

ENERGIA ODNAWIALNA  
**ZIMĄ – PRZYJEMNE CIEPŁO,  
LATEM – UPRAŻNIANY CHŁÓD  
NAJLEPSZE ŹRÓDŁO CIEPŁA  
DLA TWOJEGO DOMU**

Thermia Diplomat Optimum G3



# NISKOEMISYJNE OGRZEWANIE JEST KLUCZEM DO ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Obniżanie kosztów i maksymalizacja równowagi ekologicznej to cele, z których wynika coraz większa presja na projektowanie, eksploatację i efektywność budynków. Obecny trend w kierunku budownictwa niskoenergetycznego i realizacji tzw. budynków o prawie zerowym zużyciu energii odzwierciedla radykalne zmiany w sposobie projektowania i budowy z myślą o zmniejszeniu ich oddziaływania na środowisko.

Ponad jedna czwarta emisji CO<sub>2</sub> w Europie pochodzi z ogrzewania, oświetlenia i użytkowania urzędów w naszych domach. Co niezwykle ważne, z tego aż 80% jest efektem ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody użytkowej. Czy mamy na to wpływ? Oczywiście. Wystarczy znaleźć alternatywne i bardziej efektywne sposoby ogrzewania budynków i wody.

Pompy ciepła pozyskują energię zgromadzoną w gruncie, powietrzu lub wodzie i w efektywny sposób wykorzystują ją do stworzenia w budynku właściwego komfortu cieplnego. Technologia ta jest rozwiązaniem niezwykle przyjaznym dla środowiska, ponieważ nie są spalane żadne paliwa kopalne – dzięki temu pomaga ograniczyć emisje CO<sub>2</sub> oraz szkodliwych substancji.

**Powietrzne i gruntowe pompy ciepła pozwalają zmniejszyć emisję CO<sub>2</sub> budynku mieszkalnego nawet o 50%, a także mogą stanowić Twój wkład w realizację dyrektywy o odnawialnych źródłach energii – od 2020 roku 20% energii w Europie ma powstawać ze źródeł odnawialnych.**

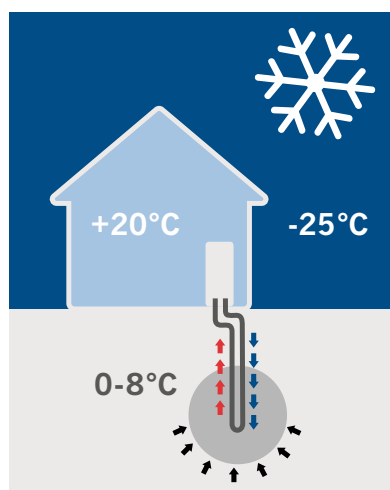


# ENERGIA ODNAWIALNA OGRZEWANIE I CHŁODZENIE PRZYJAZNE DLA ŚRODOWISKA

Zainstalowanie pompy ciepła jako nieograniczonego i odnawialnego źródła energii, należy rozważyć na samym początku procesu projektowania każdego domu. Uwzględnienie w inwestycji tego niezwykle ekologicznego i ekonomicznego rozwiązania przyniesie wiele korzyści. Od zmniejszenia zużycia energii w skali roku, przez obniżenie kosztów eksploatacji, po brak emisji szkodliwych substancji.

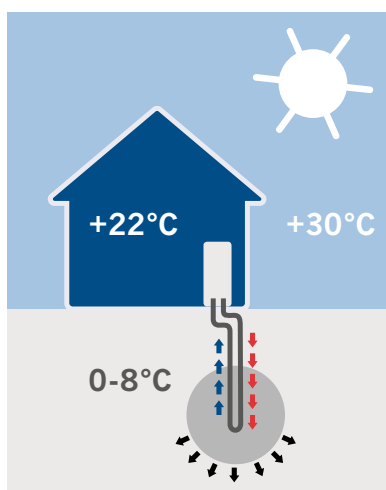
Jak to działa? Podstawowa zasada jest równie prosta, co genialna. Wystarczy pobrać istniejącą energię z powietrza lub gruntu, a następnie przetworzyć ją na ciepło dla Twojego domu. Gruntowe pompy ciepła działają na prostej zasadzie. Za pośrednictwem procesu chłodniczego przekazują energię zgromadzoną w gruncie do instalacji grzewczej.

