

Podręcznik użytkownika

Athena



Oryginalna instrukcja została napisana w języku angielskim.
Instrukcje w innych językach są tłumaczeniem oryginału.
(Dyrektywa 2006/42/WE)

© Copyright Thermia AB

Spis treści

1	Przedmowa	4
2	Środki ostrożności	5
	2.1 Ważna informacja	5
	2.2 Montaż i konserwacja	5
3	Typowe ustawienia	7
	3.1 Typowe ustawienia	7
4	Pompa ciepła — informacje	8
	4.1 Opis produktu	8
5	Ustawienia i regulacja	11
	5.1 Wybieranie trybu pracy	11
	5.2 Ustawianie temperatury wewnątrz budynku — ustawienia ogrzewania.	13
	5.3 Ustawianie krzywej grzewczej	14
	5.4 Ustawienia ogrzewania	15
	5.5 Ustawienia CWU	15
	5.6 Ustawienia chłodzenia, Athena HC*	16
	5.7 Informacje systemowe	17
6	Online	19
	6.1 Online	19
7	Wyposażenie dodatkowe	20
	7.1 Wyposażenie dodatkowe	20
8	Alarmy	21
	8.1 Alarmy	21
9	Regularne przeglądy	24
	9.1 Kontrola wycieków czynnika chłodniczego, Athena HC*	24
	9.2 Sprawdź ciśnienie wody w obiegu grzewczym	24
	9.3 Kontrola zaworów bezpieczeństwa	24
	9.4 W razie wycieku	25
	9.5 Czyszczenie filtrów obiegu grzewczego i obiegu wody	25
10	Załącznik	27
	10.1 Opis symboli na wyświetlaczu	27
	10.2 Obliczanie wytwarzania ciepła	29
	10.3 Ustawienia komfortu	30
	10.4 Krzywa grzewcza	31
11	Lista kontrolna	34
12	Montaż wykonał:	35

1 Przedmowa

Zakup pompy ciepła Thermia to inwestycja w lepszą przyszłość.

Pompa ciepła Thermia klasyfikowana jest jako odnawialne źródło energii, co oznacza, że jest korzystna dla środowiska. Jest to bezpieczne i wygodne rozwiązanie, dostarczające ogrzewanie, CWU, oraz w niektórych przypadkach chłodzenie domu przy niskim zużyciu energii

Dziękujemy za pokładane w nas zaufanie, co pokazali Państwo kupując pompę ciepła od Thermia. Mamy nadzieję, że będzie Państwu służyła przez wiele lat.

Z pozdrowieniami

Pompy ciepła Thermia

2 Środki ostrożności

2.1 Ważna informacja

Ostrzeżenie



To urządzenie może być używane przez dzieci 8-letnie i starsze oraz osoby o ograniczonych możliwościach fizycznych, czuciowych i umysłowych lub nie mające doświadczenia i wiedzy, o ile znajdują się pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego korzystania z urządzenia i rozumieją potencjalne ryzyko z tym związane. Dzieci nie powinny czyścić ani konserwować urządzenia bez nadzoru osób dorosłych.

Ostrzeżenie



Zakaz wykorzystania urządzenia przez dzieci do zabawy.

Instalację można traktować jako niewymagającą konserwacji, jednakże niezbędne są pewne działania kontrolne. W celu wykonania wszelkich prac serwisowych należy skontaktować się z Serwisem Pomp Ciepła Thermia. Urządzenie może być otwierane wyłącznie przez Instalatora Centrum Pomp Ciepła Thermia, Certyfikowanego Instalatora Thermia lub Serwisanta Pomp Ciepła Thermia.

2.2 Montaż i konserwacja

Jedynie uprawnieni monterzy mogą instalować, obsługiwać i wykonywać konserwację lub prace naprawcze jednostek.

Urządzenia należy przechowywać i instalować w taki sposób, aby nie dopuścić do uszkodzeń mechanicznych.

Ze względu na przepisy bezpieczeństwa tylko wykwalifikowani elektrycy mogą modyfikować instalację elektryczną i tylko wykwalifikowani technicy chłodnictwa mogą przeprowadzać prace na obiegu czynnika chłodniczego.

Podręcznik użytkownika **Athena**

Odnosi się to do modyfikacji następujących części:

- Do modułu wewnętrznego
- Moduł zewnętrzny
- Rurociągi z czynnikiem chłodniczym i wodą
- Zasilanie elektryczne
- Zawory bezpieczeństwa

Nie należy wykonywać instalacji, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo pracy pompy ciepła.

Należy się upewnić, że rury przelewowe zaworów bezpieczeństwa nigdy nie są zablokowane.

Poniższe środki ostrożności dotyczące bezpieczeństwa mają zastosowanie do zaworu bezpieczeństwa obiegu CWU z odpowiednią rurą przelewową:

- Woda rozszerza się po podgrzaniu. Oznacza to, że niewielka ilość wody uwalniana jest z układu przez rurę przelewową.
- Woda wypływająca z rury przelewowej może być gorąca. Dlatego należy umożliwić jej odpływ do podłogowej kratki ściekowej, aby uniknąć ryzyka poparzenia.

Podręcznik użytkownika Athena

3 Typowe ustawienia

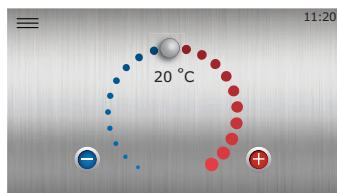
3.1 Typowe ustawienia

Poniżej znajduje się przegląd typowych ustawień, których możesz potrzebować jako właściciel pompy ciepła. Jeśli wygaszacz ekranu jest aktywny, naciśnij ekran, aby przejść dalej.

- **Ustawianie temperatury wewnątrz budynku**

Ustawianie temperatury wewnątrz budynku jest łatwe.

Bez czujnika temperatury pomieszczenia



Naciśnij , aby zwiększyć temperaturę wewnątrz, lub , aby ją zmniejszyć.

Jeden stopień regulacji w górę/w dół zwiększy lub zmniejszy temperaturę wewnątrz o około 1°C. To najłatwiejszy sposób na regulację ogrzewania.

Należy pamiętać, że efekt regulacji stanie się zauważalny po około 24 godzinach w zależności od systemu grzewczego, izolacji budynku itp.

Aby poznać dodatkowe informacje i ustawienia zaawansowane, należy skonsultować się z rozdziałem „Ustawienia ogrzewania”.

- **Thermia Online**

Przy pomocy Thermia Online możesz sterować pompą ciepła i monitorować ją przy pomocy dowolnego smartfona, komputera lub tabletu.

Wejdź na stronę <https://www.online-genesis.thermia.se>, aby utworzyć konto użytkownika. W przypadku smartfona lub tabletu pobierz aplikację.

- **Wyświetlanie powiadomień**

Pompa ciepła wyposażona jest w automatyczny funkcjonalny pogląd w sterowniku, co zapewnia długą żywotność z tak niezawodnym i wydajnym działaniem, jak to możliwe. Jeśli pompa ciepła wykryje coś, co wymaga kontroli, na wyświetlaczu pojawi się „alarm”. Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział „Alarmy”.

Podręcznik użytkownika **Athena**

4 Pompa ciepła — informacje

4.1 Opis produktu

Ta pompa ciepła służy do ogrzewania, wytwarzania CWU oraz chłodzenia*. Jest wyposażona w sprężarkę inwertorową przeznaczoną do pomp ciepła.

Jednostka wewnętrzna wyposażona jest w sterownik obsługiwany przy użyciu dotykowego kolorowego wyświetlacza graficznego. System ten można także monitorować przez internet.

