

## 11.5 Podłączanie do bloku zacisków i płytki drukowanej A5

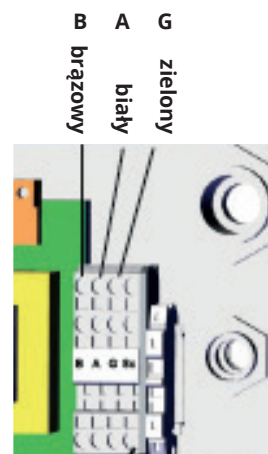
EcoLogic S można podłączyć do płytki drukowanej pompy ciepła przez blok zacisków, jak pokazano w poniższej tabeli.

Wyjmij fabrycznie zamontowany kabel komunikacji i podłącz kabel wyświetlacza/komunikacji z EcoLogic S.

Czwarty kabel (żółty) musi być podłączony do płytki drukowanej przez wtyk  $+V_{DC}$ .

Patrz schemat elektryczny „Podłączanie karty sterującej EcoAir/EcoPart”.

Podłączanie EcoLogic S do bloku zacisków (oznaczenia kolorów)	Podłączanie bloku zacisków do płytki drukowanej
B (brązowy)	RX-/TX-
A (biały)	RX+/TX+
G (zielony)	GND

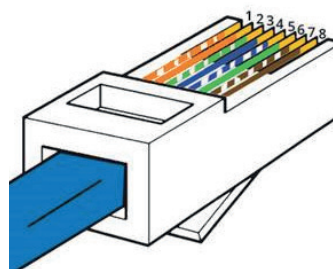


Podłączanie EcoLogic S do bloku zacisków (EcoAir)

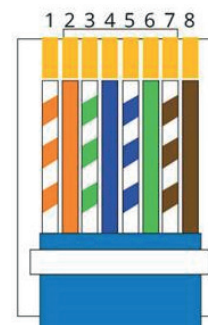
## 11.6 Podłączanie oddzielnego kabla komunikacji

Podłączając oddzielny kabel komunikacji do pompy ciepła, podłącz oznaczone kolorami gniazda kabla RJ45 do wtyków na płycie drukowanej, jak pokazano w poniższej tabeli.

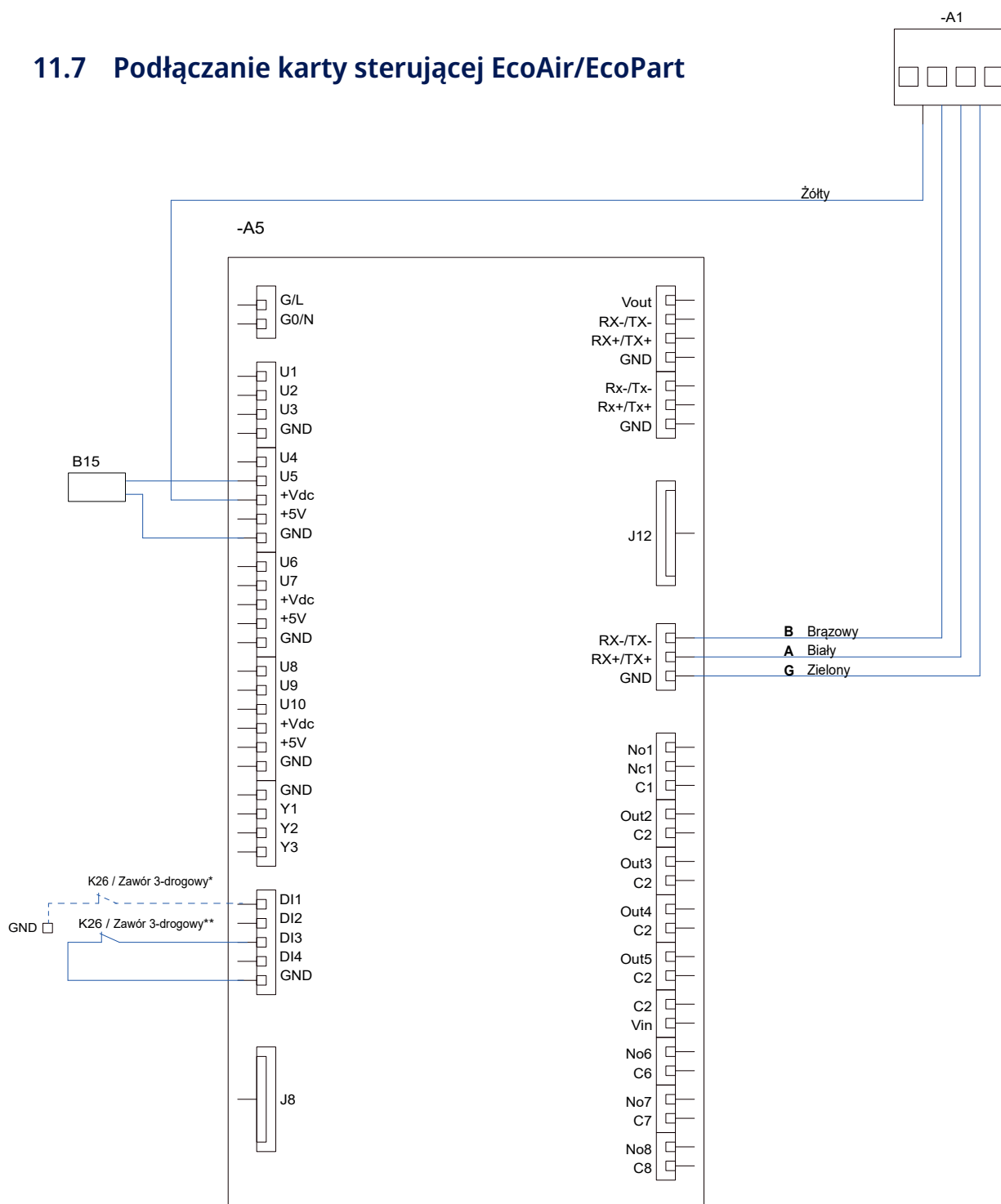
Przyłącze kabla RJ45	Przyłącze płytki drukowanej
Położenie 7	$+V_{DC}$
Położenie 8	GND
Położenie 5	RX+/TX+
Położenie 4	RX-/TX-



