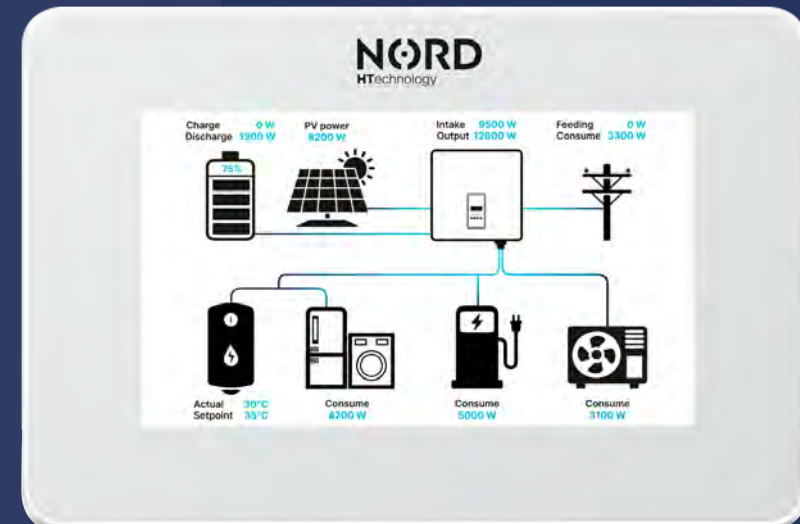


# NORD

HTechnology 

## EcoControl Broszura



**We have the solution**

Best in PV usage with HEAT PUMP technology

# Project NORD

NORD HT AS to konsorcjum europejskich przedsiębiorstw inżynieryjnych i uznanych, prestiżowych uniwersytetów. Pierwsze przedsięwzięcia NORD HT AS zostały uruchomione już w 2014 r. przy wsparciu środków z funduszy norweskich. Centralną wizją NORD HT AS jest tworzenie połączeń między branżami zasobów odnawialnych, ogrzewania budynków, ogrzewania wody dla gospodarstw domowych i elektromobilności w zastosowaniach mieszkaniowych i małych obiektach przemysłowych.

Dzięki wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii oraz optymalnemu projektowaniu systemów, osiągamy maksymalizację korzyści energetycznych mających ogromny wpływ na skrócenie czasu zwrotu nakładów inwestycyjnych.



# Globalna współpraca NORD

W celu transferu know-how i dalszego rozwoju swoich produktów NORD dołączył do międzynarodowej grupy europejskich instytucji badawczych i globalnych firm technologicznych skupionych wokół NORDIC EDGE. Rozwój zaawansowanych technologii OZE oraz systemów magazynowania i zarządzania energią są jednym z największych wyzwań tego stulecia i leżą w interesie przyszłości całej ludzkości.

## NORDIC EDGE

Fundacja Norwesko-Polska współpracuje z programem From Field To Energy.



**Fundacja**  
Norwesko-Polska



**Program**  
From Field To Energy



# Kompleksowe rozwiązania zielonych budynków NORD

NORD HT AS przedstawia kompleksowe rozwiązanie dla koncepcji zielonego budynku, oparte na podstawowych wymaganiach dla systemu fotowoltaicznego, ciepłej wody użytkowej i ogrzewania. Wśród podstawowych wymagań przy opracowywaniu systemu położono nacisk na maksymalizację wykorzystania energii słonecznej, samowystarczalność, niezrównane oszczędności ekonomiczne i, co nie mniej ważne, ochronę środowiska. Motto firmy „Mamy rozwiązanie” odnosi się podwójnie do zmienności systemu. Rewolucyjne rozwiązanie można skonfigurować „pod klucz” dla najmniejszych jednostek mieszkalnych, domów jednorodzinnych lub całych budynków mieszkalnych. Najbardziej kompleksowa konfiguracja oferuje kompletny system fotowoltaiczny NORD (panele, falownik hybrydowy, akumulatory), monoblokową pompę ciepła powietrze-woda, EcoBoiler, ładowarkę EV oraz inteligentny system sterowania do zarządzania i monitorowania.



