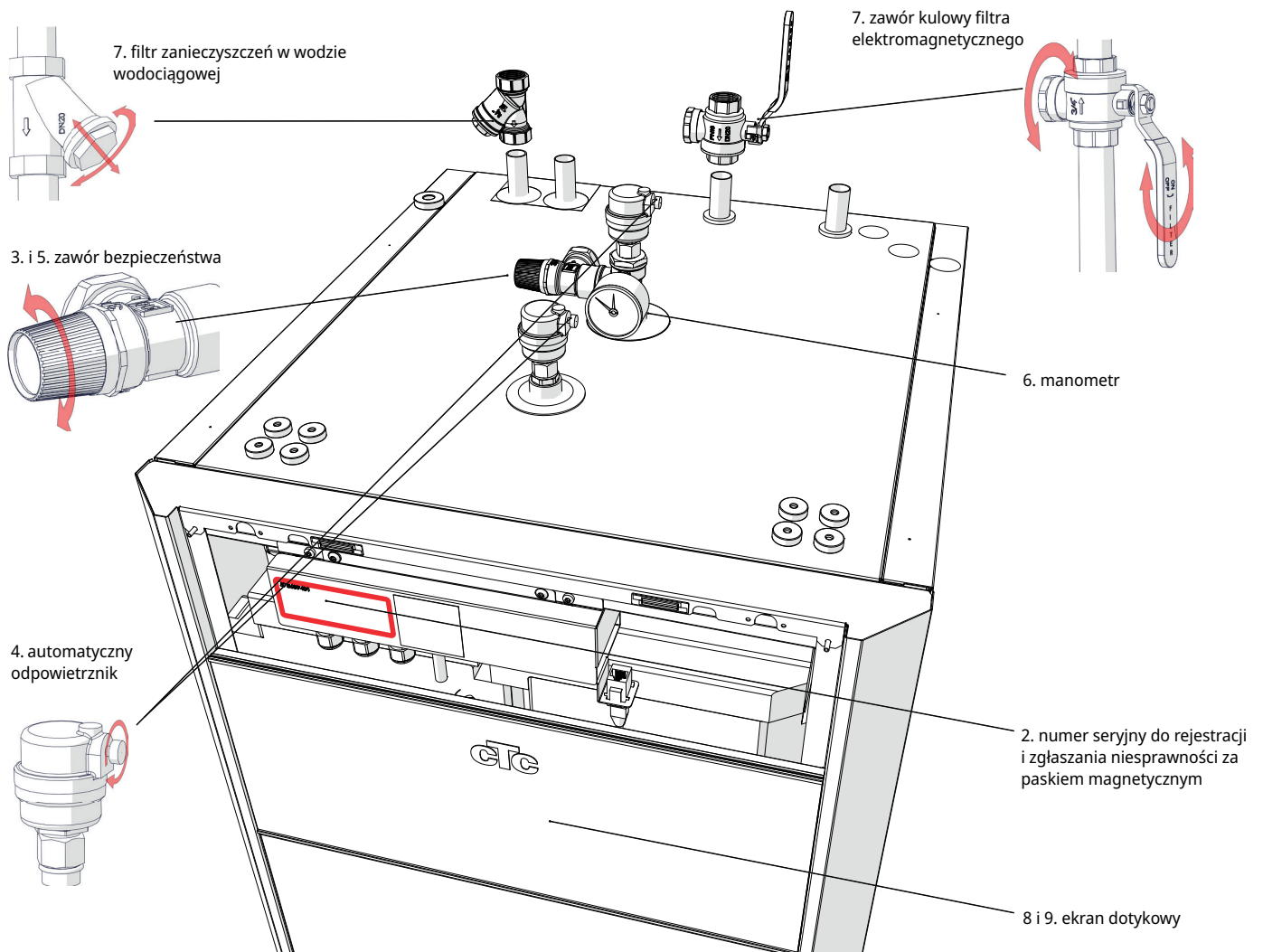


CTC GS / CTC GSi

Gruntowa pompa ciepła

1. Podpisz listę kontrolną instalacji.
2. Pamiętaj, aby zarejestrować swój produkt w celach gwarancyjnych i ubezpieczeniowych na naszej stronie internetowej: www.ctc.se/registrera-din-installation-for-garanti. (Nr seryjny za paskiem magnetycznym).
3. Odpowietrz instalację grzejników i należące do niej urządzenia po około jednym miesiącu od instalacji, a następnie co najmniej raz w roku.
4. Wkręcić/zamknąć wkręty zaworów odpowietrzających na dwóch automatycznych zaworach odpowietrzających około 3 miesiące po montażu.
5. Porusz zaworem bezpieczeństwa lub obróć go ok. cztery razy na rok.
6. Regularnie sprawdzaj ciśnienie w instalacji i zapytaj Instalatora, jakie ciśnienie powinno być w Twojej instalacji; zazwyczaj jest to około 1 bar. Jeśli ciśnienie jest zbyt niskie, należy ponownie napełnić instalację.
7. Należy regularnie czyścić filtr zanieczyszczeń (zamknąć dopływ wody wodociągowej; wyjąć i wyczyścić filtr) oraz zawór kulowy filtra elektromagnetycznego (zamknąć przepływ; wyjąć i wyczyścić filtr).
8. Ustawić odpowiednią krzywą grzewczą w celu uzyskania temperatury pomieszczenia gwarantującej komfort cieplny; sprawdzić, czy zawory termostacyjne kaloryfera bądź ogrzewania podłogowego są prawidłowo ustawione. Mogą wymagać otwarcia.