Przyłącze kabla RJ45



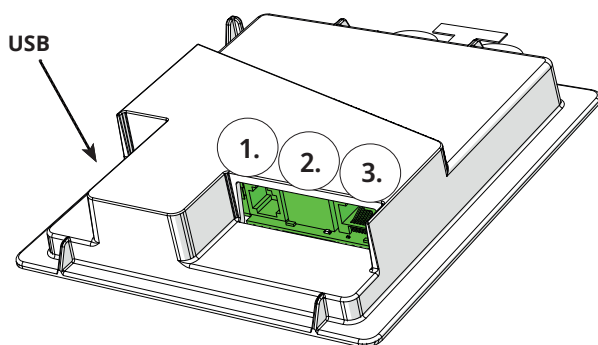
## 11.7 Podłączanie karty sterującej EcoAir/EcoPart



Oznaczenie	Podzespół
A1	Wyświetlacz
A5	Karta sterowania PC
B15	Czujnik zewnętrzny (EcoPart)
K26 / Zawór 3-drogowy* -----	Sterowanie termostatem / Sygnał sterujący, zawór przełączający (DI1+GND). <b>Dotyczy karta sterowania EcoAir 600 / EcoPart 600</b>
K26 / Zawór 3-drogowy** ———	Sterowanie termostatem / Sygnał sterujący, zawór przełączający (DI3+GND). <b>Dotyczy karta sterowania EcoAir 400 / EcoPart 400 / EcoAir 500</b>



## 12. Komunikacja dotycząca instalacji



Z tyłu zespołu wyświetlacza znajdują się trzy porty komunikacyjne.



Menu: „Instalator\Ustaw\Komunikacja”.



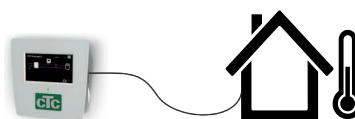
**Komunikacja**

### 1. Porty komunikacyjne wyświetlacza

#### Port 1. Port RS485 bez ochrony galwanicznej.

Zdefiniuj BMS:

„Tak” pozwala na połączenie BMS za pośrednictwem portu RS485.