**NORD**  
HTechnology

**Eco**  
ECOMODE

EcoCloud

# Zalety trybów EcoMode i EcoControl

Aby zapewnić, że wszystkie komponenty, od instalacji fotowoltaicznej po system grzewczy, współpracują ze sobą w celu zapewnienia maksymalnych korzyści i że cały system osiąga swój pełny potencjał, NORD HT AS przedstawia EcoControl, który jest niezbędny do wydajnego sterowania i dystrybucji energii w obiekcie. Dzięki EcoControl można wygodnie skonfigurować poszczególne komponenty rozwiązania NORD i uzyskać pełny przegląd całego systemu.

Kluczową funkcją sterowania EcoControl jest EcoMode, która optymalizuje wykorzystanie wyprodukowanej energii słonecznej. Monitoruje, czy energia nie jest tracona i rozprowadza ją tam, gdzie jest najbardziej potrzebna. Funkcja ta umożliwi ustawienie priorytetów dla poszczególnych urządzeń lub utworzenie harmonogramu efektywnego wykorzystania energii. Tryb EcoMode podnosi ustawione temperatury w zasobniku, obiegach grzewczych i CWU w oparciu o nadwyżkę energii elektrycznej, wykorzystując tą, którą musiałbyś oddać do sieci zewnętrznej. Pozwala to na wstępne ogrzewanie urządzeń w ciągu dnia z nadwyżki PV.

Ekran główny ze szczegółowymi informacjami o wybranej temperaturze w pomieszczeniu



Szczegóły działania pompy ciepła EcoHeat



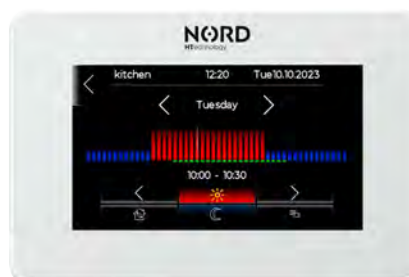
Ustawianie harmonogramu pracy pompy ciepła EcoHeat



Indywidualny harmonogram trybu EcoMode



Indywidualny harmonogram obiegu grzewczego Kuchnia z wyłączonym trybem EcoMode



Indywidualny harmonogram obiegu grzewczego Kuchnia z włączonym trybem EcoMode



# NORD EcoControl



## PRACA W TRYBIE OSZCZĘDZANIA ENERGII ECOMODE

Dzięki unikalnej funkcji możemy wykorzystać nadwyżkę energii z instalacji fotowoltaicznej do zasilania pompy ciepła EcoHeat. Tryb EcoMode ma zastosowanie także w EcoBoiler, EcoCharge i innych urządzeniach. Wykorzystaj w pełni możliwości systemu z EcoControl oraz EcoMaster i zmaksymalizuj swoje oszczędności już teraz!



## PV READY

System NORD EcoControl może być stosowany w istniejących instalacjach PV nawet bez EcoMaster. Wystarczy zainstalować NORD Power Genius 3000 i skorzystać z zalet pracy w trybie Eco.



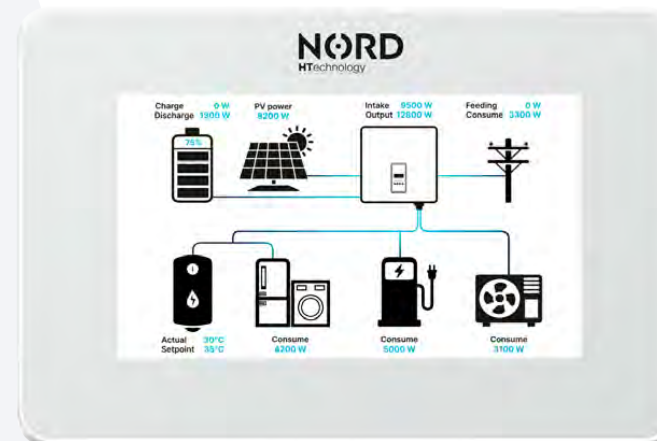
## WYŚWIETLACZ LCD Z MENU DOTYKOWYM

Inteligentny system sterowania systemu fotowoltaicznego, pompy ciepła i ogrzewania podłogowego EcoFloor do wygodnego sterowania i konfiguracji całej instalacji. Konfigurowalne menu z możliwością zmieniania nazw wszystkich obiegów grzewczych dla lepszej orientacji.