9. Ustawić tryb gorącej wody zgodnie ze swoimi wymaganiami.



Ekran dotykowy

Wszystkie ustawienia produktu są skonfigurowane za pomocą ekranu dotykowego. Ustawienia ogrzewanie i ciepłej wody tutaj.

Internet i komunikacja

Wbudowany dostęp do Internetu za pośrednictwem kabla sieciowego. Steruj działaniem urządzeń bezpośrednio z domu za pośrednictwem tabletu, telefonu komórkowego lub komputera, a także zdalnie za pośrednictwem aplikacji.

Czujnik zewnętrzny

Mierzy temperaturę zewnętrzną; nie należy umieszczać w nasłonecznionym miejscu lub miejscu, gdzie zmierzona temperatura zewnętrzna może być myląca. Czujnik zewnętrzny dostarcza urządzeniu informacji na temat aktualnej potrzeby ogrzewania.

Czujnik w pomieszczeniu

Mierzy temperaturę wewnątrz i precyzyjnie dostosowuje krzywą grzewczą, tak aby produkt działał bardziej równomiernie. Czujnik pokojowy stanowi wyposażenie dodatkowe, a produkt może pracować wyłącznie przy wykorzystaniu krzywej grzewczej. Czujnik pokojowy nie powinien być aktywowany do momentu całkowitego wyregulowania krzywej grzewczej. Czujnik pokojowy instaluje się w centralnym punkcie domu, w możliwie jak najbardziej odsłoniętym miejscu. Takie umiejscowienie najbardziej sprzyja rejestrowaniu przez czujnik średniej temperatury panującej w domu.