CTC EcoLogic

Istniejąca automatyka  
budynkowa

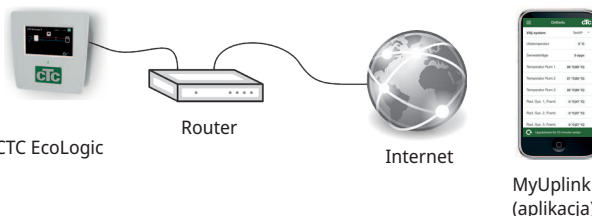
Opis połączenia w  
zespole wyświetlacza

1: Masa  
4: RS485 B  
5: RS485 A

### 2. Port 2. Gniazdo sieci (Ethernet), patrz informacje o połączeniu na następnej stronie.

Zdefiniuj aplikację:

myUplink: „Tak” umożliwia ustawienie połączenia z aplikacją.



CTC EcoLogic

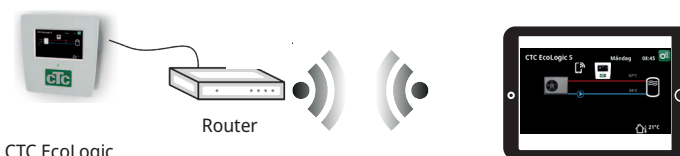
Router

Internet

MyUplink  
(aplikacja)

Zdefiniuj sieć Web:

„Tak” pozwala na korzystanie z połączenia sieciowego, dublowania ekranu „CTC Remote” i funkcji BMS ze zdalnym sterowaniem za pośrednictwem kabla sieciowego podłączonego do lokalnej sieci.



CTC EcoLogic

Router

CTC Remote (dublowanie ekranu w  
telefonie/tablecie/ komputerze)

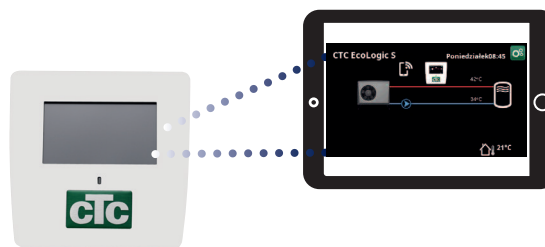
### 3. Port 3. Komunikacja i zasilanie między EcoLogic S a pompą ciepła.

\*Port 2 - gniazdo sieciowe (Ethernet) w przypadku podłączania systemu BMS za pośrednictwem protokołu TCP/IP.



## 12.1 Remote – dublowanie ekranu

- Podłącz kabel Ethernet; zob. na poprzedniej stronie.
- Instalator\Ustaw\Komunikacja\Siec – Tak. Zezwala urządzeniu na łączenie się z niezasyfrowanym ruchem sieci web w sieciach lokalnych. Wymagany jest router internetowy i zaporą sieciowa.
- Instalator/i – zeskanuj kod QR za pomocą tabletu lub smartfona.
- Zapisz jako ulubiony/ikonę na telefonie/tablecie/komputerze. Gdy telefon/tablet jest połączony z siecią lokalną, produkt może być używany z ekranem dotykowym urządzenia działającym w taki sam sposób, jak ekran produktu.
- W aplikacji: zeskanuj kod QR lub wpisz adres „http://ctcXXXX/main.htm”. (XXXX = ostatnie cztery cyfry numeru seryjnego wyświetlacza, na przykład: nr ser. 888800000040 = „http://ctc0040/main.htm”). W przypadku problemów: kliknij link, aby wykonać aktualizację do bieżącego numeru IP urządzenia.



Tablet/smartfon/komputer jako ekran dotykowy dla sieci lokalnej; „Instalator\Ustaw\Komunikacja\Siec” – „Tak”.

**Inf. systemowa**

Numer seryjny	888800000040
Adres MAC	020000000025
Wersja program	20200422
Bootloader version	1.0
Info prawne	

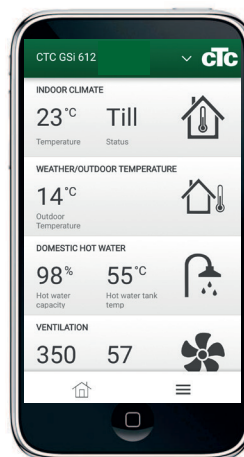
**http://ctc0040/main.htm"**

## 12.2 myUplink – aplikacja

Zdefiniowanie myUplink. Patrz „Instalator\Ustaw\Komunikacja\myUplink” – „Tak”.

Instalowanie aplikacji.

- Pobierz aplikację myUplink ze sklepu App Store lub Google Play.
- Utwórz konto.
- Postępuj zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w systemie pomocy aplikacji.