Ziemia posiada zdolność akumulacji ciepła. Zgromadzoną energię przy pomocy odwiertu, kolektora z płynem niezamarzającym i pompy ciepła można z łatwością wykorzystać do ogrzewania pomieszczeń, ciepłej wody użytkowej i do chłodzenia. W ten naturalny sposób uzyskujemy idealny komfort cieplny, zyskując spore oszczędności i minimalizując negatywne oddziaływanie na środowisko.



## Ciepło zimą

Pompa ciepła wykorzystuje ciepło niskotemperaturowe z gruntu i podnosi jego temperaturę. Następnie ciepło przekazywane jest do instalacji grzewczej domu — zwykle grzejników, wodnego ogrzewania podłogowego lub klimakonwektorów.



## Chłodno latem

Latem proces ten można po prostu odwrócić. Pompa ciepła zbiera ciepło z domu i przekazuje przez czynnik obiegu dolnego źródła krążący w kolektorze gruntowym, a do domu przekazywany jest chłód. Taki sposób chłodzenia jest znacznie tańszy niż tradycyjna klimatyzacja.



## HISTORIA MARKI THERMIA SZWEDZKA JAKOŚĆ

Thermia powstała z pasji jednego człowieka. Już w 1889 roku Per Anderson zaczął konstruować piece do gotowania oraz urządzenia do przygotowywania ciepłej wody użytkowej, które charakteryzowały się wyjątkową energooszczędnością. Firma rozwijała się dynamicznie, a od 1923 roku funkcjonuje pod marką Thermia.

Od blisko 130 lat podążamy za wizją Pera: „Wprowadzane na rynek produkty muszą nie tylko należeć do światowej czołówki – one muszą wyprzedzać swoje czasy.” Najlepszym dowodem jest rok 1973, w którym w szczycie światowego kryzysu paliwowego Thermia wprowadziła pierwszą na świecie pompę ciepła ze zintegrowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej.

Od tego czasu w pełni zaangażowaliśmy się w konstruowanie, doskonalenie i produkcję jednych z najlepszych pomp ciepła na świecie. Jesteśmy pionierami w tej dziedzinie.

Przeczytaj naszą historię na stronie [story.thermia.com](http://story.thermia.com)

# POZNAJ SKUTECZNE ROZWIĄZANIA GRZEWcze I CHŁODZĄCE OPARTE NA ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII

**Z dumą przedstawiamy Thermia Diplomat Optimum G3. Gruntową pompę ciepła zaprojektowaną, zbudowaną i przetestowaną w Szwecji - w kraju, gdzie panuje jeden z najostrejszych klimatów.**

Thermia Diplomat Optimum G3 to system zapewniający ogrzewanie, chłodzenie i gorącą wodę dzięki energii znajdującej się w gruncie.

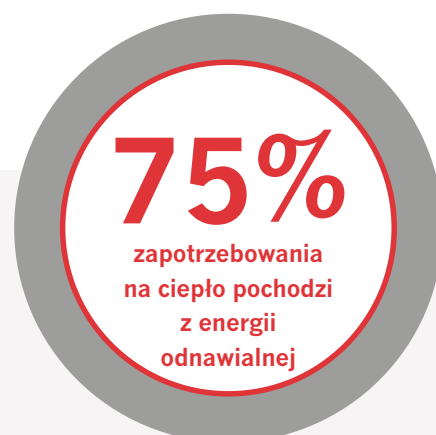
Rozwiązanie to gwarantuje doskonały klimat wewnątrz budynków, maksymalną niezawodność i optymalną wydajność pod względem kosztów. Ta kompleksowa i oszczędna alternatywa dla tradycyjnych systemów grzewczych wyróżnia się zużyciem energii mniejszym nawet o 75%.

