



RAISE A GREEN WORLD

ANTAISOLAR TRACKER

Website | www.antisolar.com

E-mail | sales@antisolar.com

Endereço da Sede (Matriz) | 25-27F, Building 1, Winland International Financial Center, No. 1 Jinrong Street, Xiamen, Fujian, China

Endereço da Unidade Fabril | Guanshan Industrial Park Changtai County, Zhangzhou, China





SISTEMA DE TRACKER SOLAR

Em nossa visão
cada conjunto de rastreador solar
é considerado como
uma 「entidade individual」

Agora, vamos acompanhar
como cada sistema ganha vida

ESTRUTURA

CONSTRUINDO UMA BASE SÓLIDA

Bases de Produção

- 2 principais bases de produção em Fujian e Shandong
- 7 bases da cadeia de suprimentos localizadas em Jiangsu, Tianjin, Indonésia, Índia, Espanha, Arábia Saudita e Brasil
- Produção verticalmente integrada, com rigoroso controle de processos
- Capacidade anual de produção de Trackers solares: 7.2 GW

Múltiplas camadas de gestão da qualidade

- Certificação ISO 9001
- Linhas de produção totalmente automatizadas para perfilação a frio e punção, garantindo alto desempenho no processamento dos produtos
- Certificações emitidas por organismos reconhecidos internacionalmente, incluindo CPP, Intertek, SGS, CE, UL, TÜV e DNV, além da certificação estrutural Gamcorp



SISTEMA DE TRACKER SOLAR

Testes avançados em túnel de vento

- Utilização de dados de ensaios em túnel de vento CPP
- Conclusão da quarta fase de testes em túnel de vento, assegurando resistência e estabilidade
- Soluções otimizadas de acordo com vento, neve, solo, corrosão e características geológicas

Dois laboratórios próprios

- Todos os produtos passam por rigorosos testes estruturais e de conexões para garantir sua estabilidade
- Monitoramento completo e feedback instantâneo dos dados
- Instalações avançadas para ensaios de vida útil e durabilidade, assegurando um controle de qualidade rigoroso

SISTEMA DE CONTROLE

CONSTRUINDO UMA REDE NEURAL DE PRECISÃO



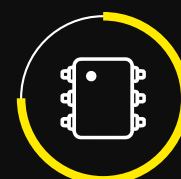
Algoritmo Inteligente Antai

- **Algoritmos tradicionais de rastreamento focam apenas na incidência de luz direta.**
Algoritmo inteligente Antai: otimiza o ângulo de rastreamento em condições de baixa irradiância e para a captação da radiação difusa em dias nublados, proporcionando um aumento de 0.5% a 2% na geração de energia
- **Algoritmo tradicional: foco apenas em evitar sombras**
Algoritmo inteligente Antai: otimiza o ângulo de rastreamento para cada controlador considerando o layout geral, com aumento de geração de 0.5%–3%



Núcleo de Controle com P&D Independente

- Unidade de controle altamente integrada e de fácil instalação
- Redução significativa do consumo de energia e minimização de erros de montagem e comissionamento



Módulos essenciais de P&D colaborativo

- Módulo SMPS alimentado diretamente por string fotovoltaica 1000VDC/1500VDC
- Opção de alimentação: Strings FV 300–1500VDC, rede elétrica 90–264VAC ou bateria de lítio de backup
- Módulo de bateria de lítio projetado para operação em temperaturas de -30° a +60 °C
- Sensor de inclinação de alta precisão



Conjunto de Componentes com Certificação UL

- Todos os acessórios e componentes do sistema possuem certificação UL, garantindo segurança, confiabilidade e conformidade internacional



Sistema de Comunicação Eficiente e Confiável

- Comunicação sem fio baseada em tecnologia Zigbee
- Alta taxa de transmissão de dados
- Comunicação estável e confiável
- Arquitetura Mesh (Rede em malha) para maior robustez e redundância



Sistema Integrado com Robô de Limpeza

- Integração avançada entre o Tracker e o robô de limpeza por meio de um sistema de controle em malha fechada
- Rotinas de limpeza automatizadas que contribuem para o aumento da geração de energia e da eficiência operacional da planta

SISTEMA BASEADO EM IA

CONSTRUINDO UMA REDE INTELIGENTE



Previsão de Riscos Baseada em aprendizado de máquina com série histórica

- Extensa base de dados construída a partir da análise diária das cargas e do desempenho dos trackers
- Monitoramento operacional contínuo utilizando grandes volumes de dados coletados em campo
- Previsão da vida útil dos componentes, permitindo o planejamento proativo de manutenção e substituições para aumentar a confiabilidade da usina solar
- Redução de perdas potenciais de geração por meio da otimização das atividades de Operação e Manutenção (O&M)