Ciepło i chłód są dostarczane do budynku przy użyciu odpowiednich instalacji wodnych. Pompa ciepła zaspokaja jak największą część zapotrzebowania na ciepło przed włączeniem podgrzewacza pomocniczego.

* Funkcja chłodzenia dotyczy tylko modelu Athena HC. Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

Pompa ciepła składa się z następujących elementów:

Moduł zewnętrzny

Moduł zewnętrzny składa się z:

- Płytki drukowane przełączników (IWS, GW, konwerter)
- Kompresor EVI ze zmienną prędkością zwoju kontrolowany przez konwerter częstotliwości
- Podgrzewacz olejowy sprężarki
- Wentylator
- Zawór 4-drogowy
- Wymienniki ciepła ze stali nierdzewnej (czynnik chłodniczy wodny)
- Miedziowo-aluminiowy wymiennik ciepła (powietrzny czynnik chłodniczy)
- Elektroniczne zawory rozprężne i przenośniki ciśnienia do obserwacji czynnika chłodniczego
- Elektryczna grzałka nurkowa do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania wody użytkowej
- Przepływomierz elektroniczny
- Wbudowana taca ociekowa

Moduł wewnętrzny (jednostka sterująca)

Moduł wewnętrzny (CM) steruje elementami urządzenia grzewczego i śledzi, kiedy moduł zewnętrzny lub wewnętrzny powinien się uruchomić i zatrzymać, a także czy powinien wytwarzać ciepło, CWU, czy też chłodzić, jeśli ma to zastosowanie.

Podręcznik użytkownika Athena

Jednostka wewnętrzna składa się z:

- Kolorowy ekran dotykowy (CM)
- Płytką drukowaną przekaźnika (BM)
- Izolowany nierdzewny zasobnik CWU
- Czujniki temperatury
- 1× pompa obiegowa sterowana pwm (Athena Compact i Athena Total 300L)
- 2× pompy obiegowe sterowane pwm (Athena Total EQ)
- Zbiornik o dodatkowej pojemności 60L do systemu ogrzewania pomieszczeń (not valid EQ)
- Elektryczna grzałka nurkowa do ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania wody użytkowej
- Zawór przełączający pomiędzy ogrzewaniem a wodą użytkową

Instalacja grzewcza

W twoim systemie grzewczym woda przepływa z pompy ciepła przez grzejniki lub ogrzewanie podłogowe i z powrotem, zapewniając ogrzewanie budynku i ochronę przed zamrożeniem zawsze z wyjątkiem lata, kiedy ogrzewanie nie jest potrzebne. Jeżeli jest zainstalowana funkcja chłodzenia, jest ono realizowane w podobny sposób, często do klimakonwektorów lub instalacji podłogowych przygotowanych do chłodzenia*.

* Funkcja chłodzenia dotyczy tylko modelu Athena HC. Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

Uwaga: Podczas cyklu odmrażania modułu zewnętrznego często z urządzenia wydobywa się duża ilość pary. Jest to naturalny proces, który zapobiega gromadzeniu się lodu na module zewnętrznym oraz kondensacji wody.

Krzywa ciepła i temperatura rurociągu zasilającego

Pompa ciepła automatycznie oblicza, ile ciepła musi wyprodukować, aby utrzymać komfort w zależności od temperatury zewnętrznej i ustawień wprowadzonych do tak zwanej „krzywej ciepła” w sterowniku pompy ciepła.

Temperatura wody dostarczanej z pompy ciepła do instalacji grzewczej nazywana jest „temperaturą rurociągu zasilającego”, ponieważ jest to temperatura przekazywana z pompy ciepła do instalacji grzewczej.

Temperatura rurociągu zasilającego musi być zwiększana, kiedy spada temperatura zewnętrzna, ponieważ kiedy na zewnątrz robi się chłodniej, instalacja grzewcza musi dostarczać więcej ciepła, by utrzymać taką samą temperaturę wewnątrz. Za to właśnie odpowiada „krzywa ciepła”.

Ustawienia krzywej ciepła są normalnie regulowane przez monter pompy ciepła, ale precyzyjne dopasowanie do warunków pasujących w domu i indywidualnych preferencji może być niezbędne po pewnym czasie, aby uzyskać komfort we wszystkich warunkach pogodowych.

Prawidłowo ustawiona krzywa ciepła oszczędza energię, zapewnia bardzo dobry komfort wnętrza i często zmniejsza zapotrzebowanie na konserwację.

Wskazówki ogólne:

Podręcznik użytkownika **Athena**

Aby podnieść temperaturę wewnątrz o 1 stopień, **temperatura rurociągu zasilającego** musi być zazwyczaj zwiększana o 3°C w systemach grzewczych i o 2°C w systemach ogrzewania podłogowego.

(Aby zmniejszyć temperaturę wewnątrz, należy odpowiednio obniżyć ustawienia temperatury.)

Kiedy krzywa ciepła jest ustawiona prawidłowo, regulacja komfortu będzie działała jako szybka regulacja do zwiększenia/zmniejszenia temperatury wewnątrz, zmieniając temperaturę wewnątrz o mniej więcej 1°C na każdy punkt.

Więcej informacji: patrz dodatek.

5 Ustawienia i regulacja



Podczas montażu Instalator Centrum Pomp Ciepła Thermia lub Certyfikowany Instalator Thermia ustawia podstawowe ustawienia pompy ciepła. Poniżej opisano ustawienia, które mogą zostać wprowadzone przez użytkownika końcowego.


Czasami nie są konieczne żadne regulacje.

Nigdy nie należy zmieniać ustawień sterownika bez zasięgnięcia informacji o możliwych skutkach wprowadzanych zmian. Należy zanotować ustawienie domyślne i zdawać sobie sprawę z tego, że ze względu na specyfikę instalacji grzewczej może upłynąć trochę czasu, zanim zmiany przyniosą efekt.




5.1 Wybieranie trybu pracy

Należy wybrać żądany tryb pracy pompy ciepła w menu:

1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
2. Nacisnąć . Zostanie otwarte nowe okno.
3. Nacisnąć odpowiedni symbol żadanego trybu pracy.
4. Tryb normalny to **Auto** (Wł).

 Jeżeli sprężarka pracowała, może wystąpić tak zwane ograniczenie czasowe, które tymczasowo uniemożliwi uruchomienie pompy ciepła.

Podręcznik użytkownika **Athena**

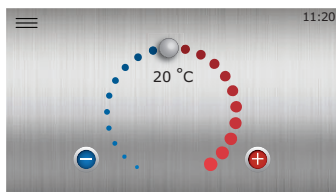
Symbol	Opis
	<p>Tryb pracy Włączone/Auto (To jest tryb normalny).</p> <p>Wszystkie aktywowane funkcje są włączone. Domyślnie wytwarzane jest ciepło na potrzeby ogrzewania i CWU. Sprężarka i wewnętrzna grzałka nurkowa są sterowane automatycznie.</p>
	<p>Tryb pracy Tylko podgrzewacz pomocniczy.</p> <p>To ustawienie może być często wykorzystywane jako „tryb awaryjny” do ogrzewania oraz do wytwarzania CWU w sytuacji, gdy praca sprężarki jest zablokowana.</p> <p>Sprężarka jest wyłączona, ale domyślnie jednostka może produkować ciepło na potrzeby ogrzewania i CWU przy użyciu wbudowanej grzałki nurkowej podczas określonych stanów alarmowych i/lub montażu oraz uruchamiania pompy ciepła. Funkcje zewnętrzne są włączone. Ten tryb pracy zwiększa zużycie energii w porównaniu z trybem „Auto”.</p>
	<p>Tryb pracy Wyłączone.</p> <p>Wszystkie funkcje są wyłączone. Części wewnątrz pompy ciepła są nadal pod napięciem. Pompa ciepła nie będzie wytwarzać ciepła ani CWU. Ryzyko zamarznięcia!</p>



Podręcznik użytkownika Athena

5.2 Ustawianie temperatury wewnątrz budynku — ustawienia ogrzewania.

Zmiana temperatury komfortu

Na ekranie startowym można bardzo łatwo dokonać „regulacji komfortu” dla temperatury wewnątrz.