### **Skandynawski design i wyjątkowa trwałość**

Pompy ciepła Thermia są projektowane, testowane i produkowane w jednym z najsurowszych klimatów w Europie. W Szwecji luty jest zazwyczaj najchłodniejszym miesiącem – temperatury spadają poniżej -30°C.

Thermia Diplomat Optimum G3 bazuje na 40 latach doświadczenia w dziedzinie konstruowania i produkcji pomp ciepła i od 2012 roku jest jednym z najlepiej sprzedających się produktów marki Thermia. Nowoczesne i unikalne technologie to jeden z sekretów kryjących się za jej doskonałą wydajnością, która zapewnia idealny komfort cieplny wewnątrz budynków, niezależnie od pory roku.

Thermia Diplomat Optimum G3 stanowi niskoemisyjną alternatywę dla tradycyjnych kotłów zarówno w obiektach nowo wybudowanych, jak i modernizowanych.



## THERMIA DIPLOMAT OPTIMUM G3

### **Thermia Diplomat Optimum G3**

Mocy grzewcza: 6, 8, 10, 13, 17\* kW

Zasilanie elektryczne: 400 V 3N

### **Thermia Diplomat Optimum G2**

Mocy grzewcza: 6, 8, 10, 12 kW

Zasilanie elektryczne: 230V 1N

\*dostępna z zewnętrznym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej

Klasa energetyczna (zgodnie z Dyrektywą w sprawie Eko-projektu 811/2013)

**A+++** Klasa energetyczna w przypadku, gdy pompa ciepła jest częścią zintegrowanego systemu.

**A++** Klasa energetyczna w przypadku, gdy pompa ciepła jest jedynym źródłem ciepła.



Diplomat Optimum G3/G2 jest dostępna również z osobnym zbiornikiem do ciepłej wody użytkowej – idealne rozwiązanie dla liczniejszych rodzin.

# WYŻSZY POZIOM KOMFORTU



## Idealna temperatura przez cały rok

Pompy ciepła Thermia Diplomat Optimum G3 zostały zaprojektowane tak, by zapewnić idealną temperaturę wewnątrz budynków przez cały rok. Pozwalają one na ogrzewanie i chłodzenie pomieszczeń, przygotowanie ciepłej wody użytkowej, podgrzewanie wody w basenie czy jacuzzi, a także współpracują z panelami słonecznymi i innymi dodatkowymi źródłami ciepła.



## Więcej ciepłej wody w krótszym czasie

Unikalne technologie HGW (Hot Gas Water – technologia gorącego gazu) oraz zintegrowany system TWS (Tap Water Stratification – termiczne uwarstwienie wody) pozwalają na zwiększenie ilości ciepłej wody użytkowej o około 20%. W porównaniu do tradycyjnych rozwiązań, pompy Thermia dostarczają gorącą wodę w znacznie krótszym czasie i o wyższej temperaturze.



## Online

### - pełna kontrola dzięki aplikacji

Dzięki Thermia Online zachowasz pełną kontrolę nad pompą ciepła w swoim domu – bez względu na to, gdzie jesteś. Sprawdzisz działanie instalacji, obniżysz lub podwyższysz temperaturę i otrzymasz powiadomienia o nieprzewidzianych zdarzeniach. Dodatkowo, nasz system online dostarcza instalatorom pełnych danych diagnostycznych i zapewnia uzyskanie dostępu do informacji o pracy systemu.