Autoinspeção inteligente e comissionamento Simplificado

- Autoinspeção pós-instalação comparando dados reais e padrão
- Configuração rápida via QR code no smartphone
- Controle centralizado de até 200 Unidades de Controle via Data Logger



Sistema de alerta climático e proteção contra clima severo com IA

- Sistema de previsão climática de alta precisão
- Sensores meteorológicos (chuva, vento, neve etc.)
- Previsão de 30 minutos baseada em dados históricos e satélite



Rastreamento Inteligente da Fonte de Luz para Máxima Geração de Energia

- Utilizando big data histórico, condições meteorológicas, características do terreno e níveis de radiação difusa, combinados com métodos avançados de aprendizado profundo em Inteligência Artificial, o sistema gera trajetórias de rastreamento otimizadas, maximizando a geração de energia ao longo de toda a planta fotovoltaica

SERVIÇOS

FORMANDO UM COMPROMISSO DEDICADO



Inspeção de qualidade múltipla

- Simulação laboratorial de desempenho do sistema
- Inspeção estrutural de qualidade
- Plataforma de teste completo do sistema elétrico



Engenharia & Suporte em Campo

- Levantamento técnico pré-projeto
- Gerenciamento completo no local do projeto
- Orientação de instalação quando necessário



Logística própria

- Serviços logísticos personalizados
- Parcerias globais de transporte marítimo, aéreo, terrestre e ferroviário
- Rastreamento global de carga
- Armazéns internacionais com estoque



Atendimento ao Cliente

- Atendimento 24/7
- Suporte exclusivo individualizado e multilíngue
- Proposta de design em até 24 horas



Rede Global & Serviço Localizado

- Estrutura estratégica com filiais e escritórios no exterior
- Equipes locais de vendas e suporte técnico para atendimento regionalizado

P&D

CONSTRUINDO UMA MATRIZ PODEROSA

Quatro Bases Globais de P&D

- Quatro centros de P&D em rastreadores solares, estruturas fixas e materiais avançados
- Equipe de 120 profissionais altamente qualificados
- Atuação em áreas multidisciplinares como engenharia elétrica, mecânica, materiais, engenharia, Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial, entre outras
- Mais de 19 anos de experiência em rastreadores solares e múltiplas patentes

Vantagens técnicas



Profissionais de alto nível e forte capacidade de inovação tecnológica

20
ANOS

Ampla experiência em projetos e desenvolvimento de soluções de engenharia

CPP

Utilização de dados automáticos de carga de vento baseados em CPP Wind Load



Experiência consolidada em projetos na Europa, América, Oriente Médio, Ásia e outros mercados globais



Domínio avançado de normas de design estrutural aplicadas às diferentes regiões do mundo

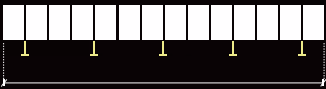
SISTEMA DE RASTREAMENTO

TAI- Simple

Rastreador de eixo único com motor Slew Drive individual
Sistema independente de rastreamento solar - 1P

- Design com acionamento único
- Sistema de amortecimento simétrico bilateral
- Rastreamento de grande ângulo
- Alta adaptabilidade ao terreno
- Compatível com módulos bifaciais
- Sistema de controle inteligente SmartTrail

1P=97m



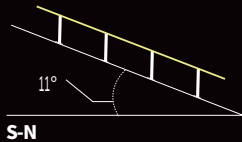
Comprimento máximo: 97 m

55m/s



Resistência ao vento:
55 m/s (ASCE 7-10)

MAX 11°



Inclinação N-S máxima:
20% (11°)

±60°



Ângulo de rastreamento: ±60°

CPP



TÜVNORD



gamcorp



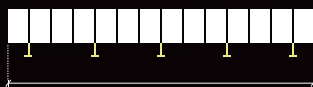
SISTEMA DE RASTREAMENTO

TAI- Universal

Eixo único com múltiplos motores
Sistema independente de rastreamento solar - 2P

- Operação mecânica com ligação multiacionamento
- Rastreamento de grande ângulo
- Redução de estacas
- Maior adaptabilidade ao terreno
- Maior taxa de ocupação do terreno
- Compatível com módulos bifaciais
- Sistema SmartTrail

2P=80m



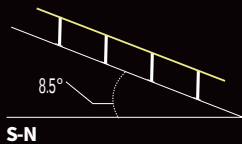
Comprimento máximo: 80 m

60m/s



Resistência ao vento:
60 m/s (ASCE 7-10)