Nacisnąć  lub , ewentualnie przeciągnąć go w prawo lub w lewo, aby zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę. Każdy punkt reprezentuje zwiększenie/zmniejszenie o około 1°C temperatury wewnątrz.

Uwaga ogólna: Jeśli temperatura wydaje się za wysoka, szczególnie zaleca się zazwyczaj zmianę ustawień pompy ciepła zamiast regulacji/wyłączenia grzejnika termostatu itp. Zmiana ustawień pompy ciepła pozwoli w większości przypadków na większą wydajność i ciągłość działania.

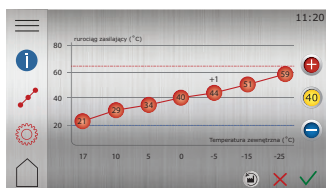
Jeśli do utrzymania stabilnej temperatury wewnątrz podczas zmian temperatury zewnętrznej wymagane są stałe regulacje komfortu, może to wskazywać, że tak zwana krzywa ciepła (bardziej zaawansowane ustawienie) powinna zostać uregulowana.











Patrz Ustawienia komfortu w załączniku.

5.3 Ustawianie krzywej grzewczej

Krzywa ciepła to bardziej zaawansowany i skomplikowany sposób dostosowania ogrzewania w porównaniu z regulacją komfortu dostępną na pierwszej stronie, ale oferuje również fantastyczne możliwości regulacji ustawień ogrzewania, aby uzyskać pożądany klimat wewnątrz również wtedy, gdy zmienia się temperatura zewnętrzna.

Jeśli nie wiesz, jak działa krzywa ciepła, warto zacząć od przeczytania rozdziału „Krzywa ciepła” w Dodatku do niniejszej instrukcji.

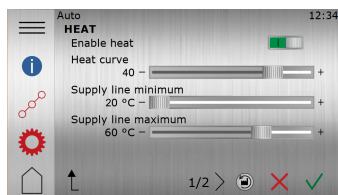






1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij .
3. Naciśnij  jeżeli krzywa grzewcza nie jest pokazana.
4. Istnieją dwie metody ustawiania krzywej grzewczej:
 - Jeżeli świeci wskaźnik krzywej , nacisnąć  lub , aby wyregulować całą krzywą.
 - Lub:**
 - Jeżeli nie świeci wskaźnik krzywej  można przesuwać poszczególne punkty, naciskając  i  do osiągnięcia żądanej temperatury.
5. Aby potwierdzić nowy wybór, należy nacisnąć symbol .

Podręcznik użytkownika Athena

5.4 Ustawienia ogrzewania

W widoku Ustawienia ogrzewania można ustawić zatrzymanie sezonowe oraz minimalną/maksymalną temperaturę rurociągu zasilającego.



1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij .
3. Naciśnij , jeżeli ustawienia ogrzewania nie są pokazane.
4. Wykonaj odpowiednie zmiany.
5. Aby potwierdzić ustawienia, należy nacisnąć .

Regulacja minimalnej i maksymalnej temperatury zasilania jest szczególnie ważna, jeśli zainstalowane jest ogrzewanie podłogowe.

Jeśli w budynku jest ogrzewanie podłogowe, temperatura rurociągu zasilającego nie powinna przekraczać wartości określonych przez producenta podłogi. W przeciwnym razie zachodzi ryzyko uszkodzenia podłogi.

Aby uzyskać więcej informacji, patrz rozdział Ustawienia ogrzewania w załączniku.

Uwaga: Funkcja **Włącz ogrzewanie** jest domyślnie WŁĄCZONA i w normalnych warunkach nigdy nie powinna być wyłączana, ponieważ może to spowodować zamarznięcie i straty materialne.

5.5 Ustawienia CWU

Ustawienia CWU zapewniają wybór 4 różnych trybów wody gorącej:

Niski: To ustawienie, którego można używać zwykle w czasie nieobecności w domu. Funkcja CWU nigdy nie może być całkowicie wyłączona, aby zapewnić sprawny cykl odszraniania.

Ekonomiczny: Może być stosowany jako tryb domyślny w celu uzyskania najbardziej energooszczędnej produkcji CWU, gdy spodziewane zapotrzebowanie jest na niskim poziomie. Tryb ten, zapewnia najbardziej wydajnie wytwarzanie CWU, jednakże wiąże się to z niższą wydajnością oraz dłuższym czasem oczekiwania.

Normalny: Jest to tryb zoptymalizowany, gwarantujący bardzo dobry kompromis pomiędzy komfortem a oszczędnością, zapewniający dużą ilość dostępnej CWU, a także niskie zużycie energii.

Komfortowy: Zapewnia najkrótszy czas ponownej gotowości oraz najwyższą wydajność dla CWU, jednak przy nieco niższej wydajności i nieznacznie zwiększonym poziomie hałasu.

Przycisk Boost (Wzmocnienie): Wciśnięcie przycisku Boost (Wzmocnienie) pozwala uruchomić dodatkowe (jednorazowe) wytwarzanie CWU z wykorzystaniem elektrycznej grzałki uzupełniającej, umożliwiając zwiększenie ilości dostępnej wody w przypadku dodatkowego zapotrzebowania.

Uwaga — funkcja wytwarzania CWU, zwykle nigdy nie powinna być wyłączana, ponieważ może to prowadzić do namnażania się szkodliwych bakterii w zbiorniku CWU.




Podręcznik użytkownika **Athena**

5.6 Ustawienia chłodzenia, Athena HC*

* Poniższe rozdziały dotyczące funkcji chłodzenia dotyczą wyłącznie modelu Athena HC. Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

Pompa ciepła może zapewnić ci chłodzenie w okresie letnim w celu zapewnienia przyjemnego klimatu wewnętrznego. Ikona menu chłodzenia jest widoczna na wyświetlaczu pompy ciepła.

Aby wyświetlić lub zmienić ustawienia chłodzenia:

1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij .
3. Wykonaj odpowiednie zmiany.
4. Aby potwierdzić ustawienia, należy nacisnąć .

Włącz chłodzenie

Jeżeli chłodzenie jest aktywowane, pompa ciepła przestanie ogrzewać i automatycznie włączy lub wyłączy chłodzenie (jeżeli funkcja chłodzenia jest dezaktywowana, chłodzenie nie uruchomi się nigdy).

Informacje ogólne

Ważne! Ustawienie zbyt niskiej żądanej temperatury chłodzenia może powodować problemy skraplania w określonych systemach, zwłaszcza przy wysokiej wilgotności powietrza. Skontaktuj się ze swoim instalatorem w przypadku wątpliwości i/lub chęci obniżenia żądanej temperatury chłodzenia (min).