## NA REDUKCJI CO<sub>2</sub> SKORZYSTAMY WSZYSCY

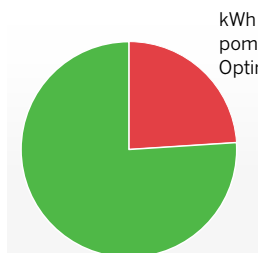
### Rzeczywiste oszczędności – wyniki które mówią same za siebie

Pompę ciepła Thermia Diplomat G3 zainstalowano w nowo wybudowanym domu rodzinnym o powierzchni 235 mkw. znajdującym się w centralnej Słowenii w odległości około 15 minut od Alp. Thermia G3 zapewnia ogrzewanie, ciepłą wodę użytkową, a także funkcję chłodzenia i podgrzewanie wody w jacuzzi, z którego domownicy korzystają przez cały rok.

Energia dostarczona do domu przez pompę ciepła wyniosła 95,000 kWh – skumulowana w okresie trzech lat. W tym samym okresie właściciel zapłacił zaledwie za 22,777 kWh, co oznacza, że 75% zużytej energii powstało wyłącznie z odnawialnej energii pochodzącej z wody gruntowej. Pomiar wydajności (SPF) po trzech latach wynosi 4,17 – idealny wynik.

Emisja dwutlenku węgla została zredukowana o 63% w porównaniu z alternatywnym systemem olejowym.

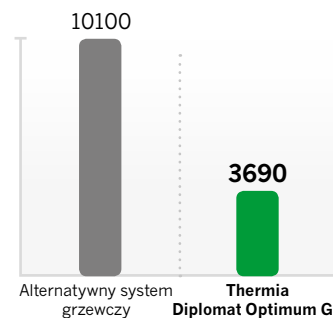
### ENERGIA DOSTARCZONA DO DOMU



kWh energia odnawialna dostarczona do domu

kWh energia zużyta przez pompę Thermia Diplomat Optimum G3

### EMISJA DWUTLENKU WĘGLA (KG)



Kompletny opis inwestycji można przeczytać na [www.thermia.com](http://www.thermia.com):



Thermia

# DIPLOMAT OPTIMUM G3

Gruntowa pompa ciepła Diplomat Optimum G3 została zaprojektowana z myślą o zapewnieniu optymalnej efektywności we wszystkich strefach klimatycznych Europy. Dzięki najnowszym technologiom oferuje minimalne zużycie energii i maksymalny komfort.

## Sterownik – mózg pompy ciepła

Sterownik Thermia wykorzystuje algorytm, który zapewnia najniższe możliwe koszty eksploatacji przy utrzymaniu wymaganej temperatury pomieszczeń.

## Zasobnik ciepłej wody użytkowej o pojemności 180 l

Zintegrowana technologia warstwowego podgrzewania (TWS), czyli wężownica o dużej powierzchni grzewczej zapewnia ciepłą wodę użytkową o wyższej temperaturze i w znacznie krótszym czasie niż w przypadku tradycyjnych rozwiązań.

## Wysokiej jakości komponenty

W naszych pompach ciepła wykorzystujemy komponenty dostarczane przez uznane europejskie marki. Zaliczają się do nich pompy obiegowe z regulacją prędkości oraz wysokowydajny wymiennik ciepła – MPHE (Micro Plate Heat Exchanger). Z kolei zbiornik ciepłej wody użytkowej wykonany jest ze stali nierdzewnej, zapewniając utrzymanie higieny. W przeciwieństwie do zbiorników emaliowanych, nie wymaga zastosowania anody. Jakość oferowanych przez nas komponentów zapewnia wiele lat bezproblemowej pracy.



## Technologia HGW - Hot Gas Water (technologia gorącego gazu)

Technologia gorącego gazu to dodatkowy wymiennik ciepła, który może podgrzać wodę grzewczą używaną w ładowaniu zasobnika nawet do temperatury 90°C. W trakcie sezonu grzewczego pompa zapewnia duże ilości ciepłej wody, przy mniejszym zużyciu energii. Oznacza to, że w sezonie grzewczym, gdy dom jest ogrzewany, można dysponować dużą ilością ciepłej wody użytkowej przy bardzo niskich kosztach. W rezultacie zapewnia to nawet do 20% wyższą roczną wydajność.

