



Podręcznik montażu i konserwacji

## CTC GSi 600

Gruntowa pompa ciepła

Model 608 / 612 / 616

400V 3N~



Tłumaczeniem instrukcji oryginalnej.  
Zachować do wykorzystania w  
przyszłości.  
Przeczytaj uważnie przed użyciem.

# Spis treści

1.1	Wyjmowanie modułu chłodniczego .....	3	13.8	Zewnętrzne źródło ciepła (ZŻC).....	47
1.2	Ważne! Informacje o odpowietrzaniu .....	4	13.9	CTC EcoVent (akcesoria) .....	47
<b>2.</b>	<b>Gratulujemy zakupu nowego urządzenia! .....</b>	<b>5</b>	13.10	CTC SmartControl (akcesoria).....	47
<b>3.</b>	<b>Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa .....</b>	<b>6</b>	13.11	Ciepło solarne (akcesoria) .....	48
<b>4.</b>	<b>Pamiętaj! .....</b>	<b>7</b>	13.12	Połączenie czujnika prądu (wyposażenie dodatkowe) .....	49
4.1	Transport.....	7	13.13	Schemat elektryczny zbiornika (A2), 3x400V /1 .....	50
4.2	Ustawianie .....	7	13.14	Grzałka przepływowa (E15), 3x400V /2.....	51
4.3	Recykling .....	7	13.15	Blok zaciskowy (X2), 3x400V /3.....	52
4.4	Po pierwszym uruchomieniu .....	7	13.16	Schemat ideowy modułu chłodzenia PC 3x400V (A5) .....	53
<b>5.</b>	<b>Instalacja.....</b>	<b>8</b>	13.17	Schemat ideowy karty rozszerzeń (wyposażenie dodatkowe).....	54
5.1	Rozpakowywanie .....	8	13.18	Lista komponentów .....	56
5.2	Funkcje sterowania (STD) i z kartą rozszerzeń .....	9	13.19	Wartości rezystancji czujnika, moduł chłodzący .....	57
<b>6.</b>	<b>Lista kontrolna .....</b>	<b>10</b>	13.20	Wartości rezystancji czujnika, inne .....	58
<b>7.</b>	<b>Ustawienia domowej grzewczej.....</b>	<b>11</b>	<b>14.</b>	<b>Instalacja, Komunikacja .....</b>	<b>59</b>
<b>8.</b>	<b>Dane techniczne.....</b>	<b>14</b>	14.1	Instalacja kabla Ethernet .....	60
8.1	CTC GSi 600, 3x400V .....	14	14.2	Remote — dublowanie ekranu.....	61
8.2	Zakres roboczy pompy CTC GSi .....	16	14.3	myUplink .....	62
8.3	Wymiary .....	17	<b>15.</b>	<b>Pierwsze uruchomienie.....</b>	<b>63</b>
<b>9.</b>	<b>Budowa .....</b>	<b>18</b>	<b>16.</b>	<b>Obsługa i konserwacja .....</b>	<b>64</b>
<b>10.</b>	<b>Wykaz parametrów CTC GSi 600 .....</b>	<b>19</b>	<b>17.</b>	<b>Ustawienia wyświetlacza .....</b>	<b>65</b>
<b>11.</b>	<b>Instalacja rurowa .....</b>	<b>20</b>	17.1	Strona startowa .....	65
11.1	Schemat ideowy .....	21	17.2	Kreator instalacji.....	66
<b>12.</b>	<b>Przyłączanie układu solanki .....</b>	<b>36</b>	17.3	Ogrzewanie/Chłodzenie .....	67
12.1	Połączenia.....	36	17.4	CWU .....	70
12.2	Schemat ideowy układu solanki .....	39	17.5	Wentylacja.....	70
<b>13.</b>	<b>Instalacja elektryczna.....</b>	<b>43</b>	17.6	Harmonogram .....	71
13.1	Podłączenie czujnika .....	44	17.7	Dane pracy.....	73
13.2	Sprawdzenie przyłączonych czujników .....	45	<b>18.</b>	<b>Zaawansowany.....</b>	<b>81</b>
13.3	Przełącznik poziomu/ciśnienia .....	45	18.1	Wyświetlacz .....	81
13.4	Ustawianie zasilania elektrycznego w układzie zasilania rezerwowego .....	45	18.2	Ustawienia .....	83
13.6	Obieg grzewczy 2 (albo chłodzenie pasywne).....	46	18.3	Definiowanie .....	100
13.5	Włączenie/wył., funkcja termostatu różnicowego pompy (G46) .....	46	18.4	Serwis .....	114
13.7	Basen (osprzęt).....	47	<b>19.</b>	<b>Rozwiązywanie problemów .....</b>	<b>118</b>
			19.1	Komunikaty informacyjne.....	120
			19.2	Komunikaty alarmowe .....	121

## Software update



software.ctc.se

PL

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

## 1.1 Wymowanie modułu chłodniczego



- Wszelkie prace przy układzie chłodniczym urządzenia należy powierzać wyłącznie personelowi upoważnionemu do ich wykonywania.
- Przed przystąpieniem do wykonywania przy urządzeniu jakichkolwiek prac wyłącz zasilanie (wyłącznik bezpieczeństwa).



1. Odłącz przewody giętkie modułu chłodniczego i rozłącz złącze jego kabla zasilającego.



2. Przymocuj do spodu modułu chłodniczego dwa uchwyty do przenoszenia.



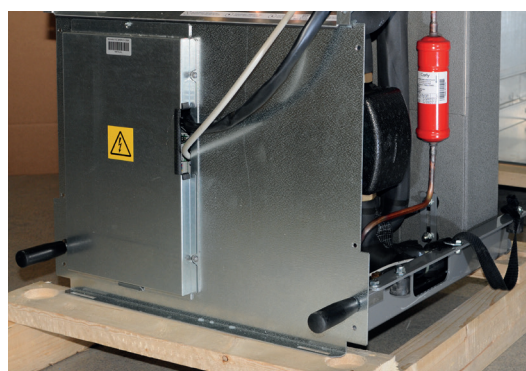
3. Wykręć śruby mocujące moduł chłodniczy.



4. Wyciągnij moduł chłodniczy za uchwyty do przenoszenia, najpierw nieznacznie unosząc jego przednią krawędź.



5. Unieś moduł chłodniczy, posługując się uchwytami do przenoszenia i pasami naramiennymi.



6. Umieść moduł chłodniczy wewnątrz urządzenia, posługując się uchwytami do przenoszenia i pasami naramiennymi. Zdejmij uchwyty do przenoszenia, po czym z powrotem podłącz kabel zasilający oraz przewody giętkie i wkręć śruby.

## 1.2 Ważne! Informacje o odpowietrzaniu

### Aby produkt działał zgodnie z przeznaczeniem, instalacja musi być w pełni odpowietrzona.

Bardzo ważne jest, aby podstawowe odpowietrzenie produktu było przeprowadzane systematycznie i starannie.

Urządzenia do odpowietrzania muszą być zamontowane w naturalnych, wysokich punktach systemu. Podstawowe odpowietrzenie zbiornika gorącej wody może być przeprowadzone podczas instalacji poprzez zwolnienie zaworu bezpieczeństwa, który musi być zamontowany na górze produktu.

Woda musi krążyć podczas odpowietrzania poszczególnych podsystemów: instalacji grzejnikowych, instalacji pomp ciepła i instalacji podgrzewania ciepłej wody (w celu ręcznego uruchomienia pomp, obsługi zaworu przełączającego itp. przejdź do menu „Zaawansowany\Serwis\Test funkcji”). W trakcie procesu odpowietrzania należy również przesunąć zawór przełączający. Przed uruchomieniem instalacji i włączeniem pompy należy przeprowadzić starannie podstawowe odpowietrzenie.

#### Wskazówka:

Po zakończeniu podstawowego odpowietrzania: podwyższ ciśnienie wody w układzie czasowo do około 2 bar.

- Automatische zawory odpowietrzające znajdują się w opakowaniu i są dostarczane jako standardowe wyposażenie dla tego produktu. Muszą być zamontowane na górze urządzenia, jak pokazano na rysunku.
- Ważne! Usunąć wszelkie powietrze pozostające w grzejnikach (elementach) i innych częściach systemu po jego pracy przez krótki czas.

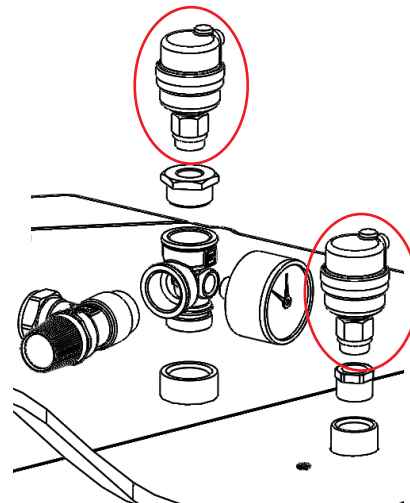
Małe mikropęcherzyki stopniowo gromadzą się w „kieszeniach” w instalacji i usunięcie całego powietrza z instalacji może trwać dość długo. Gdy ciśnienie jest czasowo zwiększone, ewentualne kieszenie powietrzne zostają ściśnięte i łatwiej przenoszone są przez przepływającą wodę, przez co mogą być uwalniane do urządzeń wentylacyjnych.

#### Wskazówka:

Po usunięciu powietrza może wystąpić spadek ciśnienia w instalacji. Zbyt niskie ciśnienie w instalacji zwiększa ryzyko hałasu w układzie i „zasysania” powietrza po stronie ssącej pompy. Uważaj na ciśnienie w systemie. Należy pamiętać, że ciśnienie w instalacji będzie się zmieniać w ciągu roku ze względu na zmiany temperatury w obiegu grzewczym, co jest całkowicie Normalny.

Jeśli produkt wydaje dźwięki przypominające „tryskanie”, oznacza to, że pozostało w nim powietrze.

Pogorszenie funkcji ogrzewania może być również oznaką pozostałego powietrza



Automatyczny odpowietrznik jest wyposażony w śruby odcinające.

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

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.

## 2. Gratulujemy zakupu nowego urządzenia!



Wierzmy, że produkt CTC GSi 600 spełni wszystkie oczekiwania. Przeczytaj o tym, jak możesz zadbać o swoją pompę ciepła na kolejnych stronach.

Zachowaj ten podręcznik – zawiera instrukcje dotyczące instalacji i konserwacji. Prawidłowo utrzymywana pompa CTC GSi będzie służyła przez wiele lat. Niniejszy podręcznik zawiera wszelkie niezbędne informacje.

### Kompletna pompa ciepła

CTC GSi to kompletna pompa ciepła, która spełni zapotrzebowanie domu na ogrzewanie i ciepłą wodę. Posiada wbudowaną, energooszczędną (klasa A) pompę cyrkulacyjną do podłączenia do odwiertu/obiegu dolnego źródła, czyli po zimnej stronie. Podłączenie to można wykonać, według własnego uznania, z lewej lub z prawej strony albo z tyłu pompy ciepła.

### CTC GSi ma układ sterowania, którego zadaniem jest:

- monitorowanie realizacji wszystkich funkcji pompy ciepła.
- pozwala na indywidualne ustawienia.
- wyświetlanie potrzebnych wskazań, dotyczących temperatury, czasu pracy czy zużycia energii, oraz prezentowanie sygnałów błędów.
- umożliwienie nastawiania parametrów i rozwiązywania problemów w prosty i jasno ustrukturuowany sposób.

Wbudowany wymiennik ciepła zapewnia dużą ilość gorącej wody. Pompa CTC GSi ma również funkcję letniego ogrzewania piwnicy oraz funkcję blokowania

ogrzewania podłogowego, która zapewnia uzyskiwanie maksymalnej temperatury w obiegach podłogowych. Korzystając z wbudowanej funkcji redukcji nocnej, można ustawić i zmieniać temperaturę w budynku przez cały dzień, każdego dnia tygodnia.

Łatwy dostęp do podzespołów elektrycznych oraz modułów chłodzących i skuteczne funkcje rozwiązywania problemów zawarte w programie sterującym sprawiają, że obsługa serwisowa pompy CTC GSi nie przysparza większych trudności.

Jeśli chcesz uzupełnić pompę CTC GSi inną formą ogrzewania, możesz to łatwo zrobić. Nazwaliśmy tę opcję „Energyflex”. Energyflex pozwala między innymi na:

- zasilanie obiegu grzewczego z kolektorów solarnych.
- pobieranie dodatkowego ciepła z pieca z płaszczem wodnym.
- podłączenie specjalnego wymiennika ciepła w celu podgrzewania wody w basenie.

Informacje dotyczące ekoprojektu można pobrać ze strony [www.ctc.se/ecodesign](http://www.ctc.se/ecodesign) — tam też dostępne są do wydruku naklejki z informacjami o klasie oszczędności energii.

**UWAGA:** Niniejsza instrukcja instalacji zawiera dane techniczne oraz informacje na temat obsługi, montażu itp. Należy uwzględnić przepisy lokalne lub krajowe.

### 3. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa



Przed instalacją znaleźć się powinien dwubiegunowy wyłącznik bezpieczeństwa zgodny z wymaganiami dla kategorii III przepięć, umożliwiający niezawodne odłączenie jej od wszystkich źródeł zasilania prądem elektrycznym.

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



Urządzenie musi być przyłączone do uzziemienia ochronnego.



Urządzenie zalicza się do klasy stopnia ochrony IP X1. Urządzenia nie wolno spłukiwać wodą.

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



Przystępując do przenoszenia urządzenia przy pomocy zawiesi do podnoszenia lub podobnego elementu, upewnij się, że sprzęt do podnoszenia, śruby oczkowe i inne elementy nie są uszkodzone. Nigdy, pod żadnym pozorem, nie stawaj pod unoszonym urządzeniem.



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

**OSTRZEŻENIE:** Nie włączaj urządzenia, jeśli istnieje prawdopodobieństwo, że woda w nim lub innych częściach systemu zamarzła.

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



Wszelkie prace przy układzie chłodniczym urządzenia należy powierzać wyłącznie personelowi upoważnionemu do ich wykonywania.

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.

Kontrola zaworu bezpieczeństwa:  
-Zawór bezpieczeństwa kotła/pompy ciepła powinien być regularnie sprawdzany.

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.

## 4. Pamiętaj!

Przy dostawie oraz w trakcie instalowania zadbaj o następujące kwestie:

### 4.1 Transport

Dostarcz urządzenie na miejsce instalacji przed zdjęciem opakowania. Do przenoszenia urządzenia używaj następującego wyposażenia:

- wózek widłowy
- ucho do podnoszenia zamocowane do tulei do podnoszenia na górze urządzenia w przyłączy rozszerzenia
- taśma do podnoszenia, opasująca paletę  
**UWAGA:** Używać tylko w opakowaniu. Należy pamiętać, że urządzenie ma wysoko położony środek ciężkości, w związku z czym należy obchodzić się z nim ostrożnie.
- Urządzenie musi być przewożone i przechowywane w pozycji pionowej.

### 4.2 Ustawianie

- Zdejmij opakowanie i przed przystąpieniem do instalacji sprawdź, czy nie doszło do uszkodzenia urządzenia w transporcie. Wszelkie stwierdzone uszkodzenia powstałe w transporcie zgłoś przewoźnikowi.
- Ustaw urządzenie na solidnym podłożu, najlepiej betonowym.  
**Jeśli konieczne jest ustawienie urządzenia na miękkim dywanie, pod regulowanymi nóżkami należy umieścić odpowiednie podkładki.**
- Unikaj umieszczania produktu w pomieszczeniach, w których ściany są lekkiej konstrukcji, ponieważ osoby w sąsiednim pomieszczeniu mogą odczuwać dyskomfort spowodowany hałasem i wibracjami.

- Pamiętaj o pozostawieniu strefy obsługi technicznej, co najmniej 1 m przed urządzeniem.
- Urządzenia nie wolno instalować poniżej poziomu podłogi.

### 4.3 Recykling

- Opakowanie musi zostać przekazane do punktu zbiórki odpadów albo prawidłowo zutilizowane przez monter.
- Urządzenia wycofywane muszą być prawidłowo usuwane i transportowane do miejsca unieszkodliwiania odpadów bądź dystrybutora lub sprzedawcy oferującego taką usługę. Nie zezwala się na usuwanie urządzenia jako odpadów gospodarstwa domowego.
- Bardzo ważne jest, żeby czynnik chłodniczy, olej sprężarki i podzespoły elektryczne/elektroniczne produktu zostały prawidłowo usunięte.

### 4.4 Po pierwszym uruchomieniu

- Monter doradzi właścicielowi obiektu w kwestii projektu serwisowania instalacji.
- Monter wypełnia formularze listy kontrolnej i danych kontaktowych. Użytkownik i monter podpisują listę kontrolną, po czym pozostaje ona w posiadaniu użytkownika.
- Aby móc skorzystać z gwarancji i ubezpieczenia, zarejestruj produkt na stronie: <https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>

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

Produkt:	Numer seryjny:
Monter:	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.

## 5. Instalacja

Niniejszy podrozdział jest skierowany do osób odpowiedzialnych za co najmniej jedną z instalacji potrzebnych do zapewnienia funkcjonowania urządzenia w sposób zgodny z oczekiwaniami właściciela nieruchomości.

Poświęć czas na omówienie z właścicielem nieruchomości wszystkich funkcji oraz ustawień; odpowiedź na wszelkie jego pytania. Pełne zrozumienie, przez użytkownika, zasady działania instalacji oraz prawidłowego sposobu jej konserwacji przyniesie korzyści zarówno Tobie, jak i samej pompie ciepła.

**!** Urządzenie musi być przewożone i przechowywane w pozycji pionowej.

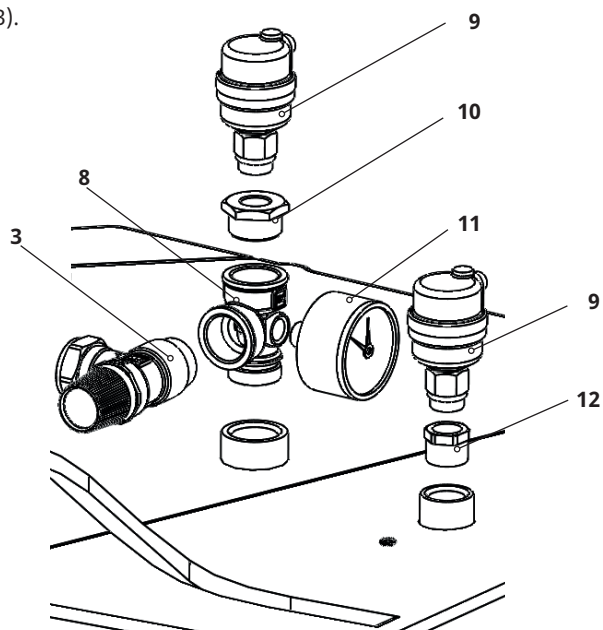
### 5.1 Rozpakowywanie

Rozpakuj pompę ciepła, kiedy już znajdzie się ona obok miejsca jej instalacji. Sprawdź, czy urządzenie nie uległo uszkodzeniu w transporcie. Wszelkie stwierdzone uszkodzenia powstałe w transporcie zgłoś przewoźnikowi. Sprawdź też, czy dostawa jest kompletna, zgodnie z poniższym wykazem.

#### Dostawa obejmuje następujące elementy:

- Pompa ciepła CTC GSi.
- rozdzielacz solanki.
- Czujnik w pomieszczeniu.
- Czujnik zewnętrzny.
- Podręcznik montażu i konserwacji.
- Zawór bezpieczeństwa obiegu grzewczego, 2,5 bar (3).
- Zawór bezpieczeństwa dolnego źródła, 3bar.
- Taśma sznurkowa x 2.
- Tuleje podporowe x 2.
- Zawór kulowy filtra, magnetyt do przepływu powrotnego systemu grzewczego.
- Filtr zanieczyszczeń w wodzie wodociągowej.
- Automatyczne zawory odpowietrzające x 2 (9).
- Manometr (11).
- Kolektor (8).
- Tuleja 3/4 × 3/8 cala (10).
- Tuleja 1/2 × 3/8 cala (12).

**!** Ponieważ moduł chłodzący da się wyjąć, konieczne jest pozostawienie przynajmniej jednego metra wolnej przestrzeni przed urządzeniem, jak też nie wolno umieszczać urządzenia poniżej poziomu posadzki.



## 5.2 Funkcje sterowania (STD) i z kartą rozszerzeń

Produkt dostarczany jest z fabryki z funkcjami sterowania wymienionymi na liście „Funkcje podstawowe” poniżej.

Uzupełnienie z dodatkiem karty rozszerzeń (A3) dodaje sterowanie energią solarną i jej warianty, a także ładowanie odwiertu i różnych zbiorników.

Uwzględniono też cyrkulację CWU i obsługę basenu.

### Funkcje podstawowe

(wbudowane w wersję fabryczną)

- Obieg grzewczy 1
- Obieg grzewczy 2\*
- Zbiornik ZŻC\*
- Termostat różnicowy\*
- Chłodzenie pasywne\*
- CTC SMS\*
- Zdalne sterowanie
- SmartGrid

### Funkcje z kartą rozszerzeń (A3)

(akcesoria)

- Sterowanie solarne
- CWU cyrkulacja
- basenu

\* Wymaga akcesoriów, takich jak: Dodatkowy czujnik, zawór mieszający grupy 2 itp.

## 6. Lista kontrolna

### Lista kontrolna musi być zawsze wypełniona przez inżyniera wykonującego instalację

- W przypadku poddania urządzenia obsłudze serwisowej może być wymagane przedstawienie tego dokumentu.
- Instalację należy w każdym przypadku wykonać w sposób zgodny z instrukcjami dotyczącymi montażu i konserwacji.
- Instalacji należy w każdym przypadku dokonać w sposób fachowy.

### Po wykonaniu montażu urządzenie musi zostać sprawdzone i trzeba przeprowadzić wskazane poniżej czynności kontrolne:

#### Instalacja rurowa

- Pompę ciepła napełniono, ustawiono i wyregulowano w prawidłowy, zgodny z instrukcjami sposób.
- Pompę ciepła ustawiono w sposób umożliwiający jej obsługę serwisową.
- Wydatek pompy grzejników (obiegowej) odpowiada wymaganemu natężeniu przepływu.
- Otwarto zawory grzejników oraz inne wymagające tego zawory.
- Test szczelności.
- Wentylacja systemu.
- Sprawdź działanie wymaganych zaworów bezpieczeństwa.
- Rura ściekowa podłączona do odpływu w podłodze.

#### Instalacja elektryczna

- Sprężarka, kierunek obrotów
- Wyłącznik zasilania.
- Prawidłowe okablowanie.
- Wymagane czujniki dla wybranego systemu.
- Czujnik zewnętrzny.
- Czujnik pokojowy (opcjonalny).
- Akcesoria.
- Pompa ciepła włączona i uruchomiona.
- Zasilanie prądem elektrycznym i bezpieczniki, dostosowane do nieruchomości, podczas normalnej pracy i w trybie zasilania rezerwowego.

#### Informacja dla użytkownika (właściwa danej instalacji)

- Uruchomienie systemu wspólnie z użytkownika.
- Menu/elementy sterownicze do wybranego układu.
- Klientowi przekazano Podręcznik montażu i konserwacji.
- Kontrola i napełnienie obiegu grzewczego.
- Poinstruowanie w zakresie regulacji precyzyjnej, krzywa grzewcza.
- Poinstruowanie w zakresie alarmów.
- Zawory.
- Sprawdzone działanie zaworu bezpieczeństwa.
- Przegląd warunków gwarancji z użytkownikiem.
- Rejestracja certyfikatu instalacji w serwisie [ctc-heating.com](http://ctc-heating.com)
- Poinstruowanie w zakresie procedur zgłaszania usterek.

---

Data i podpis użytkownik

---

Data i podpis instalatora

## 7. Ustawienia domowej grzewczej

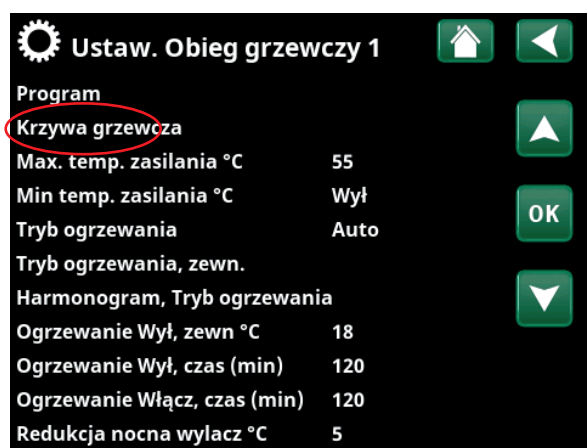
### Krzywa grzewcza domu

Krzywa grzewcza jest ważną częścią sterowania instalacją grzejną. Odpowiada ona za temperaturę zasilania instalacji grzejnej twojego budynku w zależności od temperatury zewnętrznej. Jest bardzo ważne, żeby prawidłowo ustawić krzywą grzewczą, co zapewni komfortowe warunki w budynku przy możliwie najbardziej ekonomicznej pracy pompy ciepła.

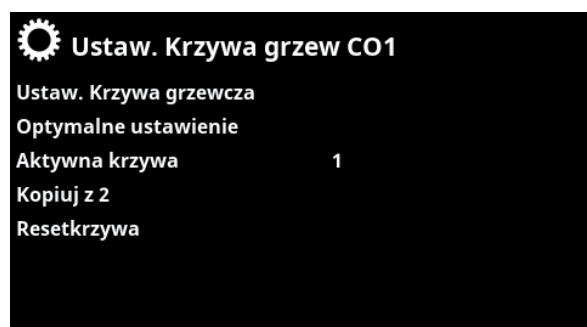
Jeden budynek wymaga zasilania instalacji grzewczej temperaturą 30 °C przy temp zewnętrznej 0 °C, inny 40 °C. Różnice pomiędzy budynkami wynikają z powierzchni grzejników oraz izolacji budynku.

### Ustawianie krzywej grzewczej

W menu „Krzywa grzewcza” w części „Ustawienia/obieg grzewczy” można precyzyjnie ustawić wartości krzywej grzewczej dla temperatury zasilania w odniesieniu do temperatury zewnętrznej na wykresie, a także ustawić wartości nachylenia krzywej i dopasowanie krzywej dla obiegu grzewczego.



Część menu „Zaawansowany/Ustawienia/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy1”.



Menu: „Zaawansowany/Ustawienia/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy1/ Krzywa grzewcza”. Aktywna krzywa: #1.

Poproś instalatora o pomoc w nastawieniu tych wielkości.

Jest niezmiernie ważne, żeby ustawić krzywą grzewczą i czasami niestety proces ten może trwać kilka tygodni. Najlepszą metodą jest ustawienie pracy bez czujników pokojowych na początku. System będzie kierował się wtedy tylko temperaturą zewnętrzną do ustawienia temperatury zasilania instalacji grzejnej.



Menu: „Zaawansowany/Ustawienia/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy1/ Krzywa grzewcza/Optymalne ustawienie”.

**i** Aby uzyskać więcej informacji na temat ustawiania krzywej grzewczej, patrz punkt „Krzywa grzewcza” w rozdziale „Ustawienia/obieg grzewczy”.

**Podczas ustawiania krzywej grzewczej ważne jest, żeby:**

- funkcja redukcji nocnej była wyłączona.
- wszystkie termostaty grzejnikowe były całkowicie otwarte. (Ma to na celu wyznaczenie krzywej przebiegającej możliwie jak najniżej, zapewniającej maksymalną ekonomię pracy pompy ciepła).
- temperatura zewnętrzna nie była wyższa niż +5 °C.
- system grzejny jest sprawny i są poprawnie zrównoważone poszczególne obiegi.

### Odpowiednie wartości domyślne

W czasie instalacji rzadko można dokonać dokładnego ustawienia krzywej grzewczej bezpośrednio. W takim przypadku poniższe wartości nachylenia krzywej mogą stanowić dobry punkt wyjścia. Grzejniki z małą powierzchnią grzejną wymagają wyższej temperatury zasilania.

Tylko ogrzewanie podłogowe:	Nachylenie °C 35
Układy niskotemperaturowe: (domy dobrze ocieplone)	Nachylenie °C 40
Układy standardowe: (ustawienie domyślne)	Nachylenie °C 50
Układy wysokotemperaturowe: (stare domy, małe grzejniki, słaba izolacja cieplna)	Nachylenie °C 60

## Ustawianie krzywej grzewczej

Metoda przedstawiona poniżej może być wykorzystana do prawidłowego ustawienia krzywej grzewczej.

### Ustawienia jeśli jest zbyt zimno w budynku:

- Jeśli temperatura zewnętrzna jest **poniżej** 0 °C: Zwiększ wartość nachylenia krzywej o kilka stopni. Zaczekaj 24 godziny i zobacz, czy są konieczne dalsze korekty.
- Jeśli temperatura zewnętrzna jest **powyżej** 0 °C: Zwiększ wartość dopasowanie krzywej o kilka stopni. Zaczekaj 24 godziny i zobacz, czy są konieczne dalsze korekty.

### Ustawienia jeśli jest zbyt ciepło w budynku:

- Jeśli temperatura zewnętrzna jest **poniżej** 0 °C: Zmniejsz wartość nachylenia krzywej o kilka stopni. Zaczekaj 24 godziny i zobacz, czy są konieczne dalsze korekty.
- Jeśli temperatura zewnętrzna jest **powyżej** 0 °C: Zmniejsz wartość dopasowanie krzywej o kilka stopni. Zaczekaj 24 godziny i zobacz, czy są konieczne dalsze korekty.

**i** Krzywa grzewcza ma zawsze rolę pierwszorzędą. Czujnik pokojowy może jedynie podwyższać lub obniżać temperaturę zasilania o odpowiednią wartość w stosunku do krzywej grzewczej. Przy pracy bez czujnika pokojowego krzywa grzewcza wyznacza temperaturę zasilania układu grzejnego w odniesieniu do temperatury zewnętrznej.

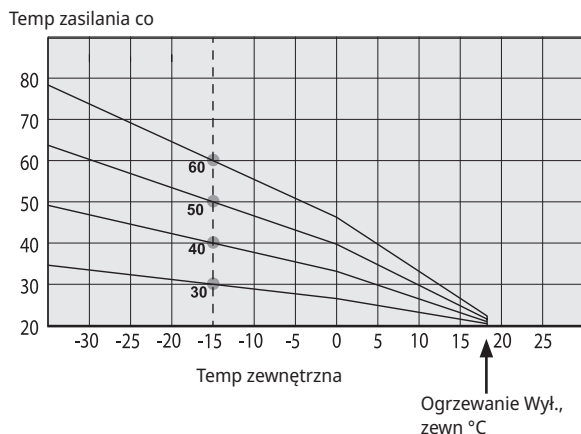
### Przykłady krzywej grzewczej

Poniższe wykresy pokazują, jak zmienia się krzywa grzewcza przy różnych ustawieniach nachylenia krzywej i dopasowanie krzywej.

Nachylenie krzywej opisuje zapotrzebowanie grzejników na temperaturę przy różnych temperaturach zewnętrznych.

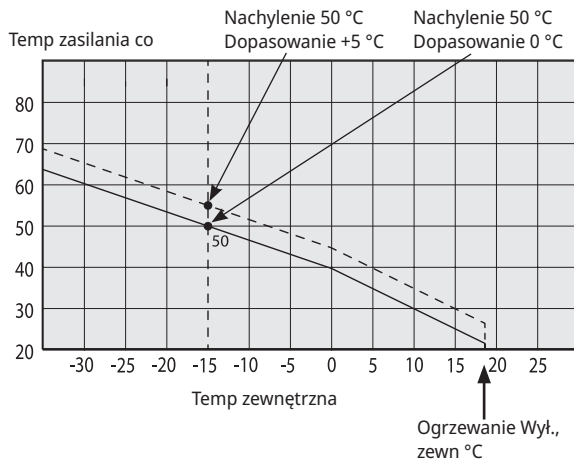
#### Nachylenie krzywej

Wartość ustawionego nachylenia to temperatura zasilania przy temperaturze zewnętrznej wynoszącej -15 °C.



### Dopasowanie krzywej

Krzywa grzewcza może być równolegle przesunięta (Dopasowana) o zadaną liczbę stopni dla dopasowania do różnych instalacji grzejnych.



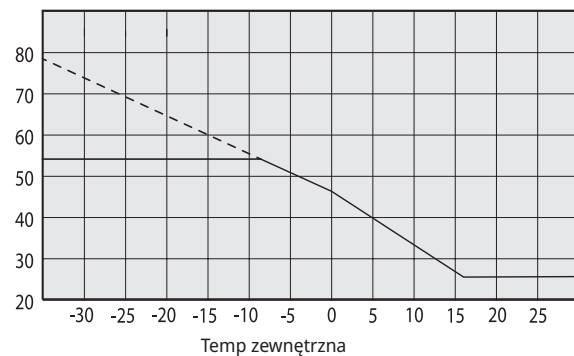
#### Przykład

Nachylenie krzywej: 60 °C  
Dopasowanie krzywej: 0 °C

W tym przykładzie, maksymalna temperatura układu grzewczego jest ustawiona na 55oC.

Minimalna dozwolona temperatura do układu grzewczego jest ustawiona na 27oC (np. ogrzewanie piwnicy w lecie lub obieg grzejników łazienkowych).

Temp zasilania co

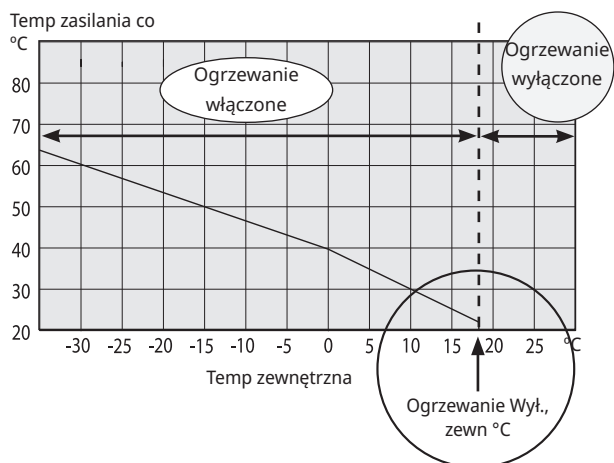


**i** Jeśli zostały ustawione zbyt niskie wartości, może to oznaczać, że żądana temperatura pokojowa nie zostanie osiągnięta. Będzie wtedy konieczne ustawienie krzywej grzewczej według zasady powyżej.

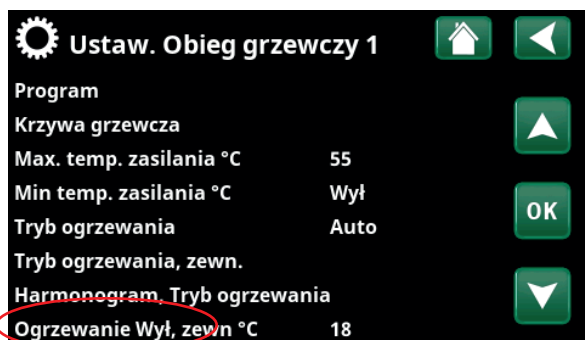
### Sezon letni

Wszystkie budynki mają wewnętrzne źródła ciepła (lampy, piekarniki, itp.), co oznacza, że ogrzewanie może być wyłączone poniżej zadanej temp. pokojowej. Im lepiej ocieplony dom, tym szybciej można wyłączyć ogrzewanie.

Przykład pokazuje, że urządzenie ma ustawioną temperaturę na 18 °C.



Temperaturę wyłączenia letniego można ustawić w menu „Zaawansowany/Ustawienia/Obieg grzewczy”.



Część menu „Zaawansowany/Ustawienia/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy1”.

Gdy ogrzewanie jest wyłączone w taki sposób, pompa obiegowa po jest wyłączona, a zawór mieszający zamknięty. Ogrzewanie zostanie włączone automatycznie, gdy będzie potrzebne ponownie.

Informacje na temat ustawiania trybu ogrzewania znajdują się w rozdziale „Ustawienia/obieg grzewczy”.

## 8. Dane techniczne

### 8.1 CTC GSi 600, 3x400V

Dane elektryczne		CTC GSi 608	CTC GSi 612	CTC GSi 616
CTC No.		589300001	589300002	589300003
Dane elektryczne - połączenie		400V 3N~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz
Moc znamionowa, modułu chłodniczego	kW	3.1	5.34	7.0
Moc znamionowa	kW	8.9	14.3	13.0
Prąd znamionowy bez podgrzewacz elek.	A	4.8	9.7	11.7
Prąd znamionowy	A	15.2	22.7	23.8
Maks. moc podgrzewacz elek. dla bezpiecznika: 10A / 13A / 16A / 20A / 25A	kW	2.1 / 2.1 / 5.8 / 5.8 / 5.8	0.3 / 0.9 / 2.1 / 7.2 / 9.0	- / 0.3 / 0.9 / 2.1 / 9.0 <sup>2)</sup>
Bezpiecznik, maks.	A	16	25	25
Max prąd rozruchowy	A	2.3	2.3	1.8
Zakres mocy podgrzewacz elek. (min-maks.)	kW	0.3-5.8	0.3-9.0	0.3-9.0
Stopień ochrony (IP)		IP X1	IP X1	IP X1
HP Keymark Cert.		012-700085	012-700087	012-700088

<sup>2)</sup> CTC GSi 616: Maks. 6 kW moc podgrzewacz elek. w połączeniu z pracą sprężarki > 50 rps.

Parametry eksploatacyjne pompy ciepła		CTC GSi 608	CTC GSi 612	CTC GSi 616
Moc ze sprężarki <sup>1)</sup>	B0/W35   B5/W35   B10/W35 kW	6.08   7.10   8.10	6.08   7.10   8.10	10.52   12.26   13.95
Moc pobierana <sup>1)</sup>	B0/W35   B5/W35   B10/W35 kW	1.27   1.26   1.26	1.27   1.26   1.26	2.34   2.42   2.56
COP <sup>1)</sup>	B0/W35   B5/W35   B10/W35 -	4.78   5.62   6.45	4.78   5.62   6.45	4.50   5.07   5.46

<sup>1)</sup> EN14511:2018, wartość nominalna @50 rps.

Grzanie		CTC GSi 608	CTC GSi 612	CTC GSi 616
Objętość wody (V)	l	229		
Maks. ciśnienie robocze kocioł (PS)	bar	3.0		
Maks. temperatura kocioł (TS)	°C	100		
Maks. temperatura robocza skraplacz	°C	65		
Min. Przepływ B0/W35, Δt=15K (@maks rps)	l/s	0.12	0.20	0.27
Znamionowy przepływ B0/W35, Δt = 15K	l/s	0.29	0.26	0.52
Maks. dostępna wysokość ciśnienia zewn., Przepływ nom kPa		53	53	77
Spadek ciśnienia		Zobacz wykres w rozdziale „Instalacja rurowa”.		

Chłodzenie (układ solanki)		CTC GSi 608	CTC GSi 612	CTC GSi 616
Objętość wody (V)	l	4.1		
Temp. min./maks. (TS) w układzie czynnika pośredniego	°C	-5 / +20		
Ciśnienie min./maks. (PS) w układzie czynnika pośredniego	bar	0.2 / 3.0		
Min. Przepływ B0/W35, Δt = 6K (@maks rps)	l/s	0.21	0.27	0.42
Znamionowy przepływ B0/W35, Δt = 3K	l/s	0.39	0.32	0.58
Wydatek pompy		Zobacz wykres w rozdziale „Instalacja rurowa”.		
Przepływ nominalny ciśnienia zewnętrznego pompy	kPa	113	113	116

Instalacja CWU		CTC GSi 608	CTC GSi 612	CTC GSi 616
Objętość wody (V)	l	1.7		
Maks. ciśnienie robocze (PS)	bar	10		
Maks. temperatura robocza (TS)	°C	100		
Wydatek CWU (EN16147) (Ekonomiczny / Normalny / Komfort)				
Wydatek CWU (40°C)	l	210 / 235 / 304		
COP/ (Cykl gwintowania)		2.42 / 2.39 / 2.21	2.57 / 2.47 / 2.25	2.52 / 2.38 / 2.17
Strata podczas postoju ( $S_{stby}$ )		0.063 / 0.08 / 0.094	0.057 / 0.059 / 0.082	0.049 / 0.057 / 0.069
Połączenia przewodów rurowych				
Obwód czynnika pośredniego, średnica zewn. Rury Cu (przewód giętki)	mm	28		
Nośnik ciepła, średnica zewn. Rura miedziana	mm	22		
Dopływ ciepłej wody, średnica zewn.	mm	22		
Dopływ zimnej wody, średnica zewn.	mm	22		
Inne parametry				
Ilość czynnika chłodniczego (R407C, fluorowane gazy cieplarniane: GWP 1774)	kg	2.4	2.4	2.2
Ekwiwalent CO <sub>2</sub>	ton	4.258	4.258	3.903
Ciśnienie przełamania przełączników ciśnieniowych HT	MPa	31±1	31±1	31
Ciężar z / bez opakowania	kg	304 / 275	304 / 275	307 / 278
Wymiary (głębokość x szerokość x wysokość)	mm	673 x 596 x 1876		
Wymagana wysokość pomieszczenia	mm	1940		
Moc akustyczna ( $L_{WA}$ ) A7/W55 / B0/W35 / B0/W55 (EN12102)	dB(A)	34 / 34 / 34	41 / 39 / 41	42 / 42 / 42
Ciśnienie akustyczne ( $L_{PA}$ ) 1m B0/W35 (EN ISO 11203)	dB(A)	29	34	37

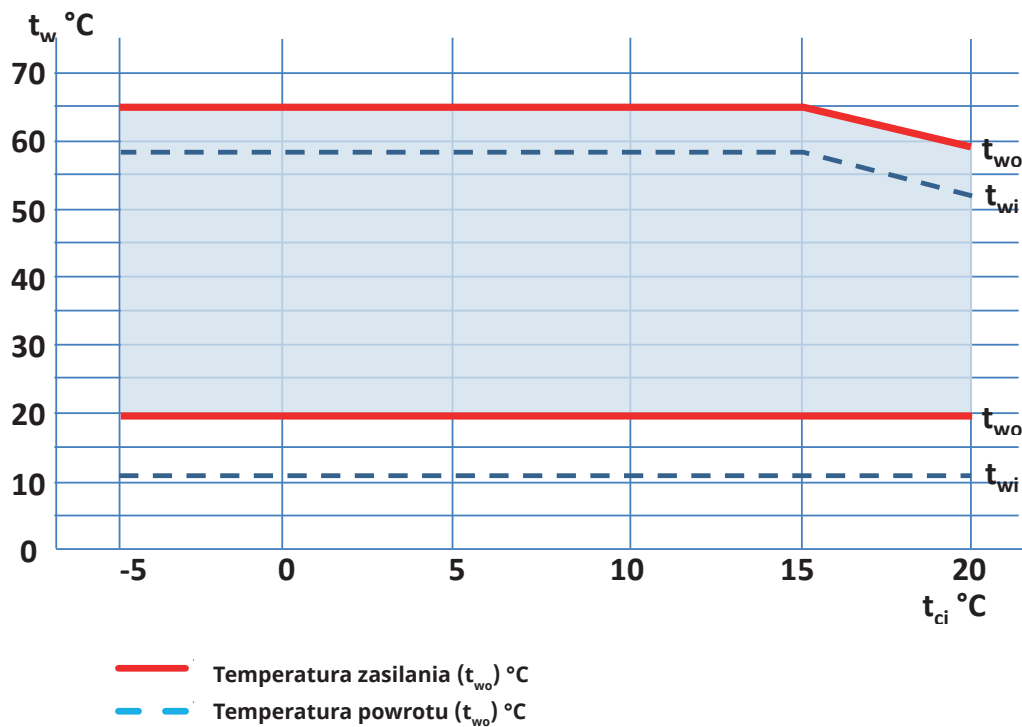
Sprawdzanie pod kątem ewentualnych wycieków czynnika chłodniczego nie jest wymagane w ramach dorocznej inspekcji.

## 8.2 Zakres roboczy pompy CTC GSi

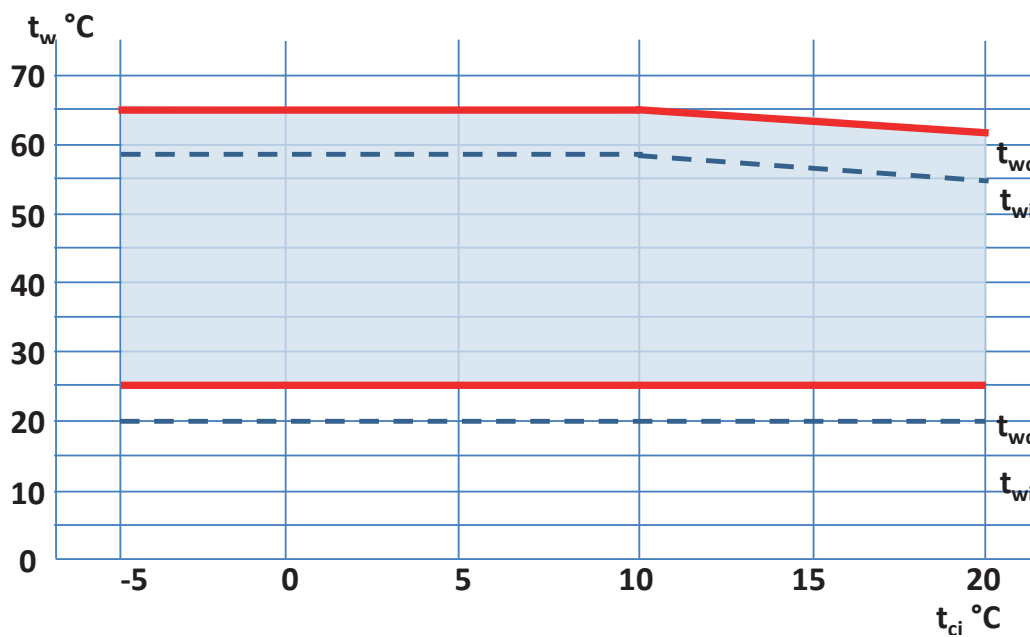
Zakres działania jest oparty na normalnych warunkach pracy i dlatego może być różny w różnych instalacjach.

( $t_{ci}$  = temperatura solanki wlot.)