MAX 8.5°

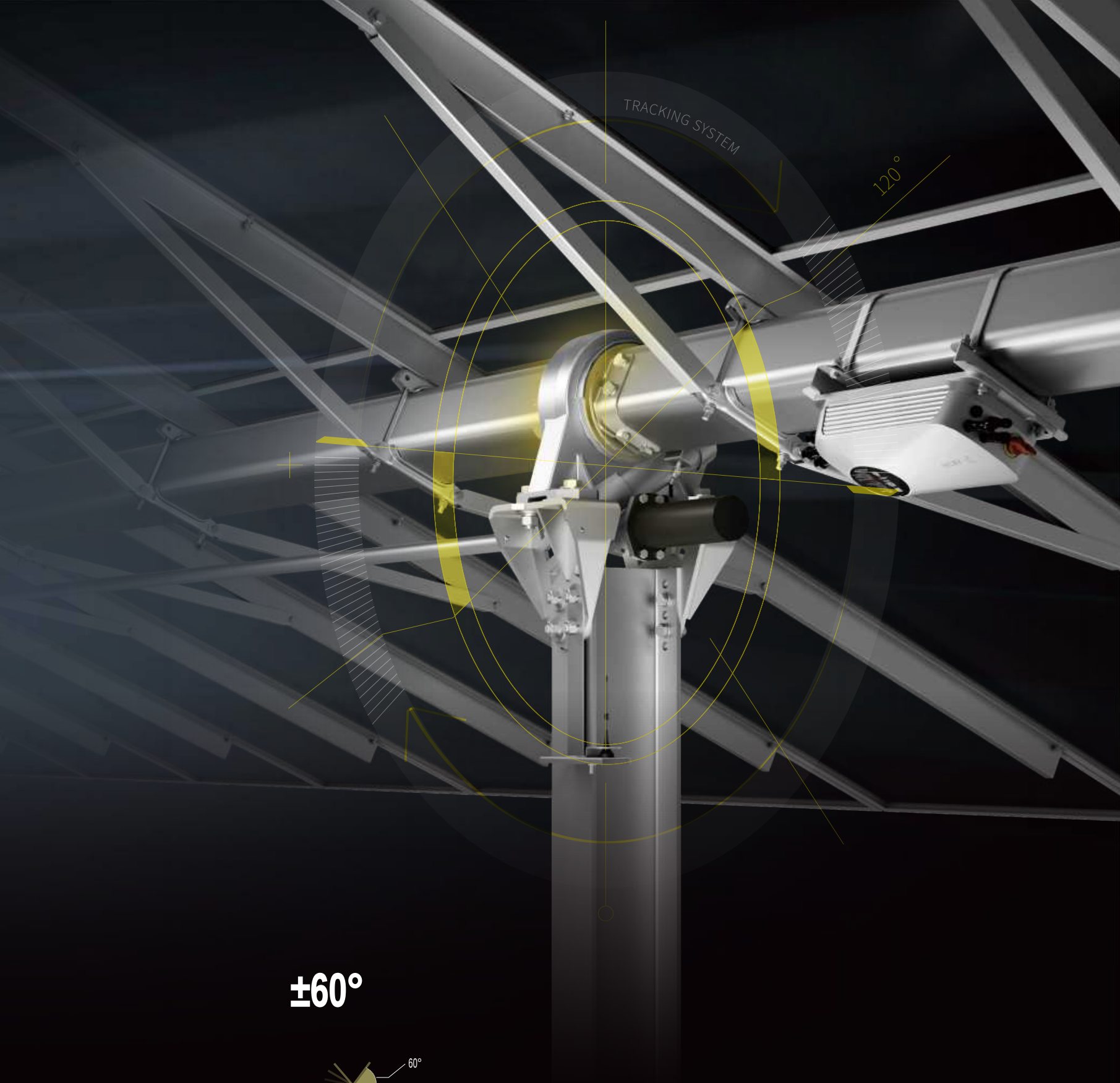


Inclinação N-S máxima:
15% (8.5°)

±60°



Ângulo de rastreamento: ±60°



CPP



TÜVNORD



gamcorp



SGS

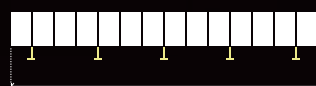
SISTEMA DE RASTREAMENTO

AT-Spark

Eixo único com múltiplos acionamentos
Sistema independente de rastreamento solar - 1P

- Ligação mecânica multiacionamento
- Rolamentos esféricos duplos para adaptação a terrenos inclinados
- Estrutura de rolamento de instalação rápida e fácil manutenção
- Design de grande vão com redução de estacas
- Rastreamento de grande ângulo
- Compatível com módulos bifaciais
- Sistema SmartTrailt

1P → 143m



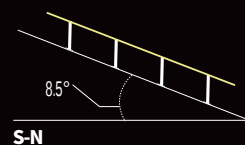
Comprimento máximo: 143 m

70m/s



Resistência ao vento:
70 m/s (ASCE 7-10)

MAX 8.5°



Inclinação N-S máxima:
15% (8.5°)

±60°



Ângulo de rastreamento: ±60°

CPP



TÜV NORD



gamcorp



SISTEMA DE
RASTREAMENTO

RAISE A GREEN WORLD

— Antaisolar