## SZCZEGÓŁOWA HISTORIA DZIAŁANIA

Szczegółowa historia parametrów pracy umożliwia dostosowanie systemu do maksymalnej wydajności i łatwą identyfikację problemów i usterek.



## HARMONOGRAMY TRYBU PRACY

Konfigurowalne harmonogramy i timery dla szerokiego zakresu trybów pracy, wraz z innymi opcjonalnymi komponentami, takimi jak termostaty lub regulatory, umożliwiają precyzyjne dostosowanie do preferencji użytkownika oraz specyfiki systemu i zintegrowanych z nim urządzeń ekologicznego domu. Możliwa jest również regulacja pogodowa sterowaniem pompy ciepła.



## ZDALNE ZARZĄDZANIE I MONITOROWANIE ECOCLLOUD

Dzięki modułowi zdalnego zarządzania i monitorowania EcoCloud cały system może być zarządzany i monitorowany za pośrednictwem interfejsu internetowego lub aplikacji na smartfony. Automatycznie aktualizowany system oferuje wiele ustawień użytkownika, statystyk i harmonogramów.

# NORD EcoControl Akcesoria

## ZESTAW PODSTAWOWY „BASIC”

Nr kat. E-525-202b

- Sam ekran dotykowy jest sercem systemu.
- Podstawowa wersja zestawu „Basic” zawiera jednostkę główną, trzy czujniki temperatury i czujnik temperatury zewnętrznej.
- W zestawie „Advanced” (Nr kat. E-525-202s) zestaw jest uzupełniony o moduł EcoCloud do zdalnego zarządzania.
- Obsługuje podział na 3 obiegi grzewcze (2 mieszane + 1 bezpośredni).



## ZESTAW MODUŁÓW „ADVANCED”

Nr kat. E-525-202s

- W przypadku podziału na 4 lub więcej obiegów grzewczych, „moduł rozszerzenia EcoControl” zawiera dodatkową jednostkę główną i dodatkowe czujniki temperatury czujniki.

### Jednostka główna rozszerzenia

Nr kat. E-525-202



Czujnik temperatury 2x  
Nr kat. E-525-230

## Regulator ogrzewania podłogowego „EcoFloor”

- Do wygodnego sterowania ogrzewaniem podłogowym lub siłownikami termoelektrycznymi, z obsługą do 8 obwodów (maksymalnie do 48 obwodów po podłączeniu 6 modułów), służy moduł regulatora ogrzewania podłogowego „EcoFloor”.

### Regulator ogrzewania podłogowego EcoFloor

Nr kat. E-525-203



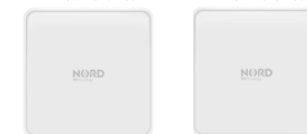
## NAŚCIENNY CZUJNIK TEMPERATURY „EcoTherm” a „EcoTherm c”

- Wewnętrzne ściennie czujniki temperatury są dostępne w wersji standardowej z klasycznym połączeniem przewodowym (EcoTherm c) oraz w wersji bezprzewodowej (EcoTherm).

### EcoTherm a EcoTherm c

Nr kat. E-525-235

Nr kat. E-525-236



## TERMOSTAT ŚCIENNY „EcoTherm IF 6”

- Termostat EcoTherm IF 6 jest dostarczany w wersji standardowej z klasycznym przyłączem przewodu termostatu.
- Wariant EcoTherm IF 6 oferuje łączność radiową ISM i jest dostarczany z dwiema bateriami i modulem ISM.

EcoTherm IF 6  
Nr kat. E-525-215



## TERMOSTAT ŚCIENNY „EcoTherm IF 4”

- Do wyboru jest szeroka gama dodatkowych czujników temperatury i termostatów ściennych. Termostat EcoTherm IF 4 jest standardowo dostarczany w wersji bezprzewodowej z dwiema bateriami.
- Wariant EcoTherm IF 4 c jest wyposażony w klasyczne połączenie kablowe termostatu.
- Wariant EcoTherm IF 4 oferuje połączenie za pośrednictwem fal radiowych ISM i jest dostarczany z dwiema bateriami i modulem ISM.