Czysta, bezpieczna ciepła woda

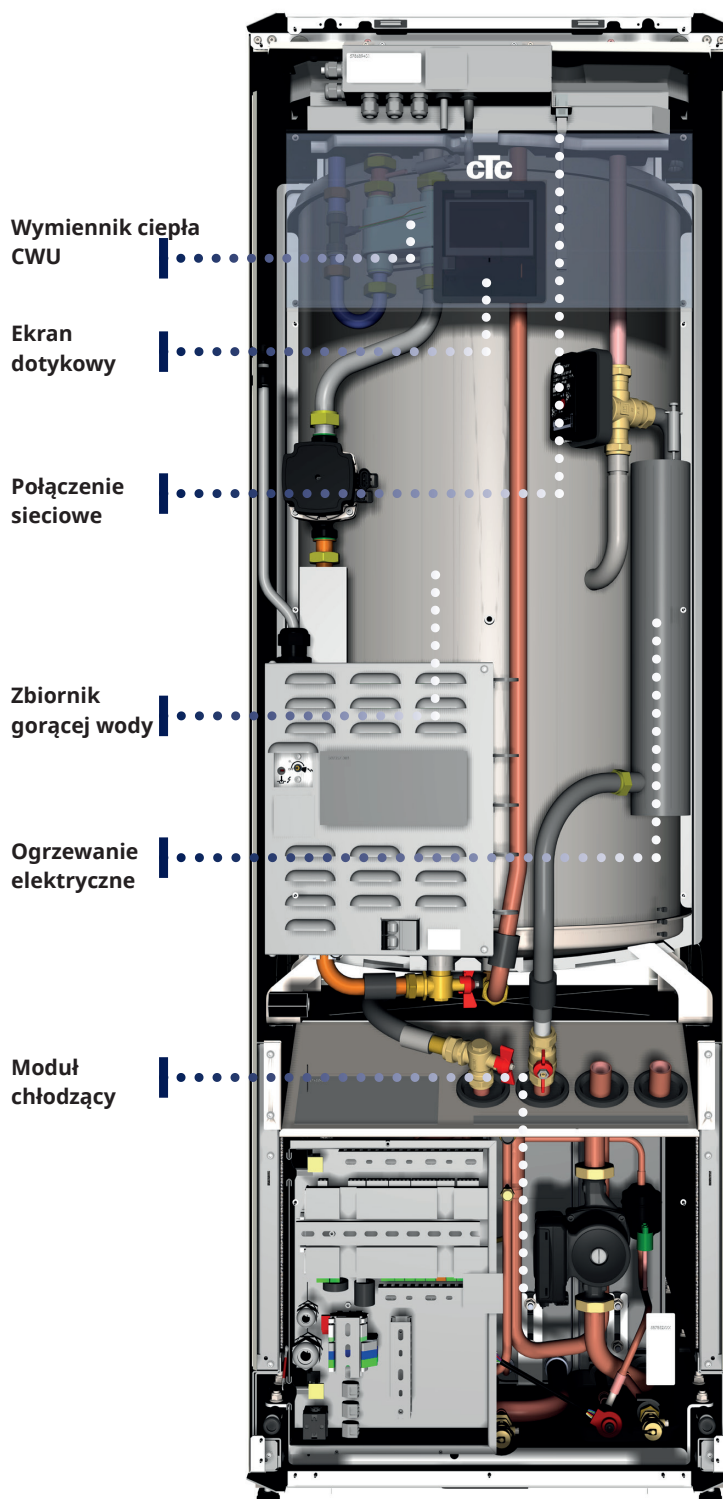
Woda w zbiorniku (a także w pompie ciepła i grzejnikach) podnosi się i tworzy warstwy w taki sposób, że najgorętsza woda otacza wymiennik ciepła CWU, przez który szybko przepływa woda wodociągowa, pobiera energię i wypływa do kranu lub prysznica. Zapewnia to świeżą gorącą wodę i minimalizuje ryzyko bakterii Legionella.