5.6.1 Chłodzenie bez wewnętrznego czujnika pokojowego (standard)

Funkcja chłodzenia zostanie aktywowana automatycznie, gdy temperatura zewnętrzna przez określony czas będzie przekraczać wartość ustawioną dla **startu sezonu** chłodzenia. W taki sposób pompa ciepła wykrywa i ustawia pompę ciepła w tryb „sezon chłodzenia”. Gdy temperatura zewnętrzna spadnie, chłodzenie zostanie (z pewnym opóźnieniem) zatrzymane. Dlatego temperaturę wewnętrzną **startu sezonu** chłodzenia należy ustawić na taką wartość, przy której normalnie jest wymagane chłodzenie.

Temperatura żądana na zasilaniu chłodzenia to temperatura docelowa, jaką pompa ciepła będzie starała się dostarczyć i cyrkulować w instalacji chłodzącej, gdy będzie w trybie chłodzenia.

5.6.2 Chłodzenie z czujnikiem pokojowym wewnętrznym (opcja)

Jeżeli jest zainstalowany wewnętrzny czujnik pokojowy i jest aktywowany dla chłodzenia, będzie on miał również wpływ na funkcję chłodzenia. Gdy czujnik wewnętrzny będzie aktywowany dla chłodzenia, pompa ciepła zacznie chłodzić, gdy będą spełnione oba poniższe kryteria:


- Aktywny tryb sezonu chłodzenia i
- Temperatura wewnątrz przekracza żądaną temperaturę wewnętrzną dla grzania + wartość ustawioną dla offsetu temperatury pomieszczenia dla chłodzenia (domyślnie 2 stopnie).

Żądaną temperaturę można ustawić w menu chłodzenia. Można również ustawić, czy wewnętrzny czujnik pokojowy ma być dopuszczony do sterowania chłodzeniem.



Podręcznik użytkownika Athena

Jeżeli jest zainstalowany czujnik pokojowy, sterownik będzie automatycznie regulował temperaturę zasilania chłodzenia, ale nie poniżej **Temperatury żądanej na zasilaniu chłodzenia (min)**.

5.7 Informacje systemowe

Sprawdź odpowiednie dane robocze opisane w poniższej tabeli. Informacje te można znaleźć w podmenu Informacje systemowe. 

Na ekranie Menu wybierz Informacje systemowe:

1. Na ekranie startowym nacisnąć , aby przejść do ekranu Menu.
2. Naciśnij Informacje systemowe .

Dane eksploatacyjne

Czujnik	Objaśnienie
Temperatura zewnętrzna	Wskazuje temperaturę czujnika temperatury zewnętrznej.
Rurociąg zasilający	Opcja. Zależnie od aplikacji systemu.
Żądany rurociąg zasilający	Pokazuje obliczoną wartość wymaganą dla rurociągu zasilającego.
CWU	Wskazuje temperaturę czujnika CWU, jeśli wytwarzanie CWU jest dozwolone.
Rurociąg zasilający (PC)	Wskazuje temperaturę zasilania z pompy ciepła.
Rurociąg powrotny (PC)	Wskazuje temperaturę powrotu do pompy ciepła.

Czas pracy

	Objaśnienie
Czas pracy sprężarki	Wskazuje ilość godzin pracy sprężarki.
Czas pracy CWU	Wskazuje ilość godzin wytwarzania CWU.
Czas pracy podgrzewacza zewnętrznego	Wskazuje ilość godzin pracy zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego.
Wewnętrzna grzałka nurkowa stopnia 1	Wskazuje ilość godzin pracy wewnętrznej grzałki nurkowej stopnia 1.
Wewnętrzna grzałka nurkowa stopnia 2	Wskazuje ilość godzin pracy wewnętrznej grzałki nurkowej stopnia 2.
Wewnętrzna grzałka nurkowa stopnia 3	Wskazuje ilość godzin pracy wewnętrznej grzałki nurkowej stopnia 3.

Informacje o wersji

W menu Dane eksploatacyjne podana jest informacja dotycząca wersji oprogramowania układu sterowania. Informacja ta jest użyteczna podczas rozmowy ze wsparciem.

Ustawienia fabryczne sterownika

W lewej kolumnie w tabeli poniżej znajdują się parametry, które może ustawiać Użytkownik.

Podręcznik użytkownika **Athena**

Środkowa kolumna zawiera ustawienia fabryczne.

W prawej kolumnie znajdują się ustawienia wprowadzone przez Instalatora Centrum Pomp Ciepła Thermia lub Certyfikowanego Instalatora Thermia podczas montażu pompy ciepła.




Parametr	Ustawienie fabryczne	Ustawienia Użytkownika
Krzywa grzewcza	40/30°C	
Minimalna wymagana temperatura zasilania instalacji	20°C	
Maksymalna wymagana temperatura zasilania instalacji	60/45°C	
Ogrzewanie — zatrzymanie sezonowe	17°C (temperatura zewnętrzna)	
Chłodzenie — start sezonu	25°C (temperatura zewnętrzna)	

Podręcznik użytkownika Athena

6 Online

6.1 Online

Pompa ciepła jest fabrycznie przystosowana do zdalnego monitoringu przez internet. (Thermia Online)
Aby korzystać z usługi Thermia Online:


- Upewnić się, czy w budynku jest dostępne połączenie z Internetem (ruter lub podobne)
- Podłączyć odebraną pompę ciepła do istniejącego połączenia internetowego (ruter lub podobne). Użyć złącza RJ45 znajdującego się poniżej wyświetlacza (moduł CM) za panelem przednim. Użyć kabla sieciowego (nie skrosowanego).
- 1. Nacisnąć ikonę Menu , aby otworzyć ekran Menu.
 2. Nacisnąć ikonę Ustawień .
 3. Nacisnąć tekst **Ustawienia systemowe**.
 4. Nacisnąć tekst **Online**.
 5. Nacisnąć symbol , aby włączyć czujnik przepływu.
- Zanotować adres MAC pompy ciepła. Adres MAC można również odczytać na wyświetlaczu w menu Sieć.
- Aby korzystać z usługi Thermia Online, konieczna jest rejestracja oraz konto.
Więcej informacji patrz:
www.thermia.com/online

7 Wyposażenie dodatkowe

7.1 Wyposażenie dodatkowe

Istnieje szereg akcesoriów, które można zainstalować razem z pompą ciepła. Poniżej znajduje się lista najczęściej używanych akcesoriów. Skontaktuj się ze swoim instalatorem, jeśli masz jakieś specjalne życzenia.

Zainstalowane akcesoria udostępnią ustawienia na wyświetlaczu. Różne akcesoria mają różne sposoby kontrolowania ich funkcjonalności, w zależności od czujników, dodatkowego wyposażenia dodawanego do systemu (kupowanego i dostarczanego osobno z każdym z akcesoriów), itp.

Informacje na temat tych indywidualnych ustawień można znaleźć, naciskając na wyświetlaczu **ikonę informacyjną** , na odpowiedniej stronie akcesoriów.

- Obieg grzewczy 1
- Zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy
- Inteligentna sieć/EVU
- Czujnik punktu rosy
- Czujnik temperatury pomieszczenia
- Basen (wymaga EM3:0)
- Ogranicznik prądu (wymaga EM3:0)
- itp.

8 Alarmy

8.1 Alarmy

Jeżeli wyświetlacz pokazuje wygaszacz ekranu, a na stronie startowej nie wyświetla się trójkąt ostrzegawczy, system jest w porządku i nie są wymagane żadne działania.

Pompa ciepła wyposażona jest w automatyczny funkcjonalny pogląd w sterowniku, co zapewnia długą żywotność z tak niezawodnym i wydajnym działaniem, jak to możliwe. Jeśli pompa ciepła wykryje coś, co wymaga kontroli, na wyświetlaczu pojawi się „alarm”.