EcoTherm IF 4  
Nr kat. E-525-213



# NORD EcoCloud & EcoDirect - wszystko w zasięgu ręki, dostępne z dowolnego miejsca

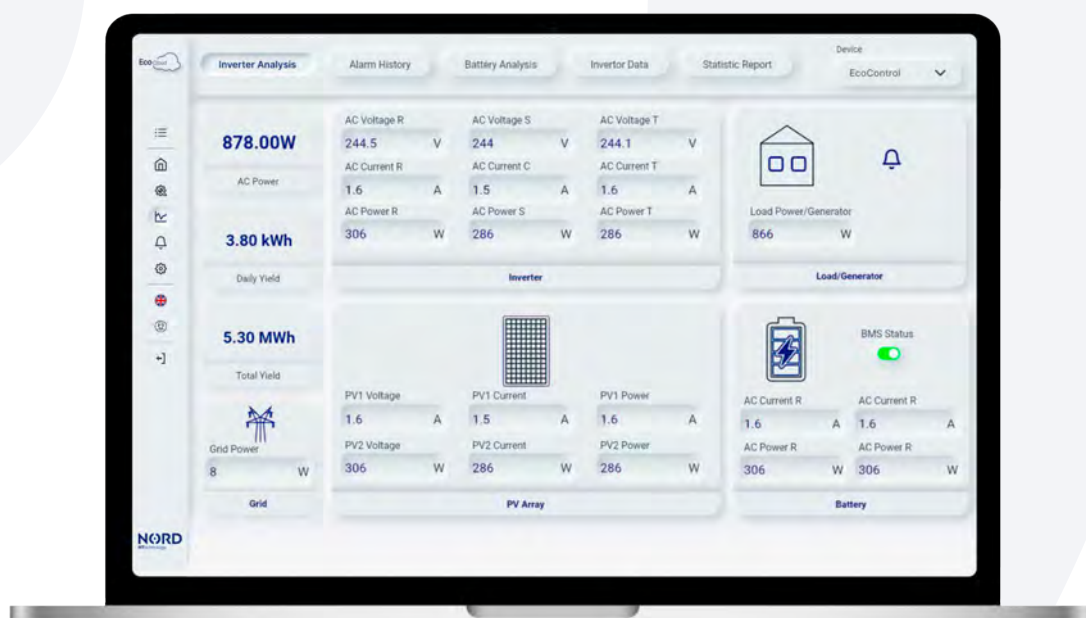
W celu wydajnej konfiguracji i zarządzania całym systemem w czasie rzeczywistym, NORD zapewnia system internetowy oparty na rozwiązaniu w chmurze EcoCloud oraz aplikację mobilną EcoDirect do sterowania i konfigurowania systemu EcoControl za pośrednictwem modułu internetowego EcoCloud przy użyciu połączenia BT. EcoDirect może być również używany do zarządzania modułami EcoFloor.

## Zalety EcoCloud:

- 🕒 Przegląd całego systemu
- 🕒 Wykresy diagnostyczne (w czasie rzeczywistym)
- 🕒 Ustawienia użytkownika
- 🕒 Ustawienia serwisowe/installacyjne
- 🕒 Zmiana trybu pracy
- 🕒 Harmonogramy operacyjne
- 🕒 Wsparcie serwisowe producenta online
- 🕒 Aktualizacja oprogramowania online
- 🕒 Niższe koszty serwisu (zdalny dostęp do instalacji)
- 🕒 Alarmy

## Zalety EcoDirect:

- 🕒 Rejestracja w usłudze EcoCloud
- 🕒 Dla systemów IOS i Android
- 🕒 Ustawienia usługi lokalnej
- 🕒 Ustawienia instalacji lokalnej
- 🕒 Zmiana trybu pracy