Moduł chłodzący

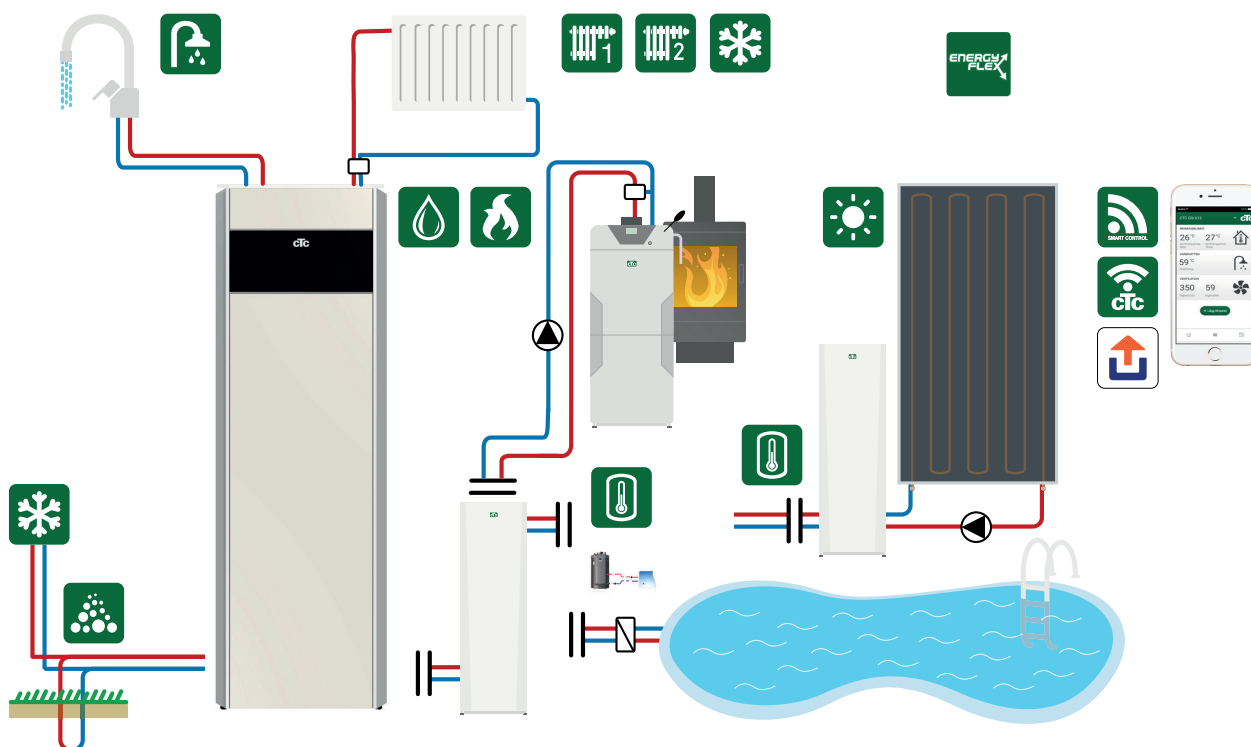
Energia z odwiertu (podłoża skalnego) lub gruntu jest pobierana przez układ chłodzenia. W dalszej kolejności kompresor podwyższa temperaturę do poziomu użytkowego. Następnie uwalnia ona energię na rzecz instalacji grzewczej CWU. Należy pamiętać, że płyn solankowy należy sprawdzić i uzupełnić w razie potrzeby.

Zasilanie elektryczne

Produkt może również zapewnić zarówno ogrzewanie jak i gorącą wodę do budynku tylko poprzez zasilanie energią elektryczną. Przy podłączonej pompie ciepła grzałka elektryczna uruchamia się w celu zapewnienia dodatkowego ciepła tylko w razie potrzeby. Za pomocą ekranu dotykowego można ustalić, czy grzałka elektryczna ma się włączać oraz z jaką mocą.



Opcje

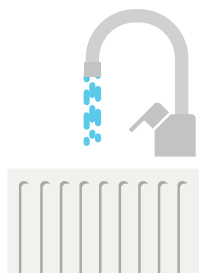


* Oprócz instalacji podstawowej wymagane są elementy wyposażenia dodatkowego, takie jak: Dodatkowy czujnik, zawór mieszający grupy 2, karta rozszerzeń itp.

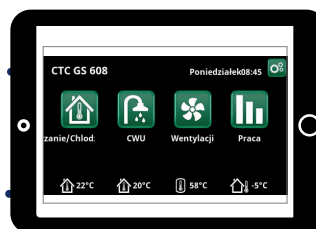
W niektórych budynkach może być wymagany zbiornik objętościowy CTC VT 80 (patrz instrukcja instalacji, aby uzyskać więcej informacji).

Instalacja podstawowa

CTC GS / CTC GSi
1 x obieg grzewczy



Tablet/smartfon/komputer jako ekran dotykowy do sieci lokalnej



- Podłącz kabel Ethernet z ferrytem za paskiem magnetycznym nad ekranem dotykowym.
- „Instalator\Ustaw\Komunikacja\Siec” – Tak. Zezwala urządzeniu na łączenie się z niezasyfrowanym ruchem sieci web w sieciach lokalnych. Wymagany jest router internetowy i zapora sieciowa.
- Instalator\i – zeskanuj kod QR lub wpisz adres „http://ctcXXX/main.htm”, gdzie XXXX = ostatnie 4 cyfry wyświetlanego numeru seryjnego. Np. sn 888800000040 = „http://ctc0040/main.htm”.
- Zapisz jako ulubiony/ikonę na telefonie/tablecie/komputerze. Gdy telefon/tablet jest podłączony do sieci lokalnej, ekran dotykowy produktu jest odwzorowywany.