Istnieją różne rodzaje alarmów:

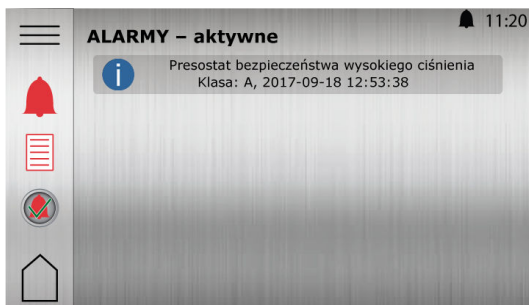
- **Klasa A:** Zatrzymanie pompy ciepła. Ten alarm musi zostać potwierdzony. Na ekranie pojawi się czerwona ikona alarmu na stronie startowej.
- **Klasa B:** Pompa ciepła **nie** zostaje zatrzymana. Ten alarm musi zostać potwierdzony. Na ekranie pojawi się żółta ikona alarmu na stronie startowej.
- **Klasa C:** Czasowa odchyłka pracy, nie są wymagane żadne działania. Pompa ciepła **nie** zostaje zatrzymana. Ten alarm jest automatycznie potwierdzany. W czasie odchyłki pracy na wyświetlaczu jest zielony wygaszacz ekranu.

Jeżeli jest aktywny alarm A, sprężarka pompy ciepła jest wyłączona i nie jest wytwarzana CWU. Ma to na celu zwrócenie uwagi na fakt, że pojawił się alarm wymagający rozwiązania, zanim dana pompa ciepła będzie mogła ponownie uzyskać normalną funkcjonalność.

Grzałka nurkowa będzie automatycznie używana do ogrzewania podczas alarmu A blokującego sprężarkę. Jeśli alarm A nie może zostać zresetowany lub powtórzy się, ogrzewanie wody kranowej może być ponownie aktywowane poprzez przełączenie na tryb pracy „Tylko podgrzewacz pomocniczy”.

Należy mieć na uwadze, że ogrzewanie domu i zbiornika wody kranowej pompy ciepła wyłącznie za pomocą grzałki nurkowej może być kosztowne, jeśli używa się go przez dłuższy okres czasu, i nie jest zalecane jako rozwiązanie długoterminowe.

Kiedy alarm klasy A jest aktywny, na ekranie startowym i w trybie wygaszenia ekranu wyświetlany jest następujący symbol (żółty w przypadku klasy B): . Należy go nacisnąć, aby przejść do menu alarmów wyświetlającego informację o aktywnym alarmie.




Przykłady alarmów:

Komunikat	Znaczenie/klasa	Działanie naprawcze
Wysokie ciśnienie	Obieg grzewczy to obieg wysokiego ciśnienia pompy ciepła. Klasa A	Często powodowane przez powietrze lub niewystarczający przepływ w instalacji grzewczej lub zbiorniku CWU. Sprawdzić ciśnienie i w razie konieczności uzupełnić poziom w obiegu. Potwierdzić alarm zgodnie z poniższym opisem.
Niskie ciśnienie	Obieg czynnika chłodniczego to obieg niskiego ciśnienia pompy ciepła. Klasa A	<ol style="list-style-type: none"> 1. Upewnić się, że parownik jest wolny od liści, pyłków, nasion, śniegu, lodu i innych zanieczyszczeń. 2. Upewnić się, że wentylator obraca się swobodnie. 3. Jeśli alarm nie ustępuje, skontaktować się z instalatorem.
Wewnętrzna grzałka nurkowa	Aktywowane zabezpieczenie przegrzania wewnętrznej grzałki nurkowej. Klasa B	Przyczyną zazwyczaj jest niska wartość przepływu lub powietrze w systemie grzewczym.
Inne komunikaty	Potwierdzić alarm zgodnie z poniższym opisem. Jeśli alarm pozostanie lub będzie nadal występował, skontaktować się z Serwisem Pomp Ciepła Thermia.	


UWAGA: Zaleca się czyszczenie modułu zewnętrznego kilka razy w roku, aby zapewnić jego maksymalną sprawność. Użyć mieszanki wody i mydła do spryskania radiatora z tyłu modułu zewnętrznego. Pozostawić na 10-15 min i delikatnie spłukać.

NIE używać myjki wysoko-ciśnieniowej, ponieważ spowoduje to uszkodzenie cienkiego metalu.

W przypadku aktywnego alarmu informacje o alarmie można również wyświetlić, naciskając  co zamknie alarm.

Podręcznik użytkownika Athena

Potwierdzanie alarmów

Aby wyzerować wszystkie alarmy, należy nacisnąć symbol .

Jeśli alarmy pozostaną i/lub będą nadal występowały, skontaktuj się z Serwisem Pomp Ciepła Thermia. Jeżeli potrzebujesz przełączyć pompę ciepła w tryb awaryjny, aby uzyskać grzanie i CWU, zapoznaj się z rozdziałem dotyczącym trybu pracy.

9 Regularne przeglądy

9.1 Kontrola wycieków czynnika chłodniczego, Athena HC*

* Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega regulacji EC 517/2014. Zgodnie z rozporządzeniem WE 517/2014 dla pomp ciepła zawierających ekwiwalent 10 ton lub więcej CO₂, z hermetycznie zamkniętymi fluorowanymi gazami cieplarnianymi, coroczna kontrola szczelności musi zostać przeprowadzona przez wykwalifikowany personel.

Dotyczy to tylko modeli not valid Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.

9.2 Sprawdź ciśnienie wody w obiegu grzewczym

Ciśnienie w instalacji należy sprawdzić co najmniej dwa razy w roku. Należy się upewnić, że ciśnienie w instalacji grzewczej jest wystarczające zgodnie z zaleceniami instalatora, ale nie przekracza 3 bar.

Podczas uzupełniania wody w instalacji grzewczej często można używać wody wodociągowej. W niektórych przypadkach jakość wody nie jest wystarczająca do użycia w instalacji grzewczej (na przykład powoduje korozję lub jest twarda).

W razie wątpliwości należy się skontaktować z Centrum Pomp Ciepła Thermia.

W instalacji grzewczej nie wolno używać żadnych dodatków do uzdatniania, chyba że jest na to pisemna zgoda od Thermia!

9.3 Kontrola zaworów bezpieczeństwa

Zawory bezpieczeństwa w instalacji powinny być kontrolowane co najmniej cztery razy w roku, aby zapobiec odkładaniu się kamienia zatykającego mechanizm.

Zawór bezpieczeństwa zbiornika wody chroni dołączony podgrzewacz przed nadmiernym ciśnieniem. Jest montowany w przewodzie wlotowym wody zimnej. Jeśli zawór bezpieczeństwa nie jest kontrolowany regularnie, istnieje ryzyko uszkodzenia zbiornika wody. Przepuszczanie przez zawór bezpieczeństwa niewielkich ilości wody podczas napełniania zbiornika wody jest całkowicie normalne, szczególnie jeśli wcześniej użyto dużej ilości CWU.

Zawory bezpieczeństwa można sprawdzić, przekręcając zaślepkę o ćwierć obrotu w prawo do momentu, kiedy z rury przelewowej zacznie wypływać woda. Jeśli zawór bezpieczeństwa nie działa prawidłowo, należy go wymienić. Skontaktować się z monterem.

Ciśnienia otwarcia zaworów bezpieczeństwa nie można regulować.

Należy się upewnić, że rury przelewowe zaworów bezpieczeństwa nigdy nie są zablokowane. Nadmiarowe ciśnienie zawsze musi mieć ujście.