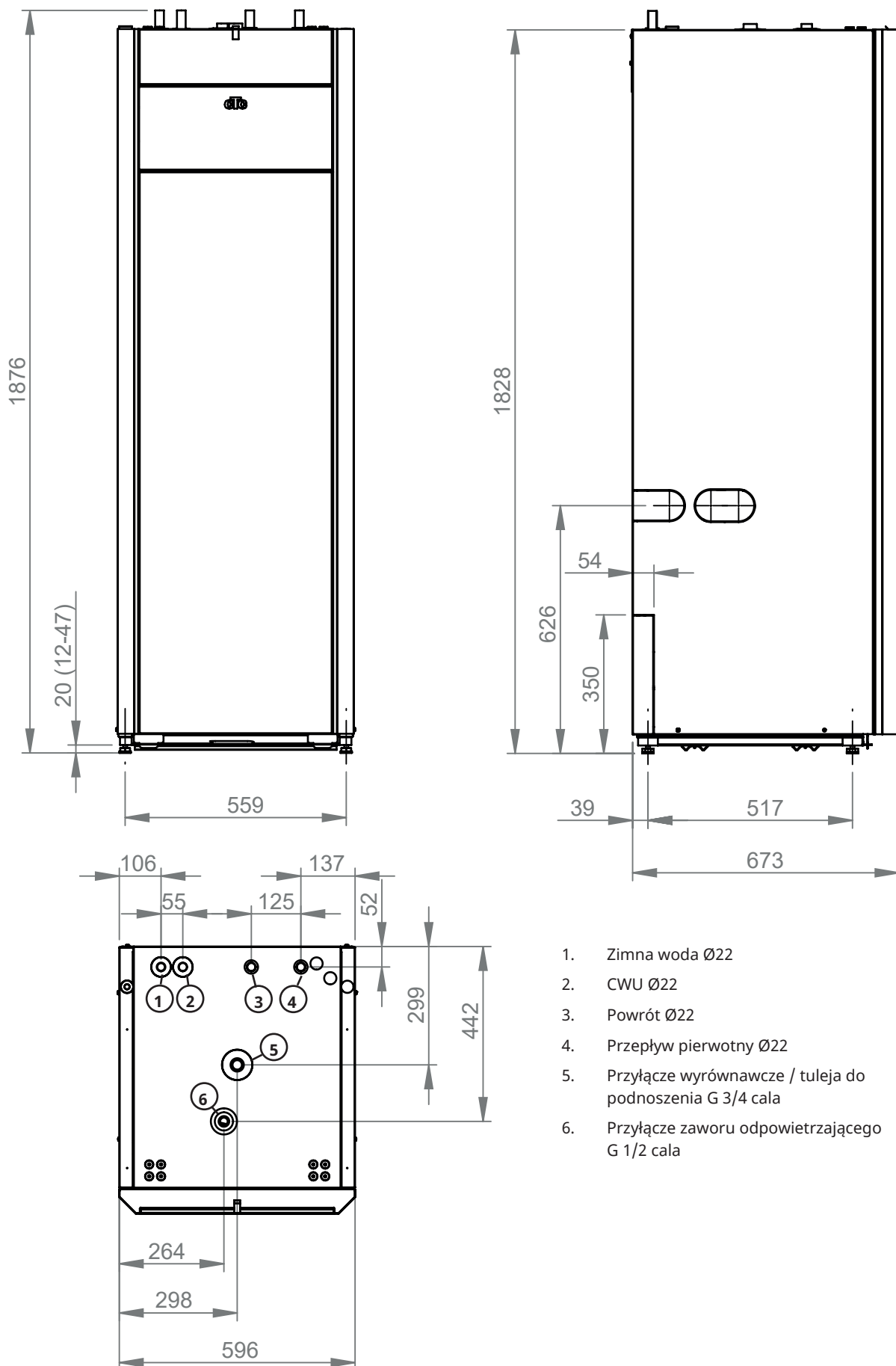
### 8.2.1 CTC GSi 608 / CTC GSi 612



### 8.2.2 CTC GSi 616



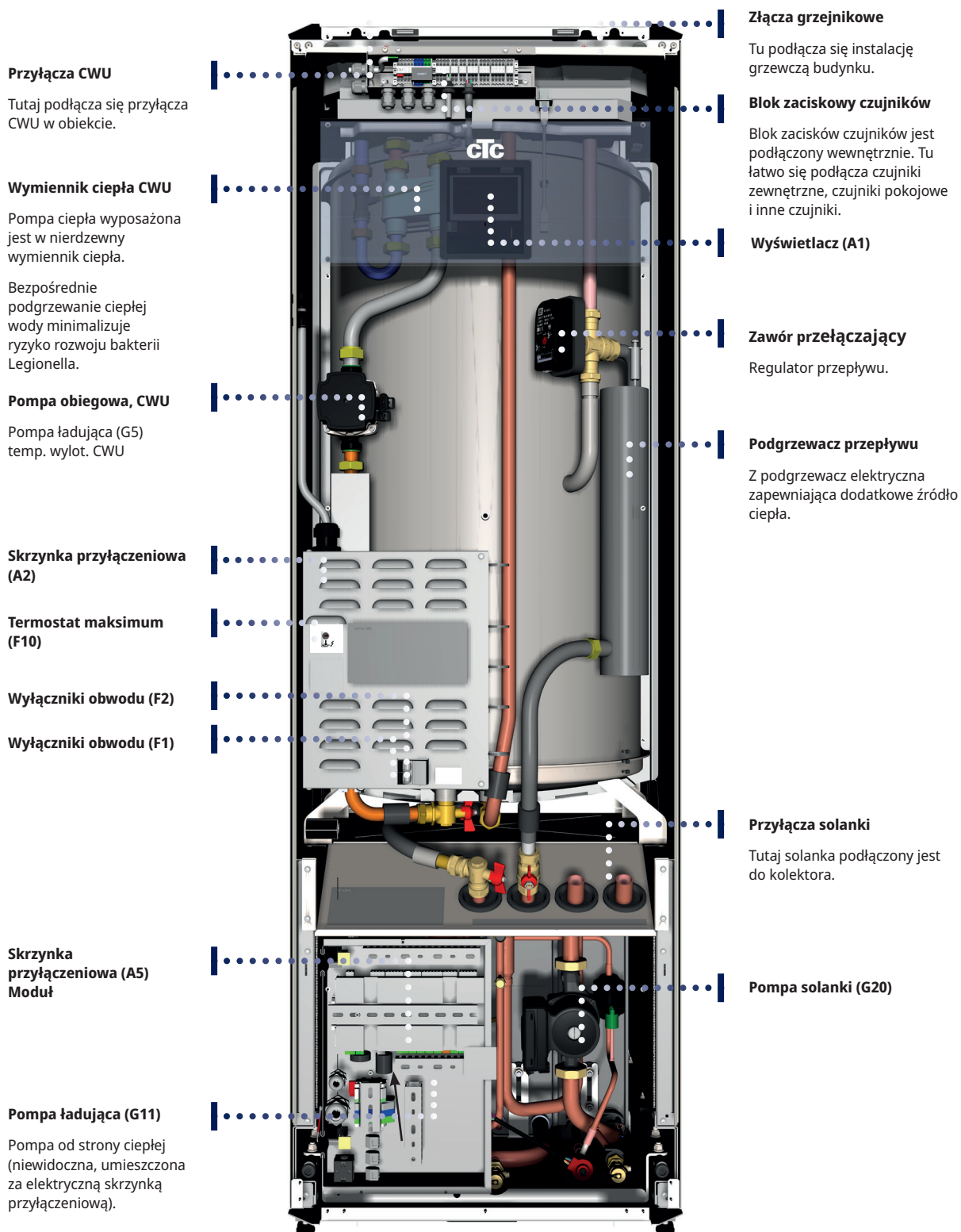
### 8.3 Wymiary



## 9. Budowa

Poniższa ilustracja przedstawia zasadniczą budowę pompy ciepła.

Energia z otworze wiertniczym (dolnego źródła) lub gruntu jest pobierana przez układ chłodzenia. W dalszej kolejności sprężarka podwyższa temperaturę do poziomu użytkowego. Następnie uwalnia ona energię na rzecz instalacji ogrzewczej CWU.



### Przyłącza CWU

Tutaj podłącza się przyłącza CWU w obiekcie.

### Wymiennik ciepła CWU

Pompa ciepła wyposażona jest w nierdzewny wymiennik ciepła.

Bezpośrednie podgrzewanie ciepłej wody minimalizuje ryzyko rozwoju bakterii Legionella.

### Pompa obiegowa, CWU

Pompa ładująca (G5) temp. wylot. CWU

### Skrzynka przyłączeniowa (A2)

### Termostat maksimum (F10)

### Wyłączniki obwodu (F2)

### Wyłączniki obwodu (F1)

### Skrzynka przyłączeniowa (A5) Moduł

### Pompa ładująca (G11)

Pompa od strony ciepłej (niewidoczna, umieszczona za elektryczną skrzynką przyłączeniową).

### Złącza grzejnikowe

Tu podłącza się instalację grzewczą budynku.

### Blok zaciskowy czujników

Blok zacisków czujników jest podłączony wewnętrznie. Tu łatwo się podłącza czujniki zewnętrzne, czujniki pokojowe i inne czujniki.

### Wyświetlacz (A1)

### Zawór przełączający

Regulator przepływu.

### Podgrzewacz przepływu

Z podgrzewacz elektryczna zapewniająca dodatkowe źródło ciepła.

### Przyłącza solanki

Tutaj solanka podłączony jest do kolektora.

### Pompa solanki (G20)

## 10. Wykaz parametrów CTC GSi 600

	Nastawa fabryczna
<b>Obieg grzewczy (CO)</b>	
Program Ekonomiczny	-
Temp pokoj zmień °C	-2.0
Opóźnienie Wył., min	30
Program Komfort	-
Temp pokoj zmień °C	2.0
Opóźnienie Wył., min	30
Max Temp. zasilania °C	60
Min Temp. zasilania °C	Wył.
Tryb ogrzewania	Auto
Ogrzewanie Wył., zewn. °C	18
Ogrzewanie Wył., czas (min.)	120
Ogrzewanie Wł., czas (min.)	120
Redukcja nocna wylacz °C	5
Nocna, reduk. temp pokojowej °C	-2
Wakacyjna, reduk. temp pokojowej °C	-2
Nocna, reduk. temp. zasilania °C	-3
Wakacyjna, reduk. temp. zasilania °C	-3
Regulacja temp. pokojowej (min.)	Wył.
Alarm temp pokoj °C	5
SmartGrid Tani prąd °C	Wył.
SmartGrid Przegrzanie °C	Wył.
SmartGrid Blokada	Wył.
Max czas, Ogrzewanie	20
Pompa ładująca %	60*
Czas suszenia posadzek	Wył.
Suszenia temp °C	25
Tryb suszenia	Wył.
<b>Pompa ciepła</b>	
Sprężarka	Zablokowan
Pompa solanki	Auto
Stop sprężarki przy solance °C	-5
Taryfa PC	Nie
SmartGrid Blokada PC	Nie
Start przy stopniominut	-60
Max RPS (CTC GSi 608/612/616)	65/100/80
Redukcja hałasu RPS ext.	50
Chłodzenie pasywne, Wł. pompa solanki	Wł.
<b>Podgrzewacz Elek.</b>	
Max Podgrzewacz Elek. kW	5.8*
Max Podgrzewacz Elek. CWU kW	0.0*
Start przy stopniominut	-500
Stop różnica. stopniominut	-50
Bezp. główny A	20

	Nastawa fabryczna
Wsp. czujnik prądu	1
Taryfy G EL	Nie
SmartGrid Blokada EL	Nie
<b>CWU</b>	
Program CWU	Ekonomiczny Normalny Komfort
Różnica start/stop °C	5
Max czas CWU (min)	30
Pompa ładująca %	90
SmartGrid Blokada °C	Wył.
SmartGrid Tani prąd °C	Wył.
SmartGrid Przegrzanie °C	Wył.
SmartGrid Przegrzanie Blokada PC	Nie
Min RPS, ładowanie CWU	50
Czas pracy cyrkul CWU (min.)	4
Cykl pracy cyrkul CWU	15
Czas dodat.CWU Zdalne sterow.	0.0
CO2, zawór miesz. zamknięcie	120
<b>Zewnętrzne źródło ciepła (ZŹC)</b>	
Start ładow °C	70
Stop różnica T °C	5
SmartGrid Blokada mocy.	Nie
<b>Funkcja termostatu różnicowego</b>	
Różn. temp. startu °C	7
Różn. temp. zatrz °C	3
Temp ładowania °C	60
Blokada termostatu różn	Nie
<b>Chłodzenie</b>	
Temp pokojowa chłodz. °C	25.0
SmartGrid Tani prąd °C	Wył.
SmartGrid Przegrzanie °C	Wył.
Blok zewnętrzny, chłodzenie	Nie
<b>Komunikacja</b>	
<b>Ethernet</b>	-
<b>BMS</b>	-
<b>Ceny energii elektrycznej</b>	
Kontrola cen	Nie
<b>Ograniczenie mocy</b>	
Tryb	Blokada
Limit (kW)	4.2
Offset (kW)	0.2
Zezwól na szczyt mocy	Tak

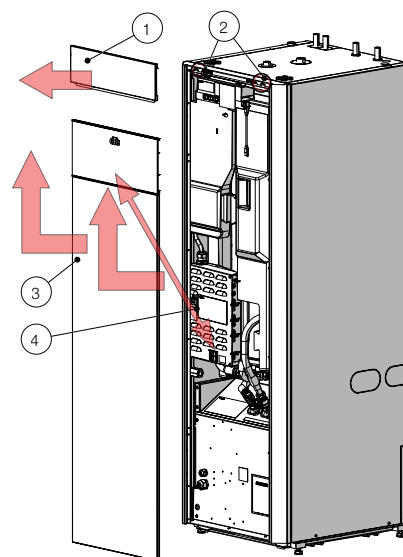
\* Wartość zmienia się w zależności od modelu pompy ciepła, patrz rozdział „Instalacja elektryczna”.

## 11. Instalacja rurowa

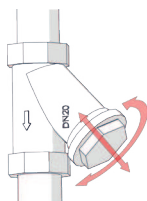
Instalacja musi zostać przeprowadzona w sposób zgodny z obowiązującymi normami. Urządzenie musi zostać przyłączone do zbiornika wyrównawczego o układzie otwartym lub zamkniętym. **Nie zapomnij o przepłukaniu obiegu grzewczego do czysta przed wykonaniem połączeń.** Dokonaj wszystkich ustawień instalacji, kierując się opisem w rozdziale „Pierwsze uruchomienie”.

Aby wyregulować ciśnienie w zbiorniku wyrównawczym i sprawdzić łączniki rurowe przed pierwszym uruchomieniem, należy zdemontować panel przedni.

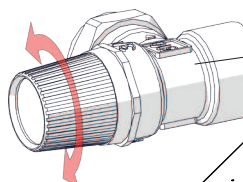
1. Usuń pasek magnetyczny.
2. Poluzuj dwie śruby na górze.
3. Rozłóż panel przedni i odsuń na bok.
4. Należy pamiętać, że przewód do wyświetlacza z przodu jest wrażliwy na uszkodzenia.



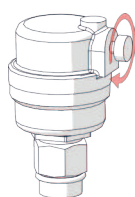
Filtr zanieczyszczeń w wodzie wodociągowej



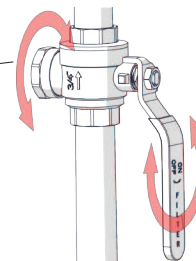
Zawór bezpieczeństwa



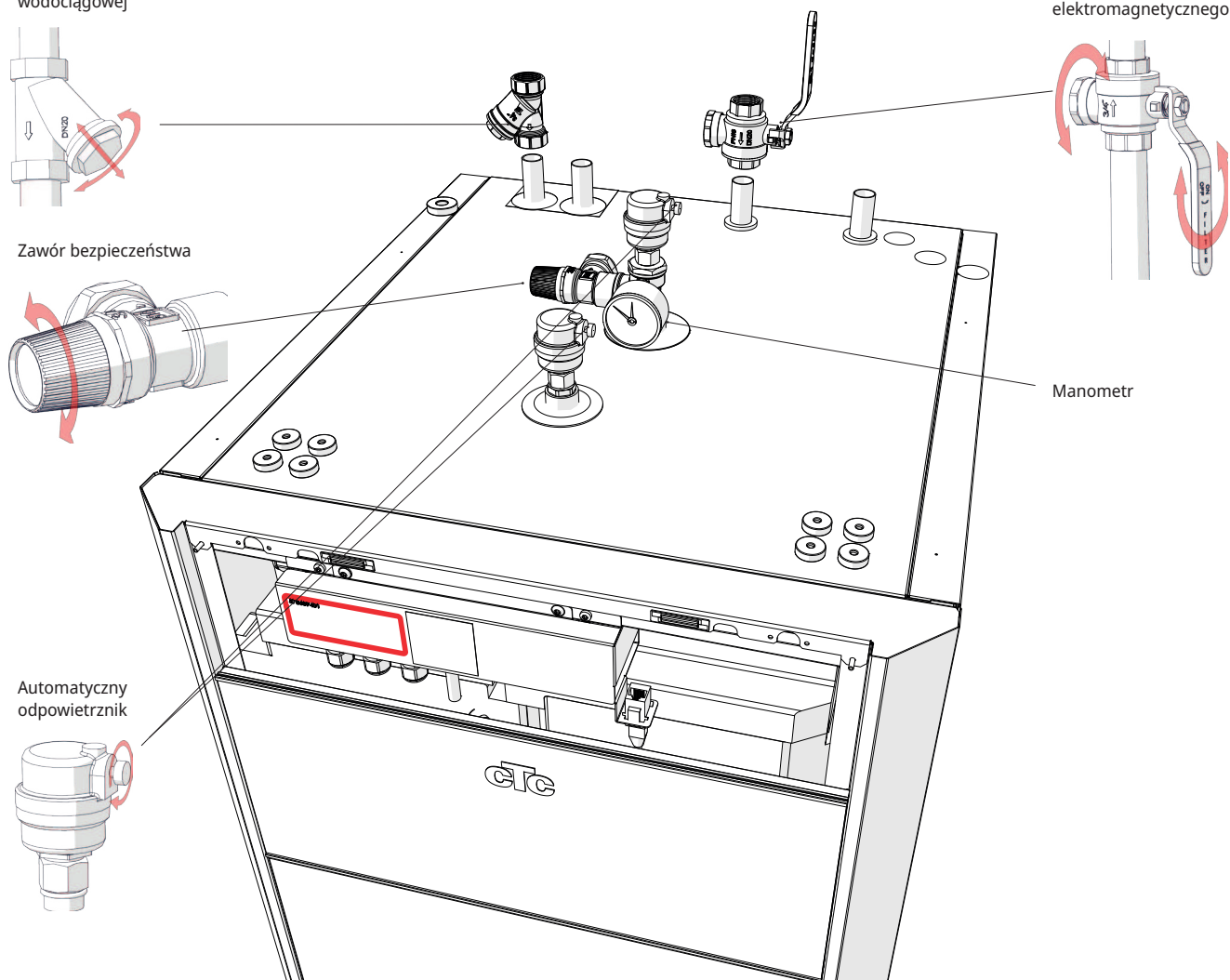
Automatyczny odpowietrznik



Zawór kulowy filtra elektromagnetycznego

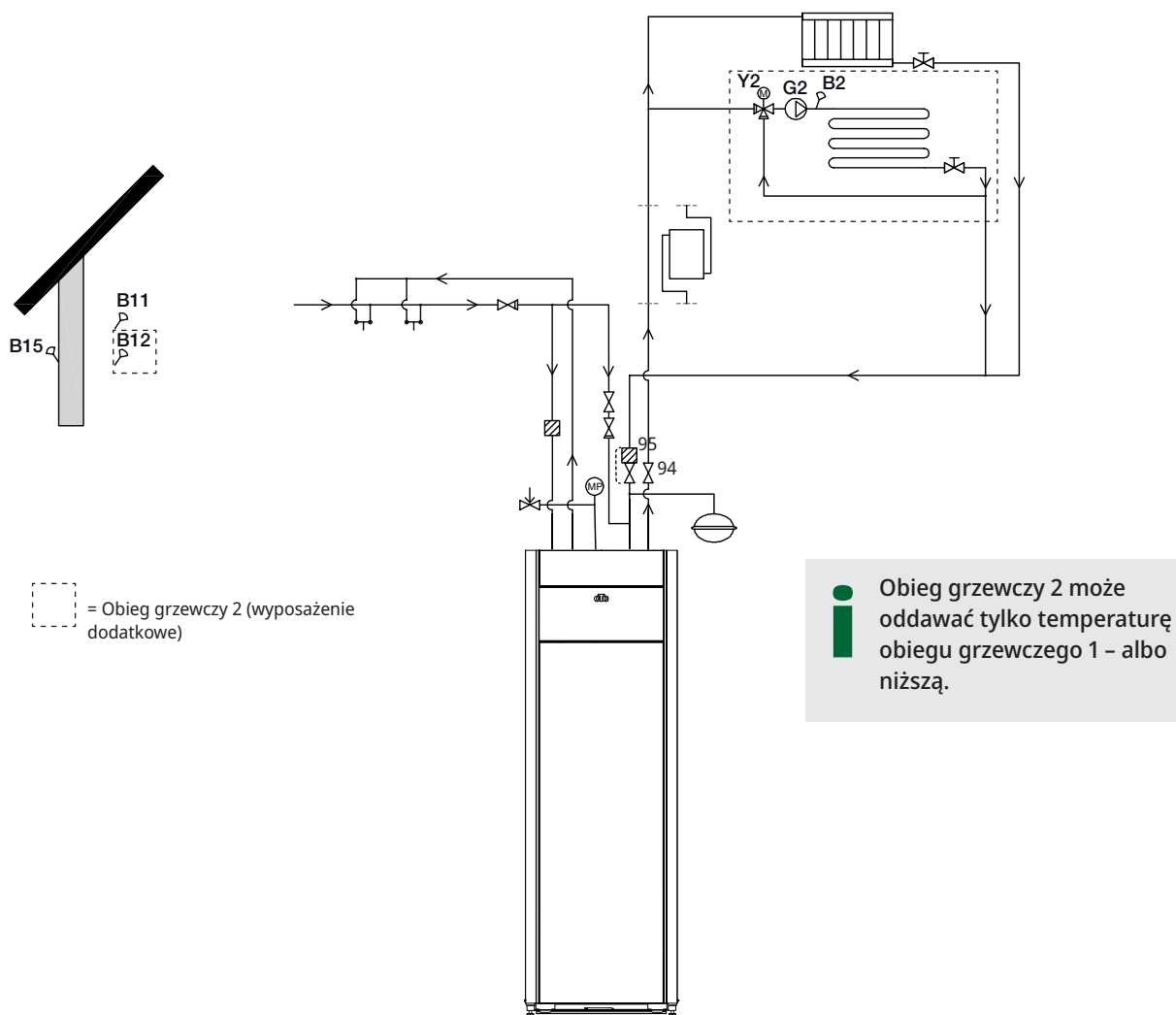


Manometr



## 11.1 Schemat ideowy

Schemat ten ilustruje główne połączenie między pompą ciepła a instalacją grzewczą i dopływem wody. Instalacje i układy mogą w rzeczywistości wyglądać inaczej – występują na przykład konfiguracje jedno- i dwururowe – w związku z czym ukończona instalacja może być skonstruowana inaczej. Informacje na temat przyłączenia po dolnego źródła można znaleźć w rozdziale „Przyłączenie układu solanki”.



### 11.1.1 Zawór napełniania, obieg grzewczy

Zainstaluj zawór napełniania między przyłączem wody zimnej a przepływem powrotnym obiegu grzewczego.

### 11.1.2 Zawór zwrotny

Zainstaluj zawór zwrotny na przyłączy wejściowym wody zimnej.

### 11.1.3 Zawory odcinające

Ważne jest zainstalowanie zaworu odcinającego (94) w przepływie pierwotnym.

Dostarczony zawór kulowy filtra (95) musi być zamocowany do przepływu powrotnego obwodu grzewczego.

### 11.1.4 Zawór bezpieczeństwa

Zawór bezpieczeństwa pompy ciepła (2,5 bar) do obiegu grzewczego musi zostać zainstalowany w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Poprowadź rurę ściekową do instalacji odpływowej bezpośrednio do odpływu w podłodze lub, jeśli odległość przekracza dwa metry, do leja. Rura ściekowa musi być nachylona w kierunku instalacji odpływowej, zabezpieczona przed mrozem oraz otwarta względem ciśnienia atmosferycznego (bez własnego ciśnienia wewnętrznego).

### 11.1.5 Manometr – ciśnienie instalacji

Zainstaluj manometr na przewodzie rurowym wyrównawczym lub na linii powrotnej obiegu grzewczego.

### 11.1.6 Przyłącze zbiornika wyrównawczego (wyposażenie dodatkowe)

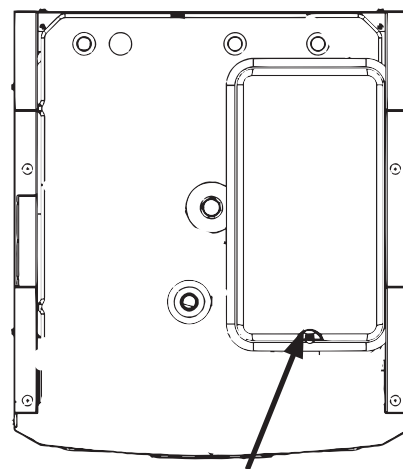
Pompę ciepła najlepiej przyłączyć do zbiornika wyrównawczego o układzie zamkniętym. Pompa ciepła jest przygotowana do przyłączenia do zbiornika wyrównawczego o układzie zamkniętym mającego pojemność 18 l, umieszczonego na wierzchu urządzenia. Zbiornik wyrównawczy z wymaganym przewodem i przyłączem dostępny jest jako wyposażenie dodatkowe.

Jeśli korzystasz z układu otwartego, odległość między zbiornikiem wyrównawczym a najwyższym położonym grzejnikiem nie może być poniżej 2,5 m – ograniczenie to ma na celu zapobieżenie wprowadzaniu tlenu do instalacji.

Jeśli pompa ciepła zostaje przyłączona razem z innym źródłem ciepła, np. istniejącym kotłem, instalacje te muszą mieć odrębne zbiorniki wyrównawcze.

**!** UWAGA: Ważne jest zainstalowanie zaworów odcinających w przepływie zarówno pierwotnym, jak i powrotnym.

**!** UWAGA: Rura ściekowa musi zostać przyłączona do instalacji odpływowej.



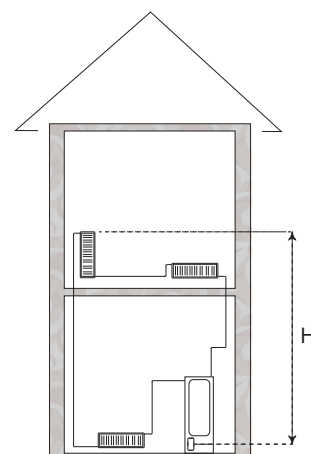
Położenie zbiornika wyrównawczego.

### 11.1.7 Ciśnienie wstępne zbiornika wyrównawczego

Wstępne ciśnienie w zbiorniku wyrównawczym jest obliczane w zależności od wysokości (H) między najwyższym umieszczonym promiennikiem a zbiornikiem wyrównawczym. Przed napełnieniem systemu wodą należy sprawdzić/ustawić ciśnienie wstępne. Ciśnienie w układzie musi być ustawione na 0,3 bar wyższe niż ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym. Na przykład ciśnienie wstępne 1,0 bar (5 MVP) oznacza maksymalną dozwoloną różnicę wysokości 10 m.

Wysokość maksymalna (H) (m)	Ciśnienie wstępne (bary)	Maksymalna objętość w obiegu grzewczym (bez uwzględnienia urządzenia) (l)
5	0.5	179
10	1.0	78

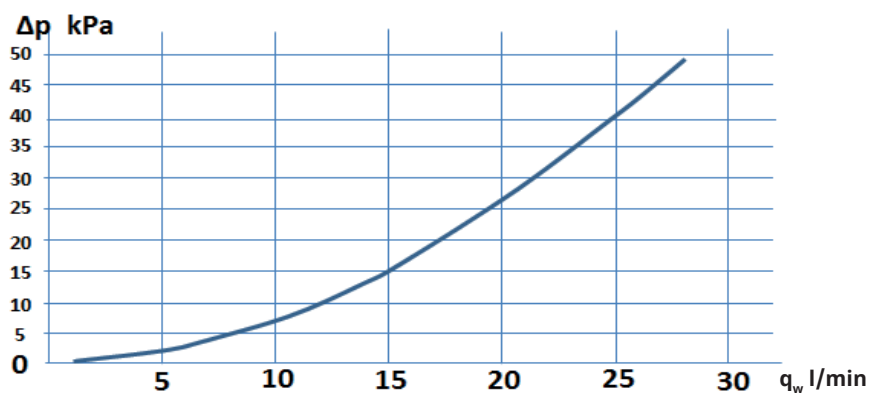
Tabela zakłada instalację ze zbiornikiem wyrównawczym dołączonym do akcesoriów CTC GSi/ CTC GS zestawu instalacyjnego.



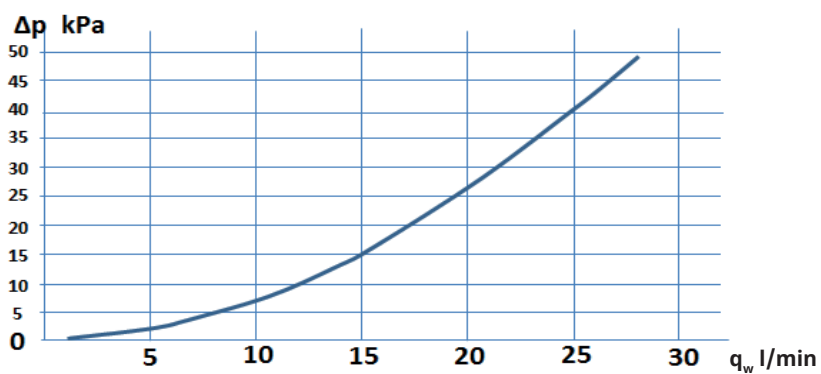
- !** Zbiornik wyrównawczy jest wstępnie napełniony do ciśnienia ok. 1 bar i dlatego musi zostać dostosowany do odpowiedniego ciśnienia wstępnego dla danego budynku. Czynność tę należy wykonać przed napełnieniem instalacji wodą.
- Jeśli jest używany otwarty zbiornik wyrównawczy, odległość między tym zbiornikiem a najwyżej położonym grzejnikiem nie może być mniejsza niż 2,5 m – ograniczenie to ma na celu zapobieżenie wprowadzaniu tlenu do instalacji.
- Jeśli pompa ciepła jest podłączana razem z innym źródłem ciepła, np. istniejącym kotłem, instalacje te muszą mieć odrębne naczynia wyrównawcze.

## 11.1.8 Wykres różnicy ciśnienia – strona ciepła

CTC GSi 608 / CTC GSi 612



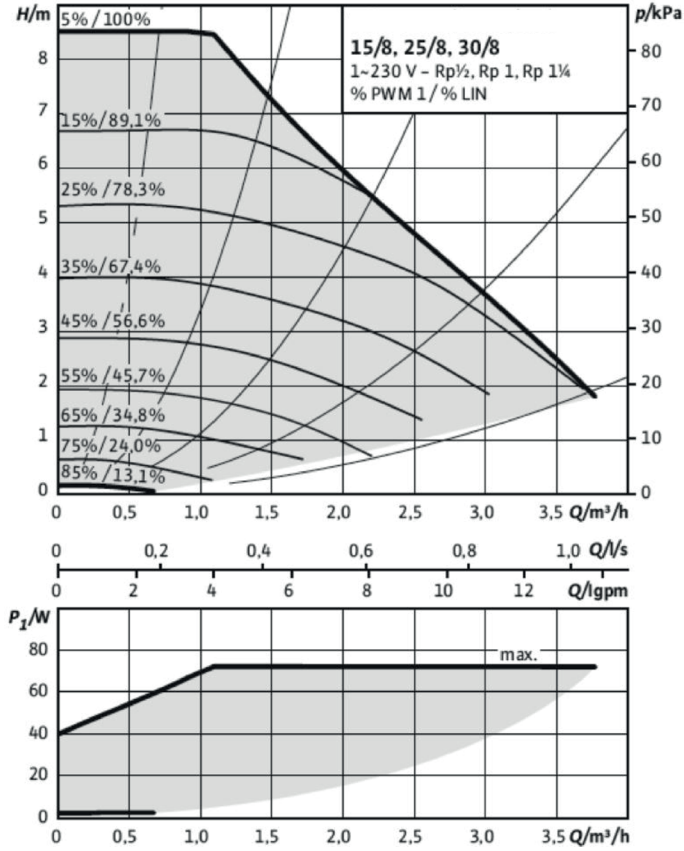
CTC GSi 616



### 11.1.9 Pompa nośnika ciepła (G11)

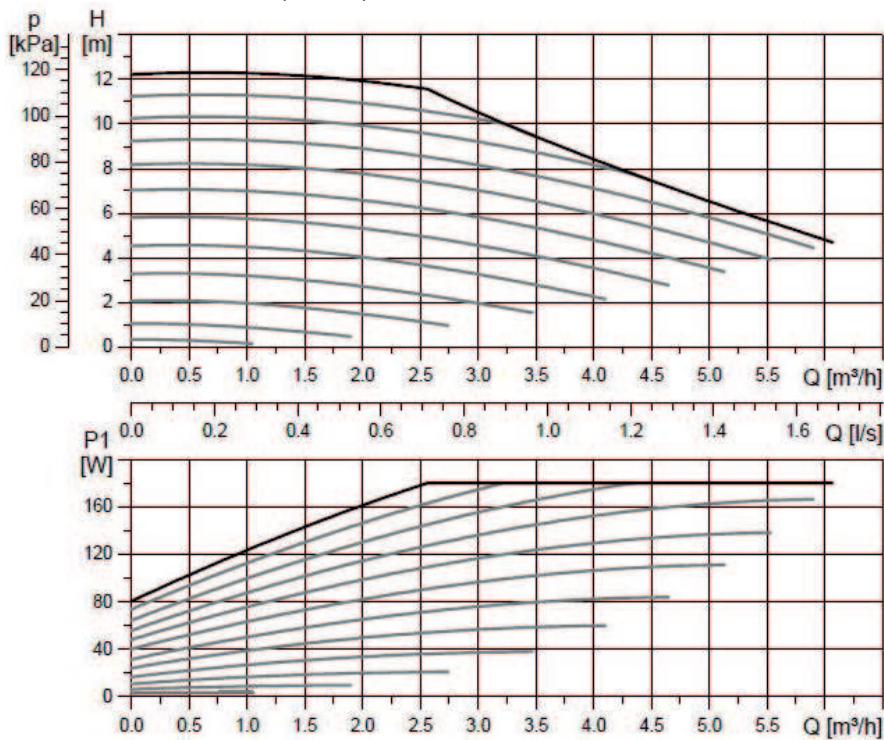
#### CTC GSi 608 / CTC GSi 612

25/7-130 PWM



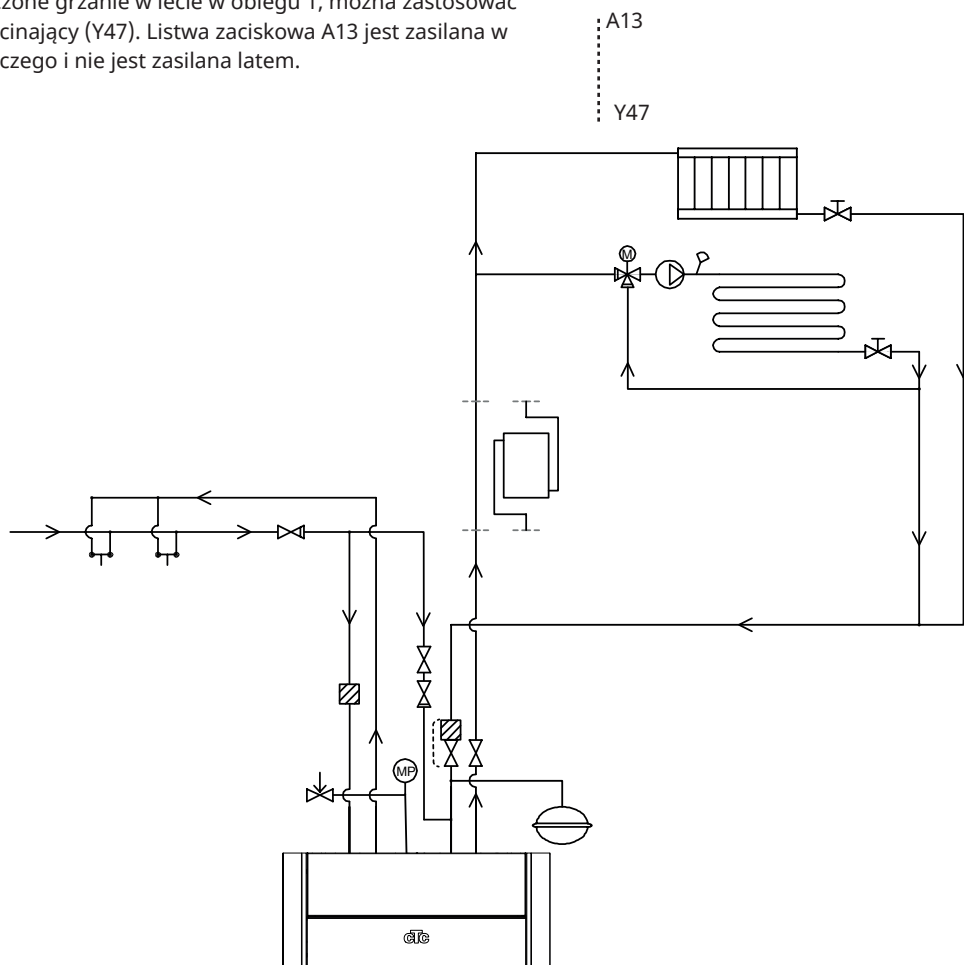
#### CTC GSi 616

25/125-130 PWM, 1x230V, 50/60Hz



### 11.1.10 Elektryczny zawór odcinający Y47

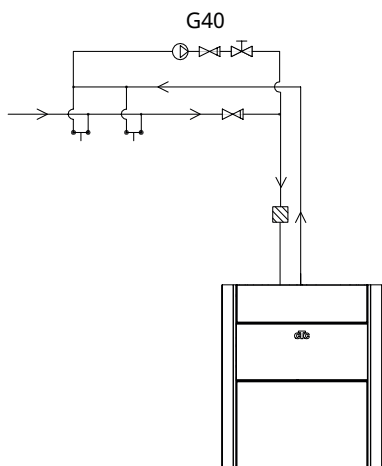
W przypadku dwóch obiegów grzewczych, jeśli chce się mieć ogrzewanie w tle w obiegu 2 i wyłączone grzanie w lecie w obiegu 1, można zastosować elektryczny zawór odcinający (Y47). Listwa zaciskowa A13 jest zasilana w trakcie sezonu grzewczego i nie jest zasilana latem.



### 11.1.11 Obieg CWU (wyposażenie dodatkowe)

Dokonywanie ustawień dla obiegu ciepłej wody wymaga zainstalowania wyposażenia dodatkowego w postaci karty rozszerzeń.

Obieg CWU jest podłączony, jak pokazano na schemacie. Pompa G40 służy do cyrkulacji gorącej wody.



### 11.1.12 Zewnętrzne źródło ciepła (ZŻC)

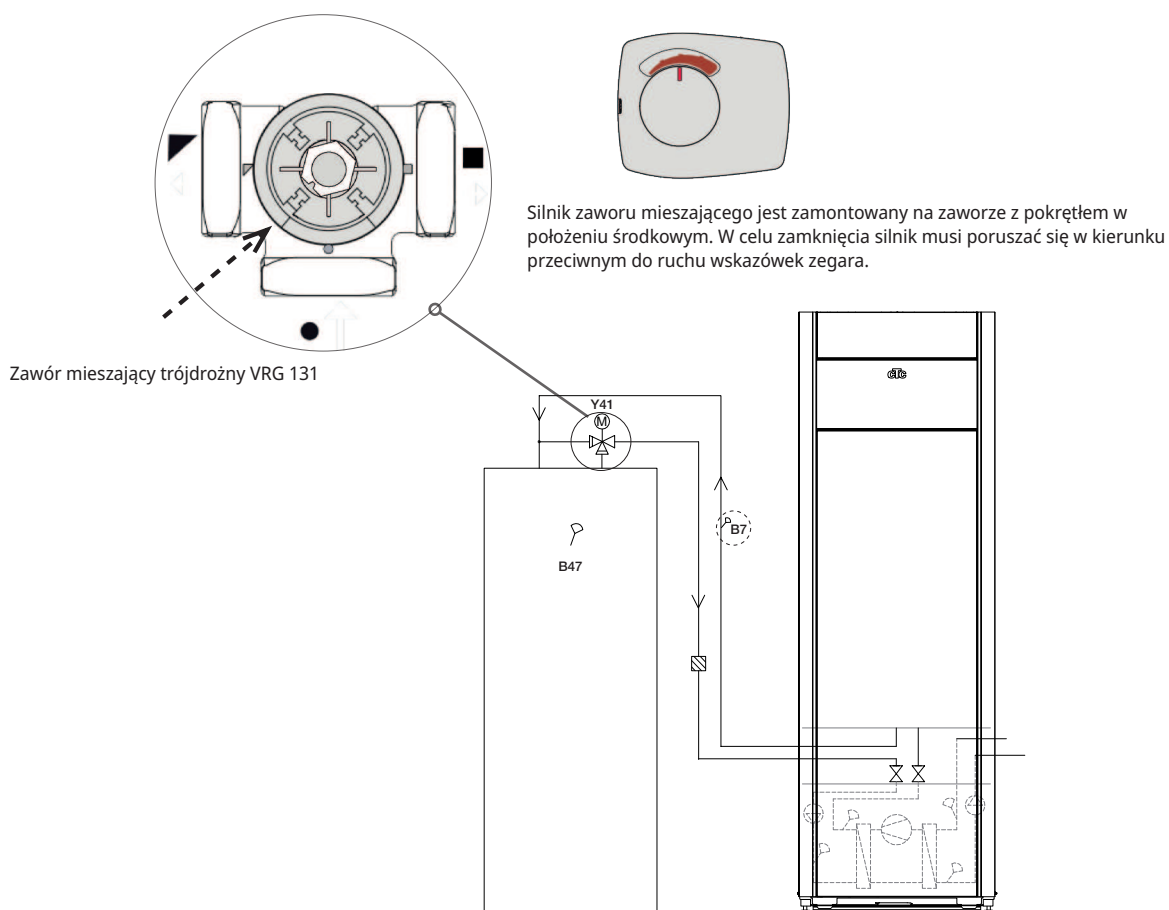
Funkcja ta służy do podłączenia dodatkowych źródeł ciepła do obwodu grzewczego, np. pieca z płaszczem wodnym, ogrzewania solarnego.

Ciepło z zewnętrznego źródła ciepła przekazywane jest do systemu, gdy zostanie osiągnięta zadana temperatura w zbiorniku zewnętrznym i jest ona o co najmniej 5°C wyższa niż wartość zadana. Przekierowanie zatrzymuje się, gdy temperatura jest wyższa o 3 °C. Sprężarka i podgrzewacz elektryczny zatrzymują się, o ile w zewnętrznym źródle ciepła jest wystarczająca ilość energii. Ciepło jest kierowane zarówno do obiegu grzewczego, jak i do gorącej wody.

Kończy się to, gdy wystąpi jeden z następujących alarmów: czujnik zasilania 1, czujnik PC wlot, błąd komunikacji pompy ciepła lub jeśli czujnik zasilania 1 wskazuje temperaturę powyżej 80°C.

Wprowadź ustawienia pod Ustawienia/Zewnętrzne źródło ciepła.

**UWAGA:** Jeśli do pompy ciepła podłączony jest zewnętrzne źródło ciepła, należy zamontować filtr magnetyczny na przepływie powrotnym między ZŻC a pompą ciepła w celu ochrony wymiennika ciepła.



### 11.1.13 Funkcja termostatu różnicowego

Funkcja termostatu różnicowego znajduje zastosowanie, jeśli przesyła się ciepło ze zbiornika z czujnikiem (B46) do zbiornika z czujnikiem (B47).

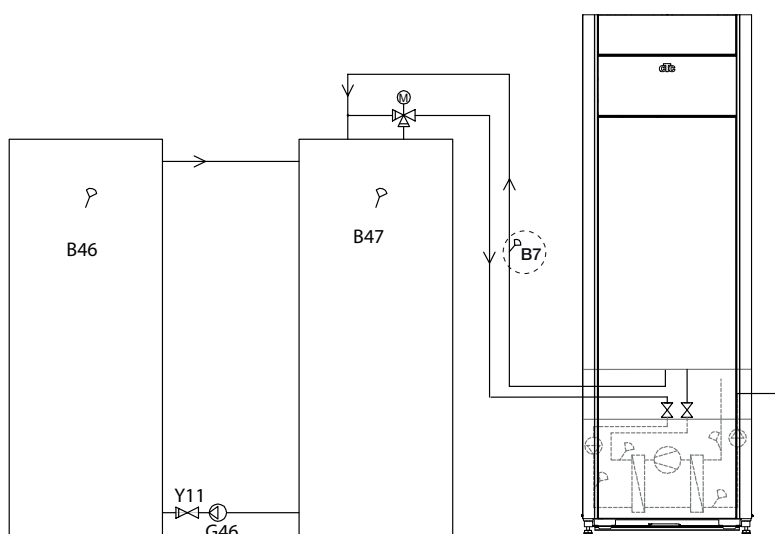
Funkcja porównuje temperatury w zbiornikach i gdy jest cieplej w pierwszym zbiorniku (B46), zaczyna się ładowanie drugiego zbiornika (B47).

UWAGA: W odniesieniu do pewnych źródeł ciepła, takich jak bojler na paliwo stałe, zalecane są automatyczne urządzenia ładujące – z myślą między innymi o przeciwdziałaniu kondensacji w skrzyni paleniskowej.

Jednak ta funkcja nie może być łączona z układem solarnym 2 z CTC EcoTank. Jest to spowodowane tym, że wykorzystywana jest ta sama pompa cyrkulacyjna (G46).

Na ekranie „Danych pracy/Funkcja termostatu różnicowego” zostanie wyświetlona informacja „Status (Włącz/Wył)”.

W pompie (G46) musi być zapewnione wymuszone natężenie przepływu, tak aby podczas podgrzewania w zbiorniku ZŻC uzyskiwano niską różnicę temperatur: ok. 5-10°C.



### 11.1.14 Basen (osprzęt)

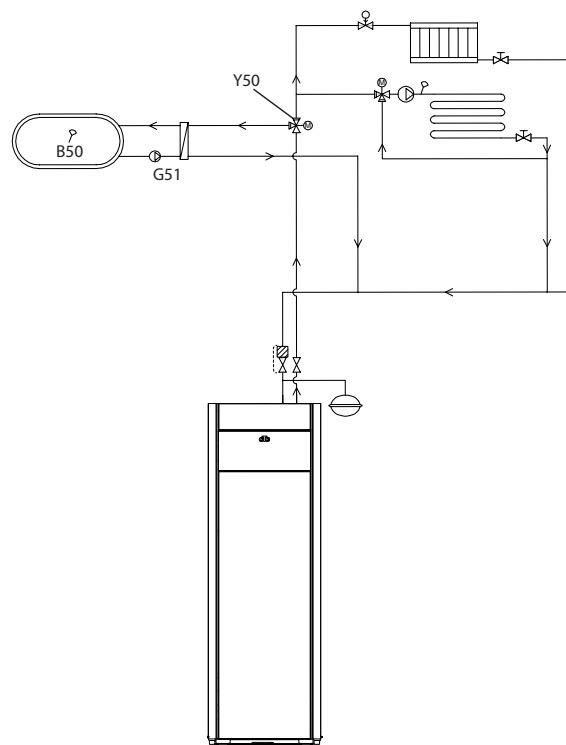
Basen można podłączyć do instalacji przez zawór przełączający (Y50). Wymiennik ciepła powinien być zamontowany w celu rozdzielenia cieczy.

Gdy basen jest ogrzewany, zawór przełączający (Y50) zmienia kierunek i uruchomiona zostaje pompa basenu (G51).