## 13. Dodatek

### 13.1 Rodzaje pracy przy użyciu CTC EcoEl V2

Jest to opcja połączenia, w której CTC EcoAir jest podłączony do kotła elektrycznego CTC EcoEl V2.

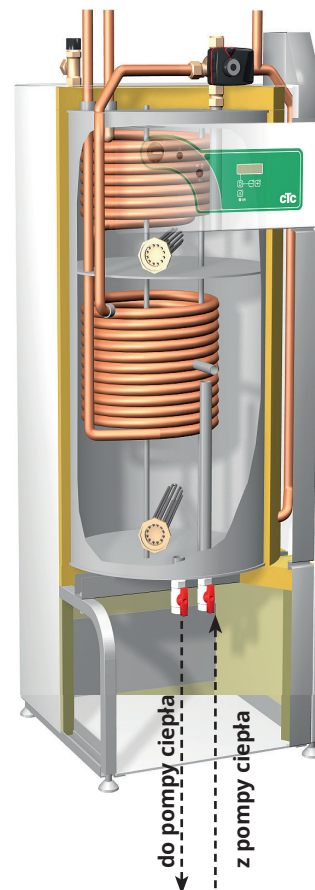
#### 13.1.1 Instalacja

- Wyłącz zasilanie produktów.
- Zamknij zawory odcinające pod CTC EcoEl.
- Odłącz istniejącą pompę ciepła.
- Umieść nową pompę ciepła zgodnie z instrukcją montażu i konserwacji.
- Zainstaluj pompę obiegową i podłącz jej kabel zasilający i kabel sterujący do pompy ciepła zgodnie ze schematem połączeń. Pompę obiegową oznaczono jako G11 na schemacie połączeń.
- Podłącz zasilanie elektryczne pompy ciepła do własnego bezpiecznika grupowego, zapoznaj się z instrukcjami pompy ciepła.
- Zainstaluj wyświetlacz zgodnie z instrukcją instalacji.
- Odpowietrz rury wodociągowe i otwórz zawory odcinające pod CTC EcoEl.
- Włącz zasilanie produktów.

#### 13.1.2 Programowanie CTC EcoEl

CTC EcoEl programuje się tylko dla kotła elektrycznego.

- Przytrzymaj przycisk „D”, aż pojawi się następne menu.
- Jeśli wyświetla się temperatura pokojowa, naciśnij ponownie „D”, aby wyświetlić „LOGI/DIAGNOSTYKA/INST/INSTRUKCJA” (patrz 1.).
- Naciśnij plus (+), aby wybrać „INST” (pole wyboru).
- Naciśnij „D” 3 razy, aż pojawi się pole „ECOHEAT/ECOAIR/ECOEL/ECOKM” (2.)
- Naciskaj „+”, aż ECOEL zostanie zaznaczone polem wyboru.
- Naciskaj „D”, aż zostanie wybrane pole „3”.  
Ustawienie dolne „DOZWOLONE” dla kotła elektrycznego i temperatury dolnej kotła elektrycznego „30°C” jest podstawowym ustawieniem, aby nie zastępować pompy ciepła, ale aktywować kocioł elektryczny w zimie, jeśli temperatura zewnętrzna jest niższa niż najniższa temperatura zewnętrzna pompy ciepła. Inne możliwe opcje:
- 1. „DOLNA KOCIOŁ ELEKTRYCZNY” „ZABLOKOWANY” / „TEMP DOLNA KOTŁA ELEKTRYCZNEGO” „55°C” Kocioł elektryczny jest zablokowany wiosną /latem/zimą, a właściciel nieruchomości zezwala na pracę kotła elektrycznego w zimie, jeśli to konieczne.
- 2. „MAKS MOC KOCIOŁ ELEKTRYCZNY” „9 kW”+ „DOLNA KOCIOŁ ELEKTRYCZNY” „ZABLOKOWANY”. Zalecane w przypadkach, gdy 9 kW wystarcza na całą nieruchomość, a temperatura zewnętrzna rzadko lub nigdy nie jest niższa niż -20°C
- Uwaga: „MAKS MOC KOCIOŁ ELEKTRYCZNY” reguluje się w zakresie 0/3/6/9 kW, a „DOLNA KOCIOŁ ELEKTRYCZNY” wynosi 0/6 kW.  
Upewnij się, że moc elektryczna wystarcza dla nieruchomości i że bezpiecznik grupowy/bezpiecznik główny jest dostosowany do wybranej mocy elektrycznej.