Podręcznik użytkownika Athena

9.4 W razie wycieku

W razie wycieku na rurociągu CWU pomiędzy pompą ciepła a kranami należy niezwłocznie zamknąć zawór odcinający wlotu wody zimnej. Następnie skontaktować się z monterem.

W przypadku nieszczelności połączenia rurowego pomiędzy modulem wewnętrznym a zewnętrznym należy wyłączyć pompę ciepła i natychmiast skontaktować się z instalatorem.

9.5 Czyszczenie filtrów obiegu grzewczego i obiegu wody

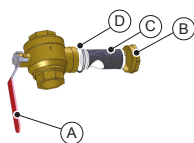
Skontaktuj się z instalatorem w przypadku wątpliwości dotyczących czyszczenia filtrów.

Obieg grzewczy: Pompa ciepła musi być wyłączona podczas tego działania konserwacyjnego. Najpierw należy ją wyłączyć na stronie Trybu pracy, następnie odczekać kilka minut, by upewnić się, że wyłączyła się prawidłowo, a wreszcie wyłączyć przełącznik główny — dopiero wtedy można rozpocząć czyszczenie.

Podczas czyszczenia filtrów powietrze może dostać się do instalacji i spowodować zakłócenia pracy.


W pierwszym roku po instalacji należy przynajmniej dwa razy sprawdzić i wyczyścić filtry. Ten czas można wydłużyć, jeśli na filtrach przed czyszczeniem nie ma zanieczyszczeń.

Podczas otwierania pokrywy filtra należy mieć pod ręką szmatkę, ponieważ zwykle wycieka niewielka ilość wody.



- | | |
|---|------------------|
| A | Zawór odcinający |
| B | Pokrywa |
| C | Filtr |
| D | O-ring |

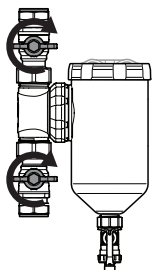
Wyczyścić filtr w następujący sposób:


1. Przełączyć pompę ciepła w tryb WYŁ. 
2. Przekręcić zawór odcinający (A) do pozycji zamkniętej.
3. Odkręcić osłonę (B) i zdjąć ją.
4. Wyjąć filtr.
5. Przepłukać filtr (C).
6. Ponownie zamontować filtr.
7. Sprawdzić, czy O-ring (D) na pokrywie nie jest uszkodzony.
8. Ponownie przykręcić pokrywę.
9. Przekręcić kurek odcinający do pozycji otwartej.
10. Uruchom pompę ciepła.

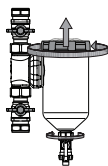
Aby uzyskać informacje na temat obiegu wody zewnętrznej, należy skontaktować się z instalatorem.

Podręcznik użytkownika **Athena**

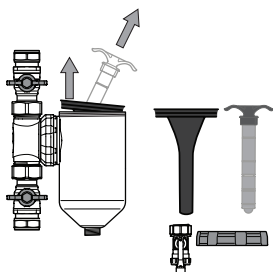
Czyszczenie filtra magnetytowego:



1. Przełączyć pompę ciepła w tryb WYŁ. .
2. Upewnić się, że przez filtr nie przepływa żaden przepływ.
3. Obrócić oba zawory w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aż do ich zamknięcia, o 90 stopni.



1. Obrócić pokrywę filtra w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdjąć ją.
2. Obrócić dolną nakrętkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i upewnić się, że pod spodem trzyma się wiadro, aby zebrać wodę. Spowoduje to również uwolnienie pewnej ilości podciśnienia, co ułatwi otwarcie górnych części filtra.
















1. Pociągnąć pręt magnetyczny do góry mniej więcej do połowy i przechylić go, nadal pociągając w górę, aby złapać obrzeże pojemnika, w którym się znajduje.
2. Wyjąć je i wyczyścić.
3. Założyć z powrotem dolny korek na miejsce i napędzić filtr 3/4 wodą, a następnie założyć pozostałe części z powrotem.
4. Należy zauważyć, że po ponownym zmontowaniu filtra w układzie znajduje się powietrze, które musi zostać usunięte przed ponownym uruchomieniem systemu.

















10 Załącznik

10.1 Opis symboli na wyświetlaczu









Nie wszystkie symbole mają zastosowanie we wszystkich instalacjach.

Symbol	Opis
	Otwiera widok menu z poziomu ekranu startowego. Pozwala wrócić do ekranu Menu z dowolnego podmenu.
	Potwierdza ustawienie. Potwierdza wprowadzoną zmianę, która zostaje nowym ustawieniem.
	Ignoruje zmianę. Zmiany, które nie są potwierdzone przy użyciu symbolu  , zostają przywrócone do poprzedniej wartości.
	Nawigacja strony. W celu przeglądania stron lub ekranów pod-menu. W celu nawigacji wcisnij strzałki. 2/3 oznacza, że bieżąca strona to druga z trzech.
	Strona główna. Powrót do ekranu startowego.
	Informacje. Pokazuje informacje na temat odnośnej strony.
	Ten symbol wskazuje, że następujący po nim tekst można nacisnąć w celu otwarcia nowego widoku.
	Alarm. Należy nacisnąć ten symbol, aby przejść do widoku alarmu. W oknie zostanie wyświetlona historia alarmów.
	Alarm. Oznacza, że jest co najmniej jeden aktywny alarm klasy A (czerwony) lub klasy B (żółty). Należy nacisnąć ten symbol, aby przejść do widoku alarmu.
	Wybiera tryb pracy. Należy nacisnąć symbol, aby wybrać tryb pracy. Zostanie otwarte nowe okno pozwalające wybrać tryb pracy.
	Dane eksploatacyjne. Otwiera kilka podmenu zawierających bieżące dane eksploatacyjne, na przykład: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Temperatura zewnętrzna ▪ itp.
	Przywraca ustawienia fabryczne. Przywraca wartości fabryczne na bieżącej stronie menu.

Podręcznik użytkownika **Athena**

Symbol	Opis
	<p>Ustawienia. Otwiera kilka podmenu, na przykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Język ▪ Ustawienia systemowe ▪ Ogrzewanie ▪ itp.
	<p>Powrót. Powrót do poprzedniego ekranu.</p>
	<p>Sterowanie metodą „naciśnij i przesunij”. Służy do zwiększania lub zmniejszania wartości. Należy nacisnąć „uchwyt” i przesunąć go w lewo lub w prawo. Można też użyć „+” lub „-”.</p>
	<p>Aktywuje/dezaktywuje sterowanie metodą „naciśnij i przesunij” lub wł./wył. funkcję/urządzenia. Aby zmienić tryb, należy nacisnąć symbol. Symbol  wskazuje aktywowaną funkcję / włączone urządzenia.</p>
	<p>Aktywuje/dezaktywuje sterowanie metodą „naciśnij i przesunij” lub wł./wył. funkcję/urządzenia. Aby zmienić tryb, należy nacisnąć symbol. Symbol  wskazuje dezaktywowaną funkcję / wyłączone urządzenia.</p>
	<p>Niektóre pozycje menu są zablokowane, aby zapobiec nieautoryzowanemu użyciu. Wymagany jest kod autoryzacji.</p>
	<p>Tryb ochrony przed legionellą. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie ochrony przed legionellą.</p>
	<p>Tryb sprężarki. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła wytwarza ciepło lub CWU przy użyciu sprężarki. Podczas wzmocnionej pracy na oleju — funkcji automatycznej konserwacji sprężarki, tekst Oilboost (Wzmocniona praca na oleju) będzie widoczny z symbolem sprężarki w menu rozwijanym.</p>
	<p>Tryb chłodzenia. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie chłodzenia. Widoczne tylko w Athena HC. Athena HC jest dostępna tylko na niektórych rynkach.</p>
	<p>Tryb zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła wytwarza ciepło lub CWU przy zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego.</p>
	<p>Tryb jałowy. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła nie ma żadnego zapotrzebowania na cele ogrzewania, chłodzenia lub produkcji CWU.</p>
	<p>Wewnętrzna grzałka nurkowa modułu zewnętrznego. Widoczne w górnej części wyświetlacza, jeśli jest włączony, gdy moduł zewnętrzny wytwarza ciepło za pomocą wewnętrznej grzałki nurkowej. Liczba wskazuje, który etap jest użyty.</p>
	<p>Odszranianie. Widoczne na górnym pasku, gdy pompa ciepła odszrania moduł zewnętrzny.</p>
	<p>Tryb wewnętrznej grzałki nurkowej. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła wytwarza ciepło lub CWU przy wewnętrzne go podgrzewacza pomocniczego. Liczba wskazuje, który etap jest użyty.</p>