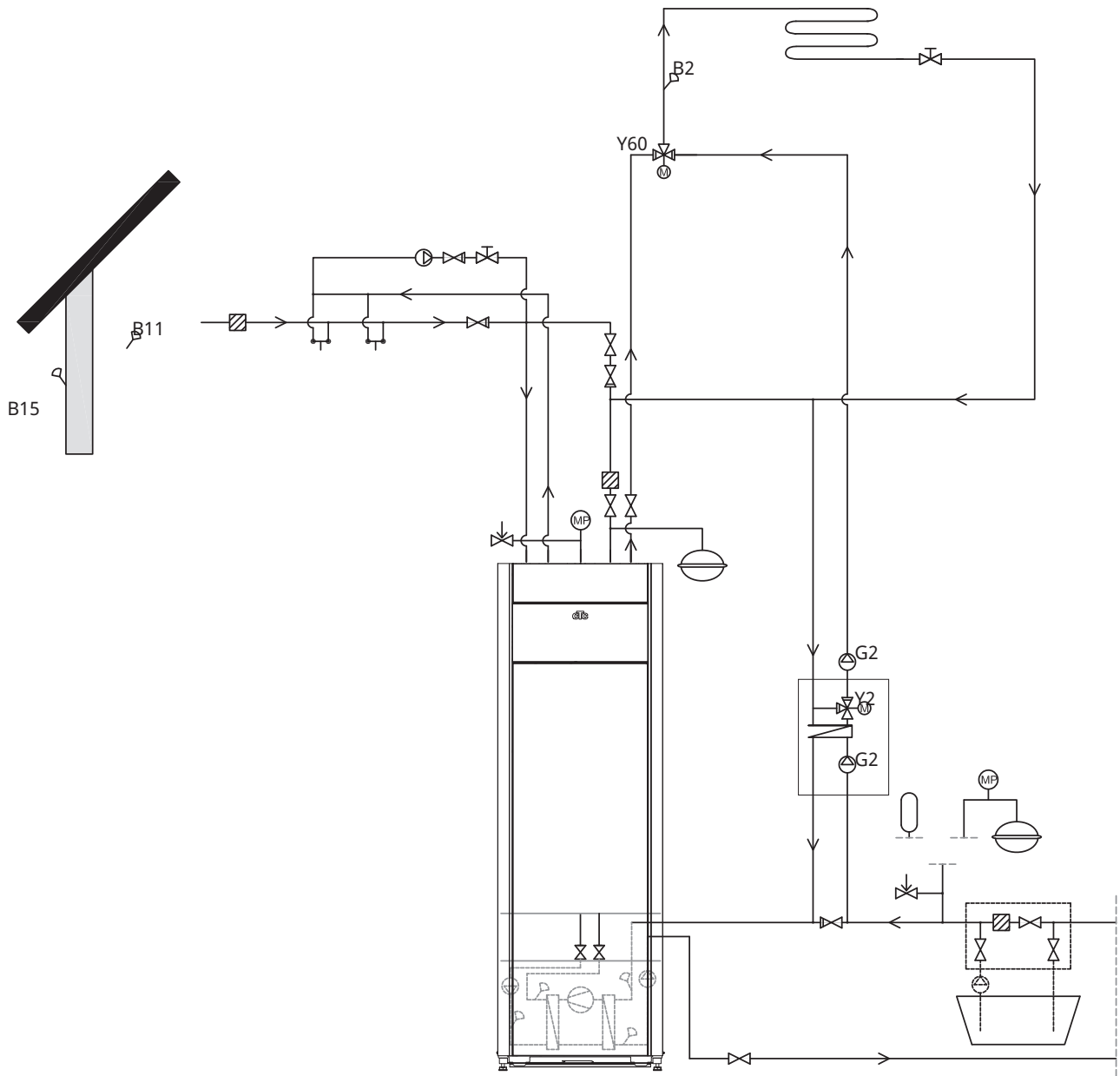
Podgrzewacz elektryczny nigdy nie jest używana do podgrzewania basenu.

Gdy w wodzie w basenie pożądanym jest stały przepływ, pompa basenowa (G51) jest połączona z oddzielnym zasilaniem i stałym napięciem.

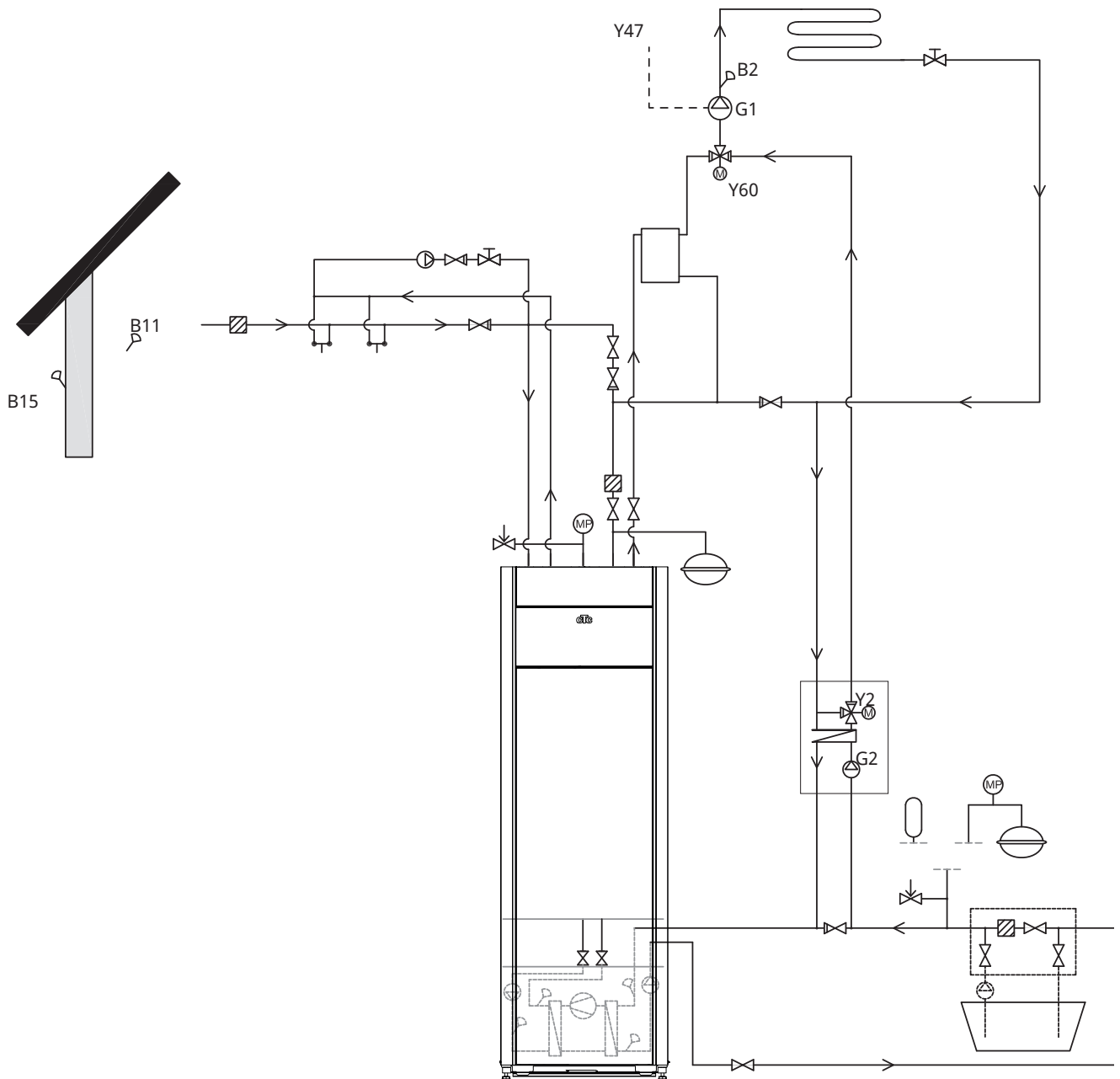
Do podłączenia ogrzewania basenu do obiegu grzewczego wymagane jest wyposażenie dodatkowe w postaci karty rozszerzeń.



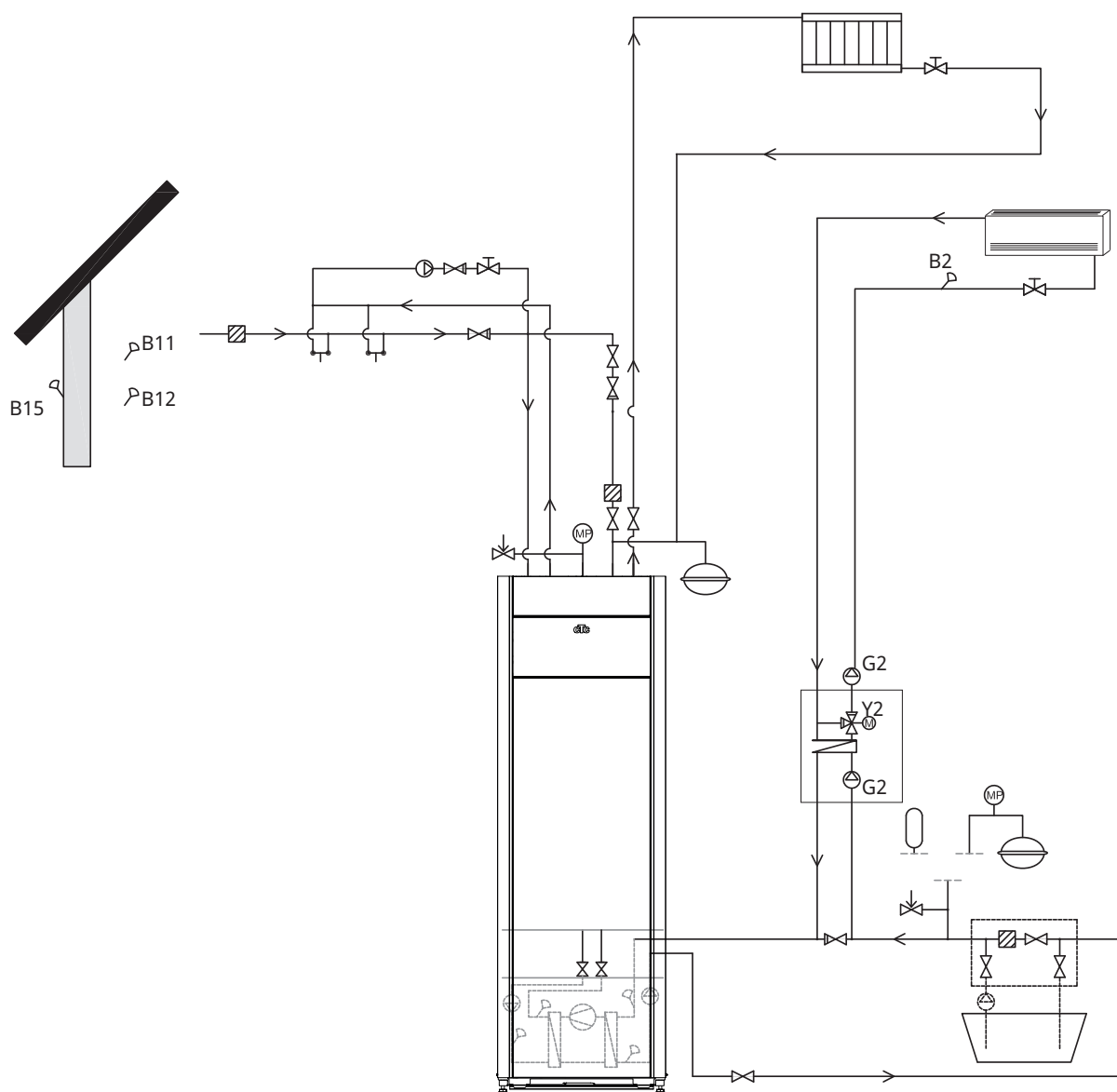
## 11.1.15 Schemat ideowy, chłodzenie pasywne, alt. 1 - wspólne chłodzenie/ogrzewanie



## 11.1.16 Schemat ideowy, chłodzenie pasywne, alt. 2 - wspólne chłodzenie/ogrzewanie



## 11.1.17 Schemat ideowy, chłodzenie pasywne, alt. 3



### 11.1.18 Ciepło solarne (akcesoria)

Ciepło solarne jest podłączone do systemu poprzez zewnętrzny zbiornik źródła ciepła (zbiornik ZŹC).

Liczba kolektorów solarnych, które można podłączyć, zależy od objętości wody w produkcji/zbiornikach, do których mają być podłączone kolektory solarne.

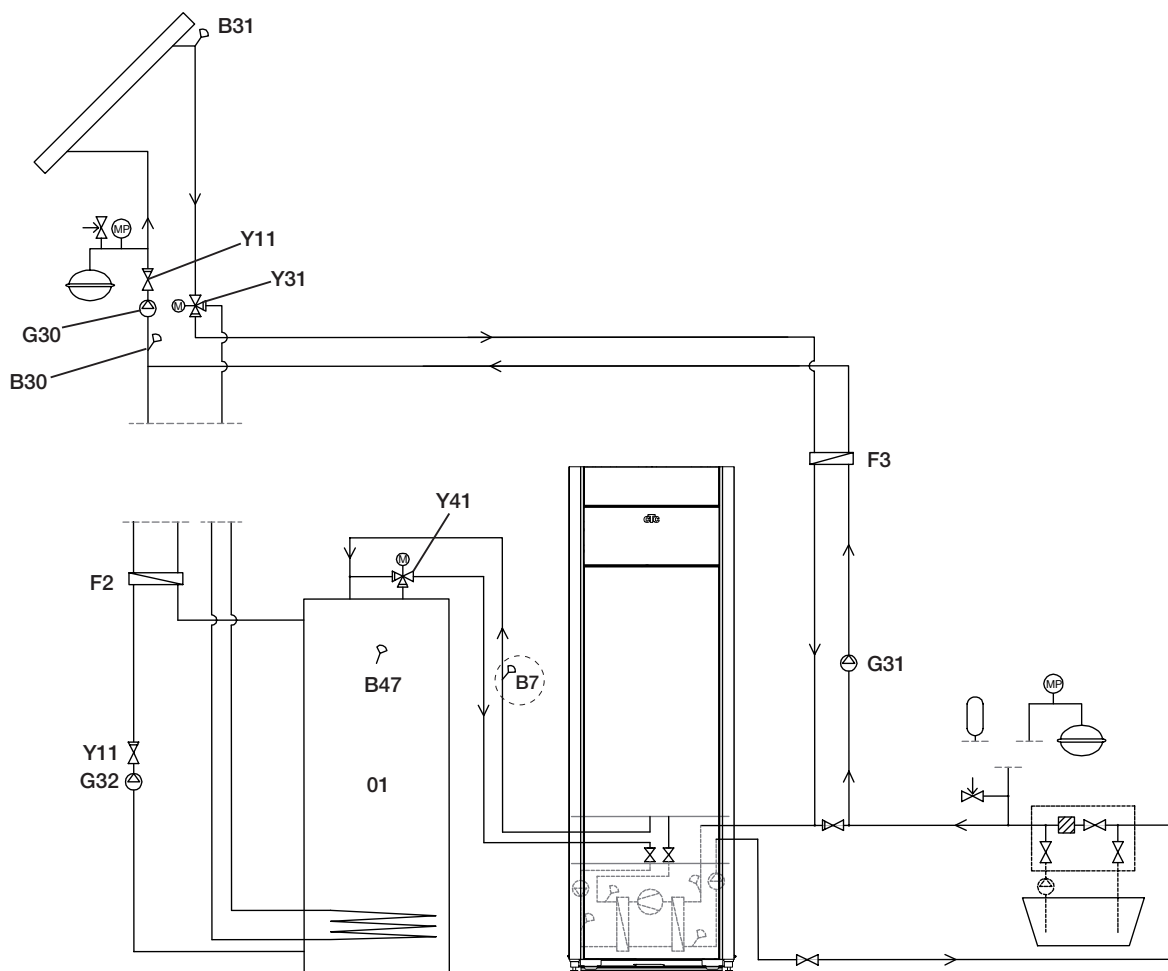
#### Instalacja 1

Instalacja 1 to instalacja, w której Ciepło solarne jest kierowane bezpośrednio do zewnętrznego zbiornika ciepła (zbiornika ZŹC).

#### Warunki ładowania (główne warunki, ustawienia fabryczne)

- Ładowanie rozpoczyna się, gdy B31 ma o 7°C wyższą temperaturę niż B6.
- Ładowanie jest zatrzymywane, gdy wystąpi różnica 3°C między B31 i B30 lub po osiągnięciu temperatury ładowania.

Zbiornik zewnętrznego źródła ciepła (01) może mieć również węzownicę solarną, w którym to przypadku wymiennik ciepła (F2), pompa (G32) i zawór zwrotny (Y11) nie są wymagane.



Schemat tylko ideowy! Instalator mocuje zbiornik wyrównawczy, zawory bezpieczeństwa, odpowietzniki itp. oraz dobiera wielkość instalacji.



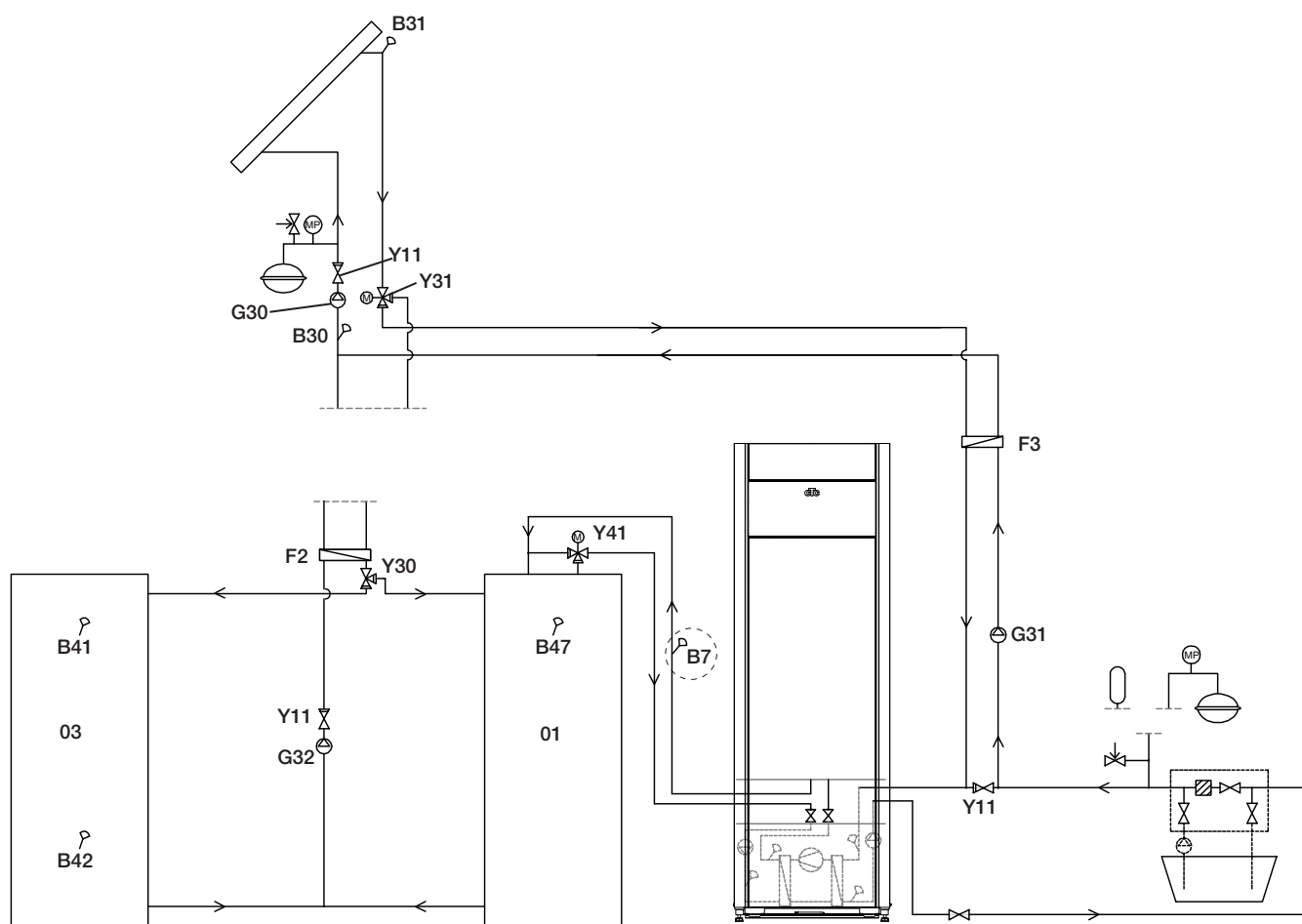
### Instalacja 3

Instalacja 3 jest to instalacja z dodatkową objętością o nazwie 03; może to być duży dodatkowy zbiornik lub basen. Im większa objętość wody, tym większa jest wymagana powierzchnia kolektora solarnego.

Instalacja 3 to ciepło solarne połączone ze zbiornikiem zewnętrznego źródła ciepła (zbiornikiem ZŹC) i dodatkowym zbiornikiem buforowym. Instalacja pozwala na większą powierzchnię kolektora solarnego, ponieważ zawiera większą objętość wody.

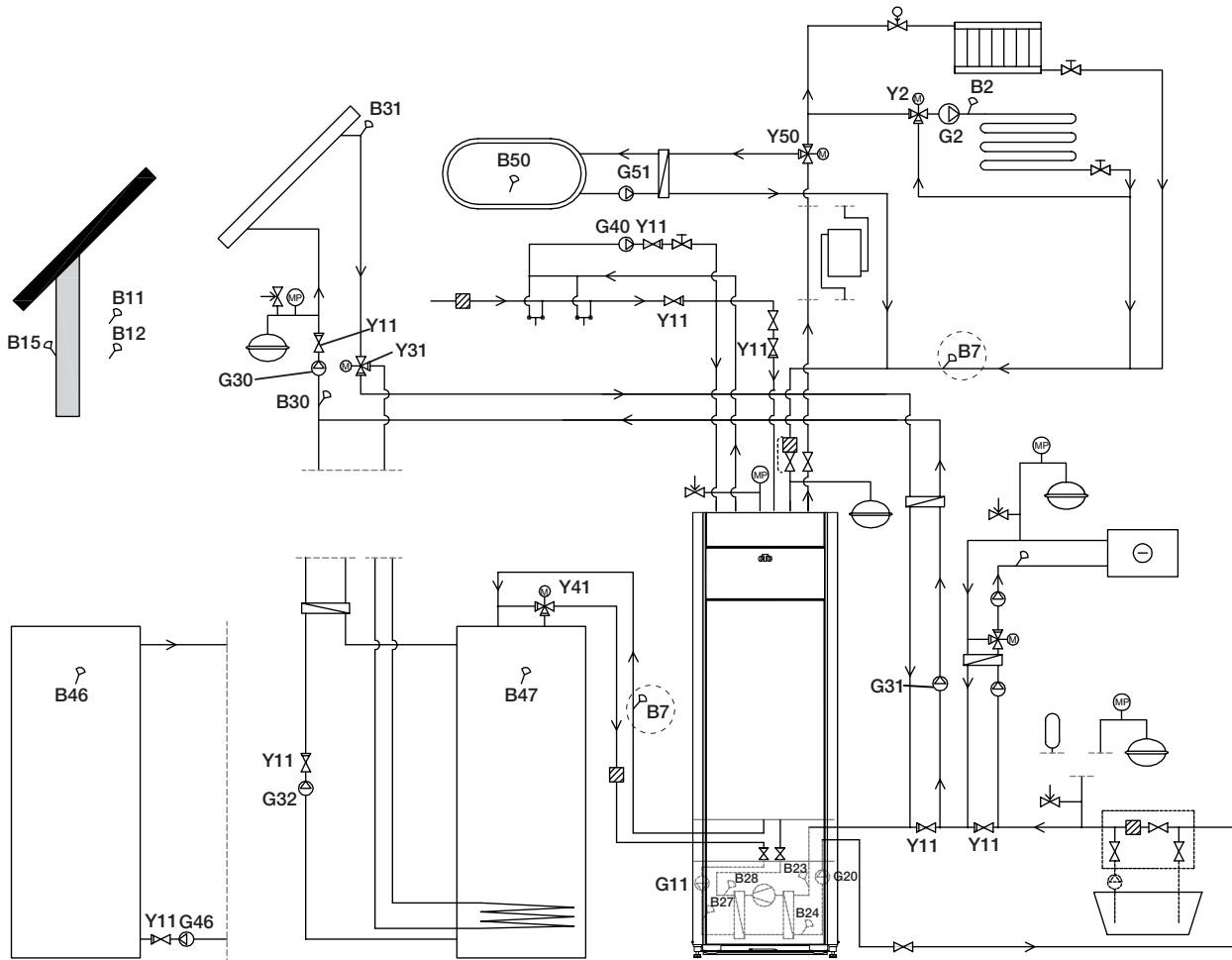
#### Warunki ładowania

- Ładowanie rozpoczyna się, gdy B31 ma o 7°C wyższą temperaturę niż B42 lub B47.
- Ładowanie jest zatrzymywane, gdy wystąpi różnica 3°C między B31 i B30 lub po osiągnięciu temperatury ładowania.



Schemat tylko ideowy! Instalator mocuje zbiornik wyrównawczy, zawory bezpieczeństwa, odpowietrzniki itp. oraz dobiera wielkość instalacji.

11.1.19 Schemat ideowy (pełny schemat)



## 12. Przyłączanie układu solanki

Układ solanki, tzn. gruntowa pętla kolektora, musi zostać zmontowany i przyłączony przez wykwalifikowanego specjalistę, w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi konstrukcyjnymi.

Należy zachować ostrożność, żeby nie dopuścić do przedostania się zanieczyszczeń na przewody giętkie kolektora – trzeba je zmyć do czysta przed podłączeniem. Zaślepki ochronne muszą być zawsze na swoich miejscach aż do zakończenia prac.

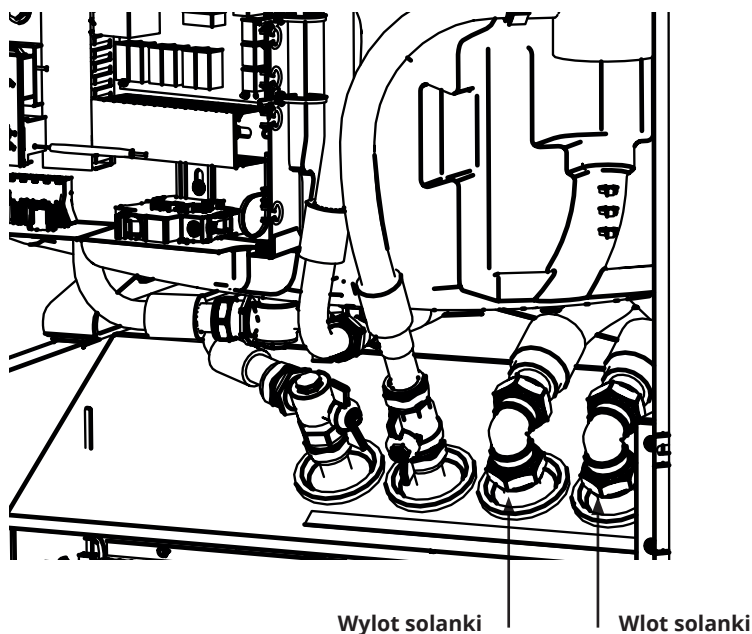
Temperatura układu chłodzenia może spaść poniżej 0 °C. W związku z tym podczas instalacji nie należy stosować smarów na bazie wody ani podobnych. Ważne jest też, żeby wszystkie elementy zostały zaizolowane względem kondensacji, w celu zapobieżenia oblodzeniu.

### 12.1 Połączenia

Układ solanki można podłączyć z lewej lub z prawej strony albo z tyłu pompy ciepła. Przytnij pokrywę po stronie, z której przyłączony ma zostać układ solanki. Izolacja po wewnętrznej stronie pokrywy jest żłobkowana, co umożliwia wycięcie otworu na dołączone rury w zestawie. Po wykonaniu otworu w izolacji, jak i w pokrywie, wykonaj instalację w następujący sposób:

1. Aby zabezpieczyć rury solanki, zamocuj dołączoną maskownicę wokół krawędzi otworu w płycie izolacyjnej. Przytnij maskownicę na długość odpowiednio do wielkości wykonanego otworu.
2. Zamocuj dołączone złączki przesuwne do połączeniowych przewodów rurowych modułu chłodzącego. Dla ułatwienia mocowania górne przyłącze pompy solanki można w razie potrzeby poluzować i przekręcić.
3. Poprowadź rury solanki a przez otwór w płytach bocznych i połącz z połączeniami zaciskowymi. Upewnij się, że połączenia są starannie zaizolowane, aby uniknąć oblodzenia i kondensacji.
4. Następnie zainstaluj układ kolektora zgodnie ze schematem ideowym.

Możesz też przyłączyć przepływ pierwotny z jednej strony, a powrotny z drugiej. Wymiary podano w rozdziale „Wymiary”. Przewód rurowy między pompą ciepła a pętlą kolektora powinien mieć średnicę wewnętrzną co najmniej  $\varnothing 28$  mm.

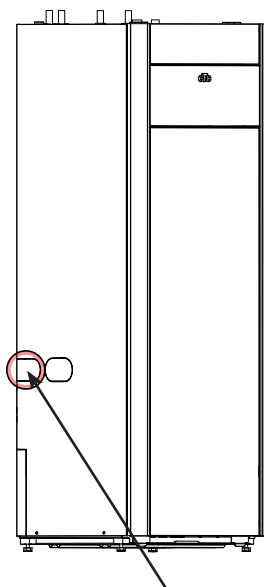


## 12.1.1 Opcje przyłączenia

### Montaż po lewej stronie

1. Użyj tylnego otworu przelotowego.
2. Wciśnij rura „Wylot solanki” z boku.
3. Wyciągnij rura z przodu, jednocześnie wciskając rura go z boku.
4. Załóż rura „Wlot solanki”.
5. Wciśnij rura z boku.
6. Wyciągnij rura z przodu, jednocześnie wciskając rura go z boku.
7. Załóż rura „Wylot solanki”.

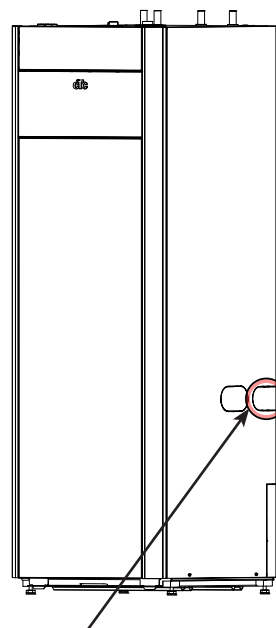
Jeśli rura jest wyciągany z przodu bez pchania go z boku w tym samym czasie, rura zaklinuje się z izolacją zakleszczoną pod zbiornikiem i izolacja może ulec zniszczeniu.



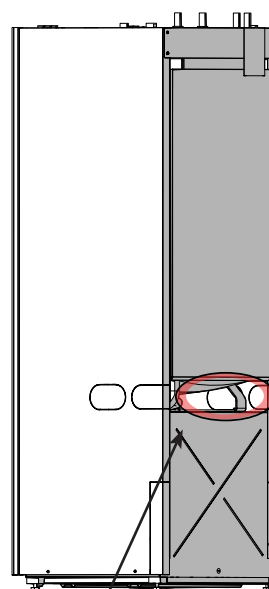
Połączenie po lewej stronie (użyj gniazda tylnego)

### Montaż po prawej stronie

1. Użyj tylnego otworu przelotowego.
2. Załóż rura „Wylot solanki”.
3. Załóż rura „Wlot solanki”.



Połączenie po prawej stronie (użyj gniazda przedniego)



Przyłącze, tył

### Instalacja tylna

1. Użyć otworu przelotowego.
2. Załóż rura „Wylot solanki”.
3. Wsuń rura do boku pod zbiornikiem.
4. Załóż rura „Wlot solanki”.

## 12.1.2 Zawory

Zawory instaluje się zgodnie ze schematem ideowym zamieszczonym na następnej stronie. Dla ułatwienia obsługi serwisowej modułu chłodniczego, zawory odcinające należy zainstalować na przyłączach zarówno wejściowych, jak i wyjściowych. Zawory odcinające na odgałęzieniach umożliwiają późniejsze napełnianie i odpowietrzanie pętla kolektora.

## 12.1.3 Izolacja przeciw kondensacji

Pętla przewody w maszynowni w układzie solanki muszą być izolowane przed kondensacją, aby zapobiec poważnemu gromadzeniu się lodu i skroplin.

## 12.1.4 Napełnianie i odpowietrzanie

Wężownica kolektora nie powinna zawierać żadnego powietrza, ponieważ nawet najmniejsza ilość powietrza może szkodliwie wpłynąć na działanie pompy ciepła.

Wymieszać wodę i środek przeciw zamarzaniu w otwartym pojemniku. Podłącz przewody giętkie do zaworów odcinających (98a i 98b) zgodnie z ilustracją. UWAGA: Przewody giętkie muszą mieć średnicę co najmniej 3/4". Podłącz pompę zewnętrzną o dużej mocy (100) do napełniania i odpowietrzania. Otwórz zawory (98a i 98b), aby czynnik przepływał przez zbiornik (101). Upewnij się też, że zawór (98d) jest otwarty.

**Jeśli pompa ciepła jest przyłączona do zasilania elektrycznego, uruchom pompę solanki (102) w następujący sposób:**

- Otwórz menu „Zaawansowany\Serwis\Test funkcji”.
- Wybierz i aktywuj opcję „Test pompa ciepła/PC Pompa solanki”. Pompa solanki będzie pracowała aż do jej ręcznego zatrzymania.

Pozostaw obieg solanki w instalacji włączony na długo, do czasu całkowitego usunięcia z niej powietrza. Powietrze może znajdować się jeszcze w instalacji nawet wtedy, kiedy wolna jest od niego wypływająca ciecz.

Odpowietrz zbiornik wyrównawczy (96) poprzez odkręcenie korka na jego szczycie.

Teraz zamknij zawór (98a); pompa napełniająca będzie w dalszym ciągu pracowała. Na tym etapie pompa napełniająca (100) wytwarza w instalacji ciśnienie. Zamknij zawór (98b) i odłącz pompę napełniającą.

Jeśli poziom w zbiorniku wyrównawczym jest zbyt niski, zamknij zawory (98c) i (98d). Odkręć korek i napełnij zbiornik do około 2/3 jego pojemności. Z powrotem wkręć korek, po czym otwórz zawory (98c) i (98d).

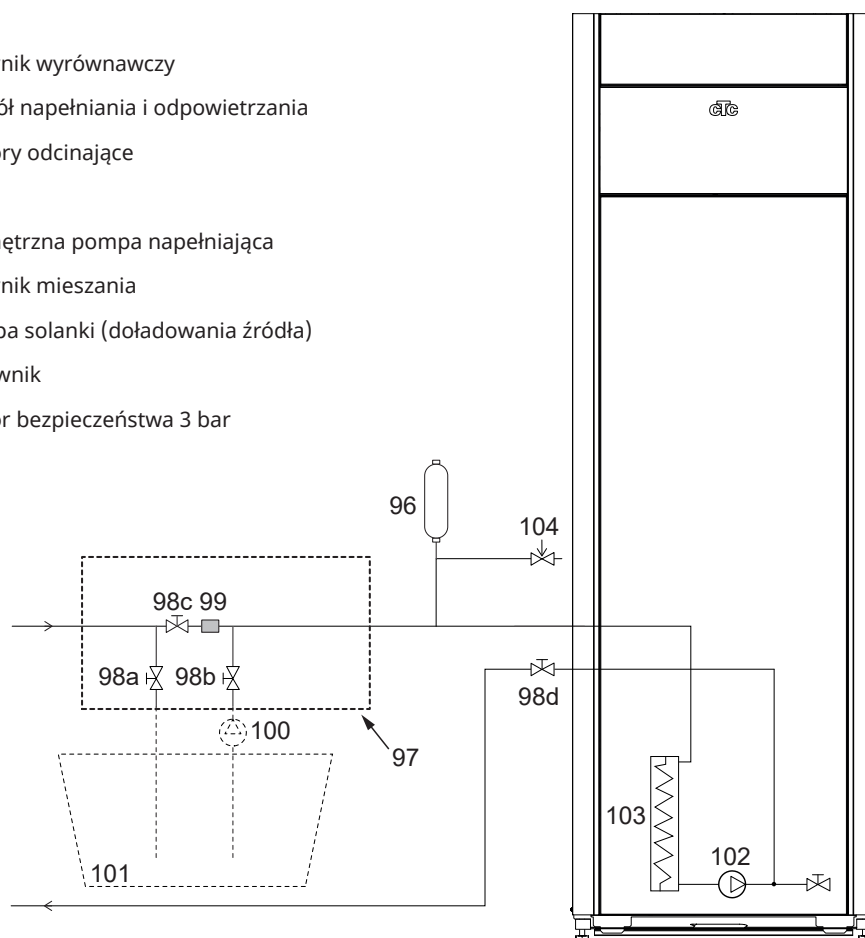
## 12.1.5 Przełącznik poziomu/ciśnienia

W niektórych przypadkach wymagane jest dodatkowe zabezpieczenie ze względu na lokalne przepisy lub rozporządzenia. Na przykład w pewnych regionach obowiązuje dodatkowe wymagania, w strefie ujęcia wody. W razie wycieku sprężarka i pompa solanki zatrzymują się i na ekranie pojawia się alarm o treści „Czujnik przepływu/poziomu”. Informacje o podłączeniu podano w rozdziale „Instalacja elektryczna”.

**i** Skorzystaj z funkcji „10-dniowa praca pompy solanki”, aby prawidłowo odpowietrzyć instalację.

## 12.2 Schemat ideowy układu solanki

- 96 Zbiornik wyrównawczy
- 97 Zespół napełniania i odpowietrzania
- 98 Zawory odcinające
- 99 Filtr
- 100 Zewnętrzna pompa napełniająca
- 101 Zbiornik mieszania
- 102 Pompa solanki (doładowania źródła)
- 103 Parownik
- 104 Zawór bezpieczeństwa 3 bar



Powyższy schemat ilustruje główne połączenie układu solanki. Moduł do napełniania i odpowietrzania jest przedstawione przerywaną linią. UWAGA: Przewody giętkie kolektora muszą mieć elementy odpowietrzające, aby przeciwdziałać zapowietrzaniu. Przy napełnianiu i odpowietrzaniu układu solanki w każdym przypadku sprawdź stan filtra (99).

### 12.2.1 Kontrola końcowa układu solanki

Po upływie kilku dni trzeba sprawdzić poziom czynnika w zbiorniku. W razie potrzeby uzupełnij ciecz; na czas napełniania zamknij zawór (98c).

### 12.2.2 Zbiornik wyrównawczy (96)

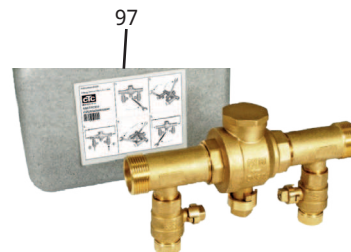
Zbiornik wyrównawczy należy zainstalować na przewodzie wlotowym z odwiertu lub pętli gruntowej, w najwyższym punkcie instalacji. Miej na uwadze fakt, że zewnętrzne powierzchnie zbiornika mogą pokrywać się skroplinami. Zainstaluj zawór bezpieczeństwa (104) w sposób zilustrowany na schemacie ideowym a otwór na szczycie zbiornika odpowiednim korkiem.

Gdyby nie było możliwe zainstalowanie zbiornika w najwyższym punkcie instalacji, dozwolone jest zastosowanie zamkniętego zbiornika wyrównawczego.

**!** Zbiornik mieszania i pompa muszą mieć odpowiednią wielkość.

### 12.2.3 Zespół do napełniania i odpowietrzenia z filtrem

Zespół do napełniania i odpowietrzenia z filtrem posiada strzałki na korpusie zaworu wskazują kierunek przepływu. Zamknij zawór (98c) na czas czyszczenia filtra. Odkręć nakrętkę filtra i spłucz filtr do czysta. Przy zakładaniu nakrętki z powrotem, kołek poniżej filtra należy wprowadzić w przeznaczony dla niego otwór w obudowie filtra. W razie potrzeby, przed założeniem nakrętki, uzupełnij solanki o niewielką ilość. Filtr należy sprawdzić i oczyścić po okresie eksploatacji.



### 12.2.4 Solanki

Solanki czynnik krąży w układzie zamkniętym. Roztwór ten składa się z wody i składnika obniżającego temperaturę krzepnięcia. Do użytku są gotowe środki, w których glikol jest w stężeniu nieznacznie poniżej 30%, co odpowiada klasie zagrożenia pożarowego 2b i temperaturze krzepnięcia około  $-15^{\circ}\text{C}$ .

CTC zaleca stosowanie w przybliżeniu 1 litra solanki/glikolu na metr przewodu giętkiego kolektora, tzn. około 0,3 litra roztworu przeciw zamarzaniu na metr przewodu giętkiego o średnicy (zewnętrznej) 40 mm.

### 12.2.5 Korki powietrzne

Aby uniknąć powstawania korków powietrznych, dopilnuj, żeby przewody giętkie kolektora przebiegały w górę na całym odcinku do pompy ciepła. Jeżeli to niemożliwe, konieczne jest umożliwienie odpowietrzenia instalacji w jej najwyższych punktach. Pompa napełniająca zwykle radzi sobie z niewielkimi miejscowymi rozbieżnościami wysokości.

### 12.2.6 Sprawdzanie różnicy temperatury solanki

Podczas pracy pompy ciepła regularnie sprawdzaj, czy różnica w temperaturze między wlotem a wylotem solanki nie jest zbyt duża. Przyczyną występowania nadmiernej różnicy może być między innymi obecność powietrza w instalacji lub zatkanie filtra. W takim wypadku pompa ciepła generuje alarm.

Ustawienie fabryczne alarmu to  $7^{\circ}\text{C}$ , przy czym różnica  $9^{\circ}\text{C}$  jest dozwolona w pierwszych 72 godzinach, kiedy pracuje sprężarka, jako że mikropęcherzyki w instalacji mogą ograniczać przepływ solanki.

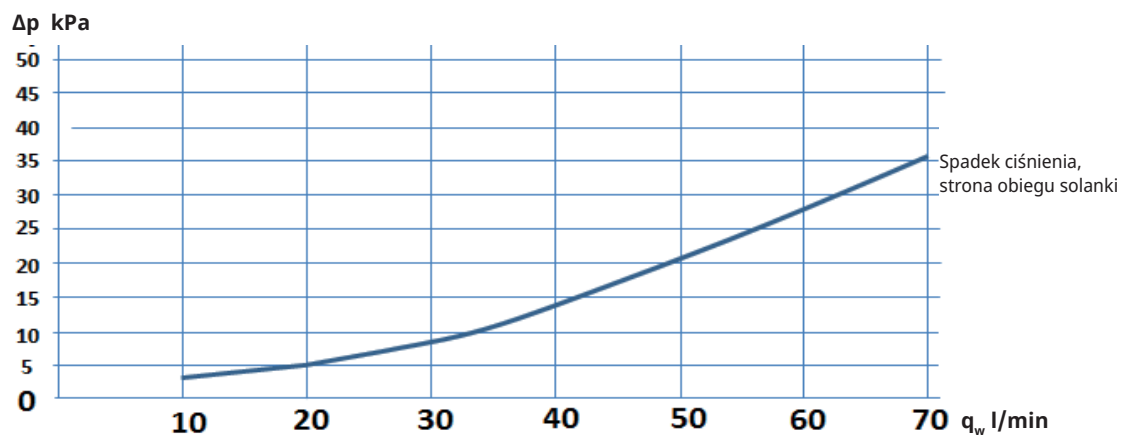
**!** Po zakończeniu odpowietrzenia sprawdź stan filtra zanieczyszczeń.

**!** Ciecz musi zostać starannie wymieszana przed ponownym uruchomieniem pompy ciepła.

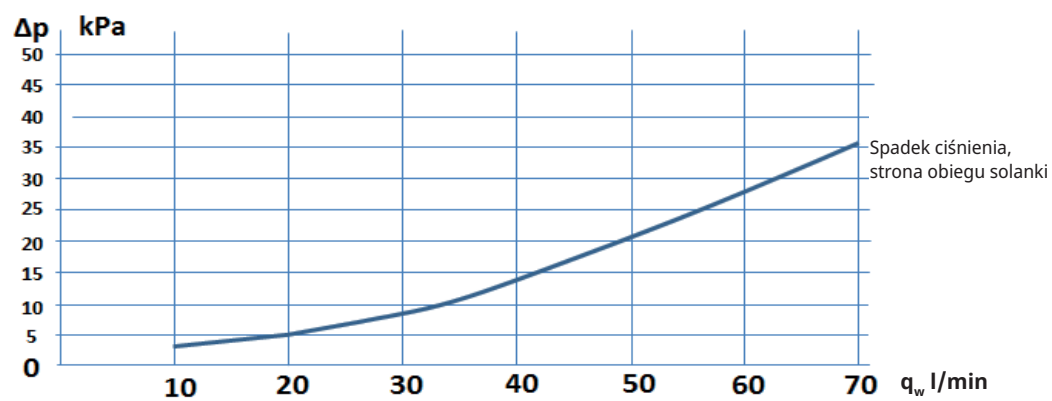
**!** Po kilku dniach pracy należy sprawdzić filtr zanieczyszczeń w systemie solanki.

## 12.2.7 Wykres różnicy ciśnienia — dolnego źródła

CTC GSi 608 / CTC GSi 612



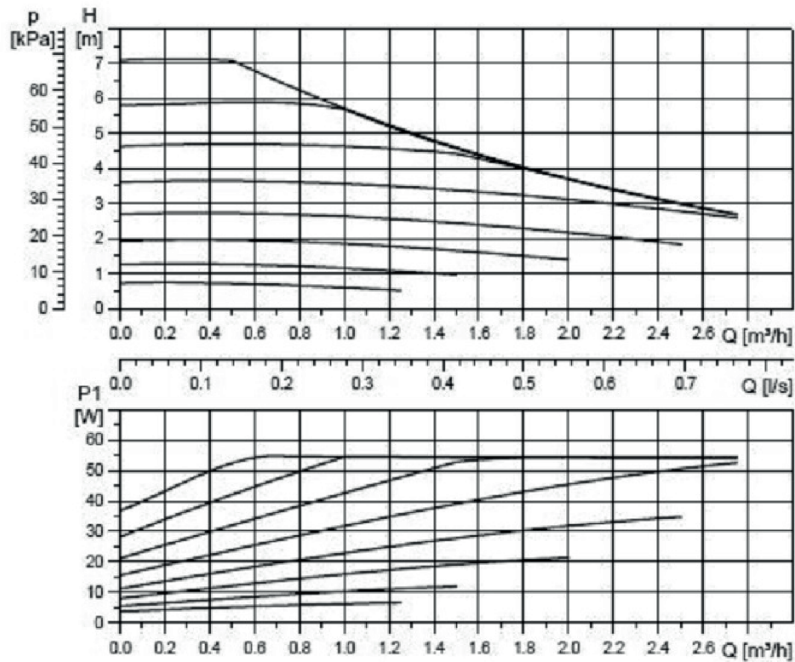
CTC GSi 616



### 12.2.8 Pompa solanki (G20)

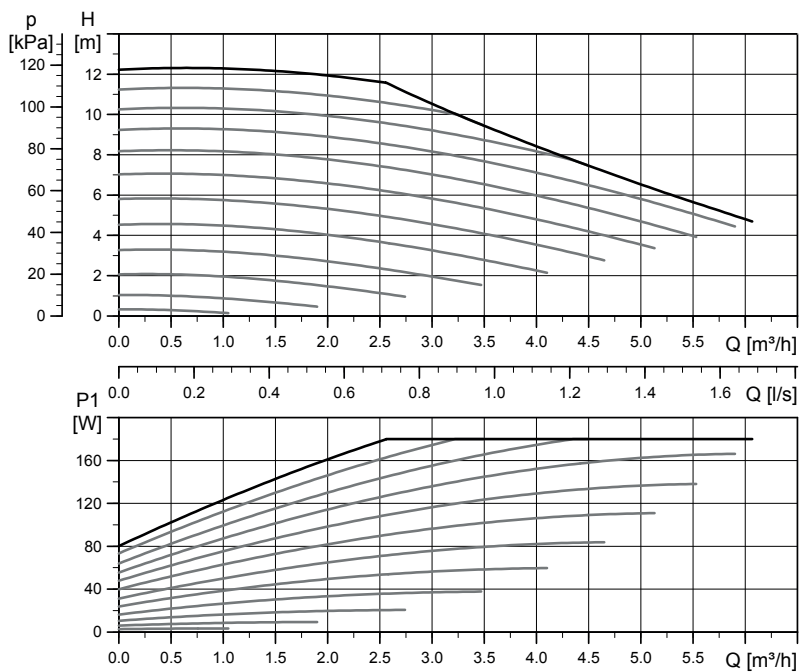
#### CTC GSi 608

25/70-180 PWM, 1x230V, 50/60Hz



#### CTC GSi 612 / CTC GSi 616

25/125-180 PWM, 1x230V, 50/60Hz



## 13. Instalacja elektryczna

### Informacja dotycząca bezpieczeństwa

Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami krajowego standardu bezpieczeństwa elektrycznego. Przy przenoszeniu, instalowaniu i eksploatacji produktu należy stosować się do następujących instrukcji dotyczących bezpieczeństwa:

- Przed przystąpieniem do wykonywania przy urządzeniu jakichkolwiek prac, odłącz zasilanie prądem elektrycznym za pomocą przełącznika dwubiegunowego.
- Uszkodzone przewody zasilające muszą zostać zastąpione przez producenta lub wykwalifikowanego inżyniera serwisu w celu uniknięcia zagrożeń.
- 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.
- Nigdy, pod żadnym pozorem, nie obniżaj poziomu bezpieczeństwa przez wyłączenie zabezpieczeń.
- Instalacja i podłączenie pompy ciepła muszą być wykonane przez uprawnionego elektryka. Wszystkie przewody muszą być zainstalowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wewnętrzne przewody kotła są zainstalowane fabrycznie.\*

Aby otworzyć panel przedni: 1. Usun pasek magnetyczny 2. Poluzuj dwie śruby na górze. 3. Rozłóż panel przedni i odsuń na bok. 4. Należy pamiętać, że przewód do wyświetlacza z przodu jest wrażliwy na uszkodzenia.