NORD EcoCloud



NORD EcoDirect

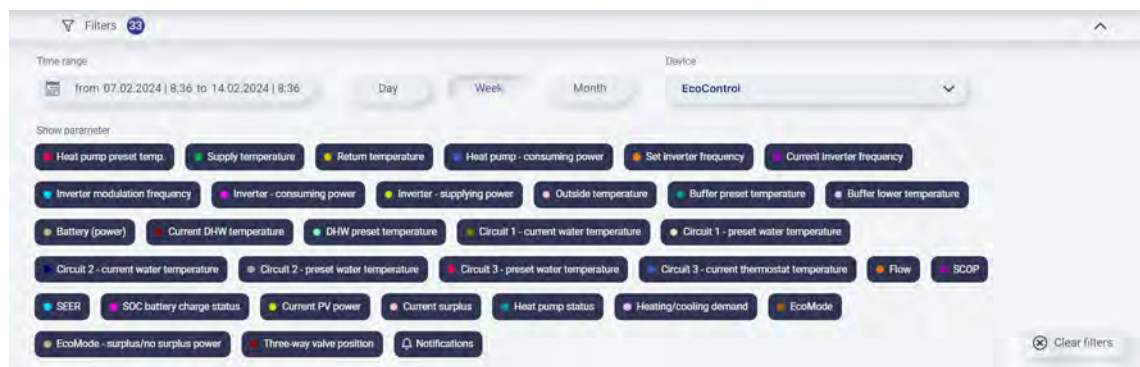


# NORD EcoCloud & EcoDirect - Łatwa współpraca w zakresie serwisu i konserwacji

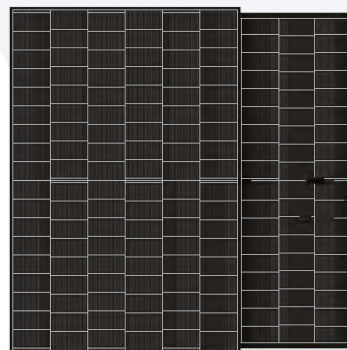


NORD EcoCloud

Ogromną zaletą systemu NORD jest możliwość monitorowania instalacji w czasie rzeczywistym dzięki wykresom pracy EcoCloud. W menu tej sekcji EcoCloud można wybrać parametry, które chcemy wyświetlić w danym okresie czasu (dzień/tydzień/miesiąc). Pozwala nam to dostosować wykresy i dokładnie ocenić do 33 parametrów jednocześnie, a tym samym przeprowadzić dokładną diagnozę sytuacji. Funkcja ta oszczędza czas i pieniądze oraz znacznie ułatwia pracę przy diagnozowaniu stanów awarii, ale także służy jako wygodne narzędzie przeglądowe dla użytkownika.



# Produkty NORD - fotowoltaika



◀ NORD EcoSeries

Całkowicie czarne panele NORD mają wyjątkową 25-letnią gwarancję na produkt, podwójne szyby, tylną stronę zbierającą jeszcze więcej światła słonecznego i najmocniejsze ogniwa Topcon N-TYPE.



◀ NORD EcoMaster

Na rynku asymetrycznych falowników hybrydowych nie znajdziesz bardziej niezawodnej i wydajnej opcji niż EcoMaster. Połącz go z EcoControl lub Power Genius 3000 w celu inteligentnego zarządzania i monitorowania, aby zapewnić maksymalną wydajność własnej elektrowni.



◀ NORD EcoStore

Przechowywanie energii w akumulatorach LiFePo4 o wyjątkowej żywotności, 10-cio letniej gwarancji i bezpieczeństwem spełniającym najwyższe standardy to kolejne ogniwo w rozwiązaniu kompatybilnym z NORD.

NORD Power Genius 3000  
(vč. Solid State Relay)



Inteligentny menedżer energii nadaje się do konfiguracji w domach, w których zintegrowane są tylko systemy fotowoltaiczne NORD. W zaawansowany sposób dystrybuje energię wytwarzaną w domu, tak aby była ona wykorzystywana maksymalnie i wydajnie, zapewniając jeszcze szybszy zwrot z inwestycji.