Podręcznik użytkownika Athena

	Połączenie internetowe. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła ma połączenie internetowe.
	Połączenie sieciowe. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła ma połączenie sieciowe.
	Tryb ogrzewania basenu. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie ogrzewania basenu.
	Tryb ogrzewania pomieszczeń. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie ogrzewania pomieszczeń.
	Timer ograniczający. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie ograniczenia startu.
	Tryb c.w.u. Widoczne w górnej części wyświetlacza, gdy pompa ciepła jest w trybie ogrzewania c.w.u.
	Wirtualna klawiatura. Powoduje otwarcie wirtualnej klawiatury. Zmiany muszą zostać potwierdzone w oknie klawiatury ORAZ na ekranie, w którym są dokonywane.
	Przycisk ponownego połączenia. Stosowany podczas ponownego nawiązywania połączenia pomiędzy nadrzędną a podrzędną pompą ciepła na ekranie Nadrzędna/podrzędna

10.2 Obliczanie wytwarzania ciepła

Pompa ciepła oblicza, ile ciepła musi wyprodukować, aby utrzymać komfort w zależności od temperatury zewnętrznej i tak zwanej krzywej grzewczej. Ustawienia krzywej grzewczej są korygowane przez instalatora w czasie przeglądu/uruchomienia, ale może być konieczne precyzyjne dopasowanie do warunków danego budynku i indywidualnych preferencji w celu uzyskania komfortu we wszystkich warunkach pogodowych. Prawidłowo ustawiona krzywa ciepła zmniejsza ilość wizyt serwisowych i pozwala oszczędzać energię. Temperaturę wewnątrz budynku reguluje się poprzez zmianę krzywej grzewczej pompy ciepła, która jest funkcją układu sterowania, służącą do obliczania żądanej temperatury zasilania instalacji grzewczej.

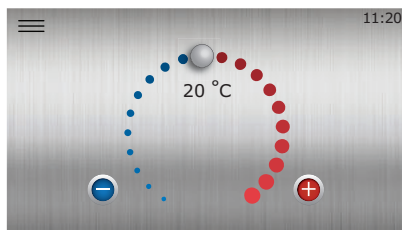
Na podstawie krzywej grzewczej można obliczyć temperaturę zasilania w zależności od temperatury zewnętrznej. Oznacza to, że im niższa temperatura zewnętrzna, tym wyższa wymagana temperatura obiegu zasilającego. Innymi słowy, temperatura na zasilaniu wody wpływającej do instalacji grzewczej rośnie odpowiednio do spadku temperatury powietrza na zewnątrz.

UWAGA: Niewłaściwe ustawienie temperatur maks./min. może spowodować uszkodzenie podłogi w przypadku systemu ogrzewania podłogowego. Należy dopilnować, aby nie przekraczać wartości temperatury zalecanej przez producenta podłogi.

Podręcznik użytkownika Athena

10.3 Ustawienia komfortu

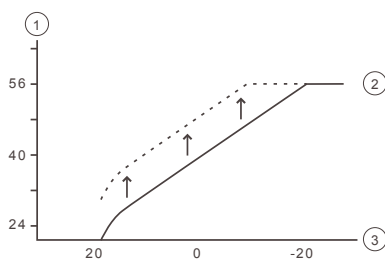
Aby tymczasowo zwiększyć lub zmniejszyć temperaturę wewnątrz budynku.



Rys. 1: Ustawienia komfortu

Zmiana wartości ustawień komfortu nie zmienia nachylenia krzywej grzewczej, lecz powoduje przesunięcie całej krzywej o 2-3°C na każdy stopień zmiany ustawienia komfortu. Zmiana krzywej o 2-3°C wynika z faktu, że zazwyczaj takie temperatury zasilania jest potrzebne do zwiększenia temperatury wewnątrz budynku o 1°C.

Uproszczona zasada działania ustawienia komfortu:



- 1 Temperatura zasilania (°C)
- 2 Maksymalna temperatura zasilania
- 3 Temperatura zewnętrzna (°C)

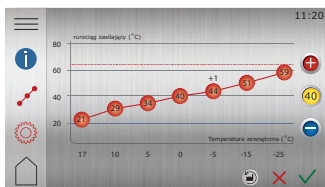
Jeżeli do uzyskania żądanej temperatury wewnętrznej konieczna jest zmiana o więcej niż +/-3 stopnie na kołowej skali komfortu lub są wymagane korekty przy różnych temperaturach zewnętrznych, mogą być konieczne bardziej zaawansowane ustawienia ogrzewania. Patrz rozdział Ustawienia grzewcze w tym załączniku.

Należy pamiętać, że zbyt duże obniżenie regulacji komfortu może doprowadzić do bardzo niskich temperatur wewnętrznych. Należy również pamiętać, że ze względu na bezwładność systemu ogrzewania pomieszczeń, skutki wprowadzonych zmian mogą być odczuwalne po upływie jednego dnia.

Skontaktuj się z instalatorem w przypadku wątpliwości dotyczących ustawień pompy ciepła.

10.4 Krzywa grzewcza

Wartość wskaźnika krzywej grzewczej **40** oznacza temperaturę wody dostarczanej do instalacji grzewczej („temperatura rurociągu zasilającego”) przy temperaturze zewnętrznej 0°C.



Rys. 2: Krzywa grzewcza 40

Ustawienie fabryczne dla tej krzywej przed regulacją wynosi „40”. To ustawienie jest odpowiednie dla wielu instalacji grzewczych z grzejnikami, ale ogólnie nieodpowiednie dla ogrzewania podłogowego. Dla instalacji z ogrzewaniem podłogowym ustawienie standardowe krzywej grzewczej to „30”.

UWAGA: Niewłaściwe ustawienie temperatur maks./min. może spowodować uszkodzenie podłogi w przypadku systemu ogrzewania podłogowego. Należy dopilnować, aby nie przekraczać wartości temperatury zalecanej przez producenta podłogi.

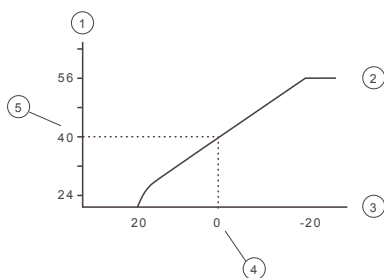
Instalacje mieszane z ogrzewaniem podłogowym i grzejnikami mogą wymagać różnych krzywych grzewczych. Można to uzyskać np. poprzez dodatkowy obieg grzewczy, jeżeli został on przygotowany przez instalatora.

