

Energy5

Konstrukcje Tracker Tracker AGRO



11

lat
doświadczenia

2

zakłady
produkcyjne







7_{GW+}




dostarczonych
konstrukcji



1.5_{GW}

możliwości
produkcyjnych

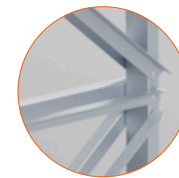
- ✓ ISO 9001 | ISO 14001 | ISO 45001
- ✓ EN 1090 EXC 1-EXC 4 (certyfikat TÜV Rheinland)
- ✓ Testy w tunelu aerodynamicznym w Niemczech

PARAMETRY OGÓLNE	
 Typ konstrukcji	1P
 Maksymalna długość tracza	98 m
 Odległość od gruntu	400-3000 mm
 Zakres obrotu	60°
 Maksymalne nachylenie N-S	5°
 Kompatybilność	Wszystkie moduły, rozwiązanie do czyszczenia robota

KONSTRUKCJA I FUNDAMENTY	
 Materiał	Stal powlekana Magnelis® lub Zn-Al-Mg (ZAM)
 Metoda mocowania konstrukcji	wbijane, mocowane mechanicznie, beton
 Metoda mocowania modułu	śruba, elementy złączne stal nierdzewna

CZUJNIKI I POMIARY	
 Czujnik prędkości i kierunku wiatru (ultradźwiękowy)	
 Czujnik poziomu śniegu	

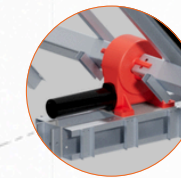
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	
 Praca w temperaturach do -40°C	



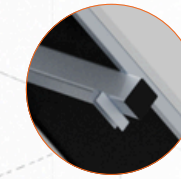
SKRATOWANE NOGI
Zwiększona stabilność konstrukcji. Wykonane ze stali pokrytej powłoką Magnelis®/ZAM



SPRĘŻYNY GAZOWE
Wspierają ruch najdłuższych trackerów stabilizując ich końcach kąt nachylenia








PRZEKŁADANIA I SILNIK
Zapewnia stabilny obrót konstrukcji nawet w najbardziej niekorzystnych warunkach atmosferycznych, zapewnia blokadę momentu obrotowego trackera w każdych warunkach







RURA
4-ro lub 6-cio kątna










ŁOŻYSKO
Element bezobsługowy zapewnia płynny obrót rury





SYSTEM NAPĘDOWY	
	Silnik prądu stałego 24V DC - sterowany PWM (łagodny start i zatrzymanie)
	Przekładnia ślimakowa (samohamowana)
	Ograniczenia naprężeń konstrukcji
	Wydłużona żywotność komponentów
	Stabilność przy obciążeniach wiatrowych






BEZPIECZEŃSTWO I WARUNKI PRACY	
	<10 m/s - pełny zakres pracy <14 m/s - ograniczony zakres pracy 14 m/s - pozycja bezpieczna
	Aktywny tryb zrzutu śniegu (do 60°) Zmiana kierunku E/W
	Automatyczny powrót do pracy Reakcja na utratę sygnału czujników Tryb bezpieczny przy zaniku zasilania
	Ochrona przed ekstremalnymi warunkami pogodowymi: śnieg, powódź i silny wiatr

SYSTEM STEROWANIA	
	Autonomiczne sterowanie każdym trackerem
	Centralne zarządzanie farmą
	Integracja z SCADA
	System alarmowy i logika bezpieczeństwa
	

COMMUNICATION AND INTEGRATION		
	Komunikacja	Zigbee (mesh), RS485
	Topologia	Sieć samonaprawiająca
	Bezpieczeństwo	Szyfrowanie AES-128
	SCADA	Kompatybilny (Modbus)

CONTROL ALGORITHMS	
	Zegar astronomiczny - sterowanie oparte na pozycji słońca (obliczenia astronomiczne)
	BACKTRACKING - redukcja zacielenia między rzędami dla maksymalizacji uzysku
	3D BACKTRACKING - Uwzględnienie ukształtowania terenu dla optymalnej pracy

ZASILANIE	
	 Sieć AC (110V-230V)
	Zasilanie z PV z opcją baterii
	Wbudowany system podtrzymania (konfigurowalne)

MONITORING I DANE	
	 Monitoring pracy w czasie rzeczywistym
	Rejestracja danych operacyjnych*
	Analiza historyczna*
	System alarmów i powiadomień

*Dodatkowo płatne

GWARANCJA I DOŚWIADCZENIE

Gwarancja
10 lat konstrukcja
25 lat powłoka Magnelis®

do 25%

Większy uzysk energii dzięki śledzeniu słońca

PRODUKCJA I LOGISTYKA

Czas realizacji
do 5 tygodni
po podpisaniu umowy

Elementy na stocku
>100 MW
w magazynach

100%
produkcji elementów stalowych i aluminiowych

MONTAŻ I WSPARCIE

- ✓ Szybki i łatwy montaż
- ✓ Nie wymagane specjalistyczne narzędzia
- ✓ Wsparcie działu technicznego
- ✓ Możliwość indywidualnego projektu
- ✓ Szkolenie na miejscu

ANALIZA TERENU 3D

- ✓ Ocena stateczności gruntu
- ✓ Modele 3D wysokiej dokładności
- ✓ Optymalizacja układu instalacji
- ✓ Dokładne wykopy i nasypy
- ✓ Weryfikacja osiowania pali
- ✓ Ograniczenie ryzyka montażowego

OPTYMALIZACJA KOSZTÓW I CZASU

- ✓ Niższy LCOE
- ✓ Wyższy zwrot z inwestycji
- ✓ Bankowalna alternatywa dla konstrukcji stałych
- ✓ Długoterminowa niezawodność

GLOBALNY ŁAŃCUCH DOSTAW

- ✓ 15 krajów eksportowych
- ✓ Sprawdzona sieć logistyczna w całej Europie



Energy5 Sp. z o.o.

Ziejkowa 5
09-500 Gostynin
Polska

biuro@energy5.pl
+48 666 557 556

www.energy5.pl

Energy5