### Zasilanie

Kabel zasilający jest podłączony w punkcie (1). Długość 200 cm. Grupa bezpieczników została wybrana tak, aby spełniały wszystkie odpowiednie wymagania dotyczące instalacji elektrycznej; patrz dane techniczne. Podczas instalacji na wyświetlaczu ustawiana jest wielkość bezpiecznika. Produkt dostosowuje moc elektryczną w zależności od tego. Po zainstalowaniu czujnika prądu wbudowany rozłącznik bezpiecznikowy może regulować moc wyjściową grzałki elektrycznej zgodnie z ustawionym bezpiecznikiem głównym.

### Wielobiegunowy wyłącznik bezpieczeństwa

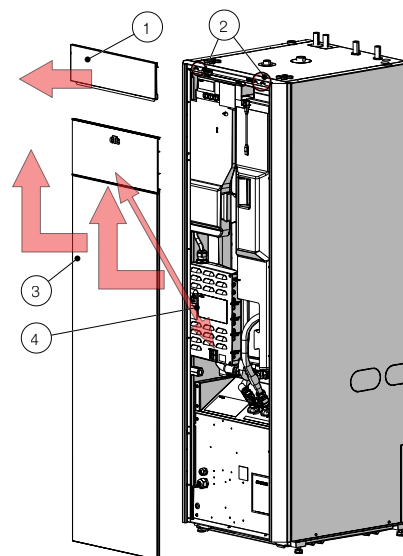
Przed instalacją znaleźć się powinien dwubiegunowy wyłącznik bezpieczeństwa zgodny z wymaganiami dla kategorii III przepięć, umożliwiający niezawodne odłączenie jej od wszystkich źródeł zasilania prądem elektrycznym.

### Urządzenie prądu szczytkowego

Jeśli już istnieje wyłącznik różnicowo-prądowy, produkt musi być również wyposażony we własny wyłącznik różnicowo-prądowy z opóźnieniem włączenia / wyłączenia.

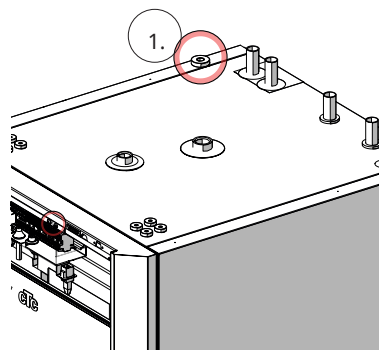
### Termostat maksimum

Jeśli urządzenie przechowywano w warunkach ekstremalnego zima, to mogło dojść do wyzwolenia termostatu maksimum. Należy wykonać reset przez wciśnięcie przycisku na elektrycznej tablicy rozdzielczej za panelem przednim. Podczas instalacji należy w każdym przypadku sprawdzić, czy nie doszło do wyzwolenia termostatu maksimum.



\*Podgrzewacz elektryczny, ustawienie przy dostawie.

	Ciepło (kW)	CWU (kW)
400V 3~	9,0/5,8 (GSI/GS 608)	0
230V 1N~	5.5	0
230V 3~	7.0	0



Lokalizacja przewodu zasilającego.



Symbol termostatu maksimum.

## Zabezpieczenie na wypadek bardzo niskiego poziomu napięcia

Następujące wyjścia i wyjścia mają zabezpieczenie bardzo niskiego napięcia (ELV): przeładnik prądowy, czujnik zewnętrzny, czujnik pokojowy, czujnik temp. zasilania, czujnik powrotny, NR/SO.

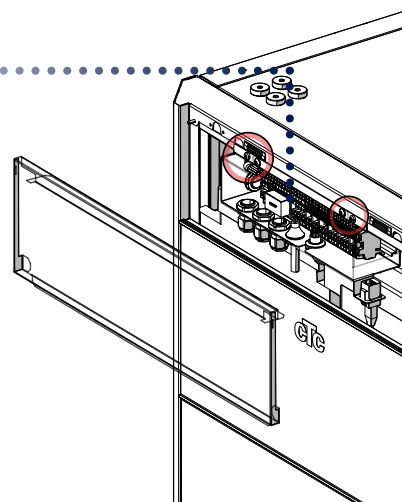
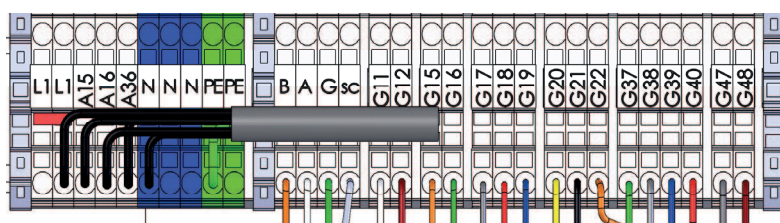
## Wyposażenie dodatkowe: karta rozszerzeń (A3)

W przypadku niektórych opcji systemowych produkt musi być uzupełniony o wyposażenie dodatkowe w postaci karty rozszerzeń (A3). Zapoznaj się z instrukcją instalacji karty. Ustawienia wprowadzone po instalacji znajdują się w niniejszej instrukcji.

## 13.1 Podłączenie czujnika

Podłączenie czujnika odbywa się u góry głównego produktu.

### Blok zacisków



### Połączenie czujnika zewnętrznego (B15)

Czujnik zewnętrzny jest podłączony do G11 – G12 na bloku zacisków czujnika.

Czujnik należy umieścić po północnej lub północno-zachodniej stronie budynku, tak aby nie padało na niego poranne i późnopołudniowe światło solarne. Jeśli czujnik jest narażony na wpływ promieniowania solarne, należy osłonić go ekranem.

Umieść czujnik na około 2/3 wysokości fasady, w pobliżu narożnika, a przy tym nie pod występem dachu lub jakimkolwiek innym elementem osłaniającym od wiatru. Nie umieszczaj go powyżej kanałów wentylacyjnych, drzwi ani okien, gdzie na wskazanie czujnika wpływać mogłyby czynniki inne niż temperatura faktycznie panująca na zewnątrz.

### Połączenie czujników pokojowych (B11 i B12)

Podłącz czujnik pokojowy 1 do G17–G19.

Podłącz czujnik pokojowy 2 do G20–G22.

Czujnik pokojowy instaluje się w centralnym punkcie domu, w możliwie jak najbardziej odstłoniętym miejscu, najlepiej w korytarzu łączącym kilka pomieszczeń. Takie umiejscowienie najbardziej sprzyja rejestrowaniu przez czujnik średniej temperatury panującej w domu.

Poprowadź kabel trójżyłowy (o przekroju co najmniej 0,5 mm<sup>2</sup>) między pompą ciepła a czujnikiem pokojowym. Następnie solidnie przymocuj czujnik pokojowy na około dwóch trzecich wysokości ściany. Podłącz kabel do czujnika pokojowego i do pompy ciepła.

W przypadku podłączania bezprzewodowego czujnika pokojowego (wyposażenie dodatkowe) należy zapoznać się z instrukcją obsługi wyposażenia dodatkowego.

● Nie mocuj kabla czujnika trwale, dopóki nie upewnisz się, które miejsce jest dla czujnika najlepsze.

#### Czujnik pokojowy 1 (B11)

Blok zacisków	Blok zaciskowy, czujnik pokojowy
G17	#1 (alarm)
G18	#2
G19	#4

#### Czujnik pokojowy 2 (B12)

Blok zacisków	Blok zaciskowy, czujnik pokojowy
G20	#1 (alarm)
G21	#2
G22	#4

### Sprawdzenie połączenia czujnika pokojowego

- Otwórz menu „Zaawansowany\Serwis\Test funkcji\Obieg grzewczy”.
- W wierszu „LED w czujnik pokojowy” naciśnij „OK”.
- Wybierz „Włącz” za pomocą przycisku „+” i naciśnij „OK”. Sprawdź, czy dioda czujnika pokojowego świeci. W przeciwnym razie sprawdź kable i połączenia.
- Wybierz „Wył” za pomocą przycisku „-” i naciśnij „OK”. Jeśli poskutkowało to wygaszeniem diody „OK”, kontrola dobiega końca.
- Wróć na ekran główny, naciskając przycisk ekranu powitalnego.

## 13.2 Sprawdzenie przyłączonych czujników

Gdy którykolwiek z czujników jest podłączony nieprawidłowo, na ekranie pojawia się komunikat o treści np. „Alarm: [E030] czujnik wylot”. Gdy nieprawidłowo podłączonych jest kilka czujników, poszczególne alarmy pojawiają się w oddzielnych wierszach.

Jeśli nie jest wyświetlany żaden alarm, to czujniki są podłączone prawidłowo.

## 13.3 Przełącznik poziomu/ciśnienia

Przełącznik poziomu/ciśnienia przyłącza się do bloków G73 i G74, a następnie definiuje w menu „Zaawansowany/Definiowanie/Def. Pompa ciepła”.

## 13.4 Ustawianie zasilania elektrycznego w układzie zasilania rezerwowego

Segmentowy przełącznik dwustanowy na karcie przekaźnika (A2) służy do ustawiania układu zasilania rezerwowego. Przełącznik ten oznaczony jest jako „RESERV” (Zasilanie rezerwowe).

Gdy przełącznik znajduje się w pozycji ON (Włączenie), stopień czynnie pracuje w trybie ogrzewania rezerwowego.

Ustaw wartość zgodnie z wymaganiami i wielkością obiektu.

### 3x400V

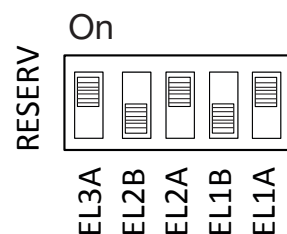
Przełącznik	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Nastawa fabryczna	ON	OFF	ON	OFF	ON
Prąd	5,2 A	10 A	2,6 A	10 A	1,3 A
Wyjście	1,2 kW	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW

### 1x230V

Przełącznik	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Prąd	-	10,0 A	2,6 A	10,0 A	1,3 A
Wyjście	-	2,3 kW	0,6 kW	2,3 kW	0,3 kW

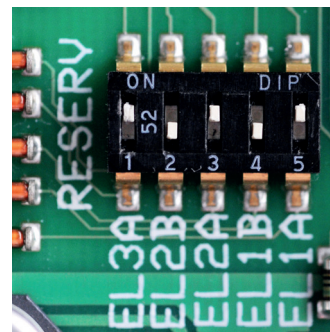
### 3x230V

Przełącznik	EL3A	EL2B	EL2A	EL1B	EL1A
Prąd	-	5,9 A	3,0 A	5,9 A	3,0 A
Wyjście	-	1,567 kW	0,780 kW	1,567 kW	0,780 kW



Przykład dla wersji 3x400V:  
1,2 + 0,6 + 0,3 = 2,1 kW

(Wartość ustawiona fabrycznie)



## 13.5 Włączenie/wył., funkcja termostatu różnicowego pompy (G46)

230V 1N~

Czujnik (B46) jest podłączony do karty przekaźnikowej (A2) w bloku zacisków G65 – G66. Pompa cyrkulacyjna G46 jest podłączona do następujących bloków zacisków:

Faza:	brązowy	Blok zaciskowy A:11
Zero:	niebieski	
Masa:	żółty/zielony	

Sprawdź funkcję w drodze pracy próbnej pompy z menu „Zaawansowany\Serwis\Test funkcji” układu sterowania.

## 13.6 Obieg grzewczy 2 (albo chłodzenie pasywne)

Czujnik temp. zasilania 2 (B2) NTC 22k jest podłączony do listwy zaciskowej G15-G16 na bloku zacisków czujnika.

Zainstaluj czujnik temp. zasilania na przewodzie rurowym zasilania, najlepiej za pompą obiegową.

Element pomiarowy jest skierowany w stronę końcówki czujnika (zob. na ilustracji).

- Zamocuj czujnik dołączoną opaską zaciskową.
- Dopilnuj, żeby czujnik dobrze stykał się z rurą. Gdyby trudno było uzyskać dobry styk, pokryj pastą kontaktową przód czujnika i powierzchnię rury.
- **Ważne!** Zaizoluj czujnik izolacją rury.
- Podłącz przewody do bloku zacisków czujnika w pozycji G15 – G16.

Zawór mieszający 2 (Y2) jest podłączony do bloków zacisków A15, A16 i zero w bloku zaciskowym czujnika:

czarny	Otw	Blok zaciskowy A15
brązowy	Zamknięty	Blok zaciskowy A16
niebieski	Zero	N

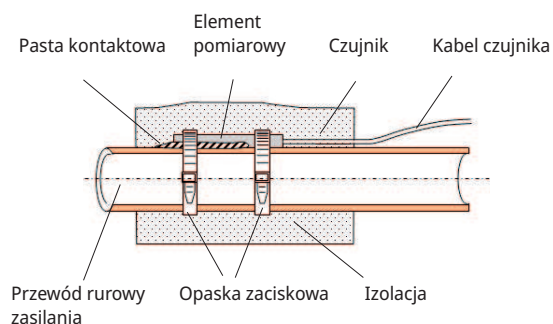
Pompa chłodnicy 2 (G2) jest podłączona do bloku zacisków A36 jak również do zera i uziemienia na bloku zaciskowym czujnika:

brązowy		Blok zaciskowy X2/A36
niebieski	Zero	X2/N
żółty/zielony	Uziemienie	X2/PE

Chłodzenie pasywne reguluje się z wykorzystaniem czujnika temp. zasilania 2 (B2), w związku z czym nie jest możliwe jednoczesne korzystanie z obiegu grzewczego 2 i z chłodzenia.

W przypadku konfiguracji łączącej ogrzewanie podłogowe i instalację chłodzenia pasywnego zawór przełączający (Y60) musi być podłączony w następujący sposób:

czarny	Wyjście przekaźnikowe	Blok zaciskowy X2/A36
brązowy	Faza	Blok zaciskowy X2/L1
niebieski	Zero	Blok zaciskowy X2/N



## 13.7 Basen (osprzęt)

Podłączyć czujnik (B50), który mierzy temperaturę w basenie, do karty rozszerzeń (A3), blok zaciskowy X3: 15-16.

Podłączyć pompę cyrkulacyjną (G51) do karty rozszerzeń A3 jak poniżej:

Faza:	brązowy	Blok zaciskowy X7: 33
Masa:	żółty/zielony	Blok zaciskowy X7: 34
Zero:	niebieski	Blok zaciskowy X7: 35

Podłączenie zaworu przełączającego (Y50):

Napięcie sterujące	czarny	Blok zaciskowy X7:24
Faza	brązowy	Blok zaciskowy X7:25
Zero	niebieski	Blok zaciskowy X7:26

Sprawdź działanie w drodze pracy próbnej pompy, z poziomu ekranu „Zaawansowany/Serwis/Test funkcji”.

## 13.8 Zewnętrzne źródło ciepła (ZŻC)

Czujnik (B47) z zewnętrznego źródła ciepła jest podłączony do karty przekaźnikowej (A2) w bloku zacisków G67 – 68.

Podłączenie do sterowania zaworem mieszającym (Y41) odbywa się następująco:

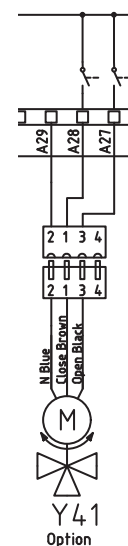
Kabel czarny	Otw	Blok zaciskowy A27
Kabel brązowy	Zamknięty	Blok zaciskowy A28
Kabel niebieski	Zero	Blok zaciskowy A29

## 13.9 CTC EcoVent (akcesoria)

Aby podłączyć produkt wentylacyjny CTC EcoVent, patrz instrukcja CTC EcoVent.

## 13.10 CTC SmartControl (akcesoria)

Aby podłączyć CTC SmartControl, patrz oddzielny Podręcznik CTC SmartControl.



## 13.11 Ciepło solarne (akcesoria)

### Pompa, kolektory solarne (G30) PWM

230V 1N ~ Pompa cyrkulacyjna G30 jest zasilana osobno (nie z tego urządzenia). Sygnał sterujący PWM jest podłączony do następujących bloków zacisków:

Karta rozszerzeń (A3) X5:

Zwróć uwagę na kolory przewodów!

PWM+:	biały	Blok zaciskowy X5: 1
GND:	brązowy	Blok zaciskowy X5: 2

Sprawdź funkcję w drodze pracy próbnej pompy z menu „Zaawansowany\ Serwis\Test funkcji” układu sterowania.

### Pompa pośredni wymiennik ciepła, kolektory solarne (G32) PWM

230V 1N ~ Pompa G32 jest zasilana osobno (nie z tego urządzenia). Sygnał sterujący PWM jest podłączony do następujących bloków zacisków:

Karta rozszerzeń (A3) X5:

Zwróć uwagę na kolory przewodów!

PWM+:	niebieski	Blok zaciskowy X5:3
GND:	brązowy	Blok zaciskowy X5:4

Sprawdź funkcję w drodze pracy próbnej pompy z menu „Zaawansowany\ Serwis\Test funkcji” układu sterowania.

### Pompa podłóże skalne (G31) Włączenie/wył.

230V 1N~ Pompę obiegową G31 podłącza się do następujących bloków zaciskowych:

Karta rozszerzeń (A3) X6:

Zwróć uwagę na kolory przewodów!

Faza:	brązowy	Blok zaciskowy X6:8
Zero:	niebieski	Blok zaciskowy X6:11
Masa:	żółty/zielony	Blok zaciskowy X6:10

Sprawdź funkcję w drodze pracy próbnej pompy z menu „Zaawansowany\ Serwis\Test funkcji” układu sterowania.

### Zawór 2 zbiorniki (Y30)

230V 1N~

Zawór przełączający Y30 jest podłączony do następujących bloków zaciskowych:

Karta rozszerzeń (A3) X6:

Napięcie sterujące:	czarny	Blok zaciskowy X6:4
Faza:	brązowy	Blok zaciskowy X6:5
Zero:	niebieski	Blok zaciskowy X6:7

## Zawór podłoże skalne (Y31)

230V 1N~

Zawór przełączający Y31 jest podłączony z pompą G31 do następujących bloków zaciskowych:

Karta rozszerzeń (A3) X6:

Napięcie sterujące:	czarny	Blok zaciskowy X6:8
Faza:	brązowy	Blok zaciskowy X6:9
Zero:	niebieski	Blok zaciskowy X6:11

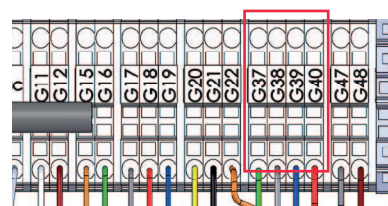
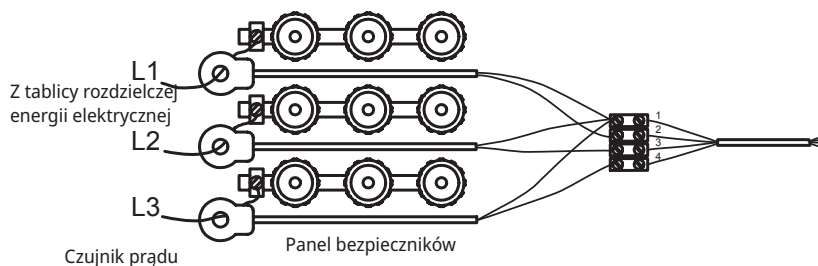
## 13.12 Połączenie czujnika prądu (wyposażenie dodatkowe)

Czujniki prądu są podłączone do G37–G40 na bloku zacisków czujnika.

Trzy czujniki prądu, po jednym dla każdej fazy, instaluje się na panelu bezpieczników. Każdą fazę z elektrycznej tablicy rozdzielczej zasilającej urządzenie prowadzi się przez czujnik prądu przed przyłączeniem do odpowiedniego zacisku. Pozwala to na ciągłe mierzenie prądu fazowego i porównywanie go z wartością ustawioną dla przełącznika obciążeniowego pompy ciepła. Jeśli prąd jest wyższy, sterownik odłącza stopień mocy na podgrzewaczu elektrycznym. Jeśli to okazuje się niewystarczające, ograniczenie zostaje nałożone także na pompę ciepła. Gdy pobór mocy spadnie poniżej ustawionej wartości, pompa ciepła i podgrzewacz elektryczna zostaną z powrotem podłączone. Zadanie czujników prądu, razem z elektroniką, polega na tym, że zapobiegają one pobieraniu mocy większej niż ta, jaką wytrzymać mogą bezpieczniki główne.

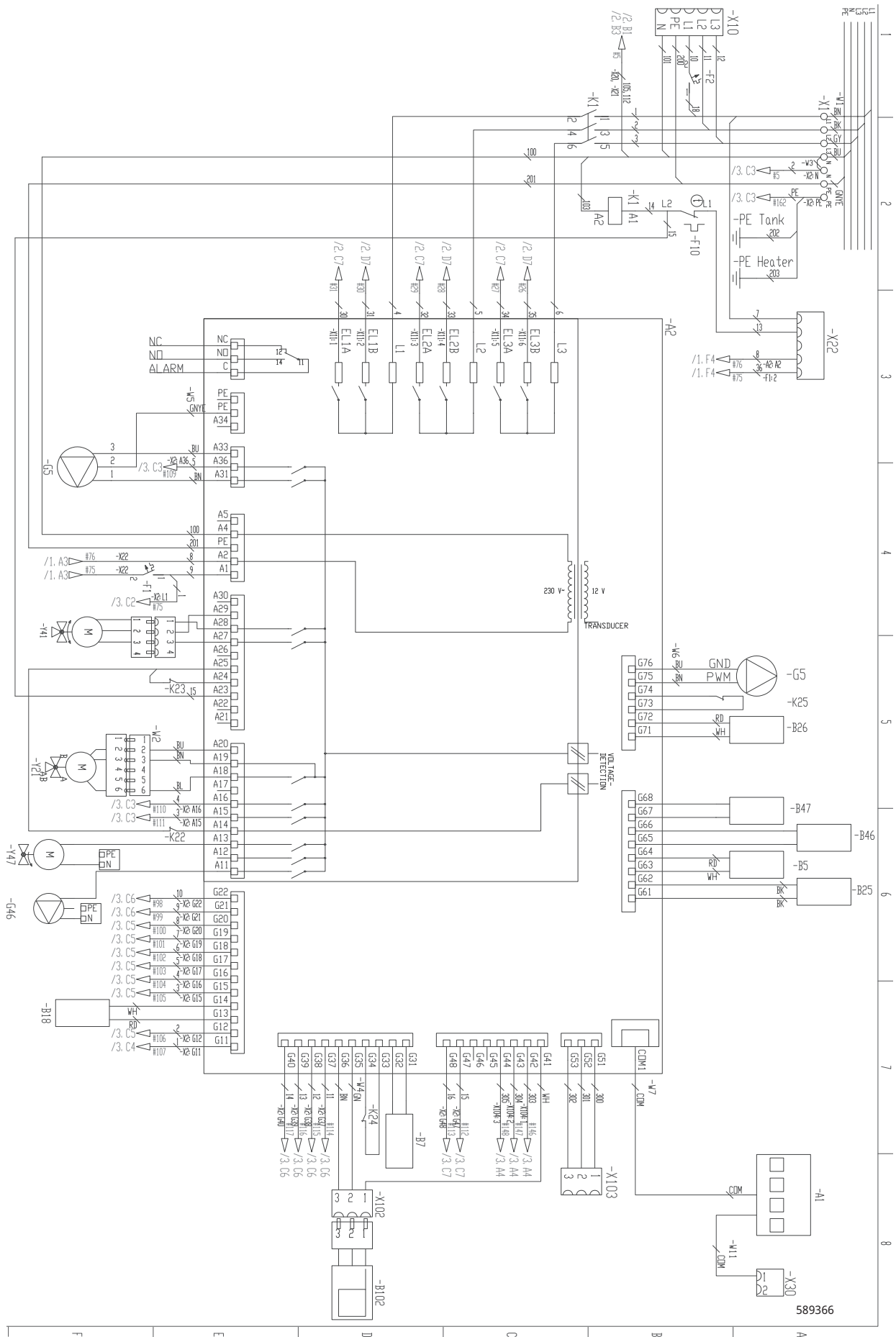
Otwory kablowe czujników prądowych mają średnicę 11 mm.

Połączenie czujnika prądu nie ma alarmu – ale jego wskazanie widnieje na ekranie „Dane pracy”. Pamiętaj, że przy niskich wartościach prądu tolerancja/dokładność jest bardzo mała.



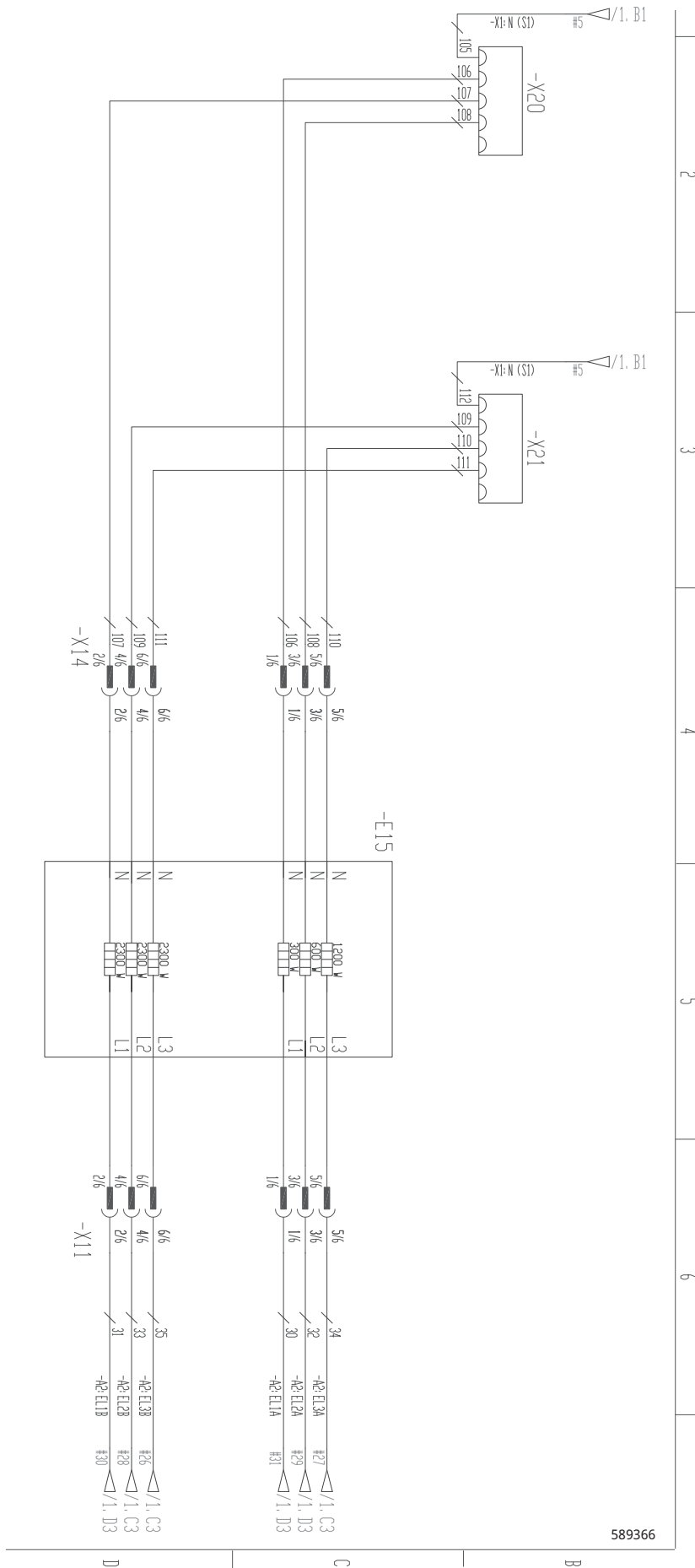
Podłącz do G37 – G40 na bloku zacisków czujnika. Użyj kabla co najmniej 0,5 mm<sup>2</sup>.

### 13.13 Schemat elektryczny zbiornika (A2), 3x400V /1.



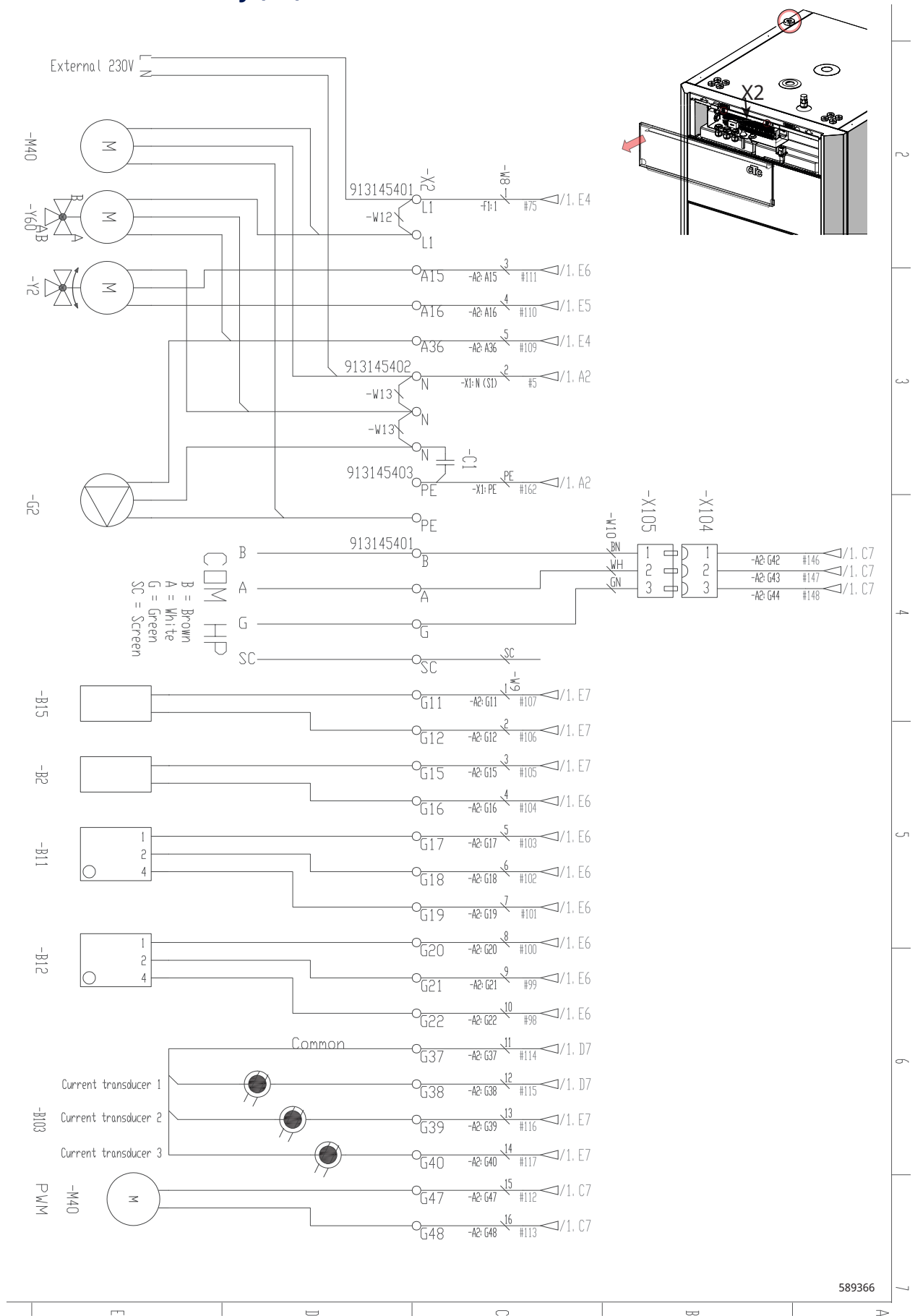
589366

### 13.14 Grzałka przepływową (E15), 3x400V /2.



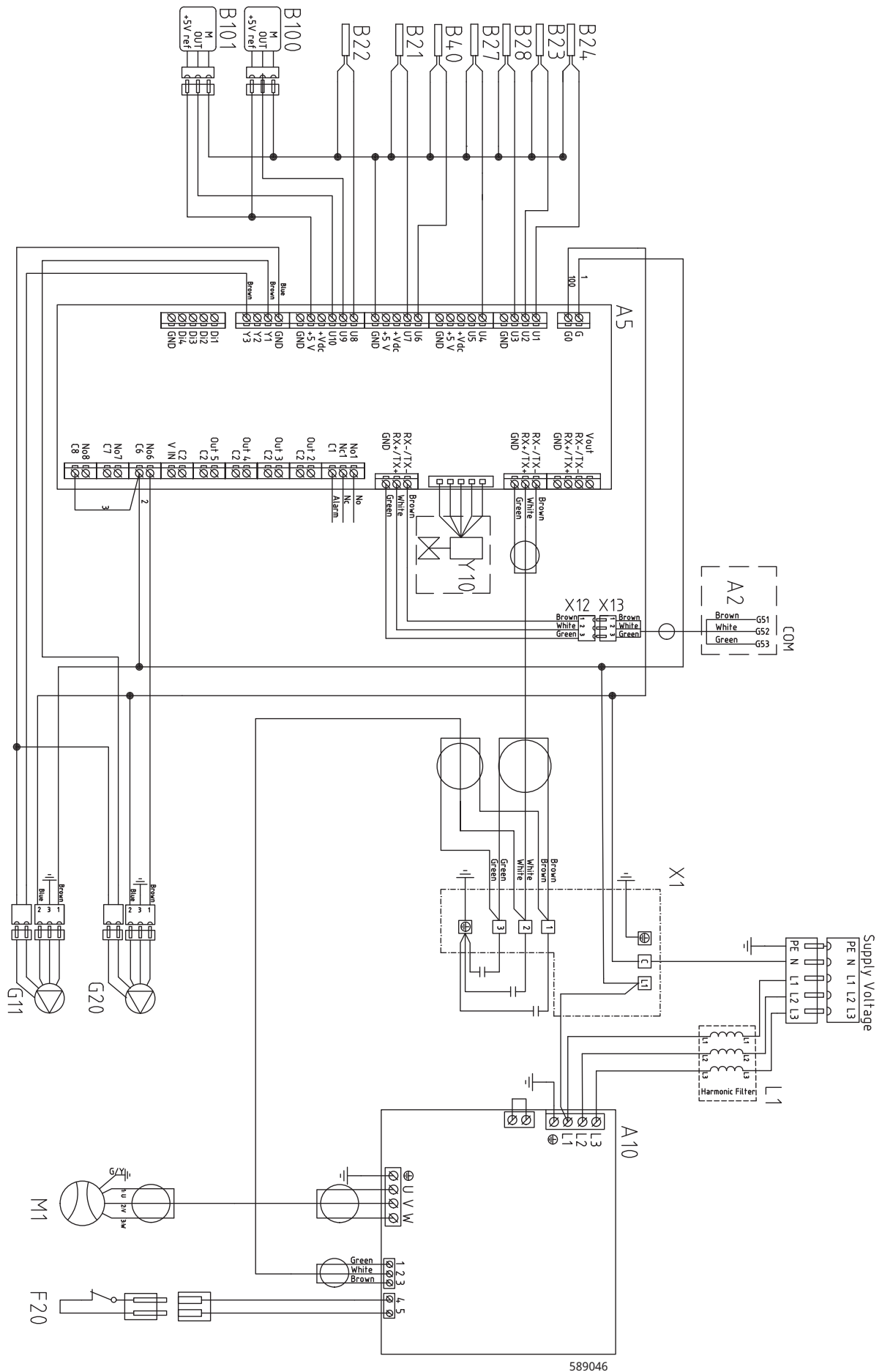
589366

### 13.15 Blok zaciskowy (X2), 3x400V /3.



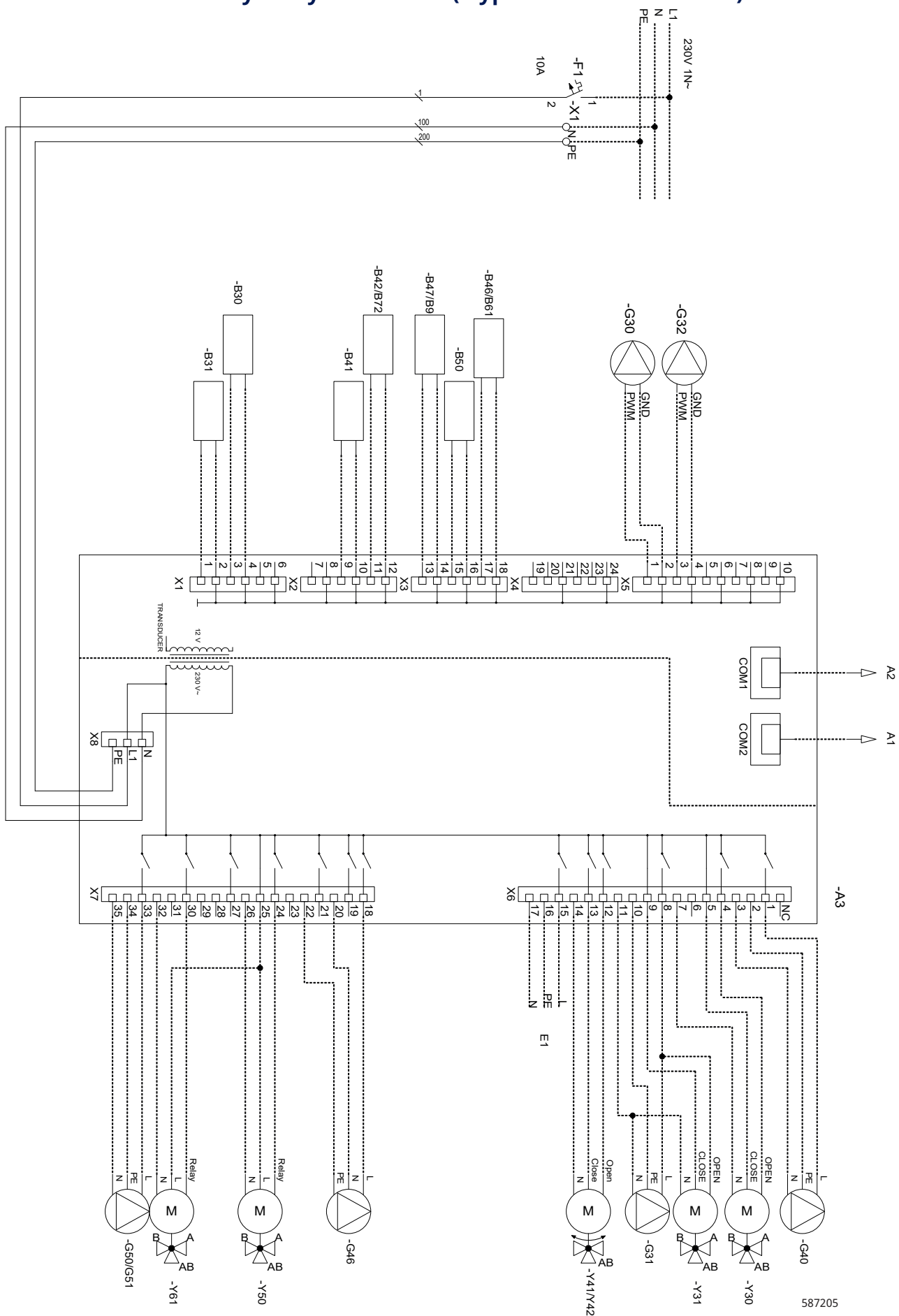
589366

### 13.16 Schemat ideowy modułu chłodzenia PC 3x400V (A5)

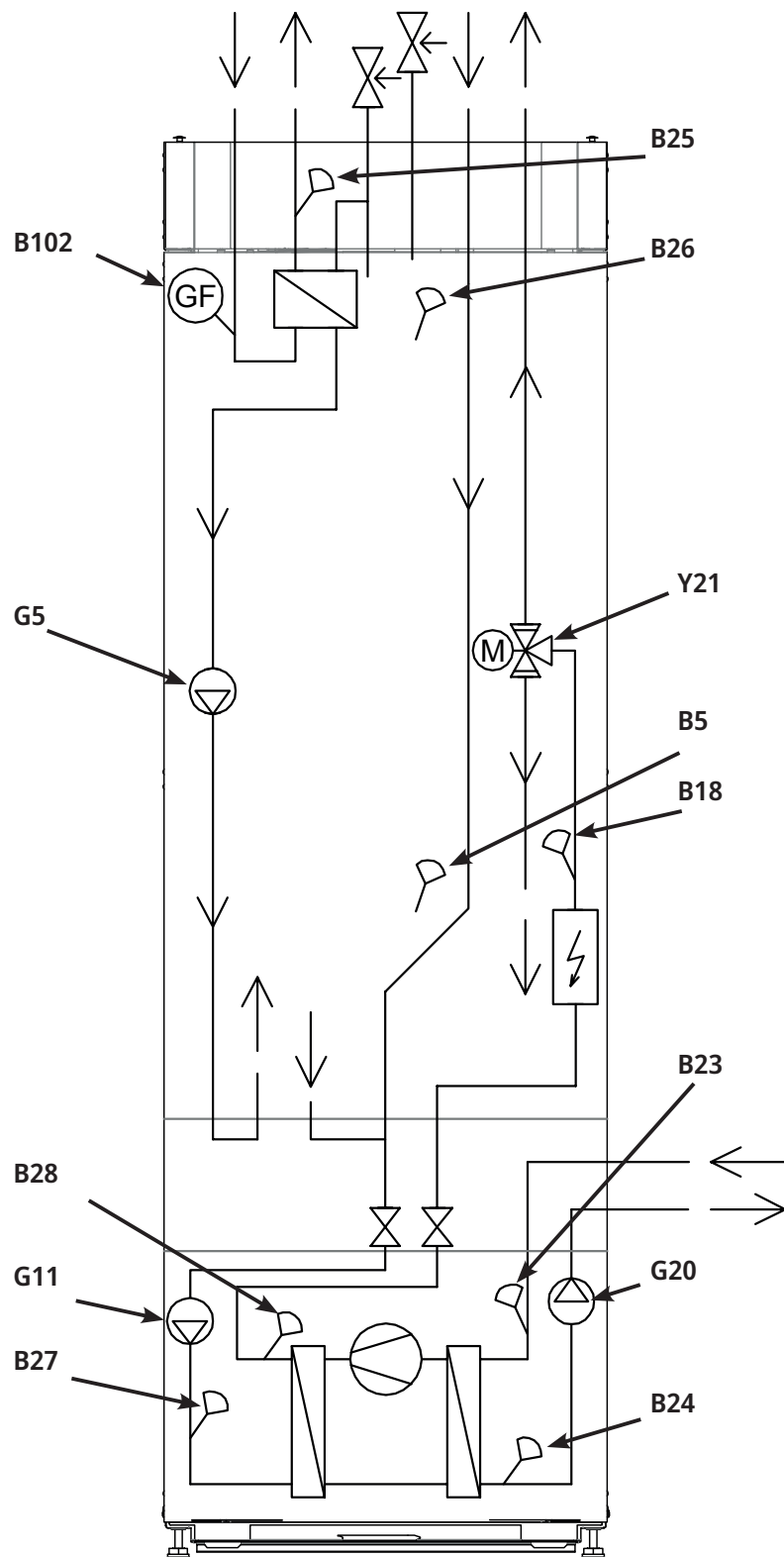


589046

### 13.17 Schemat ideowy karty rozszerzeń (wyposażenie dodatkowe)



587205



## 13.18 Lista komponentów

A1	Wyświetlacz	
A2	Karta główna/przełącznikowa	
A3	Karta rozszerzeń	
A5	Karta sterowania PC	
A6	Gateway, SmartControl	
A10	Falownik	
B2	Czujnik temp. zasilania 2	NTC 22
B5	Czujnik, zbiornik CWU	NTC 22
B7	Czujnik powrotny	NTC 22
B11	Czujnik pokojowy 1	NTC 22
B12	Czujnik pokojowy 2	NTC 22
B15	Czujnik zewnętrzny	NTC 150
B18	Czujnik temp. zasilania	NTC 22
B21	Czujnik temperatury rozładowanie	Typ 3/NTC
B22	Czujnik temperatury gazu zasysanego	Typ 1/ NTC
B23	Czujnik, Wlot. solanki	Typ 1/ NTC
B24	Czujnik, Wylot. solanki	Typ 1/ NTC
B25	Czujnik CWU	NTC 015
B26	Czujnik, górny zbiornik ciepłej wody	NTC 22
B27	PC wlot	Typ 2/ NTC
B28	PC wyl	Typ 2/ NTC
B30	Czujnik, kolektor solarny wlot	PT 1000
B31	Czujnik, kolektor solarny wylot	PT 1000
B40	Czujnik, temp. dławika AC	NTC 015
B41	Czujnik, zewnętrzny zbiornik buforowy górny	NTC 22
B42	Czujnik, zewnętrzny zbiornik buforowy dolny	NTC 22
B46	Czujnik, termostat różnicowy	NTC 22
B47	Zewnętrzny zbiornik źródła ciepła	NTC 22
B50	Czujnik basen	NTC 22
B100	Przetwornik wysokiego ciśnienia	
B101	Przetwornik niskiego ciśnienia	
B102	Przełącznik przepływu	
F1	Wyłącznik automatyczny	10 A
F2	Wyłącznik automatyczny	13 A
F10	Termostat maksimum	
F20	Przełącznik Wymuszonygo ciśnienia	

G2	Pompa obiegowa 2	
G5	Pompa obiegowa CWU wymiennik ciepła	
G11	Pompa zasilania PC1	
G20	Pompa solanki	
G30	Pompa obiegowa, kolektor solarny	
G31	Pompa, doładowanie odwiertu	
G32	Pompa, płytowy wymiennik ciepła - energia solarna	
G40	Pompa obiegowa CWU	
G46	Pompa obiegowa, termostat różnicowy	
G51	Pompa obiegowa, basen	
K1	Stycznik 1	
K22-K25	Elastyczne zdalne sterowanie / SmartGrid	
K26	Regulacja termostatyczna, osprzęt (wyświetlacz podstawowy)	
L1	Cewka indukcyjna	
M1	Sprężarka	
M40	Wentylator	
X1	Listwa zaciskowa	
X10	Dodatkowa listwa zaciskowa	
Y2	Zawór mieszający 2	
Y10	Zawór rozprężny	
Y21	Zawór przełączający CWU 1	
Y30	Solarny zawór 2-stopniowy zewnętrzny zbiornik buforowy	
Y31	Solarny zawór 2-stopniowy	
Y41	Zewnętrzny zbiornik źródła ciepła	
Y47	Elektryczny zawór odcinający	
Y50	Zawór przełączający, basen	
Y60	Zawór przełączający, chłodzenie pasywne	
Z1	Filtr EMC	
NC	Wyjście alarmu, Sygnał zewnętrzny	NC
NO	Wyjście alarmu, Sygnał zewnętrzny	NO
Alarm	Wyjście alarmu, Sygnał zewnętrzny	C

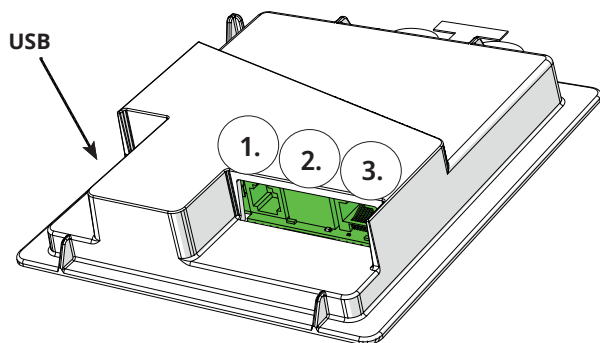
### 13.19 Wartości rezystancji czujnika, moduł chłodzący

Temp °C	Czujnik Type 1 NTC kΩ	Temp °C	Czujnik Type 2 NTC kΩ	Temp °C	Czujnik Type 3 NTC kΩ	Temp °C	NTC 015 Rezystancja kΩ
100	0.22	100	0.67	130	5.37	110	0.76
95	0.25	95	0.78	125	6.18	105	0.86
90	0.28	90	0.908	120	7.13	100	0.97
85	0.32	85	1.06	115	8.26	95	1.11
80	0.37	80	1.25	110	9.59	90	1.27
75	0.42	75	1.47	105	11.17	80	1.67
70	0.49	70	1.74	100	13.06	75	1.92
65	0.57	65	2.07	95	15.33	70	2.23
60	0.7	60	2.5	90	18.1	65	2.59
55	0.8	55	3.0	85	21.4	60	3.02
50	0.9	50	3.6	80	25.4	55	3.54
45	1.1	45	4.4	75	30.3	50	4.16
40	1.3	40	5.3	70	36.3	45	4.91
35	1.5	35	6.5	65	43.6	40	5.83
30	1.8	30	8.1	60	52.8	35	6.9
25	2.2	25	10	55	64.1	30	8.3
20	2.6	20	12.5	50	78.3	25	10.0
15	3.2	15	15.8	45	96.1	20	12.1
10	4	10	20	40	119	15	14.7
5	5	5	26	35	147	10	18
0	6	0	33	30	184	5	22
-5	7	-5	43	25	232	0	27
-10	9	-10	56	20	293	-5	34
-15	12	-15	74	15	373		
-20	15	-20	99	10	479		
-25	19	-25	134	5	619		
-30	25	-30	183				

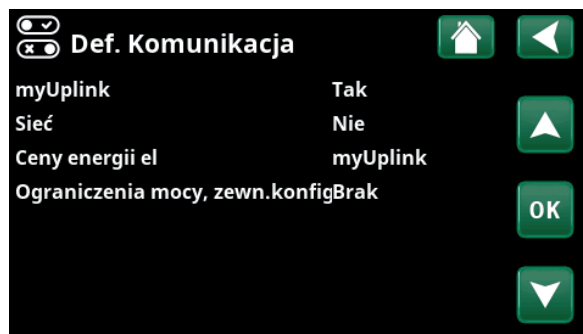
## 13.20 Wartości rezystancji czujnika, inne

Temp °C	NTC 22 kΩ Rezystancja Ω	Temp °C	Czujnik zewnątrzny Rezystancja Ω
130	800	70	32
125	906	65	37
120	1027	60	43
115	1167	55	51
110	1330	50	60
105	1522	45	72
100	1746	40	85
95	2010	35	102
90	2320	30	123
85	2690	25	150
80	3130	20	182
75	3650	15	224
70	4280	10	276
65	5045	5	342
60	5960	0	428
55	7080	-5	538
50	8450	-10	681
45	10130	-15	868
40	12200	-20	1115
35	14770	-25	1443
30	18000	-30	1883
25	22000	-35	2478
20	27100	-40	3289
15	33540		
10	41800		
5	52400		
0	66200		
-5	84750		
-10	108000		
-15	139000		
-20	181000		
-25	238000		

## 14. Instalacja, Komunikacja



Z tyłu zespołu wyświetlacza znajdują się 3 porty komunikacyjne.