## Technologia Optimum – optymalna wydajność

Technologia Optimum gwarantuje, że temperatura jest stale monitorowana i utrzymywana na określonym poziomie. Jest to możliwe dzięki regulacji prędkości obrotowej pomp obiegowych. Technologia Optimum oznacza, że działanie pompy będzie zawsze dostosowane do rzeczywistego trybu pracy i warunków pracy instalacji grzewczej.

## Cicha praca

Pod względem tłumienia drgań i dźwięku, konstrukcja obudowy zalicza się do jednych z najskuteczniejszych na rynku. Poziom natężenia dźwięku wynosi zaledwie 41 dB(A), co czyni pompę Diplomat G3 jedną z najcichszych na rynku.



## INTELIгентNY SYSTEM STEROWANIA, INTUICYJNE MENU

Sterownik koordynuje pracę systemu grzewczego i zarządza jego funkcjami. Pompy ciepła Thermia działają z pełną precyzją, zapewniając najlepszy możliwy do uzyskania komfort cieplny przy najniższych możliwych kosztach.

Korzystanie z naszych sterowników jest niezwykle proste. Sterownik wyświetla krzywą grzewczą, która wymaga tylko początkowej konfiguracji. Dalsze korzystanie z urządzenia jest bezobsługowe i nie wymaga dodatkowych ustawień. Podniesienie lub obniżenie temperatury jest kwestią dotknięcia jednego przycisku.

## POMPA CIEPŁA, KTÓRA RÓWNIEŻ CHŁODZI

**W zimę poczujesz przyjemne ciepło, a w lato rozkoszny chłód**

Uzupełniając pompę ciepła o moduł chłodzący, zyskasz kompleksowy system gwarantujący doskonały komfort cieplny przez cały rok. Co więcej, jest on znacznie tańszy niż tradycyjna klimatyzacja – zarówno pod względem nakładów inwestycyjnych jak i codziennej eksploatacji.

### **Chłodzenie pasywne**

Czynnik obiegu dolnego źródła krążący w kolektorze gruntowym chłodzi dom, zużywając tyle energii, ile kilka włączonych żarówek.

### **Chłodzenie aktywne**

Są takie dni, kiedy upał daje się mocno we znaki i trzeba dodatkowo uruchomić chłodzenie aktywne. Jak? Wystarczy włączyć sprężarkę. Nawet chłodzenie aktywne z zastosowaniem pompy ciepła jest bardziej efektywne niż tradycyjna klimatyzacja. Zużywasz mniej energii, więc zyskuje środowisko i Twój budżet domowy.





THERMIA

# ENERGOOSZCZĘDNE ROZWIĄZANIA OD 1923 ROKU



## Pionier w dziedzinie pomp ciepła

Przez ostatnie 50 lat angażujemy wszystkie nasze zasoby i wiedzę w rozwijanie oraz nieustanne doskonalenie tylko jednego produktu: pompy ciepła. Efektem naszego zainteresowania energią geotermalną jest osiągnięcie światowego poziomu wiedzy w obszarze tej technologii.



## Twórcza pasja

Tworzenie prawdziwie ekologicznych rozwiązań w dziedzinie energii odnawialnej jest możliwe wyłącznie dzięki pełnym pasji, zaangażowanym i bezkompromisowym ekspertom. W naszym firmowym ośrodku badawczo-rozwojowym pracują inżynierowie należący do ścisłej europejskiej czołówki.



## Szwedzka jakość

Wszystkie nasze produkty są projektowane, produkowane i testowane w Szwecji przy użyciu najnowocześniejszych technologii i komponentów najwyższej jakości.



# Aestus

O pompach ciepła wiemy wszystko  
Bytom, ul. Wojciecha Kilara 4 C  
tel. 782 14 94 14  
www.aestus.pl