Krzywa grzewcza zapewnia bardzo dobre możliwości regulacyjne i może być dodatkowo korygowana w przyszłości do indywidualnych potrzeb dla siedmiu różnych temperatur zewnętrznych.

Instalacja czujnika temperatury pomieszczenia (opcja) może poprawić precyzję dopasowania temperatury zasilania instalacji grzewczej w oparciu o zmierzoną temperaturę wewnętrzną.

Aby zabezpieczyć instalację grzewczą przed zbyt wysoką (lub niską) temperaturą rurociągu zasilającego, należy również ustawić maks. i min. wartości tych temperatur. Patrz rozdział Ustawienia ogrzewania (maks. i min. temp. rurociągu zasilającego) w tym załączniku.

Uproszczona zasada działania dla krzywej grzewczej:



- 1 Żądana temperatura zasilania systemu (°C)
- 2 Maksymalna wartość zadana
- 3 Temperatura zewnętrzna (°C)
- 4 Przykład: 0°C
- 5 Przykład: Ustawiona wartość (standardowo 40°C).

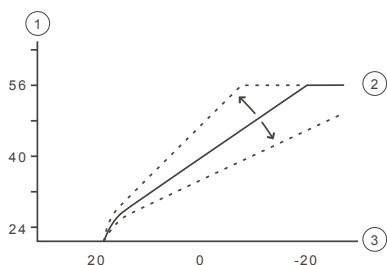
Jeśli temperatura zewnętrzna wynosi mniej niż 0°C, obliczana jest wyższa wartość zadana, a przy temperaturze zewnętrznej wyższej niż 0°C obliczana jest niższa wartość zadana.

Podręcznik użytkownika Athena

Przesuwanie całej krzywej grzewczej

Gdy świeci wskaźnik **40**, krzywa jest przesuwana w całości i następuje regulacja jej nachylenia.

Uproszczona zasada działania:



- 1 Żądana temperatura zasilania systemu (°C)
- 2 Maksymalna wartość zadana
- 3 Temperatura zewnętrzna (°C)

Jeżeli krzywa zostanie przesunięta do góry, stanie się bardziej nachylona, a jeżeli krzywa zostanie przesunięta do dół, stanie się bardziej płaska.

Najbardziej efektywne pod względem zużycia energii i kosztów ustawienie uzyskuje się poprzez zmianę ustawień krzywej, co prowadzi do mniejszej liczby uruchomień i dłuższych czasów pracy przy jednoczesnym zachowaniu stałej temperatury wewnątrz.

Min. i maks. temp. rurociągu zasilającego

Wartości MIN. i MAX. to odpowiednio najniższa i najwyższa wartość zadana temperatury rurociągu zasilającego.

Min. temp. rurociągu zasilającego to minimalna dopuszczalna temperatura zasilania w przypadku osiągnięcia temperatury zatrzymania sezonowego i wyłączenia pompy ciepła.

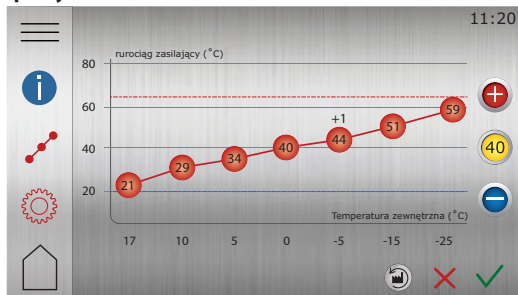
Regulacja minimalnej i maksymalnej temperatury zasilania jest szczególnie ważna, jeśli zainstalowane jest ogrzewanie podłogowe.

Jeśli w budynku ogrzewanie podłogowe zainstalowane jest pod parkietem, temperatura rurociągu zasilającego nie powinna przekraczać 45°C. W przeciwnym razie zachodzi ryzyko uszkodzenia podłogi.

Zatrzymanie sezonowe

Ogrzewanie zostanie aktywowane automatycznie, gdy temperatura zewnętrzna będzie przez określony czas poniżej ustawionej wartości dla końca sezonu grzania. W taki sposób pompa ciepła wykrywa i ustawia pompę ciepła w tryb „sezon grzewczy”. Gdy temperatura zewnętrzna wzrośnie, grzanie zostanie (z pewnym opóźnieniem) zatrzymane. Dlatego temperaturę zewnętrzną końca sezonu grzania należy ustawić na taką wartość, przy której normalnie jest wymagane grzanie.

Opis symbolu



Rys. 1: Rysunek przedstawia standardową krzywą grzewczą 40

Symbol	Opis
(+1) 	Wyświetlany, gdy krzywa jest przesunięta w celu zmiany temperatury komfortu. Cyfry informują, jak duże jest odchylenie od wartości standardowej.
	Pokazuje informacje o krzywej grzewczej .
	Informuje, że okno krzywej grzewczej jest nieaktywne. Należy nacisnąć symbol, aby otworzyć ustawienia krzywej grzewczej.
	Informuje, że okno krzywej grzewczej jest aktywne. Jest to fabryczny widok okna.
	Informuje, że okno ustawień ogrzewania jest nieaktywne. Należy nacisnąć symbol, aby otworzyć ustawienia ogrzewania.
	Informuje, że okno ustawień ogrzewania jest aktywne.
	Naciśnij , aby przywrócić ustawienia fabryczne krzywej ciepła.
	Jeżeli świeci wskaźnik krzywej, naciśnij lub , aby przesunąć całą krzywą w górę lub w dół.
	Gdy nie świeci wskaźnik krzywej, naciśnij lub , aby przesunąć indywidualne punkty krzywej w górę lub w dół.

11 **Lista kontrolna**

Lokalizacja

- Regulacja powierzchni
- Spuszczanie

Montaż rury, strona ciepła i zimna

- Przyłącza rur zgodnie ze schematem
- Węże elastyczne (nie dotyczy wszystkich modeli)
- Zbiornik rozprężny i upustowy
- Filtr, strona ciepła i zimna
- Izolacja rury
- Otwarte zawory grzejnika
- Test szczelności, strona ciepła i zimna

Instalacja elektryczna

- Bezpiecznik
- Bezpiecznik
- Usytuowanie czujnika temperatury zewnętrznej

Uruchomienie

- Odpowietrzanie, strona ciepła i zimna
- Ustawianie układu sterowania
- Ręczny test elementów
- Ręczny test różnych warunków roboczych
- Kontrola poziomu hałasu
- Test pracy zaworów bezpieczeństwa
- Test pracy zaworu mieszającego
- Optymalizowanie ustawień instalacji grzewczej

Informacja o kliencie

- Zawartość niniejszej instrukcji
- Środki ostrożności
- Sterownik, praca
- Ustawienia i regulacja
- Regularne przeglądy
- Odniesienie do wymagań serwisowych
- Gwarancje i ubezpieczenia

12 Montaż wykonał:

Instalacja połączeń z rurociągami

▪ Data:

▪ Firma:

▪ Nazwisko:

▪ Nr tel.

Wykonanie instalacji elektrycznej

▪ Data:

▪ Firma:

▪ Nazwisko:

▪ Nr tel.

Regulacja układu

▪ Data:

▪ Firma:

▪ Nazwisko:

▪ Nr tel.



Podręcznik użytkownika Athena



Podręcznik użytkownika Athena





Podręcznik użytkownika Athena



Podręcznik użytkownika Athena

Serwis i Wsparcie: serwis@thermia.pl
Wsparcie Inwestycji i Projektów: projekty@thermia.pl
www.thermia.pl

Thermia nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Thermia AB, logotyp Thermia AB są znakami towarowymi Thermia AB. Wszystkie prawa zastrzeżone.