Menu: „Zaawansowany\Ustaw\Komunikacja”.

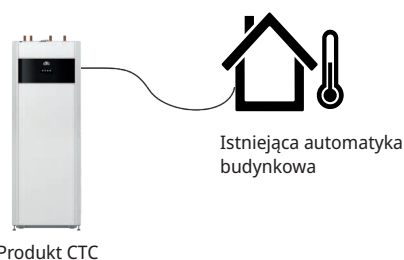


### Porty komunikacyjne wyświetlacza

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

Zdefiniuj BMS:

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



Opis połączenia w zespole wyświetlaczu

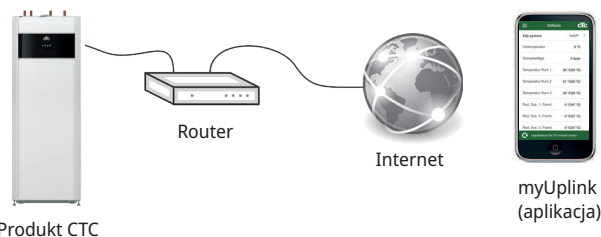
- 1: Masa
- 4: RS485 B
- 5: RS485 A

Produkt CTC

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

Zdefiniuj aplikację:

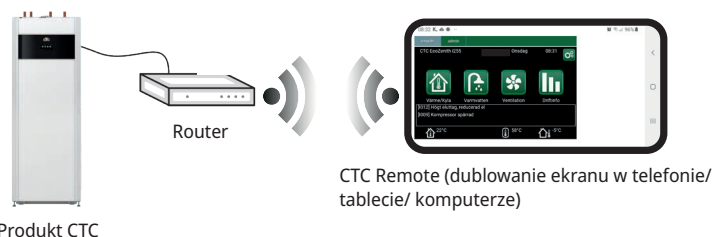
myUplink: „Tak” umożliwia ustanowienie połączenia z aplikacją.



Produkt CTC

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.



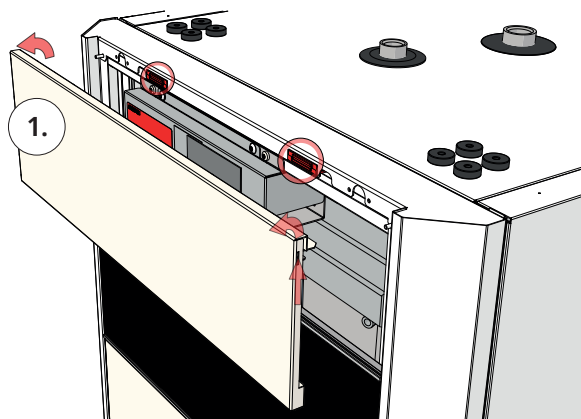
Produkt CTC

#### 3 Port 3. Komunikacja między okablowaniem elektrycznym a wyświetlaczem urządzenia: Fabrycznie zamontowana.

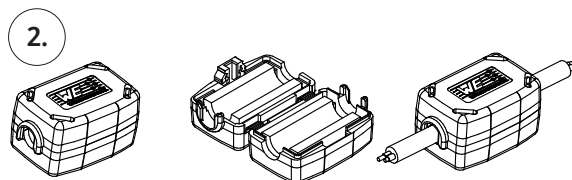
\*Port 2 - gniazdo sieciowe (Ethernet) w przypadku podłączenia systemu BMS za pośrednictwem protokołu TCP/IP.

## 14.1 Instalacja kabla Ethernet

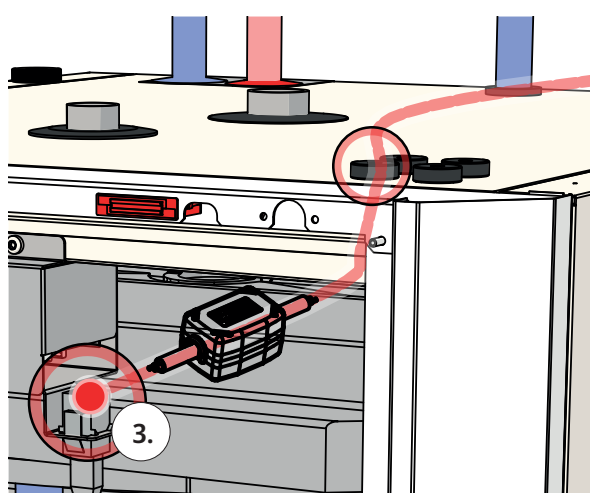
Aby skonfigurować i nawiązać połączenie z siecią i aplikacją, należy podłączyć kabel Ethernet w sposób opisany poniżej.



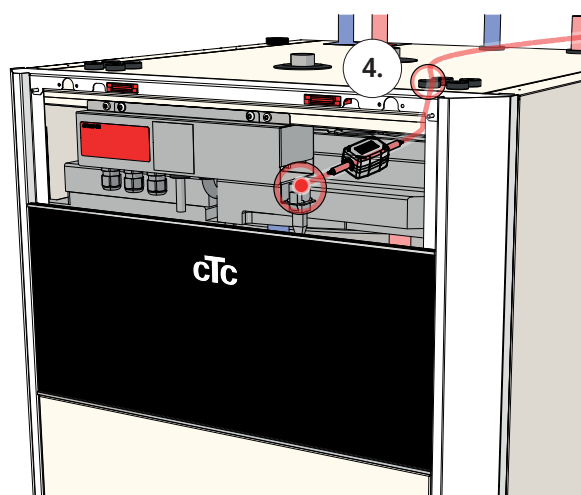
1. Wyciągnij pasek magnetyczny. Jest on przymocowany magnesami. Jeśli trudno jest go zdjąć, wsuń mały śrubokręt w wycięcie wzdłuż górnej krawędzi.



2. Otwórz ferryt wyjęty z opakowania, zaciśnij na kablu Ethernet ze złączem.



3. Podłącz kabel Ethernet.




4. Poprowadź kabel Ethernet przez dowolny otwór w górnej pokrywie, w razie potrzeby usuwając gumowy pierścień uszczelniający.

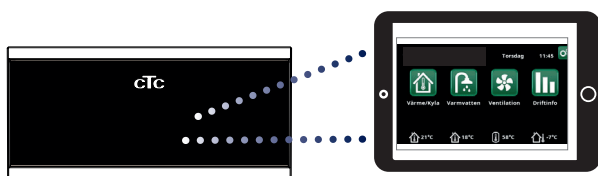
5. Podłącz kabel Ethernet do portu sieciowego lub routera.

Aby zezwolić na komunikację i skonfigurować ją, zapoznaj się z sekcją „Komunikacja” w rozdziale „Zaawansowany\ Ustaw”.






## 14.2 Remote — dublowanie ekranu


- Podłącz kabel Ethernet; patrz poprzednia strona.
- Zaawansowany\Definiowanie\Komunikacja\Siec – Tak. Zezwala urządzeniu na łączenie się z niezaszyfrowanym ruchem sieci web w sieciach lokalnych. Wymagany jest router internetowy i zapora sieciowa.
- Zaawansowany/i – zeskanuj kod QR za pomocą tabletu lub smartfona. 
- Zapisz jako ulubione/ikonę w telefonie komórkowym/tablecie/komputerze. Gdy telefon komórkowy/tablet jest podłączony do sieci lokalnej, ekran dotykowy produktu jest dostępny tak samo, jak w przypadku korzystania z wyświetlacza 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;  
„Zaawansowany/Definiowanie/Komunikacja/Siec” – „Tak”.


**Systeminformation**



Serienummer	888800000040
MAC-adress	020000000025
Programversion	20200422
Bootloaderversion	1.0

**Juridisk information**


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

## 14.3 myUplink

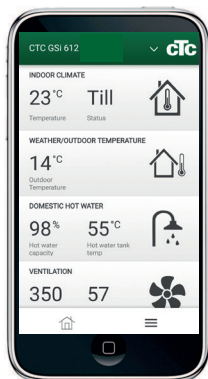


Dzięki myUplink możesz wygodnie monitorować i zmieniać ustawienia pompy ciepła i systemu grzewczego z poziomu telefonu komórkowego.

myUplink umożliwia zdalne reglowanie nastawy temperatury w pomieszczeniu, ustawianie ciepłej wody oraz uruchamianie trybu wakacyjnego. Aplikacja wyświetla łatwe do zrozumienia grafiki, na których można śledzić temperaturę i wydajność pompy ciepła. Aplikacja myUplink odbiera również powiadomienia push, gdy pompa ciepła aktywuje alarm.

### Instalacja aplikacji

- Pobierz aplikację myUplink ze sklepu App Store lub Google Play.
- Utwórz konto.
- Dodaj system.



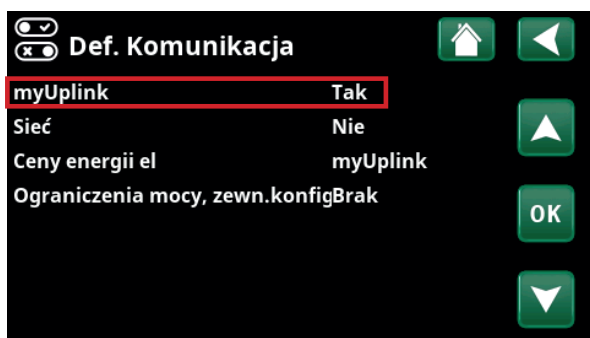
### Konfiguracja aplikacji myUplink

Skonfiguruj aplikację myUplink w menu „Zaawansowany/Konfiguracja/Komunikacja”.

#### myUplink

#### Nie (Tak/Nie)

Wybierz „Tak”, aby łączyć się z głównym produktem przy użyciu aplikacji myUplink.



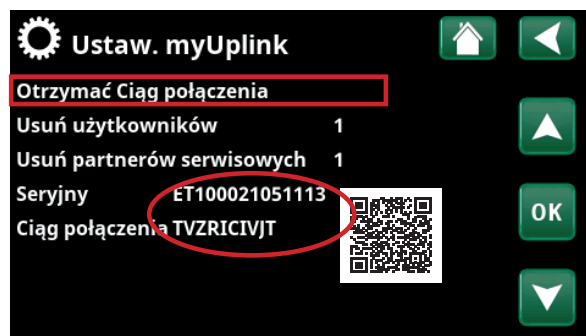
### Połączenie z aplikacją myUplink

W menu „Zaawansowany/Ustawienia/Komunikacja/myUplink” linie są podświetlone na szaro, dopóki wyświetlacz nie zostanie połączony z myUplink.

Po ustanowieniu połączenia zaświeci się górna linia „Otrzymać ciąg połączenia”.

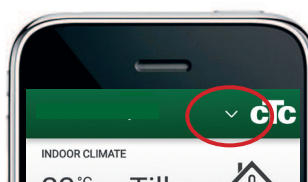
Po upływie dozwolonego czasu ciąg połączenia znika z wyświetlacza i można zażądać nowego ciągu, naciskając widoczną na wyświetlaczu pozycję „Otrzymać ciąg połączenia”.

Podłącz system do aplikacji myUplink, skanując kod QR w menu wyświetlacza, lub ręcznie wprowadzając informacje o połączeniu. Patrz część „Dodawanie systemu”.



### Dodawanie systemu

Połącz system z kontem, klikając strzałkę w dół obok logo w prawym górnym rogu aplikacji myUplink. Następnie wybierz „Dodaj system”\*.



### Skanowanie kodu QR

Wybierz opcję „Skanuj kod QR”, a następnie zeskanuj kod QR przy użyciu wyświetlacza (Zaawansowany/Ustawienia/Komunikacja/myUplink). Sprawdź wygenerowane dane i naciśnij „Dodaj”.

### Ręczne wprowadzanie

Jeśli nie masz kodu QR lub nie można go odczytać, najpierw naciśnij opcję „Wprowadź ręcznie”, a następnie opcję „Wprowadź szczegóły połączenia”.

- Wprowadź numer seryjny i ciąg połączenia, następnie naciśnij przycisk „Kontynuuj”.
- Wprowadź nazwę systemu (np. adres nieruchomości).
- Wprowadź kod pocztowy obszaru, w którym znajduje się system.
- Wybierz kraj, w którym znajduje się system.

### Dodawanie użytkownika

W pierwszej kolejności pobierz aplikację i utwórz konto, a następnie dodaj użytkownika.

Do tego samego systemu może być podłączonych wielu użytkowników. Jako administrator możesz dodawać użytkowników, aby mogli monitorować Twój system. Dodawać można tylko istniejące konta. Są one podzielone na kategorie zgodnie z uprawnieniami „Monitorowanie” i „Kontrola”.

**Strona internetowa <https://myuplink.com> umożliwia sterowanie systemem i jego monitorowanie.**

\* Aby ustanowić nowe połączenie, należy usunąć poprzednich użytkowników.

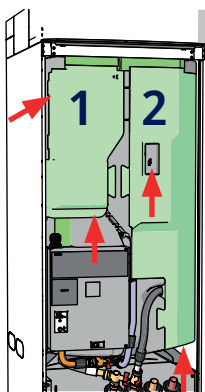
## 15. Pierwsze uruchomienie

W dostarczonej pompie ciepła sprężarka jest zablokowana, co ma na celu zapobieżenie jej nieumyślnemu uruchomieniu. Pompę ciepła można zainstalować i uruchomić przed uruchomieniem obiegu solanki.

Pompa ciepła może być również uruchamiany bez zamontowanego czujnika pokojowego. Ustalona krzywa będzie regulować ogrzewanie. Czujnik można przy tym zainstalować w celu korzystania z jego funkcji diody (LED).

### Przed pierwszym uruchomieniem

1. Sprawdź, czy bojler i instalacja są całkowicie napełnione wodą oraz czy zostały odpowietrzone.
2. Upewnij się, że układ solanki jest napełniony wodą i środkiem przeciw zamarzaniu oraz że został odpowietrzony – albo dopilnuj, żeby sprężarka była zablokowana.
3. Sprawdź, czy wszystkie połączenia są szczelne.
4. Sprawdź, czy wszystkie czujniki są podłączone do zasilania elektryczne.
5. Sprawdź, czy połączenia za nakładkami izolacyjnymi są bezpieczne. Usuń oba korki izolacyjne, starannie pociągając za zaznaczone punkty.



Sprawdź połączenia.

**Na koniec procesu instalacji sprawdź podłączenie czujników prądu. W tej sytuacji ważne jest wyłączenie w domu wszelkich innych urządzeń o znacznym poborze mocy.**

**UWAGA: Produkt posiada automatyczną sekwencję odpowietrzania instalacji CWU, która działa w tle. Sekwencja trwa około 15 minut i nie wpływa na inne funkcje.**

### Pierwsze uruchomienie

Włącz zasilanie elektryczne za pomocą wyłącznika bezpieczeństwa. Wyświetlacz zostanie włączony. Pompa ciepła będzie wymagać teraz następujących czynności:

1. Wybierz język i naciśnij „OK”.
2. Potwierdź napełnienie instalacji wodą i naciśnij „OK”.
3. Obciążalność bezpiecznika głównego. Wybierz wartość z zakresu od 10 do 35A.
4. Wprowadź maksymalną moc nagrzewnicy elektrycznej. Dokonaj wyboru pomiędzy 0.0 a 9.0kW, w stopniach co 0.3kW. Patrz także sekcja „Gdy działa tylko bojler elektryczny” poniżej.

**Wybraną moc oddawaną należy zapisać markerem na tabliczce znamionowej.**

5. Wybierz opcję zezwalającą na pracę sprężarki (o ile przygotowano układ kolektora). Pierwszemu uruchomieniu sprężarki towarzyszy automatyczne sprawdzenie poprawności kierunku jej obrotów.
6. Uruchom pompę solanki na 10 dni.
7. Określ maksymalną temperaturę zasilania °C w obwodzie grzewczym 1.
8. Określ nachylenie krzywej dla obwodu grzewczego 1.
9. Określ ustawienie dla obwodu grzewczego 1. Jeżeli zainstalowany jest czujnik temperatury zasilania dla obiegu grzewczego 2, powtórz stopnie od 7 do 9 dla obiegu grzewczego 2.
10. Pompa uruchomi się i wyświetlony zostanie ekran główny (powitalny).

**Zapisz te ustawienia w menu „Zaawansowany\Ustawienia\Zapisz moje ustawienia”.**

### Kiedy działa tylko kocioł elektryczny

Przy uruchamianiu produktu bez otworu konieczne jest określenie mocy elektrycznej do produkcji ciepłej wody w menu „Zaawansowany\Ustawienia\Podgrzewacz elektryczna\Maks. el. podgrzewacz CWU kW”.

## 16. 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. Po około trzech dniach pracy instalacji odpowietrz instalację grzewczą i w razie potrzeby uzupełnij w nich wodę.

### Odpowietrzanie kotła i obiegu grzewczego/zawór bezpieczeństwa

Mniej więcej raz na kwartał sprawdzaj, czy zawór pracuje prawidłowo – w tym celu własnoręcznie kręć elementem sterowniczym. Sprawdź, czy z rury odpływowej wypływa woda, a nie powietrze; jeśli wpływa powietrze, konieczne jest odpowietrzenie zbiornika.

### Zawór mieszający (osprzęt)

Układ sterowania automatycznie obsługuje zawór mieszający (Y2) w sposób zapewniający osiągnięcie przez grzejniki właściwej temperatury bez względu na porę roku. W razie usterki możesz przy tym obsługiwać zawór ręcznie – polega to na wyciągnięciu pokrętła na silniku i przekręceniu go zgodnie z kierunkiem lub przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara, odpowiednio dla obniżenia lub podwyższenia poziomu.

### Opróżnianie zbiornika

Na czas opróżniania należy odłączyć pompę ciepła od źródła zasilania prądem elektrycznym. Zawór spustowy znajduje się w lewej dolnej części zespołu (patrząc od przodu), za panelem przednim pompy ciepła. Jeśli opróżniona ma zostać cała instalacja, zawór mieszający powinien zostać całkowicie otwarty, tzn. przekręcony do oporu przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara. Do układu zamkniętego powinno być wówczas podawane powietrze.

### Wstrzymywanie pracy

Pompę ciepła wyłącza się za pomocą przełącznika pracy. Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia wody, należy spuścić całą wodę z pompy ciepła i z obwodu grzewczego. Obwód ciepłej wody użytkowej, zawierający około pięciu litrów wody, opróżnia się przez wprowadzenie przewodu giętkiego u spodu przyłącza wody zimnej i następnie jej przetoczenie (syfonem).



**!** Nie zapomnij przestawić silnika z powrotem w tryb automatyczny, wciskając w tym celu pokrętło.

## 17. Ustawienia wyświetlacza

Wszystkie ustawienia można wprowadzać bezpośrednio na wyświetlaczu łatwego w obsłudze panelu sterowania. Duże ikony pełnią funkcję przycisków na ekranie dotykowym. Wyświetlane są tutaj także dane eksploatacyjne i temperaturowe. Można łatwo uzyskiwać dostęp do różnych menu w celu znajdowania potrzebnych danych pracy lub ustawiania własnych wartości.

Dostęp do podmenu, które nie mieszczą się na wyświetlaczu, można uzyskać, naciskając strzałkę w dół na ekranie wyświetlacza lub przewijając ręcznie w dół. Biała przewijana lista wskazuje aktualne miejsce.



Strona startowa, model CTC GSi 608.

### 17.1 Strona startowa

To menu jest stroną startową układu. Wyświetla ono przegląd aktualnych informacji dotyczących pracy. Z poziomu tego menu można uzyskiwać dostęp do wszystkich pozostałych menu. W zależności od zdefiniowanego układu na stronie startowej mogą pojawić się następujące symbole, na przykład:



#### Ogrzewanie/Chłodzenie

Ustawienia na potrzeby podwyższania i obniżania temperatury wewnętrznej oraz programowania zmian temperatury. Podmenu „chłodzenia” wyświetlane są wtedy, gdy zostały zdefiniowane.



#### CWU

Ustawienia na potrzeby przygotowywania ciepłej wody użytkowej.



#### Wentylacja

Ustawienia trybu wentylacji, jeśli system zawiera odrębną jednostkę wentylacyjną.



#### Praca

Tu pokazane są bieżące i historyczne dane operacyjne dla systemu.



#### Zaawansowany

W tym miejscu Instalator konfiguruje ustawienia i serwis systemu.



#### Temperatura wewnątrz.

Jeśli zamontowano czujniki pokojowe, wyświetla aktualną temperaturę wewnętrzną dla każdego obiegu grzewczego.



#### Temperatura CWU

Wyświetlana jest bieżąca temperatura w górnym zbiorniku.



#### Temperatura na zewnątrz („Zewn.”)

Pokazuje temperaturę na zewnątrz.

## 17.2 Kreator instalacji

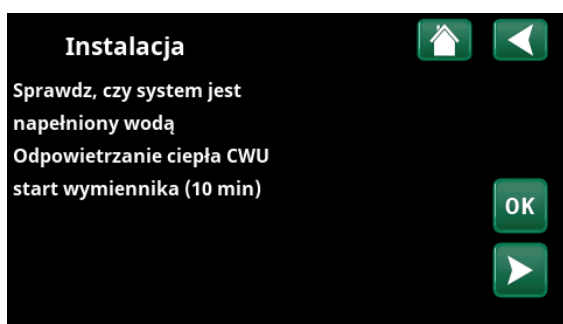
Podczas uruchamiania systemu oraz podczas ponownej instalacji (patrz rozdział „Zaawansowany/Serwis”) należy dokonać kilku wyborów systemowych. Poniżej opisano wyświetlane ekrany menu, podane wartości są jedynie przykładowe.



1. Wybierz język. Naciśnij „OK”, aby zatwierdzić.



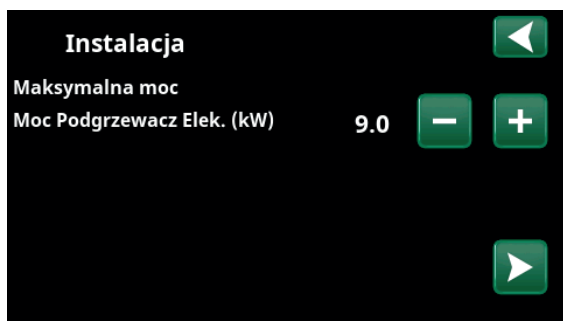
2. Wybierz Kraj. Naciśnij „OK”, aby zatwierdzić.



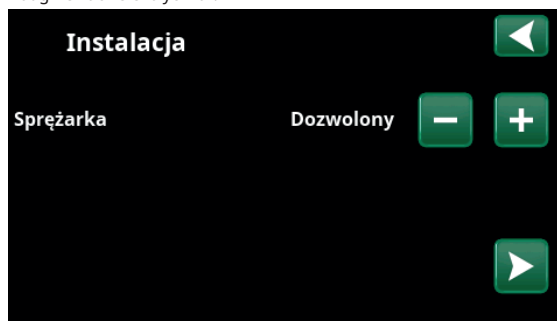
3. Sprawdź, czy instalacja napełniona jest wodą, a następnie potwierdź, naciskając przycisk „OK” i strzałkę w prawo.



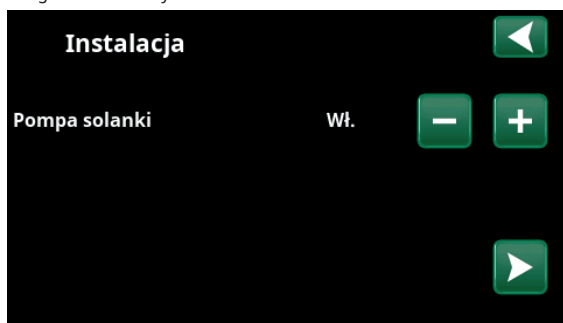
4. Za pomocą przycisków „+” i „-” wybierz rozmiar głównego bezpiecznika. Potwierdź strzałką w prawo. Więcej informacji na temat ustawień można znaleźć w rozdziale „Zaawansowany/Ustawienia/ Podgrzewacz elektryczna”.



5. Za pomocą przycisków „+” i „-” wybierz dla pompki elektrycznej. Potwierdź strzałką w prawo. Więcej informacji na temat ustawień można znaleźć w rozdziale „Zaawansowany/Ustawienia/ Podgrzewacz elektryczna”.



6. Za pomocą przycisków „+” i „-” określ, czy sprężarka jest „Dozwolona”, czy „Zablokowana”. Potwierdź strzałką w prawo.



7. Za pomocą przycisków „+” i „-” wybierz dla pompy solanki opcję „Włączona”, „10d” lub „Auto”. Potwierdź strzałką w prawo. Więcej informacji na temat ustawień można znaleźć w rozdziale „Zaawansowany/Ustawienia/ Pompa ciepła”.



8. Określ, czy obieg grzewczy 1 ma zastosowanie do grzejników, czy do ogrzewania podłogowego. Za pomocą przycisków „+” i „-” przełącz się między opcjami „Grzejnik” i „Ogrzewanie podłogowe”. Potwierdź strzałką w prawo.

9. Jeśli zdefiniowany jest obieg grzewczy 2, wyświetlane jest odpowiednie menu dla tego systemu. Wybierz odpowiednią opcję („Grzejnik” i „Ogrzewanie podłogowe”) dla obiegu grzewczego 2 i zakończ działanie kreatora, naciskając przycisk „OK”.

## 17.3 Ogrzewanie/Chłodzenie



W menu „obieg grzewczy – ogrzewanie/ chłodzenie” można wprowadzić następujące ustawienia:

### 17.3.1 Ustawianie wartości zadanej za pomocą czujnika pokojowego

Ustaw żadaną temperaturę pokojową (wartość zadana) za pomocą symboli „plus” i „minus”. W przykładzie w menu „CO1 – ogrzewanie/chłodzenie” dla obiegu grzewczego 1 aktywny jest program „Ekonomiczny” oraz „Tryb wakacyjny” (V).

W menu „CO2 – ogrzewanie/chłodzenie” aktywny jest tryb „Chłodzenie”.

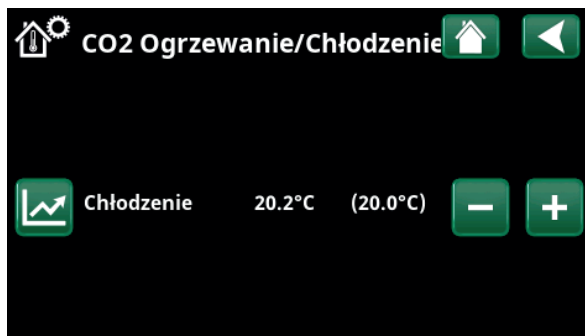
„Tryb wakacyjny” i „Redukcja nocna” obniżają temperaturę w pomieszczeniu tylko wtedy, gdy tryb ogrzewania jest aktywny.



Kliknij obieg grzewczy 1 lub 2, aby przejść do menu odpowiedniego obiegu grzewczego. W tym menu możesz aktywować „Tryb wakacyjny” dla obiegu grzewczych.



W menu dla obiegu grzewczego 1 aktywne są programy „Ekonomiczny” i „Tryb wakacyjny” (V). W tym przykładzie oba programy „Ekonomiczny” i „Tryb wakacyjny” są ustawione tak, aby obniżyć wartość zadaną (23,5°C) o 2°C, co oznacza, że rzeczywista wartość zadana = 23,5 - 2 = 19,5°C.

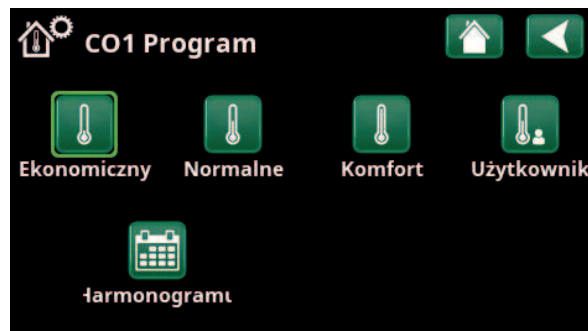


W menu aktywne jest „Chłodzenie” (wartość zadana: 20,0°C) dla obiegu grzewczego 2. „Tryb wakacyjny” (V) nie obniża wartości zadanej, gdy aktywne jest chłodzenie.

### 17.3.2 Program



Naciśnij symbol „Program”, a następnie program ogrzewania, który ma zostać aktywowany.



Menu „CO1 – Ogrzewanie/Chłodzenie / CO1 – Program”, w którym aktywowano program „Ekonomiczny”.

Przytrzymaj symbol, aby przejść bezpośrednio do ustawień odpowiedniego programu ogrzewania „Ekonomiczny”, „Komfortowy” i „Użytkownik”.

Możliwe jest również zaplanowanie programów.

Informacje na temat sposobu zwiększania/zmniejszania temperatury oraz ustawiania czasów opóźnień dla programów znajdują się w rozdziale „Zaawansowany/ustawienia/obieg grzewczy/programy”.

### 17.3.3 Krzywa ogrzewania



Naciśnij symbol krzywej ogrzewania w menu „CO1 – Ogrzewanie/Chłodzenie”. Wyświetlony zostanie wykres krzywej ogrzewania obiegu grzewczego.



Menu „Ogrzewanie/Chłodzenie / CO1 – Ogrzewanie/Chłodzenie”.

W rozdziale „Zaawansowany/instalacja/obieg grzewczy” opisano ustawienie krzywej ogrzewania.

Więcej informacji na temat regulacji krzywej grzewczej można znaleźć również w rozdziale „Krzywa grzewcza budynku”.

### 17.3.4 Tryb ogrzewania



Naciśnij symbol „Tryb”, a następnie wybierz „Tryb ogrzewania”; „Auto”, „Wł.” lub „Wył.”.



Menu „CO1 – Ogrzewanie/Chłodzenie / CO1 – tryb ogrzewania”, w którym włączony został tryb „Auto”.

Tryb ogrzewania można również wybrać w menu „Zaawansowany/ustawienia/obieg grzewczy/tryb ogrzewania”.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Zaawansowany/ustawienia/obieg grzewczy”.

### 17.3.5 Nastawa temperatury pokojowej bez czujnika pokojowego

W menu „Zaawansowany/Definiowanie/Obieg grzewczy” można wybrać opcję „Czujnik pokojowy - Nie”.



Menu „Zaawansowany/Definiowanie/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy1”.



Menu „Zaawansowany/Definiowanie/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy1”. Obieg grzewczy nie ma czujników pokojowych. Wartość zadana jest pokazana w nawiasach (temperatura zasilania 45°C), a bieżąca temperatura zasilania 42°C jest wyświetlana po lewej stronie wartości zadanej.

Ta opcja jest używana, jeśli umieszczenie czujnika pokojowego jest trudne, jeśli sterowanie systemem ogrzewania podłogowego ma własny czujnik pokojowy lub jeśli używany jest piec/kominek opalany drewnem. Dioda LED alarmu na czujniku pokojowym działa jak zwykle.

Jeśli piec lub kominek opalany drewnem jest używany sporadycznie, spalanie może spowodować, że czujnik pokojowy obniży temperaturę obiegu grzewczego i w pomieszczeniach w innych częściach budynku może być zimno. Czujnik pokojowy można wtedy tymczasowo wyłączyć podczas rozpalania, a pompa ciepła dostarcza ciepło do obiegu grzewczego zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą. Termostaty grzejnikowe są dławione w części, w której używane jest dodatkowe źródło ogrzewania.

Jeśli nie zainstalowano czujnika pokojowego, ogrzewanie należy ustawić zgodnie z opisem w rozdziale „Ustawienia ogrzewania”.

### 17.3.6 Usterka czujnika zewnętrznego/pokojowego

W razie usterki czujnika zewnętrznego symulowana jest temperatura zewnętrzna -5°C, tak aby nie doszło do wychłodzenia budynku.

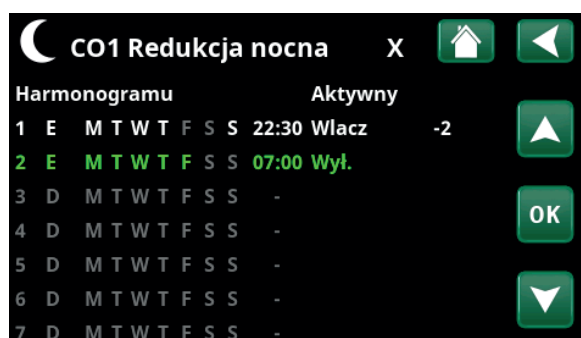
W razie usterki czujnika pokojowego, urządzenie wyzwała alarm i automatycznie przełącza się na pracę według ustawionej krzywej.

### 17.3.7 Redukcja nocna temperatura wlot



Redukcja nocna polega na obniżeniu temperatury wewnętrznej za pomocą zdalnego sterowania lub w zaplanowanych okresach.

W menu „CO1 Redukcja nocna” można zaplanować okresy obniżenia temperatury w nocy w ciągu tygodnia.



Harmonogramu został ustawiony tak, aby funkcja „Redukcja nocna” była aktywna w dni powszednie od godziny 22:30 do godziny 07:00, z wyjątkiem nocy z piątku na sobotę i nocy z soboty na niedzielę (kiedy nie ma redukcji nocnej).

Ikona „Redukcja nocna” w menu „Ogrzewanie/Chłodzenie” pojawia się tylko wtedy, gdy w menu „Zaawansowany/Definiowanie/zdalne sterowanie” dla obiegu grzewczego zdefiniowano ustawienie „Harmonogramu”.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.  
Funkcja „CO1 Redukcja nocna” przypisana jest do harmonogramu 1.

W rozdziale „Harmonogramu” opisano sposób ustawiania harmonogramów.

Wartość obniżenia temperatury w tym okresie ustawia się w jednym z następujących menu.

#### Zainstalowany czujnik pokojowy:

„Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy\Nocna, reduk. temp pokojowej °C”.

#### Niezainstalowany czujnik pokojowy:

„Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy\Nocna, reduk. temp. zasilania °C”.

Liczbę stopni, o jaką temperatura zostanie obniżona w tym okresie, ustawia się w jednym z menu:

#### Zainstalowany czujnik pokojowy:

„Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy\Wakacyjna, reduk. temp pokojowej °C”.

#### Niezainstalowany czujnik pokojowy:

„Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy\Wakacyjna, reduk. temp. zasilania °C”.

● Gdy zarówno „Redukcja nocna”, jak i „Redukcja w czasie wakacji” są w użyciu, „Redukcja nocna” zastępuje „Redukcję w czasie wakacji”.

● Gdy aktywna jest funkcja wyjazdu („Wakacje”), podgrzewanie ciepłej wody jest wyłączone. Działanie funkcji „Tymczasowo dodatkowa CWU” zostaje również zatrzymane.

## 17.3.8 Wakacje



W tym miejscu można ustawić liczbę dni, w których ustawiona temperatura ma zostać obniżona, na przykład w przypadku wyjazdu na wakacje.

Okres wakacyjny można ustawić jako liczbę dni lub zaplanować wakacje z datą i godziną rozpoczęcia/zakończenia.



Menu „Ogrzewanie/Chłodzenie / Wakacje”.

#### Okres wakacyjny 0...300 dni

Kliknij znak „+”, aby ustawić liczbę dni. Okres jest aktywowany bezpośrednio z datą i godziną.

#### Data rozpoczęcia/zakończenia

Ustaw datę i godzinę za pomocą strzałek.

UWAGA! Liczba dni jest wyświetlana jako 0.

#### Wyzeruj

Wyzeruje okres świąteczny.



## 17.4 CWU

To menu służy do ustawiania poziomu komfortu ciepłej wody i funkcji „Dodatkowa CWU”.

### Dodatkowa CWU

Tutaj można włączyć funkcję „Dodatkowa CWU”. Z chwilą aktywowania funkcji (przez nastawienie czasu w godzinach za pomocą znaku plusa w menu „Gorąca woda”) pompa ciepła natychmiast zaczyna podgrzewać dodatkową CWU. Możliwe jest również zdalne sterowanie lub planowanie produkcji ciepłej wody w określonych godzinach.

### Tryb CWU

Wartości odpowiadające tej opcji dotyczą Normalnej pracy pompy ciepła. Dostępne są trzy tryby:



#### Ekonom

Niskie zapotrzebowanie na ciepłą wodę. (Wartość fabryczna ograniczenia temperatury zbiornika CWU: 50 °C).



#### Normal

Normalny zapotrzebowanie na ciepłą wodę. (Wartość fabryczna ograniczenia temperatury zbiornika CWU: 55 °C).



#### Komfort

Wymuszony zapotrzebowanie na ciepłą wodę. (Wartość fabryczna ograniczenia temperatury zbiornika CWU: 58 °C).

Naciśnij i przytrzymaj przycisk, aby przejść bezpośrednio do ustawień odpowiednich programów CWU „Ekonom”, „Normalne” i „Komfort”.

### 17.4.1 Dodatkowa CWU

Z poziomu tego ekranu można planować przedziały godzinowe w dni tygodnia, w których będziesz potrzebować dodatkową CWU. Harmonogramu ten jest powtarzany w każdym tygodniu.

Ograniczenie temperatury dla funkcji „Dodatkowa CWU” wynosi 60 °C (ustawienie fabryczne).

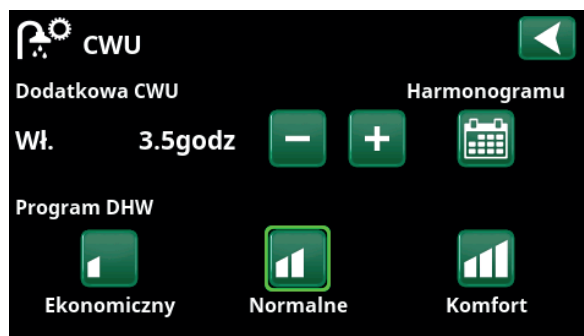
W rozdziale „Harmonogramu” opisano sposób ustawiania harmonogramów.

Kliknij nagłówek „Harmonogram funkcji »Dodatkowa CWU«”, aby uzyskać graficzny przegląd czasu aktywności harmonogramu w dni powszednie.



## 17.5 Wentylacja

Informacje dotyczące urządzenia wentylacyjnego CTC EcoVent można znaleźć w „Podręczniku instalacji i konserwacji”.



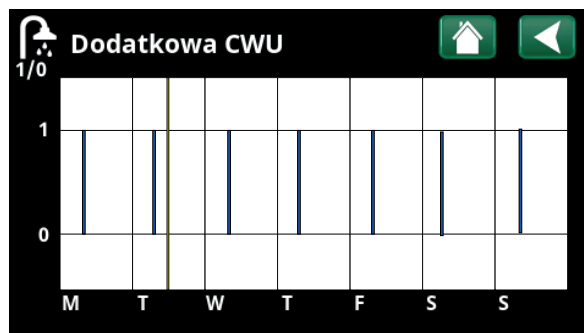
Funkcja „Dodatkowa CWU” aktywna jest przez 3,5 godziny.

**Wskazówka:** Ustaw czas około jednej godziny wcześniej niż moment, w którym będzie potrzebna gorąca woda, ponieważ podgrzewanie może pewien czas potrwać.

**Wskazówka:** Ustaw tryb „Ekonom” od początku. Jeśli ilość gorącej wody zostanie uznana za niewystarczającą, przejdź do wyższego trybu „Normal” i tak dalej.



Funkcja „Dodatkowa CWU” jest ustawiona jako aktywna w dni powszednie między 06:30 i 07:30. Kliknij ikonę CWU, aby zobaczyć podgląd poniżej.



Do przełączania między ustawieniami i podglądem używaj przycisku Wstecz. Pionowy niebieski pasek wskazuje, kiedy aktywna jest funkcja „Dodatkowa CWU”. Pozioma żółta linia wskazuje bieżący czas. Oś X reprezentuje dni, od poniedziałku do niedzieli.

## 17.6 Harmonogram

W harmonogramie można ustawić czas, w którym funkcja będzie aktywna lub nieaktywna w poszczególnych dniach tygodnia.

System nie pozwala, aby niektóre funkcje były aktywne w tym samym czasie w tym samym harmonogramie, takie jak funkcje „Redukcja nocna” i „Dodatkowa CWU”, ale większość funkcji może współdzielić ten sam harmonogram.

Jeśli kilka funkcji współdzieli ten sam harmonogram, zmiany harmonogramu dla jednej funkcji spowodują takie same zmiany dla innych funkcji, które współdzielił harmonogram.

Po prawej stronie nagłówka harmonogramu pojawi się znak „X”, jeśli ten sam harmonogram jest również współdzielony przez inną funkcję zdalnego sterowania.

Kliknij wiersz nagłówka harmonogramu, aby wyświetlić graficzny przegląd tego, kiedy harmonogram jest aktywny w poszczególnych dniach tygodnia.

### 17.6.1 Definiowanie harmonogramu

W tym przykładzie zaprogramowana jest redukcja nocnej temperatury obiegu grzewczego 1 (CO1).

Najpierw należy zdefiniować harmonogram w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.



Menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.  
Funkcja „CO1 Redukcja nocna” przypisana jest do harmonogramu #1.

Ustaw harmonogram (1–20) w kolumnie „Harmonogram” w wierszu „CO1 Redukcja nocna” za pomocą klawiszy strzałek lub kliknij w miejscu, w którym kursor znajduje się w przykładzie.

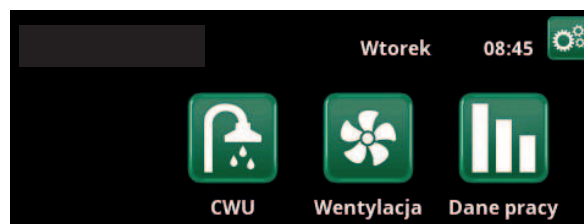
### 17.6.2 Ustawianie harmonogramu

Harmonogramy tygodniowy można ustawić dla większości zdalnie sterowanych funkcji w menu „Zaawansowany\Ustawienia”.



Menu „Zaawansowany”.

Harmonogram „Dodatkowa CWU” i „Wentylacja” można znaleźć na menu startowego.



Menu główne; wyświetlanie menu startowego.

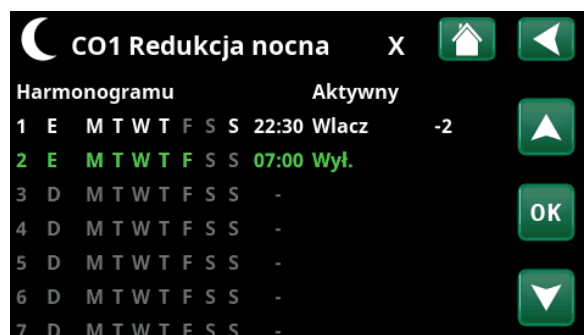
Harmonogram „Redukcja nocna” i „Wakacje” można znaleźć w menu „Ogrzew./Chłodz.” na menu startowego.



Aby ustawić harmonogram, kliknij ikonę „Redukcja nocna” w obiegu grzewczym w menu „Ogrzewanie/Chłodzenie”.

Harmonogram zawiera 30 wierszy, a ustawienia można wprowadzić w każdym wierszu. Na przykład w jednym wierszu można ustawić datę i godzinę aktywacji funkcji, a czas jej dezaktywacji w wierszu poniżej.

W przykładzie funkcję „Redukcja nocna” dla obiegu grzewczego 1 ustawiono jako „włączoną” od godziny 22:30 do godziny 07:00 w dni powszednie, z wyjątkiem weekendów (w piątki i soboty).



Harmonogram został ustawiony tak, aby funkcja „Redukcja nocna” była aktywna w dni powszednie od godziny 22:30 do godziny 07:00, z wyjątkiem nocy z piątku na sobotę i nocy z soboty na niedzielę (kiedy nie ma redukcji nocnej).

Drugi wiersz podświetlony jest na zielono, co oznacza, że jest on aktualnie aktywny.

**Harmonogramu** **Aktywny**  
(Aktywne\Nieaktywne\Przywroc ustawienia fabryczne)

Aktywuj harmonogram, ustawiając go na „Aktywny”.  
Możliwe jest również przywrócenie ustawień fabrycznych.

### 17.6.3 Edytuj harmonogram

Aby włączyć tryb edycji, przejdź do pierwszego wiersza i naciśnij przycisk „OK”.

#### Czas

Użyj przycisków strzałek, aby zmienić czas (odpowiednio godziny i minuty).

#### Codziennie

Użyj przycisków strzałek (strzałka w górę / strzałka w dół), aby zaznaczyć aktywne dni pogrubioną czcionką.

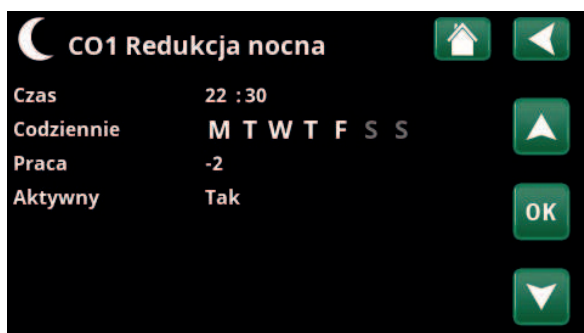
#### Funkcja

#### Wył. (Wł./Wył.)

Zwykle wskazuje, czy linijka zmienia status funkcji na „Wł.” czy na „Wył.”.

