Elektrownia wiatrowa

NGW WT 3.0-400 SC



INFORMACJE OGÓLNE

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

NGW Chestermatic jest producentem małych elektrowni wiatrowych od 2007r.
Lata doświadczeń przy projektowaniu, produkcji oraz nadzorze nad eksploatacją elektrowni wiatrowych pozwala nam tworzyć urządzenia najwyższej jakości.

Zastosowanie bezprzekładniowego generatora pozwala 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 kątem natarcia łopat wirnika, turbina może pracować nawet przy prędkości wiatru przekraczającej znamionowe parametry zachowując bezpieczną prędkość obrotową. Tego typu rozwiązanie daje również możliwość autonomicznego utrzymania bezpiecznej prędkości obrotowej niezależnie od zastosowanego układu obciążenia.

Turbina wiatrowa przeznaczona jest do współpracy z urządzeniami odbiorczymi takimi jak falowniki sieciowe lub inne regulatory obciążenia pracujące w zakresie napięcia generowanego przez turbinę.

Wyróżnia Nas:

- Trwała i niezawodna konstrukcja oparta na latach doświadczeń
- stosowanie niezawodnych i sprawdzonych komponentów
- w 100% polski projekt i produkcja
- wysoka wydajność przy typowych dla polski warunkach wietrznych

Turbina

Turbina wiatrowa	praca w osi poziomej, 3 łopaty
Moc znamionowa	3,0 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)

Wirnik

Średnica wirnika	3,6 m
Aktywna powierzchnia łopat	1,4 m^2
Znamionowa prędkość obrotowa	400 obr/min
Maksymalna prędkość obrotowa	440 obr/min
Łopaty wirnika	kompozyt
Regulacja mocy	System SC pozwalający na utrzymanie bezpiecznej prędkości obrotowej
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
Prąd znamionowy	9.0 A
Przełożenie przekładni	układ bezprzekładniowy

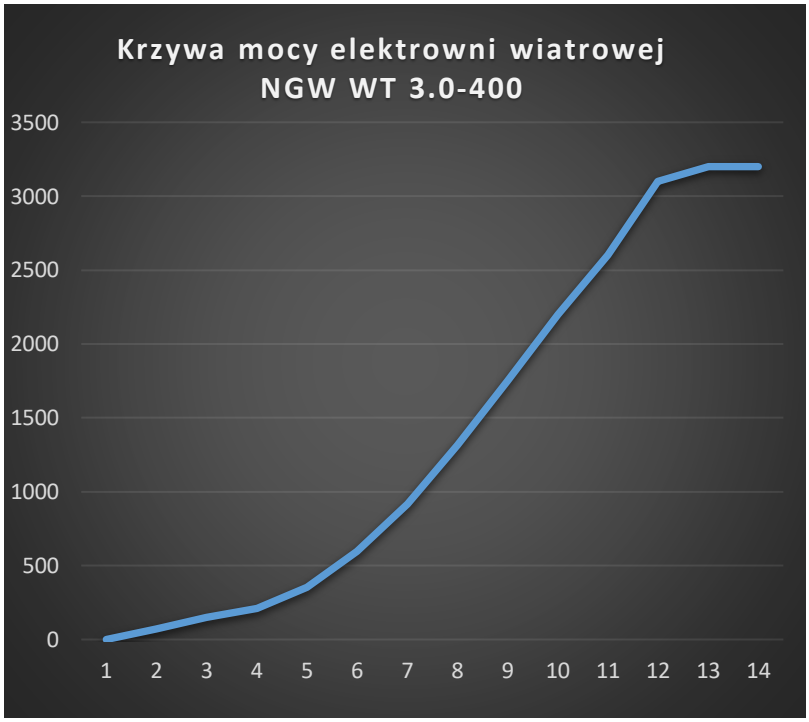
Systemy bezpieczeństwa

- Ograniczenie prędkości obrotowej wirnika dzięki aktywnej regulacji obciążenia generatora w celu utrzymania optymalnej prędkości obrotowej
- Aktywny system zmiany kąta natarcia łopat
- Zabezpieczenia spełniające wymagania 2016/631-NC RfG

Konstrukcja nośna

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	2 lata
Falownik sieciowy	2 lata