

WIND TURBINE CONTROLLER

KOD: ELE-WTC10K



OPIS I CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Wind Turbine Control to zaawansowany system zarządzania pracą turbin wiatrowych o maksymalnej mocy 10 kW, przeznaczony do monitorowania i optymalizacji wydajności instalacji wiatrowych. Urządzenie przystosowane jest do pracy w sieci trójfazowej o napięciu 400 V AC, zapewniając bezpieczną i efektywną eksploatację. System wyposażony jest w szereg funkcji pomiarowych oraz możliwości sterowania zewnętrznymi urządzeniami, takimi jak dodatkowa grzałka czy pompa ciepła, co czyni go niezwykle wszechstronnym narzędziem do zarządzania odnawialnymi źródłami energii.

System Wind Turbine Control jako jedyny na rynku umożliwia zapis danych historycznych dotyczących prędkości wiatru oraz czasu trwania poszczególnych prędkości, co pozwala na dokładniejszą ocenę efektywności pracy turbiny w zmiennych warunkach atmosferycznych.

CECHY:

- Główne cechy:
- Maksymalna moc: 10 kW
- Napięcie pracy: 400 V AC, trójfazowe
- Wyjście na rezystor: Trójfazowe, umożliwiające podłączenie obciążeń rezystancyjnych (np. grzałek) w celu dystrybucji nadmiaru energii.
- Pomiar i monitoring:
- Napięcie AC (napięcie zmienne)
- Napięcie DC (napięcie stałe)
- Pomiar prądu (zarówno dla prądu zmiennego, jak i stałego)
- Pomiar mocy generowanej przez turbinę
- Pomiar temperatury, co pozwala monitorować stan komponentów oraz zapobiegać ich przegrzaniu
- Szczytowa moc wygenerowana przez turbinę
- Całkowita produkcja turbiny i inwertera
- Najwyższa zarejestrowana prędkość wiatru
- Peak napięcia AC oraz DC
- Peak prądu turbiny
- Najwyższe obroty turbiny

PARAMETRY TECHNICZNE:

- Parametry techniczne systemu Wind Turbine Control:
- Moc maksymalna: 10 kW
- Napięcie pracy: 400 V AC, trójfazowe
Wyjście na rezystor: Trójfazowe wyjście na obciążenia rezystancyjne

Funkcje pomiarowe:

- Pomiar napięcia AC: Zakres pomiaru napięcia zmiennego
- Pomiar napięcia DC: Zakres pomiaru napięcia stałego
- Pomiar prądu AC i DC: Zakres prądów dla prądu zmiennego i stałego
- Pomiar mocy: Zakres mocy generowanej przez turbinę
- Pomiar temperatury: Monitorowanie temperatury komponentów

Dane historyczne:

- Peak mocy turbiny: Maksymalna moc wygenerowana przez turbinę
- Całkowita produkcja turbiny: Zsumowana produkcja energii
- Całkowita produkcja inwertera: Zsumowana energia przetworzona przez inwerter
- Najwyższa prędkość wiatru: Maksymalna zarejestrowana prędkość wiatru
- Peak napięcia AC: Najwyższe zarejestrowane napięcie AC
- Peak napięcia DC: Najwyższe zarejestrowane napięcie DC
- Peak prądu z turbiny: Maksymalny prąd generowany przez turbinę
- Najwyższe obroty turbiny: Maksymalna liczba obrotów na minutę

Opcje rozbudowy:

- 4 przekaźniki sterujące: Możliwość dodania przekaźników do sterowania zewnętrznymi urządzeniami (np. grzałki, pompy ciepła)
- Sterowanie napięciem AC/DC: Umożliwienie sterowania zewnętrznymi urządzeniami za pomocą różnych typów napięcia
- Sterowanie w oparciu o temperaturę: T1, T2

Parametry monitorowania i porównania:

- Monitorowanie parametrów: Możliwość porównania do 3 parametrów jednocześnie (moc turbiny, obroty turbiny, napięcia AC i DC, moc wiatru, kierunek wiatru)
- Okres analizy: Do 24 godzin

Funkcje ochronne i konfigurowalne:

- Zatrzymanie przy silnym wietrze: Automatyczne zatrzymanie turbiny w przypadku przekroczenia prędkości wiatru
- Zatrzymanie przy niskiej mocy wiatru: Wyłączenie turbiny przy zbyt niskiej wydajności
- Zatrzymanie przy wysokiej mocy wiatru: Ochrona turbiny przed uszkodzeniami przy nadmiernych warunkach wiatrowych

Dodatkowe informacje:

- Interfejs użytkownika: Wgląd w dane historyczne i bieżące
- Rejestrowanie prędkości wiatru: Zapisywanie historii prędkości wiatru i ich czasów trwania