Jednak w przypadku funkcji „Redukcja nocna” i „SmartGrid harmonogramu” obowiązują następujące zasady:

- W harmonogramu funkcji „Redukcja nocna” określa się tutaj (°C) redukcję temperatury dla tego okresu. Po określeniu temperatury (zakres ustawień od -1 do -30°C) status wiersza automatycznie zmienia się na „Wł.”.



Ustawianie redukcji nocnej (-2°C).

- Podczas określania ustawień „SmartGrid harmonogramu” funkcję SmartGrid (SG blokada, SG Tani prąd i SG Przegrzanie) konfiguruje się w wierszu „Funkcja”. Status wiersza automatycznie zmienia się na „Wł.”.



Działanie funkcji SmartGrid „SmartGrid Tani prąd” zaplanowano na dni w godzinach 22:30–06:00. Przejdź do menu, wybierając pozycję „SmartGrid harmonogramu” w menu „Zaawansowany\Ustawienia”.

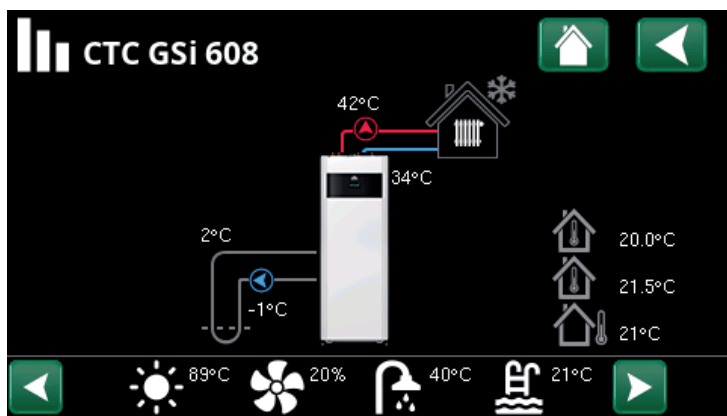
#### Aktywny

#### Tak (Tak/Nie)

„Tak” oznacza, że aktywowano wiersz.





## 17.7 Dane pracy





**UWAGA:** Wartości eksploatacyjne wyświetlane na zrzutach ekranów menu są tylko przykładami.

Strona menu głównego danych pracy.  
Gdy pompy pracują, wirują także widniejące na ekranie ikony pomp.

- 

**Temperatura na zewnątrz** Zmierzona temperatura, czujnik zewnętrzny.
- 

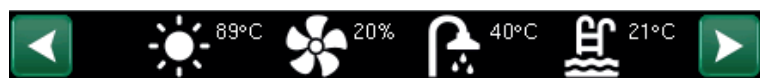
**Temperatura wewnątrz** Pokazuje temperaturę pokojową dla zdefiniowanych obiegów grzewczych (czujniki pokojowe 1 i 2).
- 

**Temperatura solanki** Aktualna temperatura (2°C) solanki z dolnego źródła w pompy ciepła i temperatura powrotna (-1°C) solanki do dolnego źródła.
- 

**Obieg grzewczy** Z lewej strony wyświetlana jest aktualna temperatura zasilania (42°C) do budynku. Aktualna temperatura powrotu (34°C) jest wyświetlona poniżej.

Na pasku ikon u dołu strony menu wyświetlane są ikony zdefiniowanych dodatkowych funkcji lub podsystemów.

Jeśli nie wszystkie funkcje mieszczą się na stronie, przewiń je za pomocą strzałek lub przesunij palcem na liście.



- 

Wentylacja
- 

basenu
- 

Kolektor solarny
- 

Termostat różnicowy
- 

CWU
- 

Historia
- 

Zewnętrzne źródło ciepła (ZCC)
- 

Ceny energii el

Ikona koła zębatego jest skrótem do „Ustawień” dla danej części.





### 17.7.1 Dane pracy, Jednostka sterująca

Kliknij opcję „Dane pracy” na ekranie głównym, a następnie w górnej części symbolu pompy ciepła, aby wyświetlić menu „Jednostka sterująca”.

#### Status CO

Bieżący tryb zasilania (ładowania), patrz tabela poniżej.

#### CWU zbiornik °C 49, 45 (55)

Wyświetla temperatury ciepłej wody w górnej i dolnej części zbiornika. Wartość w nawiasach jest wartością zadaną (Temp zatrzymania). Nastawa jest mierzona w górnej części zbiornika.

#### CWU °C 45 (50)

Wyświetla temperaturę ciepłej wody użytkowej oraz wartość zadaną (w nawiasie).

#### Wydajność 75%

Wyświetla szacowaną ilość energii pozostałej dla CWU.

#### Stopniominuty -1000

Pokazuje bieżącą utratę ciepła w stopniachminutach.

#### Moc Podgrzewacz Elek. kW 0.0

Pokazuje chwilową moc z grzałki elektrycznej.

#### Prąd L1/L2/L3 A 0.0 0.0 0.0

Wyświetla natężenie prądu w fazach L1–L3, jeśli zainstalowany jest czujnik prądu. Jeśli nie jest skonfigurowany, wyświetlana jest tylko najwyższa wartość.



Menu „Dane pracy/Jednostka sterująca”. Kliknij strzałki lub przesunij palcem w bok, aby przełączyć się do menu „Dane pracy/Pompa ciepła”.

● Pierwsza wielkość jest aktualną wartością eksploatacyjną; wartość w nawiasie to nastawa, do której osiągnięcia dąży pompa ciepła.

● „Minuty-stopnie” oznaczają iloczyn skumulowanej straty ciepła w stopniach (°C) i czasu mierzonego w minutach.

#### Status, Jednostka sterująca

CO	Pompa ciepła podgrzewa obieg grzewczy.
CWU	Pompa ciepła podgrzewa system CWU.
basenu	Pompa ciepła podgrzewa basen.



## 17.7.2 Dane pracy, Obieg grzewczy\*

Kliknij obieg grzewczy, aby wyświetlić bardziej szczegółowe dane pracy w nowym oknie menu.

**Tryb** **Użytkownik**

Pokazuje aktywny program CWU.

**Status** **Ogrzewanie**

Pokazuje stan eksploatacyjny obiegu grzewczego. Patrz poniższa tabela.

**Temp. zasilania °C** **42 (48)**

Pokazuje temperaturę zasilania bieżącego obiegu grzewczego i nastawę podaną w nawiasach.

**Przepływ powrotny °C** **34**

Pokazuje temperaturę wody powracającej z obiegu grzewczego do pompy ciepła.

**Temp. pokojowa °C** **21 (22) (25)**

Pokazuje temperaturę w pomieszczeniu dla obiegu grzewczego, jeśli jest zainstalowany czujnik pokojowy. W nawiasach wyświetlana jest wartość zadana dla stanu „Ogrzewanie” i „Chłodzenie”.

**Pompa obiegowa** **Wył.**

Pokazuje stan działania pompy obiegowej („Wł.” lub „Wył.”).

**Zawór mieszający** **Otw <50%**

Wyświetlane tylko dla obwodu grzewczego 2.

Pokazuje, czy zawór mieszający zwiększa (otwiera) lub zmniejsza (zamyka) moc grzewczego do obiegu grzewczego 2 i kiedy zawór mieszający znajduje się w położeniu „<50%” lub „>=50%”.

**SmartGrid** **Wył.**

Pokazuje status funkcji SmartGrid dla wybranego obiegu grzewczego.



Menu: „Dane pracy, obieg grzewczy”. Menu pokazuje aktualne temperatury i stan zdefiniowanych obiegów grzewczych.



Menu zawiera szczegółowe dane pracy wybranego obiegu grzewczego. Aby wyświetlić zdefiniowane obiegi grzewcze, klikaj strzałki lub przesuwaj menu na boki.

\*Pompa ciepła może sterować maksymalnie 2 obiegami grzewczymi.

Obieg grzewczy Status	
Ogrzewanie	Ogrzewanie jest dla wytwarzania ciepła dla obiegu grzewczego (CO).
Chłodzenie	System wytwarza chłodzenie pasywne.
Wakacje	„Wakacyjna redukcja” temperatury pokojowej jest aktywna. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział „Ogrzewanie/chłodzenie”.
Redukcja nocna	„Redukcja nocna” temperatury pokojowej jest aktywna. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział „Ogrzewanie/chłodzenie”.
Wył.	Brak ogrzewania/chłodzenia.



### 17.7.3 Dane pracy, Pompa ciepła

#### Status Wł., ogrzewanie

Pokazuje stan pompy ciepła. Patrz poniższa tabela.

#### Sprężarka 65rps R

Pokazuje prędkość obrotową sprężarki. „R” oznacza „Tryb zredukowany”.

#### Pompa ładująca Wł. 50%

Pokazuje stan pracy pompy ładującej („Wł.” lub „Wyl.”) i przepływ w procentach (0–100).

#### Pompa solanki Wł. 0%

Pokazuje stan eksploatacyjny pompy ładującej („Wł.” lub „Wyl.”) i przepływ w procentach (0–100).

#### Solanka wlot./wylot. °C -2.0 / 1.0

Pokazuje temperaturę powrotu i zasilania pierwotnego solanki pompy ciepła.

#### PC wlot./wylot. °C 48.0 / 53.0

Wskazania temperatury przepływów pierwotnego (zasilania) i powrotnego pompy ciepła.

#### Dławik prądu zmiennego °C 0.0

Pokazuje temperaturę dławika AC pompy ciepła.

#### Falownik °C 0.0

Pokazuje temperaturę falownik.

#### Oprogramowanie PC PCB 20210909

Pokazuje wersję oprogramowania pompy ciepła.

Menu pokazuje stan i temperatury pracy zdefiniowanych pomp ciepła.

Stan pompy ciepła	
Wyl.	Pompa ciepła nie podgrzewa – nie ma potrzeby.
Wyl., gotowość do uruchomienia	Sprężarka pompy ciepła jest wyłączona, ale gotowa do uruchomienia.
Zablokowane w menu	Sprężarka pompy ciepła jest „Zablokowane” w menu „Zaawansowane\Ustawienia\Pompa ciepła”.
Opóźnienie uruchomienia	Sprężarka pompy ciepła jest wyłączona i nie uruchamia się z powodu opóźnienia rozruchu.
Błąd komunikacji PC	Jednostka sterująca nie może komunikować się z pompą ciepła.
Wł.	Pompa ciepła jest w stanie „Włączenie”.
Wł., CWU	Pompa ciepła ogrzewa zbiornik CWU.
Wł., chłodzenie	Pompa ciepła wytwarza chłód dla obiegu grzewczego.
Wł., ogrzewanie	Pompa ciepła wytwarza ciepło dla obiegu grzewczego.
Falownik zablokowany niskie napięcie	Falownik jest zablokowany z powodu zbyt niskiego napięcia zasilania.
Falownik zablokowany alarm	Falownik jest zablokowany z powodu alarmu.
Zatrzymanie, taryfa	Sprężarka jest zablokowana przez aktywną funkcję zdalnego sterowania na podstawie taryfy.
Alarm	Sprężarka wyłączona z powodu alarmu.
Zablok., niska temp. solanki w °C	Zbyt niska temperatura wlotowa solanki, sprężarka zablokowany.



### 17.7.4 Dane pracy, Historia

W tym menu są wyświetlane skumulowane wartości robocze.

Wartości robocze podane w obrazach menu są jedynie przykładowymi wartościami. Przedstawione dane z historii pracy zależą od wybranego języka.

**Calk. czas pracy godz** **3500**

Pokazuje łączny czas, przez jaki urządzenie pozostawało włączone.

**Najwyższa zasilania °C** **51**

Pokazuje najwyższą temperaturę obiegu grzewczego.

**Energia elektr.calk. (kWh)** **250**

Pokazuje, jaka ilość energii zużyły elektryczne dodatkowe źródła ciepła.

**Sprężarka**

**Czas pracy /24 g:m** **07:26**

Pokazuje całkowity czas pracy w ciągu ostatnich 24 godzin.

**Calkowity czas pracy** **1500**

Przedstawia całkowity czas pracy sprężarki w godzinach.

Dane pracy, Historia	
Calk. czas pracy godz	3500
Najwyższa zasilania °C	51
Energia elektr .calk.(kWh)	250
Sprężarka	
Czas pracy /24 g:m	07:26
Calkowity czas pracy	1500

Menu: „Dane pracy\Historia”.



### 17.7.5 Dane pracy, CWU

#### Tryb

Komfort

Pokazuje aktywny program CWU.

#### CWU zbiornik °C

45, 55 (55)

Pokazuje aktualną temperaturę w zbiorniku CWU i nastawę (w nawiasach) dla pracy pompy ciepła i podczas używania dodatkowego źródła ciepła.

#### CWU °C

45 (50)

Wyświetla temperaturę ciepłej wody użytkowej oraz wartość zadaną (w nawiasie).

#### Wydajność

50%

Wyświetla szacowaną ilość energii pozostałej dla CWU.

#### Dodatkowa CWU

Włączenie

„Wł” oznacza, że funkcja „Dodatkowa CWU” jest aktywna.

#### CWU cyrkulacja

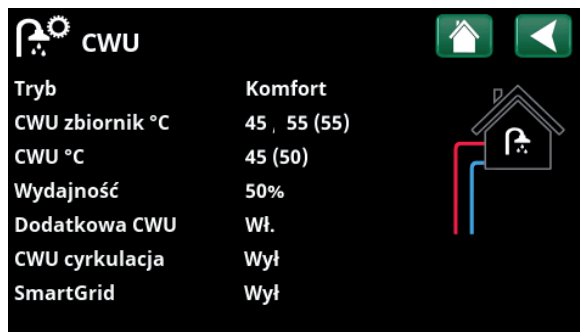
Wył

„Włącz” oznacza, że funkcja „CWU cyrkulacja” jest aktywna.

#### SmartGrid

Wył

Tutaj jest wyświetlony stan funkcji SmartGrid dla CWU.



Menu „Dane pracy\CWU”.



### 17.7.6 Dane pracy, Funkcja termostatu różnicowego

To menu wyświetlane jest wtedy, gdy w menu „Zaawansowany\Ustawienia\Funkcja termostatu różnicowego” zdefiniowano kocioł na drewno.

#### Status

Wł.

Wskazuje, czy pompa ładująca jest włączona („Wł”/ „Wył.”).

#### Temperatura °C

51

Temperatura w zbiorniku, z którego jest ładowany.

#### Temp. Cel °C

43

Temperatura w zbiorniku, do którego jest ładowany.



Menu: „Dane pracy\Funkcja termostatu różnicowego”.



### 17.7.7 Dane pracy, Zewnętrzne źródło ciepła (ZŻC)

To menu jest wyświetlane, jeśli zewnętrzne źródło ciepła zostało zdefiniowane w menu „Zaawansowany\Ustaw\Zewnętrzne źródło ciepła (ZŻC)”.

#### Status systemu CWU

Pokazuje różne stany eksploatacyjne systemu. Patrz sekcja „Dane pracy\Jednostka sterująca”.

#### Status Włączenie

Zewnętrzne źródło ciepła może mieć stan „Wył.” lub „Włączenie”.

#### Temperatura °C 47

Wyświetla aktualną temperaturę w zbiorniku ZŻC.

#### Początek ladow °C 50

Jest to minimalna temperatura wymagana w zbiorniku zewnętrznego źródła ciepła, aby zawór mieszający otworzył się i dostarczał ciepło do systemu.

#### SmartGrid Blokada mocy. Wył

Zewnętrzne źródło ciepła zablokowane przez SmartGrid z powodu „nadmiaru mocy”.

#### Zawór mieszający Zamk

Wskazuje, czy zawór mieszający zbiornika ZŻC zwiększa przepływ (otwiera się) lub go zmniejsza (zamyka się).

#### Zapotrzebowanie CWU Tak (55)

Opcja „Tak” oznacza, że ciepła woda jest potrzebna i pobierana ze zbiornika ZŻC. Nastawa CWU jest wyświetlana w nawiasach.

#### Zapotrzebowanie CO Nie (0)

Opcja „Tak” oznacza, że ciepło jest potrzebne w obiegu grzewczym i pobierane ze zbiornika ZŻC. Nastawa obiegu grzewczego jest wyświetlana w nawiasach.

#### Zapotrzebowanie basen Nie (0)

Opcja „Tak” oznacza, że ciepło jest potrzebne w basenie i pobierane ze zbiornika ZŻC. Nastawa basenu jest wyświetlana w nawiasach.

Zewnętrzne źródło ciepła

Status systemu	CWU
Status	Wł.
Temperatura °C	47
Początek ladow °C	50
SmartGrid Blokada moc	Wył
Zawór mieszający	Zamkni
Zapotrzebowanie cwu	Tak (55)
Zapotrzebowanie CO	Nie (0)
Zapotrzebowanie basen	Nie (0)

Menu: „Dane pracy\Zewnętrzne źródło ciepła”.



### 17.7.8 Dane pracy, Ceny energii el

Menu to wyświetlane jest wtedy, gdy w menu „Zaawansowany/Definiowanie/Komunikacja” określono „Ceny energii el”.

#### Tryb cena energii el

**Wysoka**

Wskazuje aktualną kategorię cen („Wysoka”, „Średnia” lub „Niska”).

#### Cena energii el/kWh

**7,5 zł (SEK)**

Wskazuje aktualną cenę energii elektrycznej w walucie lokalnej.

Można wyświetlić wykres „Przeviń dane”, klikając „Wykres” w lewym dolnym rogu ekranu menu.



Menu: „Dane pracy/Ceny energii el”.



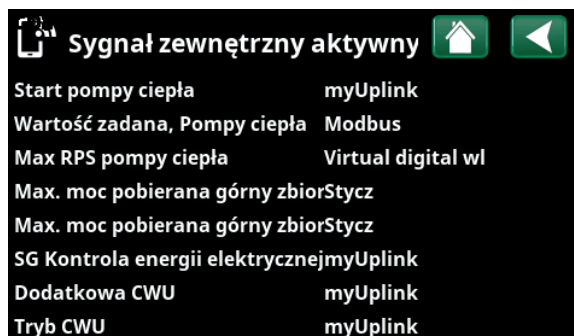
Więcej informacji i przykładów Kontrola pracy zależnie od cen energii elektrycznej / SmartGrid można znaleźć na stronie internetowej [www.ctc-heating.com/Products/Download](http://www.ctc-heating.com/Products/Download).



### 17.7.9 Sygnał zewnętrzny aktywny

W menu są widoczne funkcje aktywne za pośrednictwem zdalnego sterowania. Funkcje mogą zostać aktywowane w następujący sposób:

- myUplink
- Wirtualne wejście cyfrowe
- Modbus
- Przekaznik
- Czujniki SmartControl



Menu: „Dane pracy/Sygnał zewnętrzny aktywny”.

## 18. Zaawansowany



To menu obejmuje cztery podmenu:

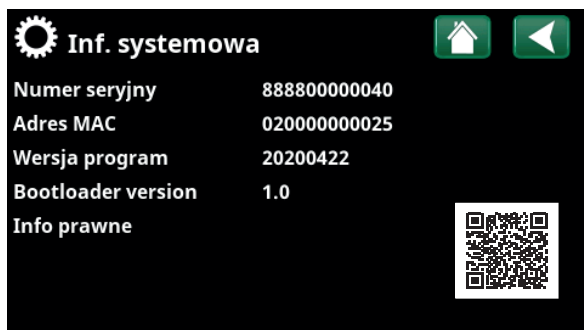
- Wyświetlacz
- Ustawienia
- Definiowanie
- Serwis



Menu: „Zaawansowany”.



Aby uzyskać „Inf. systemowa”, kliknij przycisk „i” w prawym dolnym rogu wyświetlacza w menu „Zaawansowany”. 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.



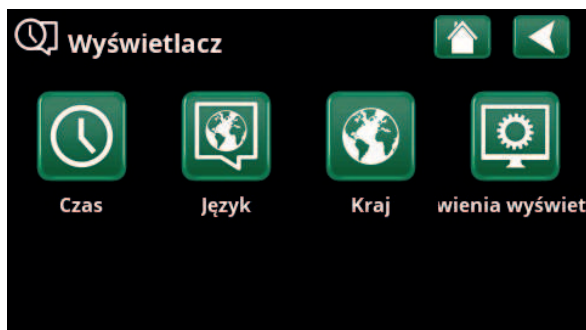
Menu „Zaawansowany\Inf.systemowa”. Aby przejść do tego menu, kliknij przycisk „i” w prawym dolnym rogu menu „Zaawansowany”.

Zeskanuj kod QR za pomocą tabletu lub telefonu komórkowego. Gdy telefon komórkowy/tablet jest podłączony do sieci lokalnej, ekran dotykowy produktu jest dostępny tak samo, jak w przypadku korzystania z wyświetlacza produktu.

## 18.1 Wyświetlacz



W tym menu można skonfigurować ustawienia czasu, języka i inne ustawienia wyświetlacza.



Menu: „Zaawansowany\Wyświetlacz”.

### 18.1.1 Czas



Menu: „Zaawansowany\Wyświetlacz\Czas”.

#### Czas i Data

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

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. „Włącz” 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.

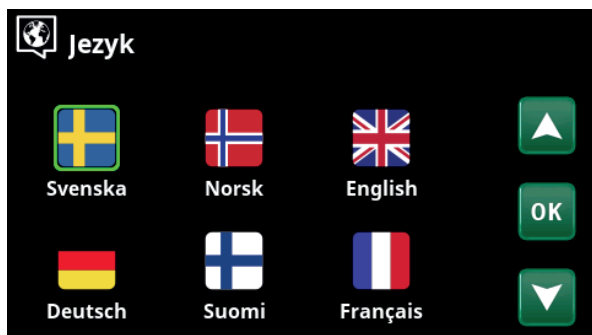
#### SNTP

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

## 18.1.2 Język



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



Menu: „Zaawansowany\Wyswietlacz\Język”.

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

## 18.1.3 Kraj



Kliknij ikonę „Kraj” w menu „Zaawansowany/Wyświetlacz”, aby wyświetlić dostępne kraje i regiony. Wyświetlany kraj (podświetlony na zielono) zależy od wybranego języka.



Menu: „Zaawansowany\Wyswietlacz\Kraj”.

Domyślnym ustawieniem języka jest „English”, co oznacza, że domyślnym ustawieniem kraju jest „GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland”.

Wybierz kraj miejsca instalacji, aby uzyskać prawidłowe ceny spot. Ustawienia fabryczne dla danego produktu mogą się różnić w zależności od wybranego kraju.

Należy również wybrać „Kraj”, aby otrzymywać prawidłowe ceny energii elektrycznej podczas kontrolowania cen energii elektrycznej za pośrednictwem aplikacji mobilnej myUplink.

## 18.1.4 Ustawienia wyświetlacza



Menu: „Zaawansowany\Wyswietlacz\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

Nacisnąć „OK” i za pomocą strzałek ustawić 4-cyfrowy kod blokady. Jeśli zostanie ustawiony kod blokady, zostanie on oznaczony czterema gwiazdkami. Kod jest wymagany przy ponownym uruchomieniu wyświetlacza.

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 „Zaawansowany\Inf. systemowa”.

Wyświetlacz można zablokować, klikając na stronie startowej nazwę produktu w lewym górnym rogu. Zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie kodu blokady.

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

### Rozm. czcionki Standard (Mały\Standard\Duży)

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.

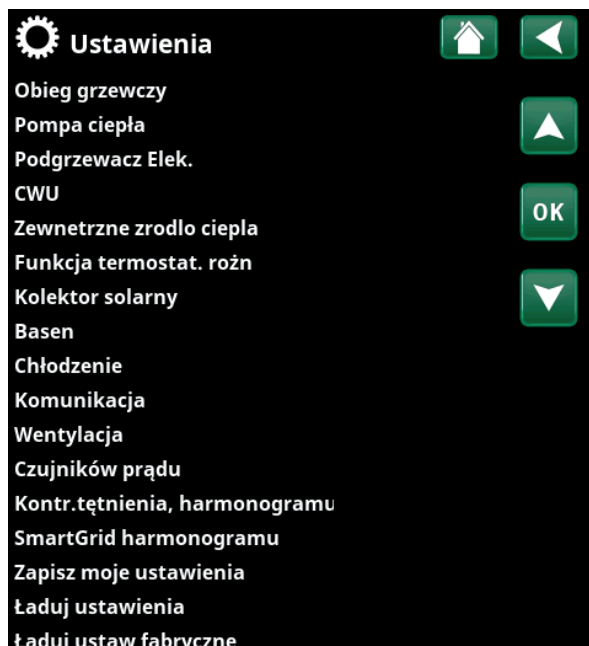


## 18.2 Ustawienia

Można tutaj wprowadzić ustawienia między innymi na potrzeby ogrzewania i chłodzenia budynku. Ważne jest, by to ustawienie podstawowe ogrzewania było odpowiednie dla twojego budynku. Niewłaściwe ustawienia mogą sprawiać, że nieruchomość będzie ogrzewana niedostatecznie lub że do ogrzewania nieruchomości wykorzystywana będzie nadmierna ilość ciepła.



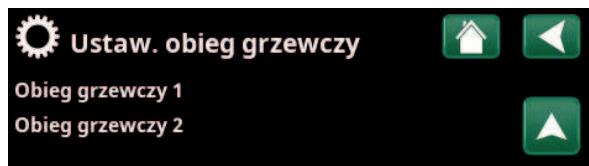
Najpierw zdefiniuj żądane funkcje; patrz „Zaawansowany\Definiowanie”. Wyświetlane są ustawienia są wyświetlane tylko dla dostępnych funkcji.



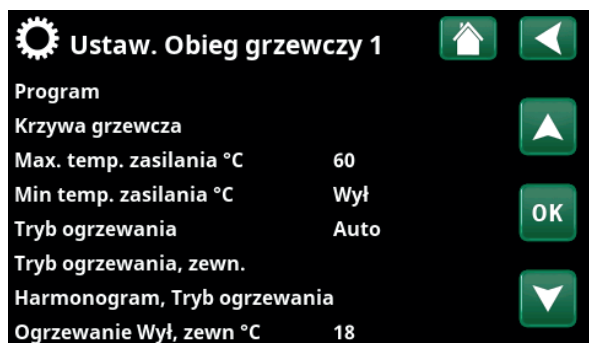
Menu: „Zaawansowany\Ustawienia”.

### 18.2.1 Ustawienia, Obieg grzewczy\*

W menu „Ustawienia” wybierz „Obieg grzewczy”, a następnie obieg grzewczy, który ma zostać ustawiony.



Część menu „Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy”.



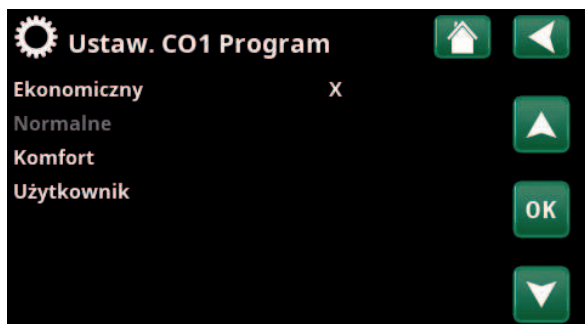
Część menu „Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy1”.

\*Pompa ciepła może sterować maksymalnie dwoma obiegami grzewczymi.

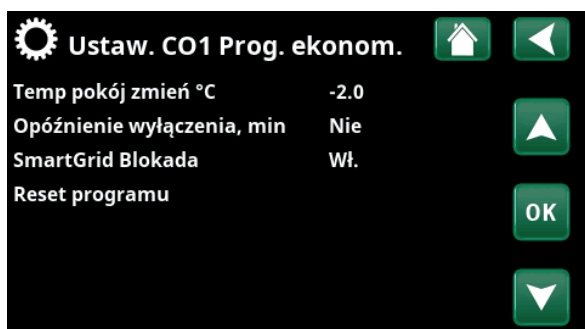
## Program

Naciśnij przycisk „OK” na pasku menu „Program”, aby wprowadzić ustawienia dla programów ogrzewania „Ekonomiczny”, „Komfort” i „Użytkownik”. Wybrany program jest oznaczony znakiem „X”.

Aby aktywować program ogrzewania lub ustawić tygodniowy harmonogram, naciśnij przycisk „Program” w menu „Ogrzewanie/Chłodzenie”, patrz rozdział „Ustawienia wyświetlacza”.



Menü „Zaawansowany/Ustawienia/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy 1/Program”.



Menü „Zaawansowany/Ustawienia/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy 1/Program/Economy”.

### • Zmiana temp. zasilania °C **-5 (-20...-1)**

Pasek menu jest wyświetlany, jeśli czujnik pokojowy nie jest zdefiniowany dla obiegu grzewczego. Ustawienie „-5” (wartość domyślna programu „Ekonomiczny”) oznacza, że wartość zadana temperatury zasilania jest obniżana o 5 °C, gdy program jest aktywny.

### • Temp pokoj zmień °C **-2,0 (-5,0...-0,1)**

Pasek menu jest wyświetlany, jeśli dla obiegu grzewczego zdefiniowano czujnik pokojowy. Ustawienie „-2” (wartość domyślna programu „Ekonomiczny”) oznacza, że wartość zadana temperatury w pomieszczeniu jest obniżana o 2°C, gdy program jest aktywny.

### • Opóźnienie Wył., min **Nie (Nie/10...600)**

Opóźnienie Wył. oznacza czas w minutach po aktywacji programu ogrzewania „Ekonomiczny”, „Komfort” lub „Użytkownik”, po którym tryb ogrzewania powraca do programu „Normalny”.

Jeśli jednak program „Użytkownik” zostanie wybrany później niż „Normalny”, zostanie on zastosowany po opóźnieniu wyłączenia. Opóźnienie wyłączenia można regulować w stopniach co 10 minut przy każdym naciśnięciu przycisku (strzałka w górę lub w dół).

„Nie” oznacza, że wybrany program pozostanie aktywny do momentu uaktywnienia innego programu ogrzewania.

### • SmartGrid Blokada\* **Wył. (Wył./Wł.)**

Podczas ustawiania programu ogrzewania „Ekonomiczny” lub „Użytkownik” wyświetlany jest pasek menu.

„Wł” oznacza, że program ogrzewania jest włączony, gdy włączona jest funkcja „Blokowanie SmartGrid”.

### SmartGrid Tani prąd\* **Wył. (Wył./Wł.)**

Podczas ustawiania programu ogrzewania „Komfort” lub „Użytkownik” wyświetlany jest pasek menu.

„Wł” oznacza, że temperatura zostanie zwiększona zgodnie z ustawieniem dla opcji „SmartGrid Tani prąd °C”, gdy funkcja „SmartGrid Tani prąd” jest włączona.

### SmartGrid Darm energ\* **Wył. (Wył./Wł.)**

Podczas ustawiania programu ogrzewania „Komfort” lub „Użytkownik” wyświetlany jest pasek menu.

„Wł” oznacza, że temperatura zostanie zwiększona zgodnie z ustawieniem dla opcji „SmartGrid Darm energ °C”, gdy funkcja „SmartGrid Darm energ” jest włączona.

### • Resetowanie programu

Bieżący program zostaje zresetowany do wartości fabrycznych.

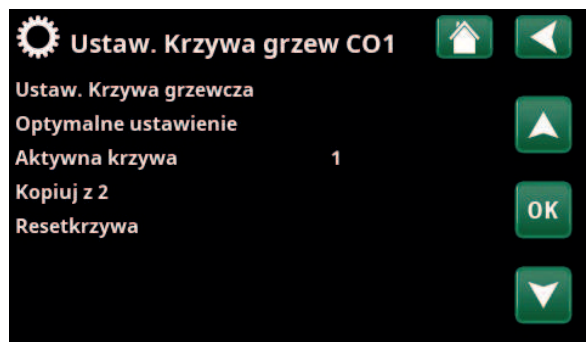
\*Funkcje SmartGrid ustawia się w menu „Zaawansowany/Ustawienia/Obieg grzewczy”.

## 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”.



Menü „Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/ Krzywa grzewcza”.

### • Ustaw. Krzywa grzewcza

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



Menü „Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/ Krzywa grzewcza”.

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.



Menü „Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/ Krzywa grzewcza/Optymalne ustawienie”.

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 zewnętrzne i temperatury zasilania dla wybranego punktu. Krzywą grzewczą można również regulować za pomocą menu „Ogrzewanie/chłodzenie”, patrz rozdział „Ustawienia wyświetlacza”.

### • 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.

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

Maksymalna dozwolona temperatura zasilania odpowiedniego obiegu grzewczego.

**Min temp. zasilania °C** Wył. (Wył./15...65)

Minimalna dozwolona temperatura zasilania odpowiedniego obiegu grzewczego..

**Tryb ogrzewania** Auto (Auto/Wł./Wył.)

Przełączanie między trybami sezon grzewczy i letnim może odbywać się automatycznie (wartość „Auto”) albo według dokonanego w tym miejscu wyboru, przekładającego się na włączenie („Wł.”) lub wyłączenie („Wył.”) ogrzewania. Tryb ogrzewania można również wybrać ze strony startowej, naciskając przycisk „Tryb” w menu Ogrzewanie/ chłodzenie.

- **Auto** = automatyczne włączanie i wyłączenie sezonu grzewczego.
- **Wł.** = trwale sezon grzewczy, pompa grzejników nieprzerwanie pracuje.
- **Wył** = ogrzewanie wyłączone, pompa grzejników nie pracuje (jest odłączona).

**Tryb ogrzewania, zewn.** - (Auto/Wł./Wył.)

Tryb ogrzewania wybrany w tym menu można włączyć/ wyłączyć zewnątrz.

Ten pasek menu jest wyświetlany dla bieżącego obiegu grzewczego, jeśli dla tej funkcji zdefiniowano wejście zdalnego sterowania lub harmonogram tygodniowy.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. Zdalne sterowanie” w rozdziale „Zaawansowany\ Definiowanie”.

#### Tryb ogrzewania, harmonogramu

Ten pasek menu jest wyświetlany, jeśli w menu zdalnego sterowania został zdefiniowany dla funkcji „Tryb ogrzewania, zewn.” harmonogramu.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu”.
- sekcją „Def. Zdalne sterowanie” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie” w odniesieniu do definiowania funkcji zdalnego sterowania.

**Ogrzewanie Wył., zewn. °C** 18 (2...30)

**Ogrzewanie Wył., czas (min.)** 120 (30...1440)

**Ogrzewanie Wł., czas (min.)** 120 (30...1440)

Paski menu można ustawić tylko wtedy, gdy w menu „Tryb ogrzewania” powyżej został wybrany tryb „Auto”. W przeciwnym wypadku paski menu są zablokowane (wyszarzone).

Gdy temperatura zewnętrzna przekracza wartość ustawioną w menu „Ogrzewanie Wył, zewn °C” lub jest jej równa przez czas (w minutach) ustawiony w menu „Ogrzewanie Wył, czas (min.)”, wytwarzanie ciepła dla budynku zostaje zatrzymane.

Oznacza to, że pompa grzejników zatrzymuje się, i zawór mieszający pozostaje zamknięty. Pompa grzejnika jest włączana codziennie na krótki okres, aby zapobiec jej zacinaniu. Układ uruchamia się z powrotem samoczynnie, kiedy tylko znów potrzebne staje się ogrzewanie.

**Ustaw. Obieg grzewczy 1**

Program

Krzywa grzewcza

Max. temp. zasilania °C 55

Min temp. zasilania °C Wył

Tryb ogrzewania Auto

Tryb ogrzewania, zewn.

Harmonogram, Tryb ogrzewania

Ogrzewanie Wył, zewn °C 18

Ogrzewanie Wył, czas (min) 120

Ogrzewanie Włłącz, czas (min) 120

Redukcja nocna wylacz °C 5

Nocna, reduk. temp pokojowej °C-2

Wakacyjna, reduk. temp pokojov-2

Nocna, reduk. temp. zasilania °C-3

Wakacyjna, reduk. temp. zasilan-3

Regulacja temp. pokojowej (minWył

Alarm temp pokoj °C 5

SmartGrid Tani prąd °C Wył

SmartGrid Przegrzanie °C Wył

SmartGrid Blokada Wył

Max czas, Ogrzewanie (min) 20

Pompa ładująca % 60

Tryb Wył

Temp °C 25

Menu „Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1”.

Gdy temperatura na zewnątrz spadnie do wartości granicznej, dla której ogrzewanie będzie ponownie potrzebne, dostarczanie ciepła do domu będzie dozwolone, gdy temperatura spadnie poniżej wartości ustawionej w menu „Ogrzewanie Wył, zewn °C” lub będzie jej równa przez czas (w minutach) ustawiony w menu „Ogrzewanie Wł., czas (min.)”.

#### **Redukcja nocna wyłącz °C** **5 (-40...40)**

Kiedy temperatura na zewnątrz spada poniżej tej wartości, funkcja „Redukcja nocna” wyłącza się ze względu na nadmierne zużycie energii i zbyt długi czas potrzebny do ponownego podwyższenia temperatury.

To menu jest nadrzędne wobec zdalnego sterowania funkcji „Redukcja nocna”.

#### **Nocna reduk.temp. pokojowej °C** **-2 (0...-30)**

#### **Wakacyjna, reduk. temp pokojowej °C** **-2 (0...-30)**

Menu są wyświetlane, jeśli dla obiegu grzewczego są zainstalowane czujniki pokojowe. Można tutaj ustawić liczbę stopni, o którą temperatura pokojowa powinna zostać obniżona podczas zdalnie sterowanej redukcji nocnej i podczas wakacji. Redukcja nocna może być również ustawiana okresowo; spadek temperatury jest następnie wprowadzany do harmonogramu.

#### **Nocna, reduk. temp. zasilania °C** **-3 (0...-30)**

#### **Wakacyjna, reduk. temp. zasilania °C** **-3 (0...-30)**

Te menu są wyświetlane, jeśli dla obiegu grzewczego nie zainstalowano czujników pokojowych. Można tutaj ustawić liczbę stopni, o którą temperatura zasilania obiegu grzewczego powinna zostać obniżona podczas zdalnie sterowanej redukcji nocnej i podczas wakacji. Redukcja nocna może być również ustawiana okresowo; spadek temperatury jest następnie wprowadzany do harmonogramu.

#### **Regulacja temp. pokojowej (min.)** **Wył. (30...600)**

W wybranym przedziale czasowym system wykrywa aktualną temperaturę w pomieszczeniu i reguluje ją, aby osiągnąć ustawioną wartość zadaną.

Przedział czasowy jest ustawiany indywidualnie dla każdej nieruchomości, w zależności od izolacji i przenikania ciepła (dobra izolacja = dłuższy czas, słaba izolacja = krótszy czas).

#### **Alarm temp pokoj °C** **5 (-40...40)**

Jeśli temperatura pokojowa jest zbyt niska (według ustawionej wartości), zostanie wyświetlony komunikat „Alarm, niska temp. pokojowa”. Ten pasek menu jest wyświetlany, jeśli czujnik pokojowy został podłączony i zdefiniowany.

#### **SmartGrid Tani prąd °C** **Wył. (Wył./1...5)**

Ustawienie pozwalające zwiększyć temperaturę w pomieszczeniu przy „Niskiej” cenie energii, za pośrednictwem SmartGrid.

Aby to menu było wyświetlane, w menu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterowanie\SmartGrid A/B” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

Jeśli zainstalowane są czujniki pokojowe, zostanie wyświetlone menu „Obniż temperatura pokojowa...”. W przypadku braku czujników pokojowych zostanie wyświetlone menu „Obniż temp zasilania °C...”.

#### **Przykład**

W myśl ogólnej reguły, wartość „Obniż temp zasilania °C” wynosząca 3–4°C odpowiada w przypadku typowej instalacji obniżeniu temperatury pokojowej o około 1°C.

#### **SmartGrid Przegrzanie °C** **Wył. (Wył./1...5)**

Ustawienie pozwalające zwiększyć temperaturę w pomieszczeniu przy cenie energii „Przegrzanie”, za pośrednictwem SmartGrid.

Aby to menu było wyświetlane, w menu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterowanie\SmartGrid A/B” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

#### **SmartGrid Blokada** **Wył. (Wył./Wł.)**

„Wł.” oznacza, że obieg grzewczy jest blokowany przy „Wysokiej” cenie energii, za pośrednictwem SmartGrid. Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej wartości ustawionej w menu „Redukcja nocna wyłącz °C”, funkcja ta nie zostanie włączona.

Aby to menu było wyświetlane, w menu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterowanie\SmartGrid A/B” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

**Max czas, Ogrzewanie 20 (10...120)**

Jest to maksymalny czas (w minutach), przez który pompa ciepła ładuje obwód grzewczy w razie zapotrzebowania na ciepło w zbiorniku CWU.

**Pompa ładująca % 60\* (Wył/25...100)**

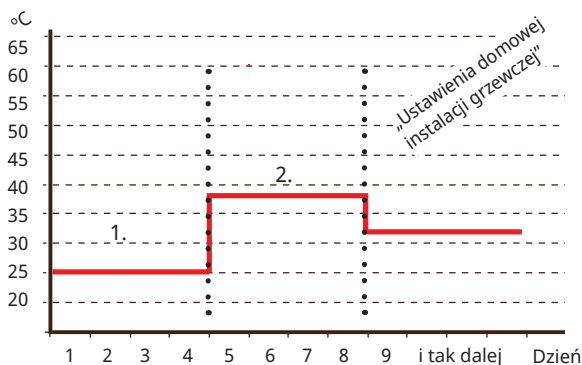
Ustawienie dla prędkości pompy ładującej (G11) (procent) podczas ładowania obwodu grzewczego.

**Czas suszenia posadzek Wył (Wył/1/2/3)**

Dotyczy obiegu grzewczego 1. Czas suszenia dla nowo wybudowanych nieruchomości. Ogranicza wyliczaną temperaturę zasilania (nastawę) w „Ustawienia domowej instalacji grzewczej” zgodnie z opisanym poniżej planem.

**Tryb 1 - okres suszenia przez 8 dni**

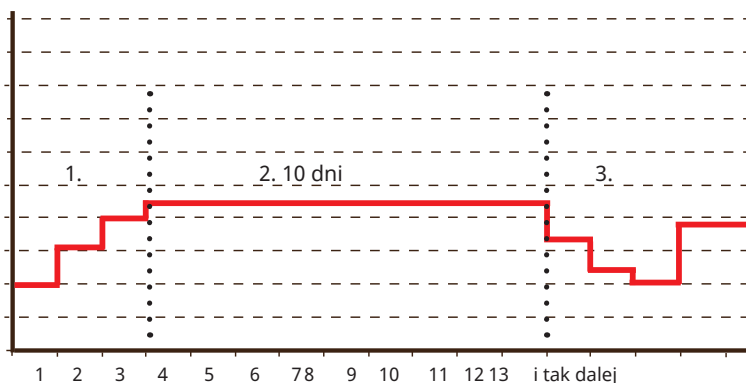
1. Nastawa instalacji zostaje ustawiona na wartość 25°C na 4 dni.
  2. W dniach od 5. do 8. stosowana jest ustawiona wartość „Czas suszenia temp °C”.
- (Począwszy od 9. dnia wartość jest wyliczana automatycznie, zgodnie z parametrami „Ustawienia domowej instalacji grzewczej”).



Przykład trybu 1 z ustawioną wartością „Suszenie temp °C”: 38.

**Tryb 2 - funkcja osuszania posadzek przez 10 dni, ze stopniowym wzrostem i stopniowym spadkiem**

1. Początkowy stopniowy wzrost: Nastawa instalacji zostaje ustawiona na wartość 25°C. Nastawa jest następnie podnoszona codziennie o 5°C, aż do momentu osiągnięcia wartości „Suszenie temp °C”.
2. Okres suszenia przez 10 dni.
3. Stopniowy spadek: Po stopniowym wzroście oraz 10 dniach równomiernej temperatury nastawa temperatury jest obniżana do poziomu +25°C codziennymi stopniami po 5°C. Ostatni stopień może być mniejszy niż 5°C.



Przykład trybu 2 z ustawioną wartością „Czas suszenia temp °C”: 37.

(Po stopniowym spadku oraz upływie 1 kolejnego dnia z nastawą 25°C, wartość jest wyliczana automatycznie, według ustawień „Ustawienia domowej instalacji grzewczej”).

**Tryb 3**

W tym przypadku funkcja najpierw uruchamia „Tryb 1”, następnie „Tryb 2”, a na końcu działa według ustawień „Ustawienia domowej instalacji grzewczej”.

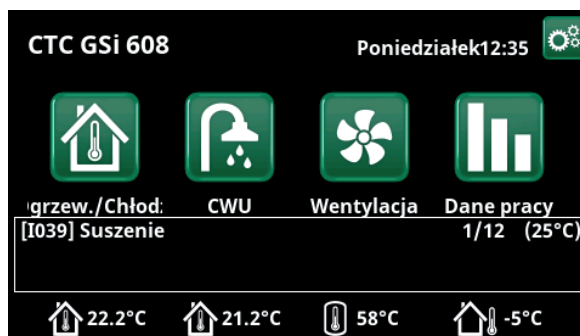
**Suszenia temp °C 25 (25...55)**

To ustawienie określa temperaturę dla „Trybu 1/2/3” zgodnie z powyższym opisem.

**Tryb suszenia Wył (Wył/Włęcz)**

Ten pasek menu jest wyświetlany dla obiegu grzewczego 2-\* w przypadku wybrania trybu ogrzewania (1-3) w menu „Tryb suszenia” powyżej.

Opcja „Wł” oznacza, że tryb suszenia wybrany dla obiegu grzewczego 1 będzie również uruchamiany dla wybranego obiegu grzewczego\*.



Przykład dla „Czas suszenia temp”, dzień 1 z 12 z aktualną nastawą 25°C.

\* Wartości mogą zależeć od modelu pompy ciepła.

## 18.2.2 Ustawienia, Pompa ciepła

### Sprężarka **Zablokowan (Dozwolony/Zablokowan)**

Pompa ciepła jest dostarczana z zablokowaną sprężarką. Wartość „Dozwolony” oznacza, że sprężarka może zostać uruchomiona.

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

Po zakończeniu montażu można zdecydować, 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.

### Stop sprężarki przy solance °C **-5 (-15...10)**

Określ temperaturę solanki, w której sprężarka ma się zatrzymać.

### Taryfa PC **Nie (Nie/Tak)**

„Tak” oznacza, że funkcję można aktywować za pomocą zdalnego sterowania.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. zdalnego sterowania” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

### Harmonogram, Taryfy PC

Ten pasek menu jest wyświetlany, jeśli w menu zdalnego sterowania został zdefiniowany dla funkcji „Taryfy PC” harmonogramu.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu”.
- sekcją „Def. zdalnego sterowania” rozdziału „Zaawansowany\Definiowanie” w odniesieniu do definiowania funkcji zdalnego sterowania.

### SmartGrid Blokada PC **Nie (Nie/Tak)**

„Tak” oznacza, że pompa ciepła jest zablokowana, gdy aktywna jest funkcja „SmartGrid Blokada”.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterowanie\SmartGrid” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

### Start przy stopniominut **-60 (-900...-30)**

W tym miejscu jest wprowadzana minuta, w której rozpoczyna działanie pompa ciepła 1 (PC1).

### Max RPS **100 (50...100)**

Maksymalna dopuszczalna prędkość sprężarki.

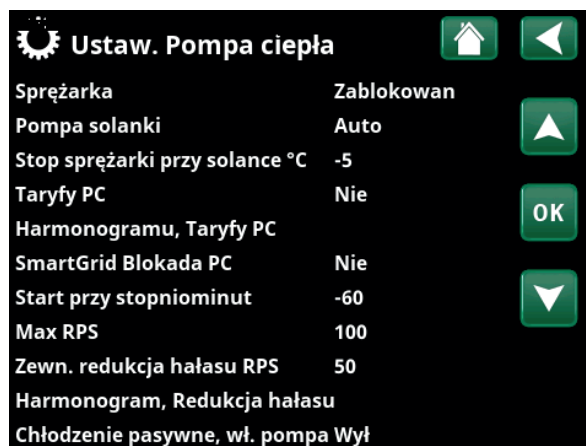
Zakres ustawień może się różnić w zależności od modelu pompy ciepła.

