



Elektrownia wiatrowa NGW WT 3.0-400 to doskonale rozwiązanie dla twojego domu.



Nowoczesne konstrukcja wykonana z materiałów najwyższej jakości gwarantuje niezawodną pracę przez długie lata przy zminimalizowaniu obsługi serwisowej.

Dzięki możliwości sterowania kontem załamania steru kierunkowego, turbina może pracować przy zmiennym wietrze, a efekty jej pracy możemy śledzić w aplikacji mobilnej.

Elektrownia wiatrowa NGW WT 3.0-400 została w całości wyprodukowana w Polsce głównie z europejskich komponentów, dzięki czemu jest urządzeniem nowoczesnym oraz niezawodnym spełniającym najwyższe wymagania naszych klientów.

NGW Chestermatic jest producentem małych elektrowni wiatrowych od 2007r.

Lata doświadczeń przy projektowaniu, produkcji oraz nadzorze nad eksploatacją elektrowni wiatrowych przez naszych klientów pozwala nam tworzyć urządzenia najwyższej jakości.

Zastosowanie bezprzekładniowego generatora pozwoliło na:

- Ograniczenie elementów mechanicznych wymagających serwisu takich jak przekładnia
- Zwiększenie sprawności wiatraka przez eliminację strat powstałych w przekładni
- Ograniczenie elementów zużywających się

Dzięki możliwości sterowania kontem załamania steru kierunkowego, turbina może pracować nawet przy prędkości wiatru przekraczającej znamionowe parametry zachowując bezpieczną prędkość obrotową. Tego typu rozwiązanie daje również możliwość automatycznego bezpiecznego wyłączenia oraz zatrzymania turbiny w przypadku awarii lub zaniku sieci 230V.

Turbina wiatrowa współpracuje z dedykowanym falownikiem sieciowym NGW IOG 100W-3000 pełniącym funkcję zarówno przekształtnika energii dzięki, któremu wyprodukowana energia jest oddawana do sieci jak również sterownika turbiny wiatrowej. Tego typu rozwiązanie pozwoliło na stworzenie kompaktowego urządzenia zawierającego wszystkie niezbędne moduły takie jak:

- człon sterowania i zabezpieczenia elektrowni wiatrowej
- inwerter sieciowy
- zintegrowany prostownik
- zintegrowany rezystor hamujący

Falownik jest wyposażony w własny układ bateryjny w celu utrzymania zasilania elementów sterowania co pozwala na jego bezpieczne zatrzymanie w przypadku braku zasilania z sieci

Falowniki IOG100W-3000 wykonywane są również w wersji bateryjnej, gdzie oprócz wykorzystania baterii w celu zwiększenia autokonsumpcji podczas pracy z siecią istnieje również możliwość wykorzystania falownika jako rezerwowego źródła zasilania w układzie wyspowym off-grid.

Od pierwszego uruchomienia dane związane z pracą elektrowni wiatrowej gromadzone są na serwerze, dzięki czemu użytkownik może przeglądać trendy bieżące oraz historyczne dotyczące ilości wyprodukowanej energii.

Zdalny dostęp do serwera dla działu serwisu pozwala dostarczyć niezbędnych danych o pracy elektrowni wiatrowej a inteligentny system ostrzegania dostarcza informacji o ewentualnych nieprawidłowościach co pozwala zareagować na czas.

Wyróżnia Nas:

- Trwała i niezawodna konstrukcja oparta na latach doświadczeń
- Stosujemy niezawodne i sprawdzone komponenty
- Całość została zaprojektowana i wyprodukowana w Polsce
- Przystępna cena

Turbina

Turbina wiatrowa	praca w osi poziomej 3 łopaty
Moc znamionowa	3,0 kW
Moc maksymalna	3,3 kW
Znamionowa prędkość wiatru	12 m/s
Rozruchowa prędkość wiatru	2,0 m/s
Zatrzymująca prędkość wiatru	18 m/s
System ustawienia do wiatru	automatyczny (ster kierunkowy)
System współpracy z siecią	Falownik sieciowy 1-fazowy 3kW (on-grid)

Wirnik

Średnica wirnika	3,5 m
Aktywna powierzchnia łopat	1,4 m ²
Znamionowa prędkość obrotowa	400 obr/min
Maksymalna prędkość obrotowa	440 obr/min
Łopaty wirnika	żywica epoksydowa wzmocniona włóknem szklanym
Regulacja mocy	brak
Przeniesienie napędu	wirnik umieszczony bezpośrednio na wale generatora

Generator

Typ	wolnoobrotowy generator synchroniczny wzbudzany magnesami trwałymi
Napięcie znamionowe	3x400 V
Moc znamionowa	3,0 kW
Przełożenie przekładni	układ bezprzekładniowy