Nawigacja po ekranie dotykowym

	Przewijanie i przesuwanie	Ekran główny	Zwiększ wartość	
	Kliknięcie pojedyncze = Wybierz	Wstecz	Następny	Wybierz i zapisz
	Kliknięcie dwukrotne = Otwórz	Zmniejsz wartość	Zwiększ wartość	Zmniejsz wartość

Ekran główny

Temperatura pokojowa, obieg grzewczy 1
Mierzona przez czujnik pokojowy 1.

Temperatura pokojowa, obieg grzewczy 2
Mierzona przez czujnik pokojowy 2.

Temperatura w zbiorniku
Mierzona przez czujnik CWU w górnym zbiorniku.

Temperatura na zewnątrz
Mierzona przez czujnik zewnętrzny.

Instalator
Ustawienia i serwis.



Grzanie\Chłodzenie

Tryb ekonomiczny aktywny.

Tryb wakacyjny (H) aktywny.

Zmierzona temperatura, czujnik pokojowy.

Rzeczywista nastawa po redukcji wakacyjnej i ekonomicznej.

Krzywa grzewcza - Wyreguluj temperaturę zasilania obiegu grzewczego przy różnych temperaturach zewnętrznych.

Obieg grzewczy 1 w trybie ogrzewania.

Temperatura w precyzyjnej regulacji.

Ustaw wartość zadaną.

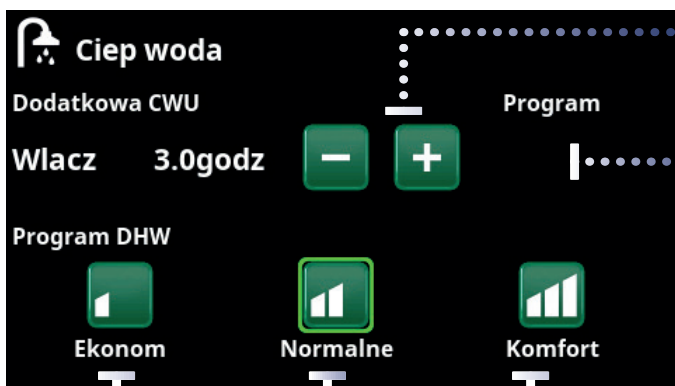
Tryb, ogrzewanie - Ustaw „Tryb ogrzewania”: „Auto”, „Wł.” lub „Wył.”.

Redukcja nocna - Ustaw wyższą lub niższą temperaturę na określoną porę dnia. Jeśli funkcja jest aktywna, wyświetlane jest wskazanie „NR”

Program, ogrzewanie - Ustawianie wzrost/spadek temperatury dla programów ogrzewania (ekonomiczny, komfort, indywidualny).



CWU



Włączanie timera dodatkowej CWU

Program tygodniowy „Dodatkowa CWU”

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

Wybierz program CWU.

Komfort – duże zapotrzebowanie na CWU

Normal – normalne zapotrzebowanie na CWU

Ekonom – niewielkie zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową.

Pozwala na dodatkowe ogrzewanie i działanie grzałki elektrycznej w celu zapewnienia niezawodnego komfortu przez cały czas. W celu zapewnienia komfortu uzyskania ciepłej wody we wszystkich warunkach eksploatacyjnych, konieczne może być zezwolenie na dodatkowe ciepło. Jeśli nie ma pompy ciepła lub zainstalowanego innego źródła ciepła, ustawienia te muszą być zmienione tak, że produkt mógł działać jako kocioł elektryczny. „Instalator\Ustawienia\CWU zbiorn\Dod. ciepło CWU – Tak”.



Wentylacja

Zapoznaj się z instrukcją wyposażenia dodatkowego. Symbol ten jest wyświetlany na ekranie głównym tylko wtedy, gdy zdefiniowano EcoVent.