### Zewn. redukcja hałasu RPS **50 (20...120)**

Ustaw wartość prędkości sprężarki odpowiednią dla zdalnego sterowania.

Zakres ustawień może się różnić w zależności od modelu pompy ciepła.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. zdalnego sterowania” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Pompa ciepła”.

### Harmonogram, Redukcja hałasu

To menu uruchamia harmonogramu z ograniczoną prędkością sprężarki w celu zmniejszenia poziomu hałasu.

W rozdziale „Harmonogramu” opisano sposób ustawiania harmonogramów.

### Chłodzenie pasywne, Wł. pompa solanki **Wł. (Wł./Wył.)**

Ustaw „Wł.”, jeśli pompa solanki powinna być używana do pasywnego chłodzenia.

### 18.2.3 Ustawienia, Podgrzewacz Elektr.

**Max Podgrzewacz Elek. kW** 9.0 (0.0...9.0)

Tutaj wybiera się dopuszczalną moc grzałki elektrycznej.

Zakres ustawień może się różnić w zależności od modelu pompy ciepła.

Zakres ustawień bywa różny; patrz „Parametry elektryczne” w rozdziale „Dane techniczne”. Gdy wybrana jest opcja języka „Niemiecki” lub „Francuski”, maksymalna moc elektryczna jest fabrycznie ustawiona na 0,0 kW.

**Max Podgrzewacz Elek. CWU kW** 0.0 (0.0...5.8)

Tutaj wybiera się dopuszczalną moc grzałki elektrycznej dostarczaną w celu podgrzewania ciepłej wody.

Zakres ustawień bywa różny; patrz „Parametry elektryczne” w rozdziale „Dane techniczne”. Dla „Kraju” Niemcy i Francja, maksymalna moc elektryczna jest fabrycznie ustawiona na 0.0 kW.

**Start przy stopniominut** -500 (-900...-30)

To menu służy do określenia, przy jakiej wartości w stopniominutach powinna zostać włączona podgrzewacz elektryczna.

**Stop różnica. stopniominut** -50 (-300...-20)

To menu służy do definiowania wyrażanej w stopniominutach różnicy między warunkami włączenia i wyłączenia grzałki elektrycznej. Jeśli podgrzewacz elektryczna jest włączana przy -500 stopniominutach, zostanie wyłączona przy -450 stopniominutach (przy ustawieniu wynoszącym -50).

**Bezp. główny A** 20 (10...90)

Tutaj jest ustawiany rozmiar głównego bezpiecznika w domu. To ustawienie, razem z zainstalowanymi czujnikami prądu, chroni bezpieczniki podczas korzystania z urządzeń znacznie zwiększających łączny pobór mocy z instalacji elektrycznej, takich jak kuchenki, piece, podgrzewacza silnika itp. Gdy w użyciu są tego rodzaju urządzenia, pompa tymczasowo pobiera mniej mocy.

**Wsp. czujnik prądu** 1 (1...10)

W tym menu określa się współczynnik konwersji, którego powinien używać czujnik prądu. Ustawienie to znajduje zastosowanie tylko w przypadku zainstalowania połączenia dla czujnika prądu przeznaczonego do wyższych poziomów natężenia.

Przykład: Przy nastawie użytkownika 2 wartość 16 A zmienia się w 32 A.

**Taryfy G EL** Nie (Nie/Tak)

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” dla funkcji „Taryfy EL” wybrano „Wejście” dla zdalnego sterowania.

„Tak” oznacza, że funkcję można aktywować za pomocą zdalnego sterowania.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie\Taryfy EL”.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Podgrzewacz Elektr.”.

#### Harmonogram, Taryfy EL

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” dla funkcji „Taryfy EL” wybrano opcję „Harmonogram”.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu”.
- sekcją „Def. zdalnego sterowania” rozdziału „Zaawansowany\Definiowanie” w zakresie definiowania funkcji zdalnego sterowania.

**SmartGrid Blokada EL** Nie (Tak/Nie)

Aby to menu było wyświetlane, należy zdefiniować wejście zdalnego sterowania dla SmartGrid A i SmartGrid B.

„Tak” oznacza, że dodatkowe źródło ciepła jest blokowane, gdy włączona jest funkcja „SmartGrid Blokada”.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

## 18.2.4 Ustawienia, CWU Zbiornik

To menu wyświetlane jest wtedy, gdy w menu „Zaawansowany\Ustaw\CWU” zdefiniowano opcję „CWU”. Czujnik B5 mierzy temperaturę w zbiorniku CWU.

### Program CWU

Dostępne opcje: „Ekonomiczny”, „Normalny” i „Komfort”.

Naciśnij przycisk „OK”, aby otworzyć ustawienia wybranego programu CWU. Ustawienia fabryczne pokazane poniżej dotyczą trybu „Normalny”. Informacje na temat ustawień fabrycznych „Ekonomiczny” i „Komfort” zawiera rozdział „Wykaz parametrów”.

#### • Start ładow % Nie (Nie/50...90)

Wartość „Początek ładowania: 60% oznacza, że podgrzewanie ciepłej wody może się rozpocząć, gdy ilość energii ciepłej wody wynosi 60% lub mniej. Ustawienie „Nie” oznacza, że szacowana ilość ciepłej wody nie wpływa na rozpoczęcie podgrzewania ciepłej wody.

#### • Zatrzym. ładow. górne/dolne °C 56\* (20...65)

Podgrzewanie ciepłej wody jest zakończone, gdy oba czujniki osiągną ustawioną wartość.

\*Dotyczy pompy CTC GS 608 (CTC GS 606: 55°C).

\*Dotyczy modelu CTC GSi 608 (CTC GSi 612/GSi 616: 55°C).

#### • Początek ładow. dolny °C 40 (15...60)

Podgrzewanie ciepłej wody rozpoczyna się, gdy temperatura spadnie poniżej ustawionej wartości.

#### • CWU °C 50 (38...65)

Temp. wylot. CWU.

#### • Reset programu

Bieżący program CWU zostanie przywrócony do ustawień fabrycznych.

#### Różnica start/stop °C 5 (3...7)

To menu służy do ustawiania ujemnej histerezy przed rozpoczęciem ładowania zbiornika CWU przez pompę ciepła po osiągnięciu nastawy.

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.

#### Max czas CWU (min) 30 (10...150)

Określa maksymalny czas podgrzewania zbiornika CWU przez pompę ciepła.

#### Pompa ładująca % 90 (20...100)

Tu ustawia się prędkość pompy ładującej.

#### SmartGrid Blokada °C\* Wył (Wył/-1...-50)

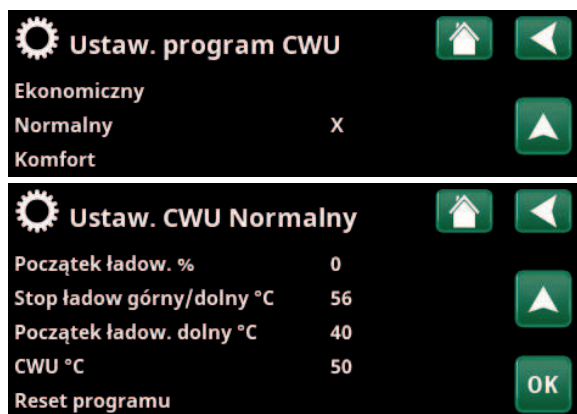
Nastawa ogrzewania zbiornika CWU jest zmniejszana o wartość wskazaną w niniejszym menu, gdy aktywna jest opcja „SmartGrid Blokada”.

Aby to menu było wyświetlane, w menu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. zdalnego sterowania\SmartGrid A/B” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Zbiornika CWU”.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\CWU\Program CWU”.

**SmartGrid Tani prąd °C Wył (Wył/1...30)**

Nastawa ogrzewania zbiornika CWU jest zwiększana o wartość wskazaną w niniejszym menu, gdy aktywna jest opcja „SmartGrid Tani prąd”.

Aby to menu było wyświetlane, w menu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. zdalnego sterowania\SmartGrid A/B” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

**SmartGrid Przegrzanie °C Wył (Wył/1...30)**

Nastawa ogrzewania zbiornika CWU jest zwiększana o wartość wskazaną w niniejszym menu, gdy aktywna jest opcja „SmartGrid Przegrzanie”.

Aby to menu było wyświetlane, na wejściu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. zdalnego sterowania\SmartGrid A/B” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

**SmartGrid Przegrzanie blok. PC Nie (Nie/Tak)**

„Tak” oznacza, że podgrzewanie zbiornika CWU za pomocą pompy ciepła jest zablokowane, gdy aktywna jest funkcja „SmartGrid Przegrzanie”.

**Min ford.sz. H MV-töltés 50 (50...100)**

Najniższa prędkość sprężarki podczas podgrzewania ciepłej wody. Gdy pompa ciepła przełącza się z ogrzewania na gorącą wodę, ta prędkość jest stosowana do ciepłej wody.

**Czas pracy cyrkul CWU (min.) 4 (1...90)**

Czas, przez który cyrkulacja CWU powinna być aktywna w każdym okresie. Wyświetlane wtedy, gdy w menu „Zaawansowany\Definiowanie\CWU” zdefiniowano cyrkulację CWU.

**Cykl pracy cyrkul CWU (min.) 15 (5...90)**

Czas między okresami obiegu CWU. Wyświetlane wtedy, gdy w menu „Zaawansowany\Definiowanie\CWU” zdefiniowano cyrkulację CWU.

**Harmonogram, CWU cyrk.**

W tym menu wyświetlane są zaplanowane okresy dni tygodnia, w których jest uruchamiana pompa obiegowa CWU. Pasek menu jest wyświetlany, jeśli:

- W menu „Zaawansowany\Definiowanie\CWU” zdefiniowano opcję „CWU cyrkulacja”.
- „Harmonogramu” dla funkcji „CWU zbiornik” zdefiniowano w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu” w odniesieniu do ustawiania harmonogramu
- sekcją „Def. zdalnego sterowania” rozdziału „Zaawansowany\Definiowanie” w zakresie definiowania funkcji zdalnego sterowania.

**Czas dodat.CWU Zdalne sterow. 0.0 (0.0...10.0)**

Tutaj ustawiany jest czas (w godzinach), przez jaki ma być kontynuowana produkcja dodatkowej ciepłej wody do zbiornika ciepłej wody. Funkcja „Dodatkowa CWU” jest aktywowana za pomocą zdalnego sterowania.

Pasek menu jest wyświetlany, jeśli:

- normalny tryb zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO)/rozwierny (NC)) zdefiniowany jest dla funkcji w menu „Zaawansowany\Definiowanie\CWU zbiornik”.
- „Wejście” dla funkcji „Dodatkowa CWU” zostało zdefiniowane w menu „Zaawansowany\Definiowanie\CWU zbiornik”.

**CO2, zawór miesz. zamknięcie 120 (Wył/1...300)**

Czas w sekundach do ustawienia zaworu mieszającego na 50%. Ma to zapobiec problemom z przepływem podczas podgrzewania CWU.

To menu jest wyświetlane, jeśli zdefiniowano obieg grzewczy 2.

## 18.2.5 Ustawienia, Zewnętrzne źródło ciepła (ZŹC)

### Start ładowania °C 70

Jest to minimalna temperatura wymagana w zewnętrznym zbiorniku źródła ciepła (B47), aby zawór mieszający otwierał się i emitował ciepło do systemu.

### Stop różnica T °C 5

Różnica temperatur przed zatrzymaniem ładowania z dodatkowego źródła ciepła.

### SmartGrid Blokady mocy.y. Nie (Nie/Tak)

Priorytetowa eksploatacja elektryczna. Zastawki w zbiorniku ZŹC są zamknięte, aby gromadzić energię cieplną.

Więcej informacji można znaleźć w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie\SmartGrid”.

## 18.2.6 Ustawienia, Funkcja, różn.-termostatu

Dostęp do tych ustawień wymaga uprzedniego zdefiniowania funkcji. Funkcja termostatu (sterowania) różnicowego służy do zasilania (ładowania) zbiornika systemu z innego źródła ciepła.

### Różn temp. początek °C 7 (3...30)

Za pomocą tej pozycji możesz ustawić różnicę temperatury, jakiej powstanie zapoczątkowuje zasilanie ze źródła ciepła. Aby zasilanie się rozpoczęło, źródło ciepła musi być o właśnie tyle stopni cieplejsze od temperatury w zbiorniku.

### Różn temp. zatrzym. ładow. °C 3 (2...20)

Za pomocą tej pozycji nastawia się różnicę temperatury, jakiej powstanie skutkuje przerwaniem zasilania ze źródła ciepła. Spadek różnicy temperatury między urządzeniem a zbiornikiem poniżej tego poziomu pociąga za sobą przerwanie zasilania.

### Temp ładowania °C 60 (10...80)

Tutaj ustawiana jest maksymalna dozwolona temperatura w dolnym zbiorniku. Przekroczenie tego poziomu skutkuje przerwaniem zasilania.

### Blokada termostatu różn Nie (Nie/Tak)

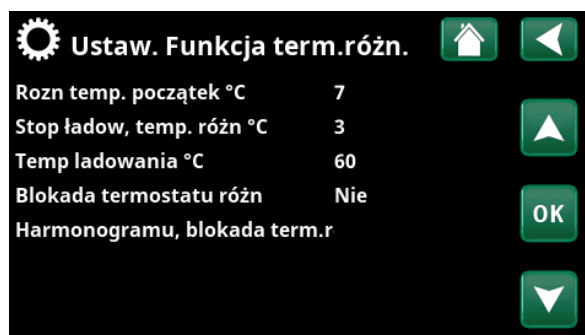
„Tak”, oznacza że funkcje można włączyć za pomocą sterownika.

### Harmonogramu, blokada term.różn.

Dostęp do planowania funkcji umożliwia wiersz „Harmonogramu, blokada term.różn.”.



Menu: „Zaawansowany/Ustawienia/Zewnętrzne źródło ciepła”.



Menu: „Zaawansowany/Ustawienia\Funkcja, różn.-termostatu”.

**i** Zapewnić wysoki przepływ na pompie (G46), dzięki czemu podczas ładowania w zbiorniku ZŹC uzyskuje się niską różnicę temperatur wynoszącą ok. 5-10°C.

## 18.2.7 Ustawienia, Chłodzenie

**Temp pokojowa chłodz. °C** 25.0 (10.0...30.0)

To ustawienie służy do nastawiania pożądanej temperatury pokojowej w odniesieniu do chłodzenia.

**SmartGrid Tani prąd °C** Wył (Wył/1...5)

Nastawa temperatury pokoju jest zmniejszana o wartość wskazaną w niniejszym menu, gdy aktywna jest opcja „SmartGrid Tani prąd”.

Pasek menu jest wyświetlany wtedy, gdy w menu Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano SmartGrid.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterowanie\SmartGrid” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

**SmartGrid Przegrzanie °C** Wył (Wył/1...5)

Nastawa ogrzewania pokoju jest zmniejszana o wartość wskazaną w niniejszym menu, gdy aktywna jest opcja „SmartGrid Przegrzanie”.

Pasek menu jest wyświetlany wtedy, gdy w menu Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano SmartGrid.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterowanie\SmartGrid” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

**Blokowanie zewn., chłodzenie** Nie (Nie/Tak)

Wybranie opcji "Tak" uaktywnia blokowanie chłodzenia. Funkcja ta może służyć do wyłączania chłodzenia z wykorzystaniem czujnika wilgotności – kiedy pojawia się niebezpieczeństwo kondensacji.

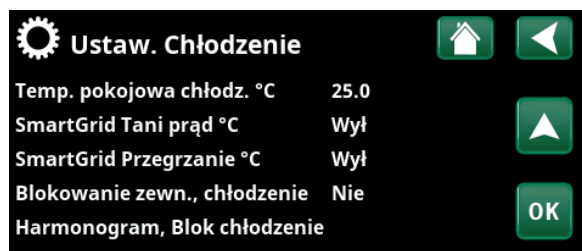
### Harmonogram, Blok chłodzenie

To menu służy do planowania okresów w ciągu dni powszednich, podczas których powinno być zablokowane chłodzenie. Harmonogram ten jest powtarzany w każdym tygodniu.

Ten pasek menu jest wyświetlany, jeśli w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” został zdefiniowany dla funkcji „Blok chłodzenia” harmonogram.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

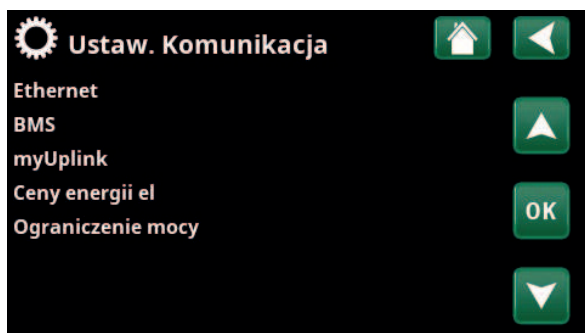
- rozdziałem „Harmonogramu”.
- sekcją „Def. Zdalne sterowanie” rozdziału „Zaawansowany\Definiowanie” w odniesieniu do definiowania funkcji zdalnego sterowania.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Chłodzenie”.

## 18.2.8 Ustawienia, Komunikacji

Tutaj można wprowadzać ustawienia sterowania produktem za pomocą układu sterowania.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Komunikacja”.

### 18.2.8.1 Ustawienia, Ethernet



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

#### 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.

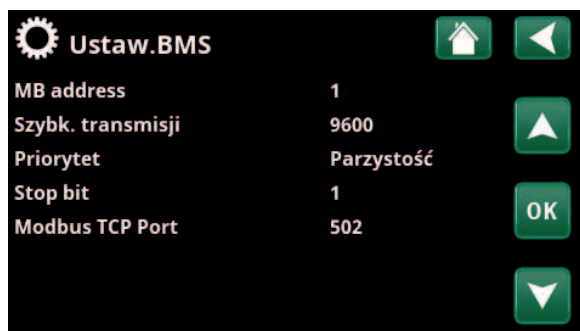
#### Predkosc polaczenia 100mbit

Tutaj określa się szybkość połączenia.

Fabrycznie ustawiona prędkość połączenia wynosi 100mbit/s.

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

### 18.2.8.2 Ustawienia, BMS



Menu: „Zaawansowany/Ustawienia/Komunikacja/BMS”.

#### MB Address 1 (1...255)

Regulowane w zakresie „1-255”.

#### Prędkość transmisji (Szybka transmisja) 9600 (9600/19 200)

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 „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano ustawienie „TCP Modbus”.

### 18.2.8.3 Ustawienia, myUplink

Menu służy do parowania z aplikacją myUplink.



Menu: „Zaawansowany/Ustawienia/Komunikacja/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 „Seryjny” i „Ciąg połączenia”.

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

### 18.2.8.4 Ustawienia, Ceny energii elektrycznej

Upewnić się, że w menu „Def. Komunikacja” wybrano opcję „myUplink” Menu „Komunikacja”.

Wybrać opcję „Ceny energii el” w menu „Zaawansowany/Ustawienia/Komunikacja”, aby uzyskać dostęp do menu „Ustaw. ceny energii el”.

Menu: „Zaawansowany/Ustawienia/Komunikacja/Ceny energii el”, gdzie wybrano opcję „Zaawansowany/Definiowanie/Komunikacja/myUplink: Tak”.

#### Kontrola cen Wł./Wył.

Wybrać opcję „Włącz”, aby wyświetlić pozostałe wiersze menu „Ustaw. Ceny energii el” wyświetlacza

#### Regiony SE01/SE02/SE03/SE04

Należy kliknąć przycisk „OK” w wierszu „Regiony”. Jeśli dla wybranego kraju zdefiniowano „Regiony” (patrz menu „Zaawansowany/Wyświetlacz/Kraj”), w tym miejscu wyświetlane są regiony cenowe dla danego kraju. W przeciwnym razie wyświetlany jest komunikat „Brak dostępnych regionów”. W tym przykładzie wyświetlane są szwedzkie regiony cenowe.

Menu: „Zaawansowany/Ustawienia/Komunikacja/Ceny energii el/Regiony”, gdzie wybrano opcję „Zaawansowany/Definiowanie/Komunikacja/myUplink: Tak”

#### Dynamiczna Tak/Nie

„Tak” oznacza, że ceny energii elektrycznej są obliczane zgodnie z algorytmami cenowymi, które definiują kategorie cen („Wysoka”, „Średnia” i „Niska”).

#### Limit wysoka

Pozwala ustawić wartość graniczną, powyżej której cena energii elektrycznej jest zdefiniowana jako „Wysoka” (w tym przykładzie wartość graniczna wynosi 3,50 SEK). Można ją stosować wraz z funkcją dynamicznego obliczania ceny w celu zdefiniowania innego przedziału „Wysokiej” ceny niż określony przez funkcję dynamicznego obliczania ceny.

Ceny zdefiniowane jako „Wysoka” aktywują funkcję „SmartGrid Blok”.

#### Limit niska

Pozwala ustawić wartość graniczną, poniżej której cena energii elektrycznej jest zdefiniowana jako „Niska” (w tym przykładzie wartość graniczna wynosi 1,50 SEK). Można ją stosować wraz z funkcją dynamicznego obliczania ceny w celu zdefiniowania innego przedziału „Niskiej” ceny niż określony przez funkcję dynamicznego obliczania ceny.

Ceny zdefiniowane jako „Niskie” aktywują funkcję „SmartGrid Tani prąd”.

**Więcej informacji i przykładów Kontrola pracy zależnie od cen energii elektrycznej / SmartGrid można znaleźć na stronie internetowej [www.ctc-heating.com/Products/Download](http://www.ctc-heating.com/Products/Download).**

#### Domyślna

Pozwala wybrać kategorię cen do stosowania, jeśli nie jest możliwe pobranie cen.

#### Wysoka/Średnia/Niska

#### Dni w obliczeniach

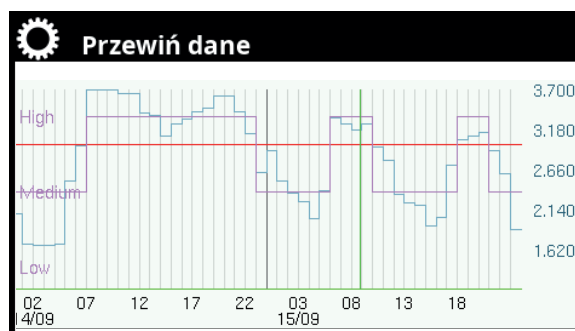
1..10

Pozwala wybrać liczbę dni, na których oparta będzie dynamiczna kalkulacja ceny energii elektrycznej. Ponieważ obliczenia dynamiczne opierają się na średniej cenie za dzień, wykorzystanie większej liczby dni do obliczeń pozwala uzyskać bardziej stabilną i wiarygodną wartość.

#### Przeviń dane

Kliknięcie przycisku „OK” w wierszu „Przeviń dane” pozwala wyświetlić wykres obliczonych cen energii elektrycznej w wybranym przedziale czasowym („Dni w obliczeniach”).

Wykres można również wyświetlić poprzez kliknięcie ikony „Ceny energii el” w menu głównym „Praca” (patrz rozdział „Praca”).



Menu: „Zaawansowany/Ustawienia/Komunikacja/Ceny energii el/Przeviń dane”.

**Offset %** **0 (0...100)**

Wprowadzenie kodu „4003” w menu „Zaawansowany/Serwis/Ustawienia chronione/Kod” wyświetla wiersz menu „Offset %”.



Menu: „Zaawansowany/Serwis/Definiowanie chronione/Kod”.

„Offset” jest wartością dla ustalania granicy między ceną „Wysoką” i „Średnią” energii elektrycznej i jest oparta na średniej cenie dla liczby dni wykorzystanych w obliczeniach.

Jeśli offset zostanie zmieniony, spowoduje to przesunięcie krzywej, a jej kształt pozostanie niezmienny. Aby zmienić krzywą, należy użyć opcji „Nachylenie krzywej”.

**Rozpiętość%** **50 (0...200)**

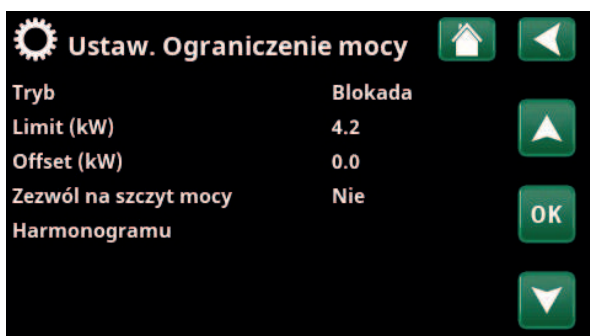
Wprowadzenie kodu „4003” w menu „Zaawansowany/Serwis/Ustawienia chronione/Kod” wyświetla wiersz menu „%”.

„Rozpiętość” to zakres cen energii, w którym cena energii elektrycznej jest uważana za „Średnią”.

**18.2.8.5 Ustawienia, Ograniczenie mocy**

Ograniczenie mocy można stosować, na przykład jeśli operator sieci elektrycznej wymaga kontroli obciążenia sieci. Funkcja może ograniczać moc roboczą sprężarki i podgrzewacza nurkowego.

Naciśnij przycisk „OK” na pasku menu „Ograniczenie mocy” w menu „Zaawansowany/Definiowanie/Komunikacja/Ograniczenie mocy”.



Menu: „Zaawansowany/Ustawienia/Komunikacja/Ograniczenie mocy”.



Modele CTC EcoLogic L/M i CTC EcoPart i600M muszą mieć oprogramowanie w wersji 2025-02-06 lub późniejszej.

**Tryb** **Blokada (Blokada/Ograniczenie/Wył.)**

Wybierz ustawienie „Blokada”, jeśli nie powinno być możliwości uruchomienia pompy ciepła ani dodatkowego źródła ciepła.

Wybierz ustawienie „Ograniczenie”, jeśli moc robocza obiegu grzewczego ma być ograniczana. Następnie ustaw limit i offset.

**Limit (kW)** **4.2 (1.0...100.0)**

Wybierz wartość mocy roboczej, której nie może przekroczyć obieg grzewczy.

**Offset (kW)** **0.2 (0.0...10.0)**

Dodatkowe pomniejszenie wartości limitu w stosunku do mocy roboczej sprężarki i podgrzewacza nurkowego.

**Zezwól na szczyt mocy** **Tak (Tak/Nie)**

Wprowadź kod „4003” w menu „Zaawansowany/Serwis/Ustawienia zakodowane/Kod”, aby wyświetlić wiersz menu „Zezwól na szczyt mocy”.

Wybierz ustawienie „Tak”, aby umożliwić przekraczanie wartości granicznej ustawionej dla pompy ciepła przez krótki czas podczas uruchamiania. Dotyczy to tylko modulacyjnych pomp ciepła.

**Harmonogram** **Wył./Wł./Załaduj ust. fabryczne**

W harmonogramie definiuje się okresy w dni robocze, w których ograniczenie mocy powinno być aktywne lub nieaktywne. Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział „Harmonogram”.

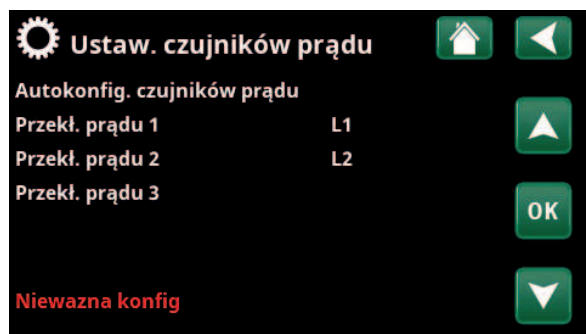
## 18.2.9 Ustawienia, Wentylacja

Tutaj są wprowadzane ustawienia dla produktu wentylacyjnego CTC EcoVent.

Więcej informacji znajduje się w „Podręczniku instalacji i konserwacji” produktu CTC EcoVent.

## 18.2.10 Ustawienia, Czujników prądu

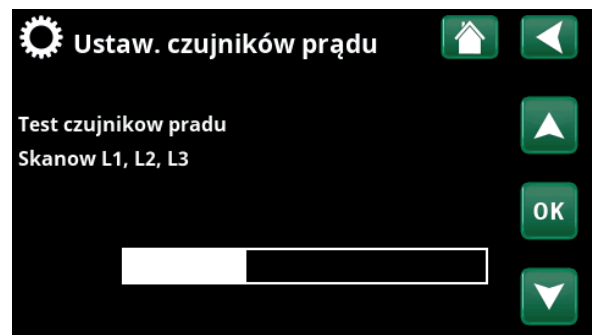
Te paski menu wyświetlane są wtedy, gdy w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Czujników prądu” zdefiniowano czujniki prądu.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Czujników prądu”.

W menu określ fazy (L1, L2 i L3), do których podłączono czujniki prądu.

W lewym dolnym rogu wyświetlacza pojawi się komunikat „Nieważna konfiguracja” do momentu sparowania L1, L2 i L3 z trzema czujnikami prądu w menu.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Czujniki prądu\Autokonfig. Czujników prądu”.

W przypadku aktywowania funkcji „Autokonfig. czujników prądu” ważne jest, aby wyłączyć w budynku wszystkie urządzenia o dużym poborze energii elektrycznej.

## 18.2.11 Ustawienia, Kontrola tętnienia, harmonogramu

Kontrola tętnienia to sprzęt, który dostawca energii elektrycznej może zamontować w celu odłączenia na krótki czas urządzeń pobierających duże ilości prądu. Sprężarka i moc elektryczna są blokowane, gdy kontrola tętnienia jest aktywna.

Ten pasek menu jest wyświetlany, jeśli w menu zdalnego sterowania został zdefiniowany harmonogram dla funkcji „Kontrola tętnienia”.



Menu: „Zaawansowany/Ustawienia/Kontrola tętnienia”.

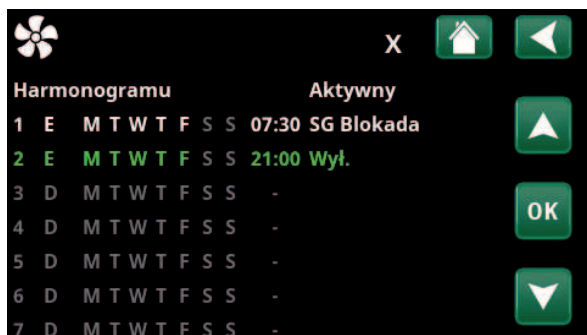
Funkcją „Kontrola tętnienia” można również sterować zdalnie, aktywując „Wejście” zdefiniowane dla tej funkcji.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu”.
- sekcją „Def. Zdalne sterowanie” rozdziału „Zaawansowany\Definiowanie” w odniesieniu do definiowania funkcji zdalnego sterowania.

### 18.2.12 Ustawienia, SmartGrid harmonogramu

To menu służy do planowania okresów w ciągu dni powszednich, podczas których powinny być aktywne funkcje „SmartGrid”. Harmonogramu ten jest powtarzany w każdym tygodniu.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\SmartGrid harmonogramu”.

„SmartGrid” może służyć do blokowania funkcji („SG Blokada”) lub w celu osiągnięcia wzrostu temperatury w okresach, gdy cena energii jest niska („SmartGrid Tani prąd”) lub („SG przegrzanie.”).

Tryb „SG Normalny” może być wykorzystany do łatwego odejścia od wszystkich ustawień SmartGrid dla systemu w określonych dniach/o określonych porach.

Pasek menu „SmartGrid harmonogramu” jest wyświetlany, jeśli harmonogramu został zdefiniowany w wierszu „SmartGrid A”.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu”.
- rozdziałem „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” w odniesieniu do definiowania SmartGrid.

### 18.2.13 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.

### 18.2.14 Ładuj ustawienia

Zapisane ustawienia mogą zostać ponownie odzyskane.

Naciśnij „OK”, aby zatwierdzić ustawienia.



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

### 18.2.15 Ładuj ust. fabryczne

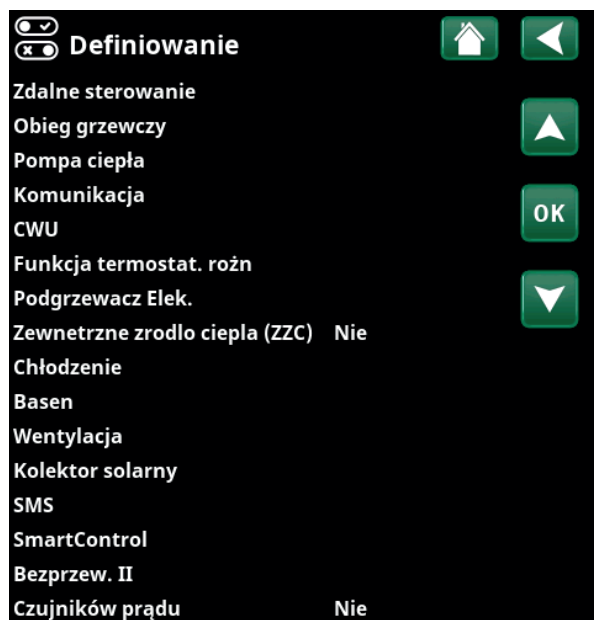
Dostarczone urządzenie jest fabrycznie skonfigurowane. Ustawienia zapisane w „Banku” 1–3 są usuwane po przywróceniu ustawień fabrycznych. Wybrany język jest przywracany.

Potwierdź za pomocą przycisku „OK”.

## 18.3 Definiowanie



Menu „Definiowanie” określają, z jakich elementów i podsystemów składa się system.



Menu: „Zaawansowany/Definiowanie”.

### 18.3.1 Definiowanie, Zdalne sterowanie



Część menu „Zaawansowany/Definiowanie/Zdalne sterowanie”.

W menu „Zaawansowany/Definiowanie/Zdalne sterowanie” opisano wszystkie funkcje zdalnego sterowania, sposób ich konfiguracji i użytkowania.

Wejścia zdalnego sterowania można aktywować, wybierając jedną z trzech opcji podanych w kolumnie „Wejście”:

- blok zacisków K22–K23 na karcie (A2) jest zasilany lub blok zacisków K24–K25 jest zamknięty. Dostępne są dwa wejścia 230 V i dwa porty niskiego napięcia, patrz tabela.

Oznaczenie	Blok zaciskowy pozycja	Typ przyłącza
K22	A14 & A25	230V
K23	A24 & A25	230V
K24	G33 & G34	Niskonapięciowe (< 12V)
K25	G73 & G74	Niskonapięciowe (< 12V)

Tabela przedstawia wejścia zdalnego sterowania K22–K25 na karcie przekaźnika.

- akcesoria CTC SmartControl, składające się z bezprzewodowych czujników i sterowników kontrolujących sygnały temperatury, wilgotności powietrza i poziomu dwutlenku węgla.
- akcesoria CTC Bezprzewodowy czujnik pokojowy II, składają się z jednostki pokojowej i jednostki bazowej, które kontrolują sygnały temperatury.
- sterowanie BMS, w którym sygnały sterujące są przesyłane za pośrednictwem interfejsu BMS.

Jeśli funkcja ma się powtarzać w dni powszednie, w harmonogramu można ustawić, kiedy funkcja powinna być aktywna/nieaktywna.

#### 18.3.1.1 Ustawianie funkcji zdalnego sterowania, przykład

##### 1. Definiowanie „Wejścia”

Najpierw trzeba przyporządkować wejście funkcjom sterowanym zdalnie.

W przykładzie blok zacisków K24 jest wybierany jako wejście dla funkcji „CO1 Tryb ogrzewania, zewn.”.



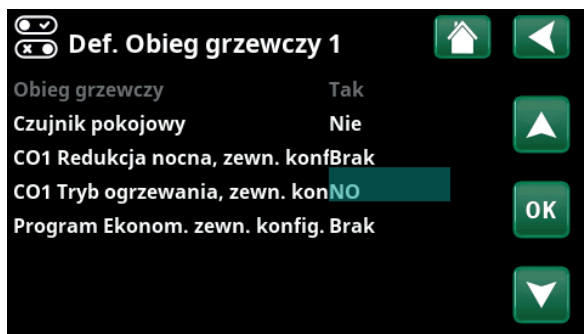
Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

## 2. Konfigurowanie funkcji (Zwierne (NO)/rozwierne (NC))

Zdefiniuj normalny tryb zewnętrznego sygnału sterującego; NO lub NC. Ustawienie dla bieżącego obiegu grzewczego wprowadza się w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Obieg grzewczy”.

Przykładowo, do zdefiniowanego wejścia można podłączyć przełącznik dwupozycyjny.

Jeśli przycisk w przypadku użycia generuje sygnał sterujący na wejściu (obieg się zamyka), obieg należy zdefiniować jako NO. Po zamknięciu obwodu i wygenerowaniu sygnału sterującego w menu ustawień obwodu grzewczego zostanie włączony tryb ogrzewania wybrany w wierszu „CO1 Tryb ogrzewania, zewn. konfigur.”.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Obieg grzewczy\CO1”.

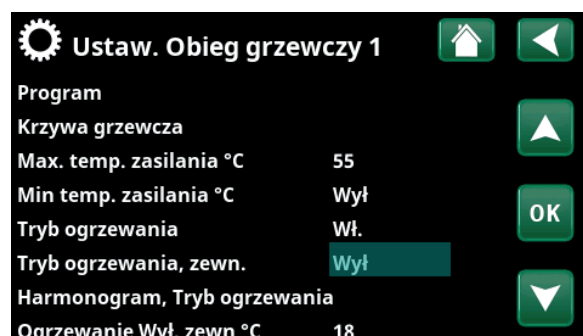
## 3. Ustawianie trybu ogrzewania

W przykładzie funkcja zdalnego sterowania „Tryb ogrzewania, ster. zewnętrzne..” jest ustawiona w pozycji „Wył” w wierszu „Tryb ogrzewania, ster. zewnętrzne..”. To ustawienie wykonuje się w menu „Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy”.

W tym przykładzie aktywny jest normalny tryb ogrzewania („Wł.”).

Po zamknięciu wejścia K24 (przycisk wielopozycyjny w przykładzie generuje sygnał sterujący), ulega zmianie stan trybu ogrzewania (tryb normalny „Wł.” > tryb „Wył.”).

Ogrzewanie pozostaje wyłączone do momentu wybrania rozpoczęcia ogrzewania (tryb normalny „Wł.”) przez rozwarcie bloku zacisków K24 (brak sygnału na bloku zacisków).



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy\CO1”.

Tryb zdalnego sterowania „Wył.” staje się aktywny po zwarciu bloku zacisków K24.

Tryb ogrzewania „Wł.” = Rozwarcie bloku zacisków.

Tryb ogrzewania „Wył.” = Zwarcie bloku zacisków (w tym przykładzie).

### 18.3.1.2 Funkcje zdalnego sterowania

Menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” definiuje wejścia dla bieżących funkcji zdalnego sterowania:

- Wejścia K22, K23, K24, K25.
- akcesoria bezprzewodowe w serii SmartControl/Bezprzew. II (kanały 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B i tak dalej do 7B).
- wejście cyfrowe BMS 0–7. Określ wartość 0–255. Aby ustawienie zostało utrwalone, wartość musi zostać ustawiona ponownie w ciągu pół godziny”.

#### Ethernet (Modbus TCP/Wył)

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

#### Wyłącz sterowanie zewnętrzne (Tak/Nie)

Wybór opcji „Tak” oznacza odłączenie wszystkich elementów zdalnego sterowania od pompy ciepła. Nie ma to wpływu na ustawienia programu.

#### CO1- Redukcja nocna\*

Funkcja „Redukcja nocna” może być używana na przykład w celu obniżania temperatury wewnętrznej w nocy lub w godzinach pracy.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Obieg grzewczy”:

- skonfiguruj w wierszu „CO1 nocna redukcja” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

Harmonogramu można ustawić w menu „Ogrzewanie\Chłodzenie”.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji „Redukcja nocna temperatury” w rozdziale „Ogrzewanie\Chłodzenie”.

#### CO1- Tryb ogrzewania, zewn.\*

Przełączanie między sezonem grzewczym i sezonem letnim może odbywać się w określonej temperaturze zewnętrznej (Auto) lub ogrzewanie może być zawsze „Włącz” albo „Wył”.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Obieg grzewczy”:

- skonfiguruj w wierszu „CO1 Tryb ogrzewania, zewn. konfigur.” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

W menu „Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy”:

- ustaw „Tryb zdalnego sterow” („Wł.”, „Wył.” lub „Auto”) w wierszu „Tryb ogrzewania, zewn.”.
- Dostęp do planowania funkcji umożliwia wiersz „Harmonogram, Tryb ogrzewania”.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji „Obieg grzewczy” w rozdziale „Zaawansowany\Ustawienia”. Zapoznaj się również z rozdziałem „Ustawienia domowej instalacji grzewczej”.



Część menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”. Tutaj zdefiniowane są „Wejście” i „Harmonogramu”.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy”. Tryb zdalnego sterowania dla obiegu grzewczego jest ustawiany na pasku menu „Tryb ogrzewania, zewn.”. Dostęp do harmonogramu umożliwia pasek menu „Harmonogram, Tryb ogrzewania”.

\*Pompa ciepła może sterować maksymalnie 2 obiegami grzewczymi.

### CO1- Prog. Economy/Normalny/Komfort/ Użytkownika, Zewn. konfigur.

Funkcje programu „Ekonomiczny”, „Normalny”, „Komfort” i „Użytkownika” mogą być używane do zmiany temperatury wewnętrznej na określony czas.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Obieg grzewczy”:

- skonfiguruj tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

Ustawianie harmonogramu odbywa się w menu „Ogrzewanie/Chłodzenie/Program”.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w punkcie „Program ogrzewania” w rozdziale „Ogrzewanie/chłodzenie”.

### Dodatkowa CWU

Po aktywacji rozpoczyna się wytwarzanie dodatkowej CWU. Po zakończeniu aktywacji dodatkowa CWU wytwarzana jest na czas uruchomienia trwający 30 min. „Temperaturę zatrzymania” dla dodatkowej CWU ustawia się w menu „Zaawansowany\Ustawienia\CWU\Program CWU”.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\CWU”:

- w wierszu „Dodatkowa CWU zewn. konfigur.” skonfiguruj tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

Ustawienie wytwarzania dodatkowej CWU w celu natychmiastowego rozpoczęcia można dokonać również w menu „CWU”. W tym menu można również ustawić harmonogram dla dodatkowej CWU.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z sekcją „Dodatkowa CWU” w rozdziale „CWU”.

### Blokada chłodzenia

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Chłodzenie”:

- skonfiguruj w wierszu „Konfig. zewn. blokady chłodzenia” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

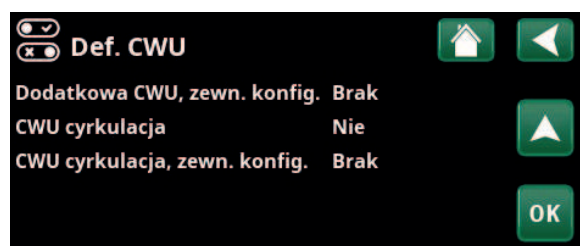
W menu „Zaawansowany\Ustawienia\Chłodzenie”:

- ustaw „tryb zdalnego sterow” („Tak”) w wierszu „Blokowanie zewnętrzne, chłodzenie”.
- Dostęp do planowania funkcji umożliwia wiersz „Blokowanie chłodzenia, harmonogram”.

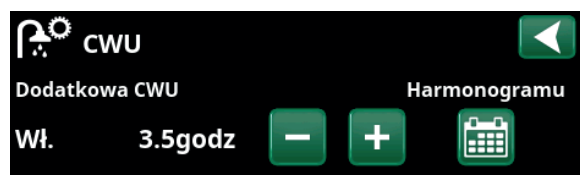
Więcej informacji można znaleźć w części „Chłodzenie” w rozdziale „Zaawansowany\Ustawienia”.

CO1 Redukcja nocna, zewn. konfBrak  
CO1 Tryb ogrzewania, zewn. konfBrak  
Program Ekonom. zewn. konfigur. Brak  
Program Normal zewn. konfigur. Brak  
Program Komfort zewn. konfigur. Brak  
Program Użytkownik zewn. konfBrak

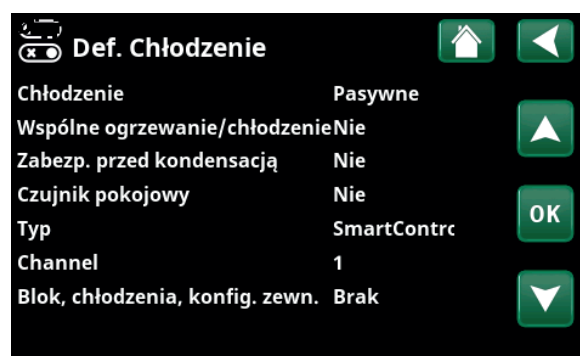
Część menu „Zaawansowany\Definiowanie\obieg grzewczy”. W paskach menu „Program ekonomiczny/normalny/komfort/Użytkownika...” tryb normalny jest wskazywany na zewnętrznym sygnale sterującym („Normalnie otwarty (NO)” lub „Normalnie zamknięty (NC)”).



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\CWU”. Na pasku menu „Dodatkowa CWU” określa się tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny („NO”) lub rozwierny („NC”).



Ustawienie „Dodatkowa CWU” w menu „CWU”.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Chłodzenie”. Na pasku menu „Konfig. zewn. chłodzenia” tryb normalny jest określony dla zewnętrznego sygnału sterującego („Zwierny (NO)” lub „Rozwierny (NC)”).

### Blok, basenu

Ta funkcja służy do blokowania ogrzewania basenu.

W menu „Zaawansowany\Ustaw\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Ustaw\Basen”:

- skonfiguruj w wierszu „Konfig. zewn. blokady basenu” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (Zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

W menu „Zaawansowany\Ustawienia\Basen”:

- ustaw „tryb zdalnego sterow” („Tak”) w wierszu „Blok, basenu”.
- Dostęp do harmonogramu funkcji umożliwia wiersz „Harmonogram, Blok. basenu”.

Więcej informacji można znaleźć w części „Basen” w rozdziale „Zaawansowany\Ustawienia”.

### Taryfy EL

Funkcja ta służy do blokowania podgrzewacza elektrycznego w okresach, kiedy stawki za energię elektryczną są wyższe.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Ustawienia\Podgrzewacz Elek.”:

- ustaw „Tryb zdalnego sterow” („Tak”) w wierszu „Taryfy EL”.
- Dostęp do harmonogramu funkcji umożliwia wiersz „Harmonogram, Taryfy EL”.

Więcej informacji można znaleźć w części „Podgrzewacz Elek./Taryfy EL” w rozdziale „Zaawansowany\Ustawienia”.

### Kontrola tętnienia (Układ cyrkulacji okrągłej)

Układ cyrkulacji okrągłej to urządzenie, które dostawca energii elektrycznej może zainstalować w celu krótkookresowego odłączania urządzeń o dużym poborze prądu. Sprężarka i moc elektryczna są blokowane, gdy cyrkulacja okrągła jest aktywna.

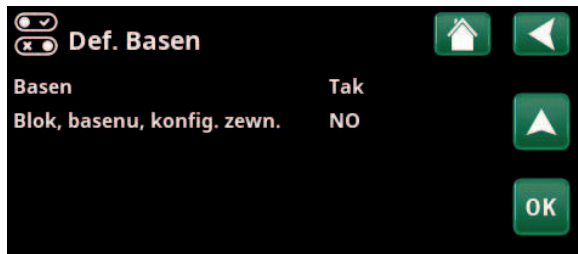
W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

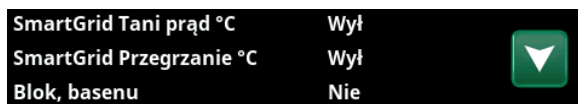
W menu „Zaawansowany\Ustawienia”:

- Dostęp do harmonogramu funkcji umożliwia wiersz „Kontrola tętnienia”.

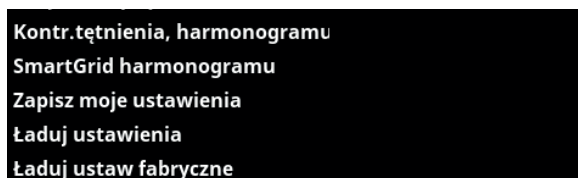
Więcej informacji można znaleźć w części „Obieg grzewczy” w rozdziale „Zaawansowany\Ustawienia”.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Basen”.  
Zdefiniuj tryb (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)) dla zewnętrznego sygnału sterującego.