**D** ECO EL NS 52c

ROOMTEMP  
OPERAT. 20.5 SET. 20c

**1** LOG ☐ DIAGNOSIS ☐  
SET. ☒ MANUAL ☐

**2**

TOTAL OPERATION TIME 3241h	EL : 3.0 + 6.0 kW	S <input checked="" type="checkbox"/> FIN <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> D <input checked="" type="checkbox"/>	RELAY 1.5/3 kW K1a <input type="checkbox"/> K1b <input type="checkbox"/>
EL.HEAT OPERATION #### kWh ##kW	OUTDOOR 10c	SETTING TIME MONDAY 00.00	RELAY 3/6 kW K2a <input type="checkbox"/> K2b <input type="checkbox"/>
NUMBER OF ALARMS LATEST 24h 0 st	PRIM. FLOW 28c SETPOINT 28c	ECOHEAT <input type="checkbox"/> ECOAIR <input type="checkbox"/> ECOEL <input checked="" type="checkbox"/> ECO KM <input type="checkbox"/>	IM.HEATER LOWER OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/>
ALARM LATEST #####	EL.BOILER 50c SETPOINT 50c	ROOM SENSOR OPERAT. WITH <input checked="" type="checkbox"/> WITHOUT <input type="checkbox"/>	MIXING VALVE CLOSE <input type="checkbox"/> OPEN <input type="checkbox"/>
	IM. HEATER LOWER 45c SETPOINT 46c	MAX POWER EL.BOILER 6 kW	ALARM ROOM SENSOR OFF <input checked="" type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/>
	MIX. VALVE MOTOR CLOSE <input type="checkbox"/> OPEN <input type="checkbox"/>	TEMPERATURE EL.BOILER 50c	<b>3</b>
	NIGHT REDUCTION <input type="checkbox"/> ROUND CIRCULATION <input type="checkbox"/>	EL.BOILER LOWER PERMITTED <input checked="" type="checkbox"/> BLOCKED <input type="checkbox"/>	
	CURRENT 8.7A MAIN FUSE 16A	TEMP LOWER EL.BOILER 30c	
	MIX. VALVE OPEN 50% <input type="checkbox"/>	MIXING VALVE DELAY 180 min	
	PROGRAM XXXXX DATE 20-05-12	MAIN FUSE 20A	
		PRIM. FLOW ( AT -15 OUTDOOR) 60c	
		HEATING OFF AT OUTDOOR TEMP 20c	
		MAX PERMIT. PRIM. FLOW 80c	

### 13.1.2.1 EcoEl v.3

Na poniższym przykładzie pokazano, jak dokonać zmian w menu „Ustawienia” w przypadku EcoEl v.3:

- Za pomocą klawiszy strzałek ustaw kursor na opcji „Instalator” i naciśnij przycisk OK.
- W menu „Instalator”: przesun kursor na opcję „Ustawienia” i naciśnij przycisk OK.

Aby zmienić ustawienie z „EcoAir” na „EcoEl”:

- W menu „Ustawienia”: przesun kursor na pasek menu „Produkt” i naciśnij przycisk OK.
- Za pomocą klawiszy strzałek wybierz opcję „EcoEl” i naciśnij przycisk OK.

Aby zmienić wartość zadaną dolnego zbiornika:

- Przesun kursor na pasek menu „Kocioł el. dolne °C” i naciśnij przycisk OK.
- Za pomocą klawiszy strzałek ustaw inną wartość i naciśnij przycisk OK.

W ten sam sposób dokonaj innych zmian w menu „Ustawienia”.

Ustawienia	
Jezyk	Polski
Produkt	EcoEl
Czujnik pokojowy	Tak/Nie
Kocioł el. °C	50
Kocioł el. max kW	3
Kocioł el. dolne °C	30
Kocioł el. dolne kW	6
Bezp. główny A	20
Zdalne sterow	NC
Ustawienia parametrów domu	
Wakacje	Wł/Wył
Obniz temp ładowania °C	-2
PC max CWU	Tak
Zapisz ustawienia	
Ładuj ustawienia	
Ładuj ust. fabryczne	









CTC AB Box 309 SE-341 26 Ljungby  
info@ctc.se +46 372 88 000  
[www.ctc.se](http://www.ctc.se)