Informacje robocze

Naciśnij obrazy, aby wyświetlić szczegółowe informacje na temat każdej części



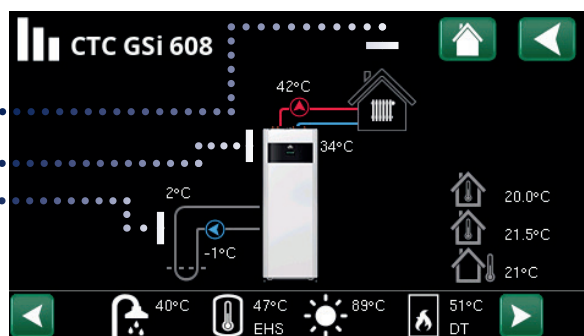
Skrót do opcji Ustawienia, Obieg grzewczy

Obieg grzewczy

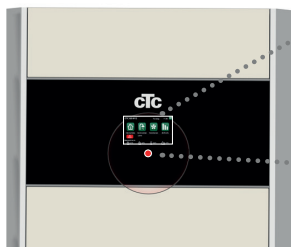
Sterowanie i zbiornik

Pompa ciepła

Funkcje



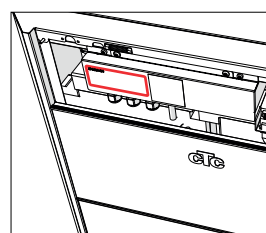
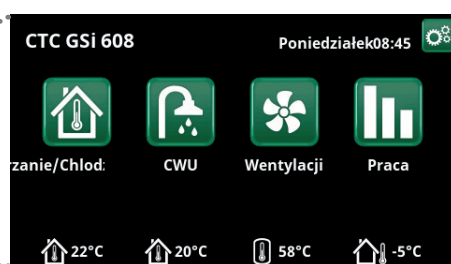
Zarządzanie alarmami



Patrz tabela Rozwiązywanie problemów na końcu podręcznika instalacji.



W pierwszej kolejności zadzwoń do inżyniera odpowiedzialnego za instalację.



Numer seryjny (12 cyfr) można znaleźć za paskiem magnetycznym. Numer ten należy podać inżynierowi instalacji i przedstawicielowi działu wsparcia CTC w razie zgłaszania niesprawności.

Numer seryjny XXXX-XXXX-XXXX

grupa artykułów – rok/tydzień – numer kolejny

- **Zielona dioda LED** – Stan OK.
- **Czerwona/żółta migająca dioda LED Alarm.**
- **Zielona migająca dioda** – Praca z aktywną grzałką elektryczną (ma zastosowanie tylko wtedy, gdy jako język wybrany jest „Duński”).
- **Komunikat informacyjny** na dole.

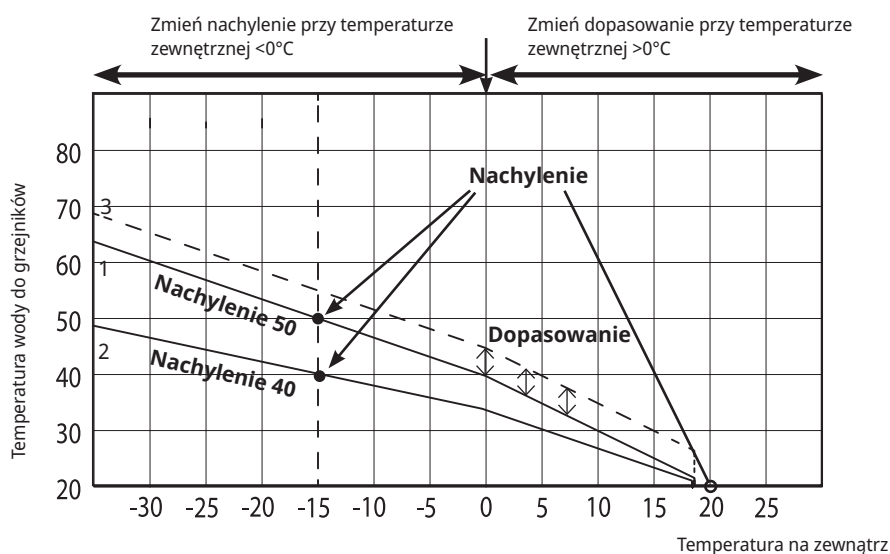


Ustawienia ogrzewania

Produkt reguluje się, aby zapewnić stałą, komfortową temperaturę przez cały rok przy użyciu ustalonej krzywej grzewczej. Krzywa może wymagać zmiany za pomocą ekranu dotykowego, jeśli w pomieszczeniu wydaje się być zbyt zimno lub gorąco przez jakiś czas. Aby dowiedzieć się, jak to zrobić, patrz „Nawigacja na ekranie dotykowym” na poprzedniej stronie. Korekta może być wymagana przez kilka tygodni po instalacji do momentu, aż system zostanie dopasowany do budynku. Więcej informacji znajduje się w instrukcji instalacji i konserwacji, w sekcji: Krzywa grzewcza budynku.