Część menu „Zaawansowany\Ustawienia\Basen”.  
Aktywuj tę funkcję za pomocą zewnętrznego sygnału sterującego lub harmonogramu.



Część menu „Zaawansowany\Ustawienia\Ustawienia”.  
Ustawianie harmonogramu „Kontrola tętnienia”.

## CWU cyrkulacja

Funkcja ta umożliwia obieg CWU w rurach między kranami a zbiornikiem CWU, zapewniając gorącą CWU po otwarciu kranów.

W menu „Zaawansowany\Ustaw\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Ustaw\CWU”:

- skonfiguruj w wierszu „CWU cyrkulacja, zewn. konfig.” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

W menu „Zaawansowany\Ustawienia\CWU”:

- Dostęp do planowania funkcji umożliwia wiersz „Harmonogram, CWU cyrk.”.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji „CWU” w rozdziale „Zaawansowany\Ustawienia”.

## Czujnik przepływu/poziomu

Przełącznik przepływu/poziomu generuje alarm w pompie ciepła.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Pompa ciepła”:

- skonfiguruj w wierszu „Czujnik przepływu/poziomu” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

## SmartGrid A / SmartGrid B

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

Dostępne są trzy funkcje SmartGrid:

- SmartGrid Tani prąd
- SmartGrid Przegrzanie
- SmartGrid Blokada

Przykład funkcji „SmartGrid Tani prąd” do ogrzewania basenu.

W tym przykładzie funkcjom „SmartGrid A” i „SmartGrid B” przypisano odpowiednio bloki zacisków K22 i K23. Ponadto funkcji SmartGrid A przypisano „Harmonogramu nr 1”.

Zgodnie z ustawieniami w menu „Ustaw. Basen”, wartość zadana dla basenu zostanie zwiększona o 5 °C, gdy cena energii elektrycznej jest niska (gdy funkcja „SmartGrid Tani prąd” jest aktywna) i zmniejszona o 10 °C\*, gdy cena energii elektrycznej jest wysoka (gdy funkcja „SmartGrid Blokada” jest aktywna).

Funkcje SmartGrid można ustawić (w zależności od konfiguracji systemu/modelu pompy ciepła) dla obiegu grzewczego, w tym dla programu ekonomicznego/komfort/indywidualnego, pomp ciepła, dodatkowe źródło ciepła, chłodzenia, basenu, zbiornika CWU, zbiornika buforowego oraz zbiornika górnego\* i dolnego\*.

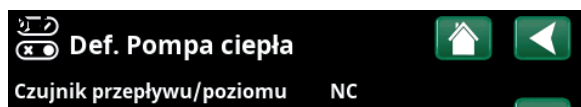


Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\CWU”.

Zdefiniuj tryb (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)) dla zewnętrznego sygnału sterującego.

Min RPS CWU	0
Czas pracy cyrkul CWU (min.)	4
Cykl pracy cyrkul CWU (min)	15

Część menu „Zaawansowany\Ustawienia\CWU”.  
Ustawianie harmonogramu „CWU cyrkulacja”.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Pompa ciepła”.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Basen”.

Temperatura basenu po włączeniu funkcji SmartGrid Tani prąd wzrasta o 5 °C.

**Systemy grzewcze 1-\***

- SmartGrid Blokada (Wył./Wył.)
- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./1...5°C)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./1...5°C)

**Program ogrzewania****-Komfort:**

- SmartGrid Tani prąd °C (Wł./Wył.)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wł./Wył.)

**-Użytkownik:**

- SmartGrid Tani prąd °C (Wł./Wył.)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wł./Wył.)
- SmartGrid Blokada (Wł./Wył.)

**-Ekonom:**

- SmartGrid Blokada (Wł./Wył.)

**Pompa ciepła\***

- SmartGrid Blokada PC (Tak/Nie)

**Dodatkowe źródło ciepła/Podgrzewacz Elek.**

- SmartGrid Blokada EL (Tak/Nie)
- SmartGrid Blokada Zawór mieszaj. (Tak/Nie)

**Chłodzenie**

- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./1...5°C)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./1...5°C)

**Basen**

- SmartGrid Blokada °C (Wył./-1...-50°C)
- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./1...50°C)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./1...50°C)

**CWU zbiornik/Zbiornika dolnego/Zbiornika górnego**

- SmartGrid Blokada °C (Wył./-1...-50°C)
- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./1...30°C)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./1...30°C)

**Zbiornik buforowy**

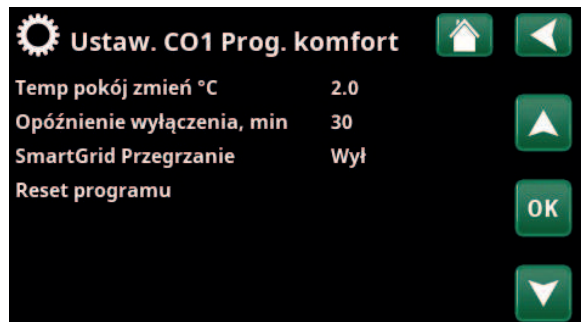
- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./1...30°C)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./1...30°C)

Funkcje SmartGrid są włączane przez aktywację wejść SmartGrid na różne sposoby, zgodnie z tabelą po prawej stronie.

Aby włączyć funkcję SmartGrid „SmartGrid Tani prąd”, jak pokazano w przykładzie, blok zacisków K23 musi być zasilany, podczas gdy blok zacisków K22 powinien pozostać bez zmian.

Wzrost temperatury basenu, który nastąpi po aktywowaniu funkcji „SmartGrid Tani prąd” jest ustawiany w menu „Ustawienia basenu”, jak pokazano w przykładzie.

Alternatywnie, harmonogramu można skonfigurować na okresową aktywację funkcji SmartGrid. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Harmonogramu”.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/Program/Komfort”.

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Funkcja
Otw	Otw	Normal
Otw	Zamk	Tani prąd
Zamk	Zamk	Przegrzanie
Zamk	Otw	Blokada



Harmonogram rozpoczyna się o godzinie 22:30 w dni powszednie.

\*Pompa ciepła może sterować maksymalnie 2 obiegami grzewczymi.

### Went. Redukcja/Went. Normalny/Went. Wymuszona/ Went. Użytkownik/Went. Nieobecny

Gdy na wejściu zdalnego sterowania odpowiedniej funkcji wentylacji pojawi się sygnał, wybrany tryb wentylacji zostanie uruchomiony i będzie aktywny przez pół godziny.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla bieżących funkcji wentylacji.

Kliknij symbol wentylacji na ekranie głównym, aby przejść do menu „Wentylacja”, w którym można wprowadzić ustawienia wentylacji. Można stamtąd uzyskać również dostęp do harmonogramu. Nie można jednak określić harmonogramu dla trybu wentylacji „Went. Nieobecny”.

Więcej informacji można znaleźć w podręczniku produktu wentylacyjnego CTC EcoVent.

### Taryfa PC

Ta funkcja służy do blokowania pompy ciepła w okresach wyższego zużycia energii elektrycznej.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Pompa ciepła”:

- skonfiguruj w wierszu „Taryfy PC zewn. konfigur.” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

W menu „Zaawansowany\Ustawienia\Pompa ciepła”:

- ustaw funkcję „Taryfa PC” („Wł.”).

Więcej informacji można znaleźć w części „Pompa ciepła” w rozdziale „Zaawansowany\Ustawienia”.

### PC Redukcja hałasu

Ta funkcja może posłużyć do zmniejszenia prędkości sprężarki w celu ograniczenia poziomu hałasu.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

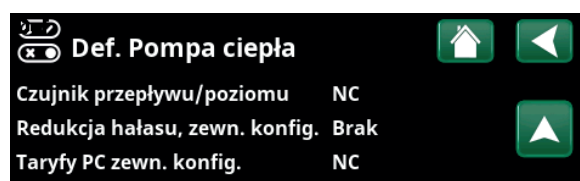
W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Pompa ciepła”:

- skonfiguruj w wierszu „Redukcja hałasu, zewn. konfigur.” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

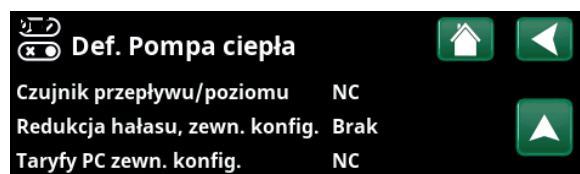
W menu „Zaawansowany\Ustawienia\Pompa ciepła”:

- w wierszu „Redukcja hałasu RPS ext.” ustaw wartość prędkości sprężarki odpowiednią dla zdalnego sterowania.

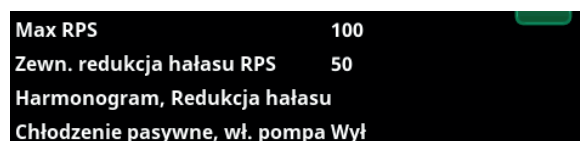
Więcej informacji można znaleźć w części „Pompa ciepła” w rozdziale „Zaawansowany\Ustawienia”.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Pompa ciepła”.  
Tryb zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)) jest zdefiniowany dla funkcji „Taryfy PC zewn. konfigur.”.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Pompa ciepła”.  
Tryb zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)) jest zdefiniowany dla funkcji „Redukcja hałasu, zewn. konfigur.”.



Menu: „Zaawansowany\Ustawienia\Pompa ciepła”.  
Ustaw wartość prędkości sprężarki odpowiednią dla zdalnego sterowania w wierszu „Redukcja hałasu RPS ext.”.

### **Funkcja termostatu różnicowego**

Ta funkcja służy do blokowania funkcja termostatu różnicowego.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Funkcja termostatu różn.”:

- skonfiguruj w wierszu Blokada term. różn, zewn.konfig.” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

Więcej informacji można znaleźć w części „Funkcja termostatu różn.” w rozdziale „Zaawansowany\Ustawienia”.

### **Ograniczenie mocy**

Ograniczenie mocy można stosować, na przykład jeśli operator sieci elektrycznej wymaga kontroli obciążenia sieci. Funkcja może ograniczać moc roboczą sprężarki i podgrzewacza nurkowego.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Zaawansowany\Definiowanie\Komunikacja”:

- skonfiguruj w wierszu „Ograniczenie mocy, zewn. konfig.” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

W menu „Zaawansowany\Ustawienia\Ograniczenie mocy”:

- Dostęp do harmonogramu funkcji umożliwia wiersz „Harmonogramu”.

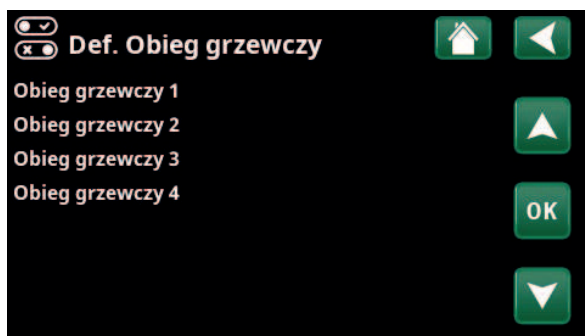
Więcej informacji można znaleźć w części „Ograniczenie mocy” w rozdziale „Zaawansowany\Ustawienia”.

## 18.3.2 Definiowanie, Obieg grzewczy

### Obieg grzewczy 1- Tak (Tak/Nie)

Obieg grzewczy 1 (CO1) jest wstępnie zdefiniowany.

Wiersze pod napisem Obieg grzewczy 1 pokazują inne możliwe do zdefiniowania obiegi grzewcze (w przykładzie CO1-2).



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Obieg grzewczy”:  
Wybierz obieg grzewczy i naciśnij przycisk „OK”, aby uzyskać dostęp do ustawień.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1”. Wybrany bezprzewodowy II czujnik pokojowy.

### Czujnik pokojowy Tak (Tak/Nie/Pokaż)

Wybór „Tak” oznacza, że czujniki pokojowe powinny być podłączone do obiegu grzewczego.

W przypadku wybrania opcji „Pokaż” wyświetlana jest temperatura wewnętrzna, jednak czujnik temperatury wewnętrznej nie jest używany do sterowania.

### Typ Przewód/Bezprzewod/ Bezprzewod II/ SmartControl

Określ, czy czujnik pokojowy dla obiegu grzewczego jest połączony przewodowo, czy bezprzewodowo.

- **Przewód**  
Połączony przewodowo czujnik pokojowy.
- **Bezprzewod**  
Wybierz opcję „Bezprzewod”, aby podłączyć bezprzewodowo czujniki pokojowe CTC do obiegu grzewczego.  
Informacje na temat sposobu podłączania tych czujników można znaleźć w instrukcji obsługi „Bezprzewodowy czujnik pokojowy CTC”.
- **Bezprzewod II**  
Wybierz opcję „Bezprzewod II”, aby podłączyć bezprzewodowo czujniki pokojowe II CTC do obiegu grzewczego.  
Informacje na temat sposobu podłączania tych czujników można znaleźć w instrukcji obsługi „Bezprzewodowy czujnik pokojowy II CTC”.
- **SmartControl**  
CTC SmartControl to osobna seria akcesoriów bezprzewodowych. W przypadku wybrania opcji „SmartControl” kanał połączenia musi zostać wybrany w wierszu poniżej. Akcesoria CTC SmartControl podłącza się do systemu w menu „Zaawansowany\Definiowanie\SmartControl”. Zapoznaj się z oddzielną instrukcją obsługi akcesoriów CTC SmartControl.

### CO1- redukcja nocna zewn. konfig. Brak (Brak/NO/NC)

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawiania trybu Normalnygo można znaleźć w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

### CO1- Tryb ogrzewania, zewn. konfig. Brak (Brak/NO/NC)

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawiania trybu Normalnygo można znaleźć w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

### Program \* zewn. konfig. Brak (Brak/NO/NC) \*Ekonom/Normal/Komfort/Użytkownika

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawiania trybu Normalnygo można znaleźć w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

### 18.3.3 Definiowanie, Pompa Ciepła

#### Czujnik przepływu/poziomu **Brak (Brak/NC/NO)**

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy dla funkcji „Czujnik przepływu/poziomu” w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Def. Zdalne sterowanie” zdefiniowano „Wejscie” dla zdalnego sterowania.

#### Redukcja hałasu, zewn. konfigur. **Brak (Brak/NC/NO)**

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy dla funkcji „PC Redukcja hałasu” w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano „Wejscie” dla zdalnego sterowania.

#### Taryfa PC zewn. konfigur. **Brak (Brak/NC/NO)**

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy dla funkcji „Taryfa PC” w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano „Wejscie” dla zdalnego sterowania.

### 18.3.4 Definiowanie, Komunikacja

#### myUplink **Nie (Tak/Nie)**

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

#### Sieć **Nie (Tak/Nie)**

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

#### Ceny energii el **myUplink/myUplink ext./BMS/No**

Wybór opcji „myUplink” pozwala podłączyć pompę ciepła do aplikacji mobilnej myUplink w celu kontroli jej pracy zależnie od cen energii elektrycznej.

Wybór opcji „MyUplink ext.” pozwala połączyć się z zewnętrzną aplikacją do kontroli pracy zależnie od cen za pośrednictwem myUplink. Opcja ta nie jest obecnie dostępna.

Wybór opcji „BMS” umożliwia połączenie za pośrednictwem systemu zarządzania budynkiem.

#### Ograniczenia mocy, zewn.konfigur. **Brak (Brak/NC/NO)**

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy dla funkcji „Ograniczenia mocy” w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano „Wejscie” dla zdalnego sterowania.

### 18.3.5 Definiowanie, CWU

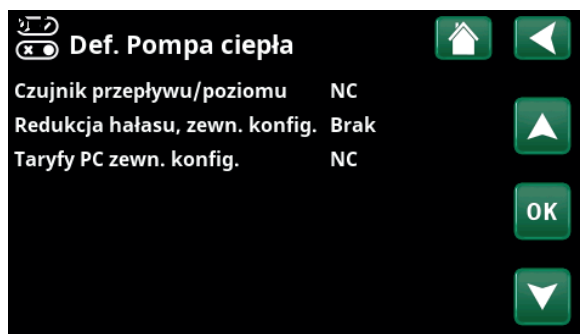
#### Dodatkowa CWU zewn. konfigur. **Brak (Brak/NC/NO)**

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

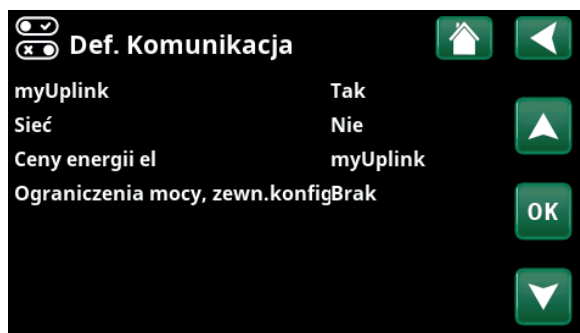
Przykłady ustawień trybu Normalnygo można znaleźć w części „Def. Zdalne sterowanie” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

#### CWU cyrkulacja **Nie (/CWU)**

„Tak” – jest ustawiany obieg CWU (CWU cyrkulacja) z pompą obiegową G40. Ta opcjonalna funkcja wymaga wyposażenia dodatkowego w postaci karty rozszerzeń (A3) w celu monitorowania obiegu CWU przez urządzenie.

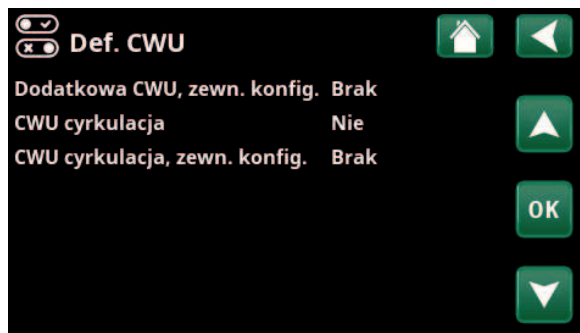


Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Pompa ciepła”.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Komunikacja”.

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



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\CWU”.

„CWU” – opcja z zewnętrzną pompą obiegową CWU, która nie jest sterowana przez urządzenie. Nie wymaga karty rozszerzeń (A3).

#### CWU cyrkulacja, zewn. konfigur. **Brak (Brak/NC/NO)**

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawień trybu Normalnygo można znaleźć w części „Def Zdalne sterowanie” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

### 18.3.6 Definiowanie, Funkcja termostatu różnicowego

**Funkcja termostatu różn.** **Nie (Nie/Tak)**

Tutaj należy określić, czy w systemie ma być używana funkcja termostatu różnicowego.

Do tej funkcji należy zainstalować wyposażenie dodatkowe w postaci karty rozszerzeń (A3).

**Blokada term. różn, zewn.konfig. Brak (NO/NC/Brak)**

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawień trybu normalnego można znaleźć w części „Def. Zdalnego sterowania” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

Informacje dotyczące funkcji termostatu (sterowania) różnicowego wyświetlane są w sekcji „Dane pracy”.

### 18.3.7 Definiowanie, Podgrzewacz Elek.

**Taryfy G EL zewn.konfig.** **Brak (NO/NC/Brak)**

Funkcja ta może za pomocą sygnału zewnętrznego blokować podgrzewacz elektryczną w okresach wysokich taryf za energię elektryczną.

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawień trybu Normalnego można znaleźć w części „Def. Zdalnego sterowania” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

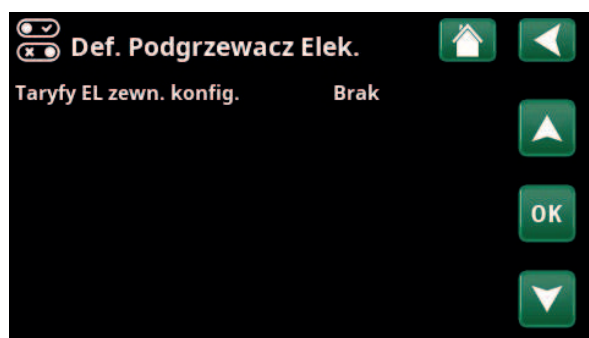
### 18.3.8 Definiowanie, Zewnętrzne źródło ciepła (ZŹC)

**Zewnętrzne źródło ciepła** **Nie (Tak/Nie)**

Określ, czy zewnętrzne źródło ciepła powinno być podłączone do obwodu grzewczego.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Funkcja termostatu różnicowego”.



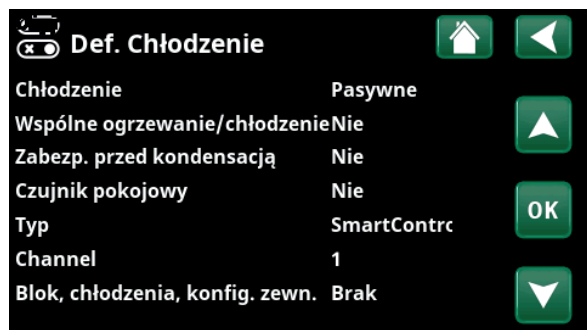
Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Podgrzewacz Elek.”.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Zewnętrzne źródło ciepła (ZŹC)”.

### 18.3.9 Definiowanie, Chłodzenie

Chłodzenie pasywne reguluje się z wykorzystaniem czujnika temp. zasilania 2 (B2), w związku z czym nie jest możliwe jednoczesne korzystanie z obiegu grzewczego 2 i z chłodzenia.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Chłodzenie”.

**Chłodzenie** **Nie (Pasywne/Nie)**

„Pasywne” oznacza, że używane jest chłodzenie.

**Wspólne ogrzewanie/chłodzenie** **Nie (Tak/Nie)**

„Tak” oznacza, że chłodzenie pasywne i ciepło są rozprowadzane w tym samym obiegu grzewczym.

**Zabezp. przed kondensacją** **Nie (Nie/Tak)**

Jeśli instalacja wyposażona jest w zabezpieczenie przed kondensacją, w różnych miejscach instalacji dozwolone jest występowanie znacznie niższych temperatur. OSTRZEŻENIE! Nagromadzenie skroplin w konstrukcji domu może doprowadzić do zawilgocenia i powstania uszkodzeń z powodu pleśni.

„Nie” oznacza zakres nastawy dla temperatury w pomieszczeniu 18–30°C, a „Tak” oznacza zakres nastawy 10–30°C.

W razie wątpliwości powierz ocenę sytuacji specjalście.

**Czujnik pokojowy** **Tak (Tak/Nie/Pokaż)**

Wybór „Tak” oznacza, że czujniki pokojowe powinny być podłączone do obiegu grzewczego.

W przypadku wybrania opcji „Pokaż” wyświetlana jest temperatura wewnętrzna, jednak czujnik temperatury wewnętrznej nie jest używany do sterowania.



Czujnik pokojowy musi być zawsze używany w tej części nieruchomości, która ma być chłodzona, ponieważ to czujnik pokojowy określa/steruje wydajnością chłodzenia.

#### Typ Przewód/Bezprzewod/Bezprzewod II/ SmartControl

Określ, czy czujnik pokojowy dla obiegu grzewczego jest połączony przewodowo, czy bezprzewodowo.

- **Przewód**  
Połączony przewodowo czujnik pokojowy.
- **Bezprzewod**  
Wybierz opcję „Bezprzewod”, aby podłączyć bezprzewodowo czujniki pokojowe CTC do obiegu grzewczego.  
Informacje na temat sposobu podłączania tych czujników można znaleźć w instrukcji obsługi „Bezprzewodowy czujnik pokojowy CTC”.
- **Bezprzewod II**  
Wybierz opcję „Bezprzewod II”, aby podłączyć bezprzewodowo czujniki pokojowe II CTC do obiegu grzewczego.  
Informacje na temat sposobu podłączania tych czujników można znaleźć w instrukcji obsługi „Bezprzewodowy czujnik pokojowy II CTC”.
- **SmartControl**  
CTC SmartControl to osobna seria akcesoriów bezprzewodowych. W przypadku wybrania opcji „SmartControl” kanał połączenia musi zostać wybrany w wierszu poniżej. Akcesoria CTC SmartControl podłącza się do systemu w menu „Zaawansowany\Definiowanie\SmartControl”. Zapoznaj się z oddzielną instrukcją obsługi akcesoriów CTC SmartControl.

#### Blok chłodzenia zewn. konfig. Brak (Brak/NC/NO)

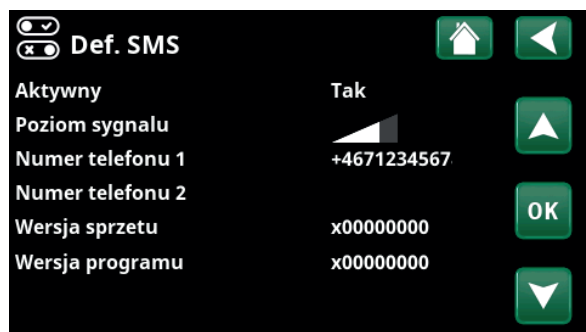
Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy dla funkcji „Blok chłodzenia” w menu „Zaawansowany\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano „Wejscie” dla zdalnego sterowania.

Funkcja ta może służyć do wyłączenia chłodzenia z wykorzystaniem czujnika wilgotności – kiedy pojawia się niebezpieczeństwo kondensacji.

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawień trybu Normalnygo można znaleźć w części „Def. Zdalne sterowanie” w rozdziale „Zaawansowany\Definiowanie”.

### 18.3.10 Definiowanie, SMS



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\SMS”.

#### Aktywny Nie (Tak/Nie)

Jeśli wybrano opcję „Tak”, wyświetlane są poniższe menu:

#### Poziom sygnału

Tutaj wyświetlana jest siła sygnału w odbiorze.

#### Numer telefonu 1

W tym miejscu widnieje pierwszy aktywowany numer telefonu.

#### Numer telefonu 2

W tym miejscu widnieje drugi aktywowany numer telefonu.

#### Wersja sprzętu

W tym miejscu widnieje wersja sprzętu zainstalowanego akcesorium do łączności SMS-owej.

#### Wersja programu

W tym miejscu widnieje wersja oprogramowania zainstalowanego akcesorium do łączności SMS-owej.

UWAGA: Więcej informacji na temat funkcji SMS zawiera „Podręcznik montażu i konserwacji” produktu CTC SMS.

### 18.3.11 Definiowanie, SmartControl

SmartControl to osobna seria akcesoriów bezprzewodowych.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\SmartControl”.

#### SmartControl Nie (Tak/Nie)

Jeśli wybrano opcję „Tak”, akcesoria SmartControl można podłączyć do obiegu grzewczego. Zapoznaj się z procedurą podłączania w oddzielnej instrukcji obsługi akcesoriów SmartControl.

### 18.3.12 Definiowanie, Bezprzew. II

CTC Bezprzew. czujnik pokoj II to osobna seria akcesoriów bezprzewodowych.



Menu: „Zaawansowany\Definiowanie\Bezprzew. II”.

#### Bezprzew. II Nie (Tak/Nie)

Jeśli wybrano opcję „Tak”, akcesoria CTC Bezprzew. czujnik pokoj II można podłączyć do obiegu grzewczego. Zapoznaj się z procedurą podłączania w oddzielnej instrukcji obsługi akcesoriów CTC Bezprzew. czujnik pokoj II.

### 18.3.13 Definiowanie, Czujnik prądu

#### Czujnik prądu Nie (Tak/Nie)

Wybierz opcję „Tak”, jeśli czujniki prądu mają być podłączone do systemu.

Więcej informacji można znaleźć w części „Czujniki prądu” w rozdziale „Zaawansowany\Ustawienia”.



### 18.4.1.3 Zawory

#### Zawór 3-drożny CO (CO/CWU)

Test funkcjonalności regulator przepływu (Y21). Badanie przepływu do gorącej wody lub do obiegu grzewczego.

- CO = Obieg grzewczy
- CWU = Ciepła woda użytkowa



Menu: „Zaawansowany\Serwis\Test funkcji\Zawory”.

### 18.4.1.4 Podgrzewacz Elek.

Testuje podgrzewacz elektryczną pod kątem fazy i stopnia (włączenie/wyłączenie).

Podgrzewacz Elek. L1A	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. L1B	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. L2A	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. L2B	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. L3A	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. L3B	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. A13	Wył. (Wył./Wł.)



Menu: „Zaawansowany\Serwis\Test funkcji\Podgrzewacz Elek.”.

### 18.4.1.5 Termostat różn./ZZC

#### Pompa (G46) Wył. (Wł./Wył.)

Test działania pompy cyrkulacyjnej do przeniesienia między zbiornikami.

#### Zawór mieszający (Y41) Zamknij (Zamknij/Otworz)

Test działania zaworu mieszającego zewnętrznego zbiornika źródła ciepła.

#### Temperatury

Wyświetla aktualne temperatury.

- ZCC Zbiornik °C (B47) 67°C
- Termostat różn. °C (B46) 68°C



Menu: „Zaawansowany\Serwis\Test funkcji\Termostat różn./ZZC”.

### 18.4.1.6 CWU

#### Pompa CWU (G5) 0% (0...100)

Test działania pompy wody z kranu dla gorącej wody.

#### CWU Pompa cyrkul (G40) Wył. (Wł./Wył.)

Test pompy obiegowej gorącej wody.

#### Czujnik:

#### CWU °C (B25) 0°C

Wyświetla aktualną temperaturę gorącej wody z kranu.

#### Czujnik przepływu (B102) Wył. (Wł./Wył.)

Wskazuje, czy w rurze CWU jest przepływ.



Menu: „Zaawansowany\Serwis\Test funkcji\CWU”.

## 18.4.2 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).

## 18.4.3 Zrzuty alarmowe

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.

## 18.4.4 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.

**! 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.

## 18.4.5 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.'

## 18.4.6 Aktualizacja oprogramowania

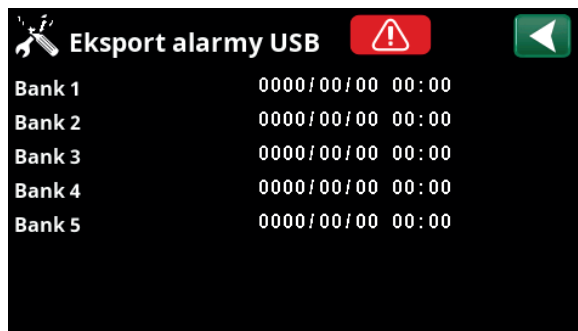
Oprogramowanie wyświetlacza można aktualizować, korzystając z dysku USB lub online. Wiersze pozostają wyszarzone, dopóki nie zostanie zainstalowany dysk USB lub wyświetlacz nie zostanie podłączony do Internetu.

Kliknij przycisk OK, aby potwierdzić przesłanie.

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



Menu: „Zaawansowany\Serwis\Logi błędów”.



Menu: „Zaawansowany\Serwis\Alarm zapisany”.



Menu: „Zaawansowany\Serwis\Ustawienia chronione”.



Menu: „Zaawansowany\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 Normalnyj komunikacji z modułem wyświetlacza może zająć kilka minut.

### 18.4.7 Zapisz log do USB

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

### 18.4.8 Ponowna instalacja

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”.

### 18.4.9 Kalibracja czujników

**Temp. zasilania 1 °C (B1) 0.0 (-3.0...3.0)**

Korekcja czujnika Nadrzędne zasilanie (B1).

**Temp. zasilania 2 °C (B2) 0.0 (-3.0...3.0)**

Korekcja czujnika Nadrzędne zasilanie (B2).

**Temp. zasilania 3 °C (B3) 0.0 (-3.0...3.0)**

Korekcja czujnika Nadrzędne zasilanie (B3).

**Temp. zasilania 4 °C (B4) 0.0 (-3.0...3.0)**

Korekcja czujnika Nadrzędne zasilanie (B4).

**Temp Pokoj 1°C (B11) 0.0 (-3.0...3.0)**

Korekcja czujnik pokojowy (B11).

**Temp Pokoj 2°C (B12) 0.0 (-3.0...3.0)**

Korekcja czujnik pokojowy (B12).

**Temp Pokoj 3°C (B13) 0.0 (-3.0...3.0)**

Korekcja czujnika pokojowego (B13).

**Temp Pokoj 4°C (B14) 0.0 (-3.0...3.0)**

Korekcja czujnik pokojowy (B14).

**Temp Zewn °C (B15) 0.0 (-3.0...3.0)**

Korekcja czujnik zewn (B15).

**Kolektor solarny, wylot (B31) 0.0 (-3.0...3.0)**

Korekcja czujnika temperatury kolektorów solarnych dla temperatury wylotowej.

**Kolektor solarny, wlot °C (B30)\* 0.0 (-3.0...3.0)**

Korekcja czujnika temperatury kolektorów solarnych dla temperatury wlotowej.

### 18.4.10 Kontrola Czujników prądu

Pozycja ta pozwala wskazać, do których faz przyłączone są poszczególne czujniki.

Po zidentyfikowaniu w pompie ciepła poszczególnych faz przekładników prądowych, wśród bieżących danych eksploatacyjnych prezentowane są wszystkie trzy poziomy prądu (L1, L2 i L3).

**W tej sytuacji ważne jest wyłączenie w domu wszelkich innych urządzeń o znacznym poborze mocy.**

**i** Produkt musi być zarejestrowany w serwisie myUplink, aby nowe aktualizacje oprogramowania były dostępne do pobrania.

Kalibracja czujników	
Temp. zasilania 1 °C (B1)	0.0
Temp. zasilania 2 °C (B2)	0.0
Temp. zasilania 3 °C (B3)	0.0
Temp. zasilania 4 °C (B4)	0.0
Temp Pokoj 1 °C (B11)	0.0
Temp Pokoj 2 °C (B12)	0.0
Temp Pokoj 3 °C (B13)	0.0
Temp Pokoj 4 °C (B14)	0.0
Temp Zewn °C (B15)	0.0
Kolektor solarne, wylot °C (B31)	0.0
Kolektor solarne, wlot °C (B30)	0.0

Menu: „Zaawansowany\Serwis\Kalibrac czujników”.

## 19. Rozwiązywanie problemów

Pompę ciepła 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.

### CWU

Niejeden użytkownik pompy ciepła pragnie maksymalnie wyzyskać jej potencjał oszczędnościowy.

Układ sterowania oferuje trzy poziomy komfortu wody ciepłej. Zalecamy wybranie najpierw najniższego poziomu i stopniowe podwyższanie go w razie stwierdzenia niewystarczającej ilości ciepłej wody. Ponadto zalecamy podgrzewanie wody ciepłej według ustalonego harmonogramu.

Sprawdź, czy na temperaturę CWU nie wpływa niesprawny zawór mieszający – w pompie ciepła lub pod prysznicem.

### Instalacja ogrzewcza

Czujnik pokojowy pilnuje, by temperatura panująca w pomieszczeniu była zawsze właściwa i stabilna. Aby sygnały przesyłane przez czujnik do jednostki sterującej były miarodajne, termostaty grzejników w pomieszczeniu z czujnikiem pokojowym powinny przez cały czas pozostawać całkowicie otwarte.

Prawidłowe funkcjonowanie obwodu ogrzewczego ma zasadnicze znaczenie dla pracy pompy ciepła oraz oszczędności energii.

Regulacji nastaw instalacji dokonuj zawsze przy wszystkich termostatach grzejników całkowicie odkręconych. Po upływie kilku dni możesz wyregulować poszczególne termostaty w pozostałych pomieszczeniach.

#### Jeśli zadana temperatura pokojowa nie jest osiągnięta, sprawdź:

- czy obwód grzewczy jest prawidłowo wyregulowany i działa normalnie, czy termostaty grzejnikowe są otwarte, a grzejniki są równomiernie ciepłe. Sprawdź dotykiem całą powierzchnię każdego grzejnika. Odpowietrz grzejniki. Aby pompa ciepła działała ekonomicznie, obwód grzewczy musi funkcjonować dobrze w celu zapewnienia dobrych oszczędności.
- Czy pompa ciepła pracuje i nie pojawiają się komunikaty o błędach.
- Czy w instalacji elektrycznej dostępna jest wystarczająca moc. W razie potrzeby zwiększ ją. Sprawdź też, czy dostępna moc wyjściowa instalacji elektrycznej nie jest ograniczana przez nadmierne obciążenie jej w obrębie całej nieruchomości (monitoruj obciążenie).
- Czy urządzenie nie pracuje w trybie maksymalnej dozwolonej temperatury zasilania ze zbyt niską nastawą.
- Czy nastawa temperatury zasilania przy temperaturze  $-15^{\circ}\text{C}$  na zewnątrz jest dostatecznie wysoka. W razie potrzeby zwiększ ją. Więcej na ten temat można przeczytać w sekcji zatytułowanej „Krzywa cieplna budynku”. W każdym razie najpierw sprawdź pozostałe kwestie.
- Czy spadek temperatury jest nastawiony prawidłowo. Patrz Ustawienia/obwód grzewczy.

Unikaj puszczenia CWU z maksymalnym ciśnieniem. Przy nieco mniejszym ciśnieniu temperatura wody będzie wyższa.

Unikaj umieszczania czujników pokojowych w pobliżu klatek schodowych, gdzie cyrkulacja powietrza bywa zmienna.

Jeśli grzejniki na górnej kondygnacji budynku nie są wyposażone w termostaty, konieczne może być ich zainstalowanie.

### Jeśli ogrzewanie jest nierówne, należy sprawdzić (jeśli czujnik pomieszczeń jest zainstalowany):

- Czy rozmieszczenie czujników pokojowych jest miarodajne.
- czy termostaty grzejników nie zakłócają pracy czujnika pokojowego,
- czy pomiary czujnika pokojowego nie są zakłócone przez inne źródła ciepła lub zimna.

### Monitor prądu

Pompa ciepła ma wbudowany monitor prądu. Jeśli instalacja jest wyposażona w czujnik prądu, to bezpieczniki główne nieruchomości są nieprzerwanie monitorowane w celu zapobiegania ich przeciążaniu. W razie przeciążenia następuje odłączenie stopni elektrycznych od pompy ciepła. Moc pompy ciepła może być ograniczana, gdy wysoki poziom zapotrzebowania na ciepło współwystępuje na przykład z pracą jednofazowych ogrzewaczem silnika, kuchenek, pralek czy suszarek bębnowych. To może przekładać się na niedostateczne ogrzewanie lub na zbyt niską temperaturę CWU.

Jeśli pompa ciepła jest ograniczona, na wyświetlaczu pojawi się komunikat „[I012] Wysokie zużycie el., redukcja el.”. Zasięgnij porady technika elektryka, żeby zweryfikować prawidłową obciążalność dopuszczalną bezpiecznika oraz równomierne obciążanie trzech faz w nieruchomości.

### Pętla gruntowa

Wadliwe działanie dolnego źródła 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 wyzwaniem 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”. Prawdopodobną przyczyną jest obecność powietrza w obiegu solanki. Odpowietrz go starannie – w niektórych przypadkach wymaga to upływu nawet jednej doby. Sprawdź też pętlę gruntową. Patrz także sekcja zatytułowana „Przyłączanie układu solanki”. 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 obiegu solanki w menu „Aktualne dane pracy”. Jeśli temperatura na wlocie spada podczas pracy poniżej poziomu  $-5^{\circ}\text{C}$ , wezwij technika do sprawdzenia obiegu solanki.

### Problemy z powietrzem

Jeżeli z pompy ciepła dobiega odgłos tarcia, sprawdź, czy jest ona poprawnie odpowietrzona. W razie potrzeby uzupełnij wodę, aby uzyskać prawidłowe ciśnienie. Gdyby hałas nawracał, wezwij technika do sprawdzenia przyczyny takiego stanu rzeczy.

### Nietypowe odgłosy przy odcinaniu CWU

Nietypowe odgłosy mogą być niekiedy wydawane przez zimną wodę, instalację rurową i pompę ciepła, w związku ze wstrząsami towarzyszącymi gwałtownemu wstrzymywaniu przepływu. Nie wskazują one na usterkę urządzenia. Starsze modele przyłączy mogą pracować hałaśliwie. Nowsze mieszacze wyposaża się często w mechanizm cichego zamykania. Nietypowe odgłosy wydobywające się z pozbawionej takiego mechanizmu pralki lub zmywarki można wyeliminować przez zastosowanie tłumika drgań. Tłumik drgań może także stanowić alternatywę wobec cicho pracujących kurków.

 Pamiętaj, że odpowietrzenia potrzebowa mogą też grzejniki.

## 19.1 Komunikaty informacyjne

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



### [I002] CO1 Grzewczy Wył.

### [I005] CO2 Grzewczy Wył.

Pokazuje dla każdego obiegu grzewczego, że produkt działa w trybie letnim, gdy wymagana jest tylko CWU, a nie ogrzewanie

### [I008] Taryfy, PC wył.

Taryfa wyłączyła pompę ciepła.

### [I009] Sprężarka zablokowana

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

### [I010] Taryfa EL, wył.

Pokazuje, że taryfa wyłączyła elementy podgrzewacza przepływowego.

### [I011] Kontrola tętnienia

Wskazuje, że kontrola tętnienia jest aktywna. Kontrola tętnienia to sprzęt, który dostawca energii elektrycznej może zamontować w celu odłączenia na krótki czas urządzeń pobierających duże ilości prądu. Sprężarka i podgrzewacz elektryczny są blokowane, gdy kontrola tętnienia jest aktywna.

### [I012] Wysokie zużycie el., redukcja el.

- Istnieje ryzyko przeciążenia głównych bezpieczników nieruchomości na skutek jednoczesnego korzystania z kilku urządzeń o dużym poborze mocy. Urządzenie zmniejsza na ten czas moc elektryczną podgrzewacza elektrycznej.
- 2 h maks. 6 kW. Elektryczne elementy grzejne podlegają ograniczeniu poboru mocy do 6 kW w ciągu 2 godzin od ich włączenia. Ten komunikat pojawia się, jeśli w 2 pierwszych godzinach pracy urządzenia potrzeba więcej niż 6 kW. Ma to miejsce po przerwie w dostawie prądu oraz w przypadku nowo wykonanej instalacji.

### [I013] Opozni startu

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

### [I014] Suszenie aktywne

Aktywna jest funkcja osuszania posadzek. Podany zostaje czas (w dniach), przez jaki funkcja pozostanie jeszcze aktywna.

### [I017] SmartGrid: Blokada

### [I019] SmartGrid: Tani prąd

### [I018] SmartGrid: Przegrzanie

Praca urządzenia odbywa się według „SmartGrid”. Zob. także menu „Definiowanie/Zdalne sterowanie/SmartGrid”.

### [I021] CO1 Tryb ogrz., zdalne sterowanie

### [I022] CO2 Tryb ogrz., zdalne sterowanie

Zdalne sterowanie decyduje, czy ogrzewanie ma być włączone, czy wyłączone. Jeśli ogrzewanie jest wyłączone, pojawia się też komunikat o treści „Ogrzew wył, ob. grzew. 1/2”.


### [I028] Dług. wakacji

Ustawiony jest okres wyjazdowy, co pociąga za sobą obniżenie temperatury pokojowej i niepodgrzewanie ciepłej wody.

### [I050] Ograniczenie mocy

Wskazuje, że włączono ograniczenie mocy.

## 19.2 Komunikaty alarmowe

grzew./Chłod:	CWU	Wentylacja	Dane pracy
	Alarm: [E074] Czujnik pokojowy 1	Mis	
Reset alarmu	[E044] Stop, wysoka temp. spręż	Mis	
		Mis	

Wykrycie błędu, na przykład przez czujnik, skutkuje wyzwoleniem alarmu. Na ekranie pojawia się wtedy komunikat zawiadamiający o błędzie.

Aby skasować alarm, naciśnij widniejący na ekranie przycisk „Reset alarmu”. W razie wyzwolenia szeregu 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
[E010] Typ sprężarki?	Brakuje informacji o typie sprężarki.
[E013] EVO wyl	Wykryto błąd w sterowaniu zaworem rozprężnym.
[E024] Spalony bezpiecznik	Nastąpiło wyzwolenie bezpiecznika (F1, F2).
[E026] Pompa ciepła	Pompa ciepła pracuje w trybie alarmowym.
[E027] Błąd komunikacji PC	Ten komunikat jest wyświetlany, gdy karta wyświetlacza (A1) nie może komunikować się z kartą sterowania PC (A5).
[E063] Błąd komunikacji PCB	Ten komunikat jest wyświetlany, gdy karta wyświetlacza (A1) nie może komunikować się z kartą przekaźnikową (A2).
[E056] Błąd komunikacji zab silnika	Ten komunikat jest wyświetlany, gdy karta sterowania PC (A5) nie może komunikować się z układem zabezpieczenia silnika (A4).
[E086] Błąd komunikacji rozszerz	Ten komunikat jest wyświetlany, gdy karta wyświetlacza (A1) nie może komunikować się z kartą rozszerzeń/sterowania solarnego CTC (A3).
[E035] Presostat wys ciśn	Nastąpiło wyzwolenie przełącznika Wymuszonygo ciśnienia czynnika chłodniczego. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[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.
[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.
[E044] Stop, wysoka temp. spręż	Temperatura sprężarki jest zbyt wysoka. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E045] Stop, niska temp. parowania	Temperatura odparowywania jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E046] Stop, wys. temp. parowania	Temperatura odparowywania jest zbyt wysoka. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E047] Stop, niskie gaz zasasyany, zawór rozpr.	Temperatura gazu zasasyanego jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E048] Stop, niski parowanie, zawór rozpr.	Temperatura odparowywania zaworu rozprężnego jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.

Komunikaty alarmowe	Opis
<b>[E049] Stop, wysoki parowanie, zawór rozpr.</b>	Temperatura odparowywania zaworu rozprężnego jest zbyt wysoka. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
<b>[E050] Stop, niskie przegrzanie, zawór rozpr.</b>	Temperatura przegrzania zaworu rozprężnego jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
<b>[E052] Brak fazy 1 [E053] Brak fazy 2 [E054] Brak fazy 3</b>	Awaria danej fazy.
<b>Alarm: [E055] Nieprawidłowa sekwencja faz</b>	Silnik sprężarki 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] Alarm „Czujnik”</b>	Komunikat alarmowy jest wyświetlany także w razie błędu polegającego na niepodłączeniu lub zwarceniu czujnika albo wykryciu przez czujnik wartości spoza jego zakresu pomiarowego. Jeśli dany czujnik jest istotny dla funkcjonowania instalacji, następuje zatrzymanie sprężarki. W takim wypadku alarm musi zostać skasowany ręcznie po rozwiązaniu problemu. Alarm jest kasowany automatycznie po usunięciu błędu w przypadku następujących czynników: Czujnik górny zbiornik (B5), Czujnik zbiornik ZŻC (B47), Czujnik temp. zasilania 1 (B18), Czujnik temp. zasilania 2 (B2), Czujnik wylot (B15), Czujnik pokojowy 1 (B11), Czujnik pokojowy 2 (B12), Czujnik Solanka wylot., Czujnik Solanka wlot., Czujnik PC wlot, Czujnik PC wylot, Czujnik gazu gorący, Czujnik gazu zasysania, Czujnik, wys. ciśnienia, Czujnik, nisk. ciśnienia.
<b>[E057] Zabezp silnika wysoki prad</b>	Wykryto dopływ do sprężarki prądu o zbyt wysokim natężeniu. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
<b>[E058] Zabezp silnika niski prad</b>	Wykryto dopływ do sprężarki prądu o zbyt niskim natężeniu. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
<b>[E061] Max termostat</b>	Urządzenie nadmiernie się rozgrzało.  Przy wykonywaniu instalacji upewnij się, że doszło do wygenerowania komunikatu o maks. termostatu (F10) – może to nastąpić, jeżeli kocioł był przechowywany w skrajnie niskich temperaturach. Aby skasować ten alarm, wciśnij przycisk na tablicy rozdzielczej za panelem przednim.
<b>[E087] Falownik</b>	Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie.
<b>[E088] Falownik: 1 - [E109] Falownik: 29 Usterka falownika.</b>	Jeśli usterka powtarza się, skontaktuj się z instalatorem i w stosownych przypadkach podaj mu numer kodu błędu.
<b>[E117] Falownik: w trybie offline</b>	Błąd komunikacji. Nie występuje komunikacja między elektryczną skrzynką rozdzielczą a falownikiem pompy ciepła.





CTC AB  
Box 309 SE-341 26 Ljungby  
+46 372 88 000  
info@ctc.se  
www.ctc.se