Systemy bezpieczeństwa

- Ograniczenie prędkości obrotowej wirnika dzięki aktywnej regulacji obciążenia generatora w celu utrzymania optymalnej prędkości obrotowej
- Aktywny system zmiany kąta załamania steru kierunkowego dzięki czemu wirnik wyprowadzany jest spod wiatru w celu zmniejszenia mocy
- System odstawienia wirnika spod wiatru w sytuacji awaryjnej
- Zabezpieczenie przed zbyt dużymi obrotami turbiny moduł w gondoli turbiny
- Zabezpieczenie przed zbyt dużymi obrotami turbiny moduł w falowniku
- Zabezpieczenie przed silnymi wiatrami (wyłączenie wiatraka złożenie steru kierunkowego)
- Bezpieczne zatrzymanie turbiny w przypadku zaniku sieci poprzez złożenie steru kierunkowego oraz włączenie rezystora hamującego
- Pomiar prędkości częstotliwości generatora
- Bateryjne zasilanie sterownika w przypadku zaniku sieci
- Anemometr z pomiarem prędkości
- Kontrola temperatury generatora przez układ działający na złożenie steru kierunkowego.
- Zabezpieczenie temperaturowe rezystora hamującego
- Zabezpieczenia spełniające wymagania 2016/631-NC RfG

Falownik sieciowy (on-grid) – Kontroler elektrowni wiatrowej

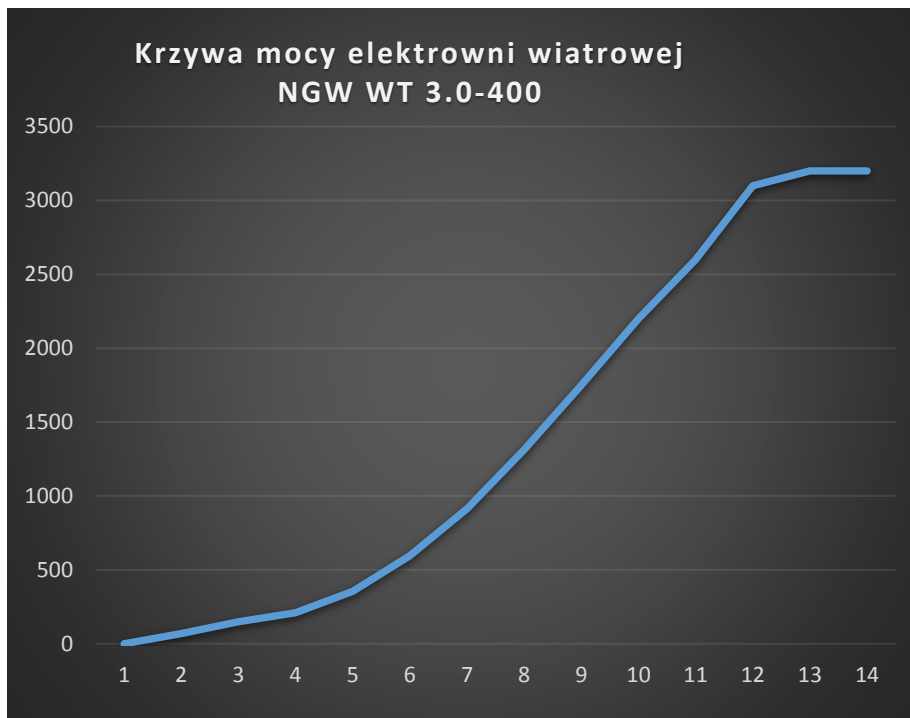
- Falownik sieciowy o mocy 3,3kW
- Falownik sieciowy zainstalowany w pomieszczeniach technicznych
- Zabezpieczenia spełniające wymagania 2016/631-NC RfG
- Komunikacja z serwerem poprzez port Ethernet RJ45
- Aplikacja pozwalająca na podgląd pracy systemu oraz analizę danych historycznych
- Możliwość rozbudowy systemu o magazyn energii
- Kontroler elektrowni wiatrowej umieszczony w falowniku
- Podgląd parametrów pracy bezpośrednio w menu falownika oraz aplikacji

Maszt

Wolno stojący kratownicowy

12 m (mierzone od fundamentu do piasty łopat turbiny)

Krzywa mocy



NGW WT 3.0-400		
Prędkość wiatru/s	Moc chwilowa (W)	Produkcja roczna (kWh)
1	0	0
2	70	613,2
3	150	1314
4	210	1839,6
5	355	3109,8
6	595	5212,2
7	915	8015,4
8	1315	11519,4
9	1750	15330
10	2200	19272
11	2600	22776
12	3100	27156
13	3200	28032
14	3200	28032

Podane wartości dotyczą urządzenia zainstalowanego na wysokości 12m na otwartym terenie.

Gwarancja

Turbina – kontroler 4 lata

Falownik sieciowy 4 lata