NORD EcoCharge ▶

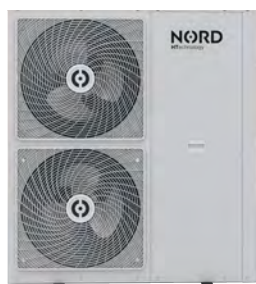
Inteligentna ładowarka hybrydowa EV/plug-in z możliwością ładowania w 100% zieloną energią i integracją z systemem NORD.



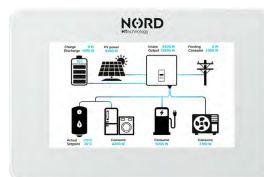
# Produkty NORD - ogrzewanie i ciepła woda



**NORD Ecoheat**  
(wersja z dwoma wentylatorami)



**NORD Ecoheat**  
(wersja z jednym wentylatorem)



**NORD EcoControl**

Mózg kompleksowego rozwiązania NORD łączy wszystkie komponenty NORD, od fotowoltaiki po ogrzewanie. Dzięki funkcji EcoMode można zmaksymalizować korzyści płynące z fotowoltaiki i zwiększyć wydajność całego systemu NORD. Wszystko działa na platformie EcoCloud do intuicyjnego zarządzania i monitorowania. Wykorzystaj w pełni własną fotowoltaikę i zminimalizuj koszty ogrzewania i ciepłej wody użytkowej!

**NORD akcesoria**



EcoTherm IF 4



**EcoControl**  
jednostka główna



EcoTherm IF 6



EcoTherm



EcoCloud moduł

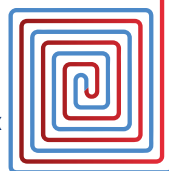
Doskonała pompa ciepła powietrze-woda typu monoblok jest doceniana przez instalatorów za prostą instalację, ale przede wszystkim przez użytkowników końcowych za wyjątkową wydajność, niskie zużycie energii (etykieta energetyczna A+++), niski poziom hałasu i integrację z systemem NORD. Komfort zapewnia możliwość regulacji ogrzewania w poszczególnych pomieszczeniach oraz znaczne oszczędności kosztów eksploatacji w połączeniu z funkcją EcoMode (do 60% przy odpowiednim doborze komponentów).



Regulator podłogowy ogrzewanie EcoFloor



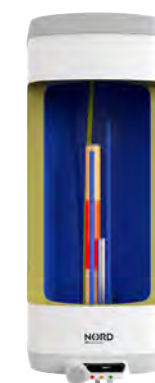
do 8x



Moduł EcoFloor obsługuje napędy termoelektryczne dla 8 stref grzewczych i pozyskuje informacje o aktualnej temperaturze w strefach z paneli dotykowych i termostatu oraz z czujników temperatury umieszczonych w każdej strefie. Moduł umożliwia znaczne oszczędności w zużyciu energii cieplnej poprzez precyzyjną kontrolę temperatury w poszczególnych pomieszczeniach stref grzewczych budynku. Konfiguracja i sterowanie strefami grzewczymi odbywa się z poziomu menu panelu lub aplikacji mobilnej. Moduł współpracuje z modułem bazowym EcoControl oraz czujnikami temperatury EcoTherm.



**NORD EcoBoiler 140 FLAT**  
(wersja wbudowana)



**NORD EcoBoiler 160**  
(wersja dla konstrukcji nośnej)

Zaprojektowany specjalnie do pracy z energią fotowoltaiczną. Podział zbiornika na 3 ogrzewane warstwy pozwala na zastosowanie opatentowanych elementów grzewczych, które są w stanie ogrzewać nawet przy niskich mocach wyjściowych. W ten sposób kocioł umożliwia podgrzewanie ciepłej wody użytkowej nawet przy niższych mocach fotowoltaicznych, na przykład przy niższym natężeniu oświetlenia, maksymalizując w ten sposób jej wykorzystanie, znacznie lepiej niż konwencjonalny kocioł. Dostępna jest standardowa wersja kotła naściennego, a także minimalistyczny wariant Flat z opcją wpuszczenia zbiornika w ścianę.

[www.nord-solution.com](http://www.nord-solution.com)

---

[office@nord-solution.com](mailto:office@nord-solution.com)

**NORD HT AS**  
Plattformvegen 2  
4056 Tananger  
Norway