Znajdź właściwą krzywą grzewczą

- Krzywa grzewcza dla budynku jest określona przez dwa główne elementy: nachylenie i dopasowanie. Można je zmienić tak, aby pasowały do potrzeb energetycznych budynku w zakresie ogrzewania.
- Potrzeby budynku w zakresie ogrzewania zależą od:
Wielkości budynku (kubatura/powierzchnia) izolacji powierzchni okien-> nachylenie i ustawienie wzrastają, im więcej energii potrzeba
- Przewodności cieplnej grzejników
– kaloryferów;
– ogrzewania podłogowego;
– liczby grzejników / powierzchni przenoszenia ciepła.
-> Im szybciej energia jest rozładowywana, tym bardziej nachylenie i dopasowanie maleją.



Przykładowe wartości nachylenia dla różnych instalacji

Samo ogrzewanie podłogowe	Nachylenie = 35
Instalacja do niskich temperatur (dobrze zaizolowane budynki)	Nachylenie = 40
Instalacja do normalnych temperatur (nastawa fabryczna)	Nachylenie = 50
Instalacja do wysokich temperatur starsze budynki, małe grzejniki, słaba izolacja)	Nachylenie = 60

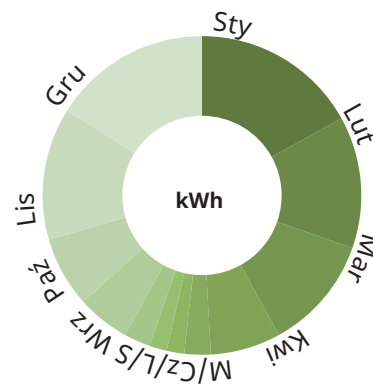
Przykład na ilustracji:

1. Nachylenie 50, dopasowanie 0°
2. Nachylenie 40, dopasowanie 0°
3. Nachylenie 50, dopasowanie 5°

Zużycie energii

Całkowite zużycie energii przez produkt jest powiązane z:

- Zapotrzebowaniem budynku na energię, które znacznie zmienia się na przestrzeni roku w zależności od temperatury na zewnątrz (patrz ilustracja pokazująca zużycie energii po prawej).
- Zużyciem CWU.



Pamiętaj:

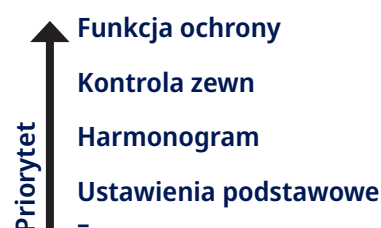
- Zużycie energii jest znacznie wyższe w miesiącach zimowych niż w miesiącach letnich
- Zużycie energii wzrasta, gdy zużycie CWU jest wysokie
- Ważny jest całkowity rachunek za energię za cały rok.

Wskazówki dotyczące oszczędzania energii

- Upewnij się, że zawory termostatyczne na grzejniku w domu są otwarte w większości pomieszczeń; należy tylko skręcić w sypialniach, na przykład.
- Użyj wykresu CWU w celu uzyskania dodatkowej CWU, aby uniknąć pracy w wysokiej temperaturze, gdy nie jest to potrzebne.
- Zainstaluj czujnik pokojowy; zapewnia to bardziej równomierne ciepło i kompensuje naturalne promieniowanie słoneczne lub inne naturalne źródła ciepła.
- Regularnie czyść wszystkie filtry zanieczyszczeń; pogorszenie przepływu wody może zwiększyć ilość energii elektrycznej zużywanej przez pompę obiegową.
- Należy upewnić się, że prędkość obrotowa pompy zasilającej/obiegowej zapewnia właściwy przepływ (patrz rozdział „Ustawienia systemu” w podręczniku instalacji i konserwacji).

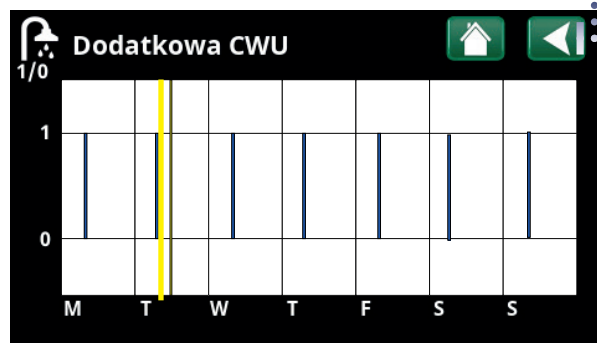
Harmonogram i zdalne sterowanie

- | | | |
|---------------------------------------|---|--|
| • Harmonogram funkcji „Dodatkowa CWU” | • Modbus TCP | • Kontr spr/gel |
| • Wentylacja | • Blokada chłodzenia pasywnego | • CWU cyrkulacja |
| • Redukcja nocna | • Blokada basenu | • Przep/poz wylacz |
| • Tryb ogrzewania | • Taryfy EL | • Redukcja hałasu i tryb cichy, pompa ciepła |
| • SmartGrid | • Taryfy dla pompy ciepła („Taryfy PC”) | |



Tylko w wierszu oznaczonym „x” będzie przesyłany sygnał.

Tylko harmonogram „Aktywny” ma wpływ na działanie.



Przewijaj między ustawieniem a podglądem.

Niebieski pasek informuje, kiedy aktywna jest funkcja „Dodatkowa ciepła woda”. Żółty pasek oznacza bieżący czas. Oś X reprezentuje dni, od poniedziałku do niedzieli.



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 ze wskazówkami dotyczącymi instalacji i konserwacji.
- Instalacja powinna w każdym przypadku być przeprowadzona zgodnie z najlepszą praktyką zawodową.
- Po zakończeniu instalacji należy poddać urządzenie przeglądowi i sprawdzić jego działanie.

W miarę przeprowadzania kontroli należy bezwzględnie odhaczać pozycje listy:

Instalacja rurowa

- Produkt napełniono, ustawiono i wyregulowano w prawidłowy, zgodny z instrukcją sposób.
- Produkt ustawiono w sposób umożliwiający jego obsługę serwisową.
- Wydatek pompy zasilającej (G11) dostosowany do prawidłowego przepływu.
- Otwarto zawory grzejników oraz inne wymagające tego zawory.
- Próba szczelności
- Odpowietrzono instalację.
- Sprawdzono działanie zaworu bezpieczeństwa.
- Rura ściekowa podłączona do odpływu w podłodze.

Instalacja elektryczna

- Kierunek obrotów sprężarki.
- Wyłącznik wielobiegunowy.
- Pompa ciepła włączona i uruchomiona.
- Moc elektryczna (kW) i bezpiecznik, dostosowane do nieruchomości, w trybach ogrzewania, gorącej wody i podtrzymania.
- Okablowanie prawidłowo poprowadzone i bez luzów.
- Czujniki niezbędne w instalacji.
- Czujnik zewnętrzny.
- Czujnik pokojowy (opcjonalny).
- Czujniki prądu.
- Akcesoria.

Informacja dla klienta (właściwa danej instalacji)

- Uruchomienie w obecności klienta/instalatora
- Menu/elementy sterownicze do wybranego układu.
- Klientowi przekazano podręcznik instalacji i konserwacji.
- Kontrola i napełnienie obiegu grzewczego.
- Poinstruowanie w zakresie regulacji precyzyjnej, krzywa cieplna.
- Poinstruowanie w zakresie alarmów.
- Sprawdzono działanie zaworu bezpieczeństwa.
- Rejestracja certyfikatu instalacji w serwisie ctc-heating.com.
- Poinstruowanie w zakresie procedur zgłaszania usterek.

Powyższe punkty zostały sprawdzone podczas instalacji

Data/Miejscowość

Podpis/Monter instalacji HVAC Nr telefonu:

Podpis klienta

Podpis/Elektryk Nr telefonu:

Produkt

Numer seryjny