

STRUTTURE PER IMPIANTI A TERRA





SISTEMA DI INSEGUIMENTO SOLARE

Il Tracker solare fa sì che i raggi solari raggiungano ogni pannello con l'angolazione più efficiente, regolando la posizione angolare del pannello.

A tal fine, parametri come le coordinate GPS del terreno, l'ora locale e la configurazione geometrica vengono inseriti in un modello matematico precostituito, dove vengono effettuati i calcoli per ottenere la massima potenza.

Inseguimento intelligente del sole

Grazie all'algoritmo di inseguimento dinamico, monitora continuamente il sole in modo attivo e controllato con un'unica soluzione che si adatta a tutti i campi di installazione.

Installazione facile e veloce

Grazie al suo design innovativo e flessibile, semplifica l'installazione e fa risparmiare tempo. Il basso numero di parti rende economici i costi di manodopera, materiali e produzione.

Design superiore

Grazie al giunto sferico, si adatta al terreno naturale del campo con tolleranze elevate. La funzione di cambio automatico della posizione protegge i pannelli da possibili danni, portandoli nella posizione prestabilita in condizioni atmosferiche avverse.

L'occhiello è la componente che facilita l'installazione nei campi, è dotato di 3 gradi di libertà per rispondere ai cambiamenti di posizione durante il funzionamento. Progettato per supportare qualsiasi tipo di profilo semplicemente cambiando il componente del mozzo.



Giunto sferico progettato su misura per i campi di energia solare

- Estetico e durevole
- Montaggio sicuro sul tubo di torsione per evitare scivolamenti su terreni in pendenza.
- L'involucro supportato da anelli in acciaio è resistente alle forze esterne.
- L'ampia superficie di attrito impedisce al tubo di torsione di risuonare a causa del vento.

Specifiche Tecniche

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipologia Inseguitore Solare	Singola fila Monoassiale
Portata inseguimento	±55° (110°)
Driver	Attuatore lineare multiplo
Configurazione	Due moduli in verticale (2P) fino a 4 stringhe per inseguitore (stringa da 1500V)
Moduli Solare supportati	Moduli con Cornice
Opzioni per le fondazioni	Montatura diretta/ Pre-perforazione + montatura/ Micropali/ Pali PHC

ATTACCO MODULI

Adattabilità al terreno	15% N-S
Tolleranza carico Vento e Neve	Su misura per le esigenze del sito
Fattore di ombreggiatura posteriore	0.8%
Velocità critica del vento	47 m/s

STRUTTURA

Rivestimento	HDG, zincato e ZM / s355 / s 350
--------------	----------------------------------

CONTROLLER

Controllo	Scheda elettronica con microprocessore
Protezione contro le infiltrazioni	IP65
Metodo tracciamento	Algoritmo Astronomico
Controllo avanzato del vento	Personalizzabile
Anemometro	A coppa/ ultrasuoni
Stivaggio notturno	Configurabile
Comunicazione col Tracker	Opzione cablata: RS485 Opzione senza cavo: LoRa
Condizioni di funzionamento	Altitudine <4000m Temperatura +30°C a 60°C
Sensori	Inclinometro digitale
Potenza (azionamento del motore)	Motore DC: 0.2 kW
Alimentazione	Connessione alla rete / Alimentazione a stringa / Autoalimentazione con batteria

GARANZIA

Strutture	10 ANNI
Driver e componenti di controllo	5 ANNI

Tecnologia software del sistema di inseguimento solare

Il software del sistema di inseguimento solare Sollawer è dotato di un'interfaccia dal design intelligente, in grado di inviare facilmente informazioni sull'insediamento e sulla posizione a ogni fila di inseguitori, in vari tipi di campi.



AGRO TRACKER

Un impianto agrivoltaico viene installato ad un'altezza tale da consentire il passaggio degli animali, delle macchine agricole e la coltivazione.

- Protezione delle colture dagli eventi atmosferici da parte dei pannelli
- Doppio utilizzo del suolo consentendo simultaneamente la produzione energetica e quella agricola



Utilizzo

- Installazioni
- Su cemento
- Perforazione a carotaggio



Aumento Produzione

Fino al **21% in più** di produzione energetica rispetto ai sistemi fissi



Compatibilità

Viene realizzato su misura per tutte le dimensioni dei pannelli solari



Tracciabilità

Aumento del 3% della produzione con l'algoritmo di tracciamento



Materiale

Acciaio Zincato



Protezione

Resistente contro vento e neve





INSEGUIMENTO INTELLIGENTE DEL SOLE

Grazie all'algoritmo di inseguimento dinamico, monitora continuamente il sole in modo attivo e controllato con un'unica soluzione che si adatta a tutti i campi di installazione.

INSTALLAZIONE FACILE E VELOCE

Grazie al suo design innovativo e flessibile, semplifica l'installazione e fa risparmiare tempo. Il basso numero di parti rende economici i costi di manodopera, materiali e produzione.

DESIGN SUPERIORE

Grazie al giunto sferico, si adatta al terreno naturale del campo con tolleranze elevate. La funzione di cambio automatico della posizione protegge i pannelli da possibili danni, portandoli nella posizione prestabilita in condizioni atmosferiche avverse



Specifiche Tecniche

CARATTERISTICHE GENERALI

Tipologia Inseguitore Solare	Singola fila Monoassiale
Portata inseguimento	±55° (110°)
Driver	Motore a trasmissione di rotazione
Configurazione	Due moduli in verticale (2P) fino a 4 stringhe per inseguitore (stringa da 1500V)
Moduli Solare supportati	Moduli con Cornice
Opzioni per le fondazioni	Montatura diretta/ Pre-perforazione + montatura/ Micropali/ Pali PHC

ATTACCO MODULI

Adattabilità al terreno	15% N-S
Tolleranza carico Vento e Neve	Su misura per le esigenze del sito
Fattore di ombreggiatura posteriore	0.8%
Velocità critica del vento	47 m/s

STRUTTURA

Rivestimento	HDG, zincato e ZM / s355 / s 350
--------------	----------------------------------

CONTROLLER

Controllo	Scheda elettronica con microprocessore
Protezione contro le infiltrazioni	IP65
Metodo tracciamento	Algoritmo Astronomico
Controllo avanzato del vento	Personalizzabile
Anemometro	A coppa/ ultrasuoni
Stivaggio notturno	Configurabile
Comunicazione col Tracker	Opzione cablata: RS485 Opzione senza cavo: LoRa
Condizioni di funzionamento	Altitudine <4000m Temperatura +30°C a 60°C
Sensori	Inclinometro digitale
Potenza (azionamento del motore)	Motore DC: 0.2 kW
Alimentazione	Connessione alla rete / Alimentazione a stringa / Autoalimentazione con batteria

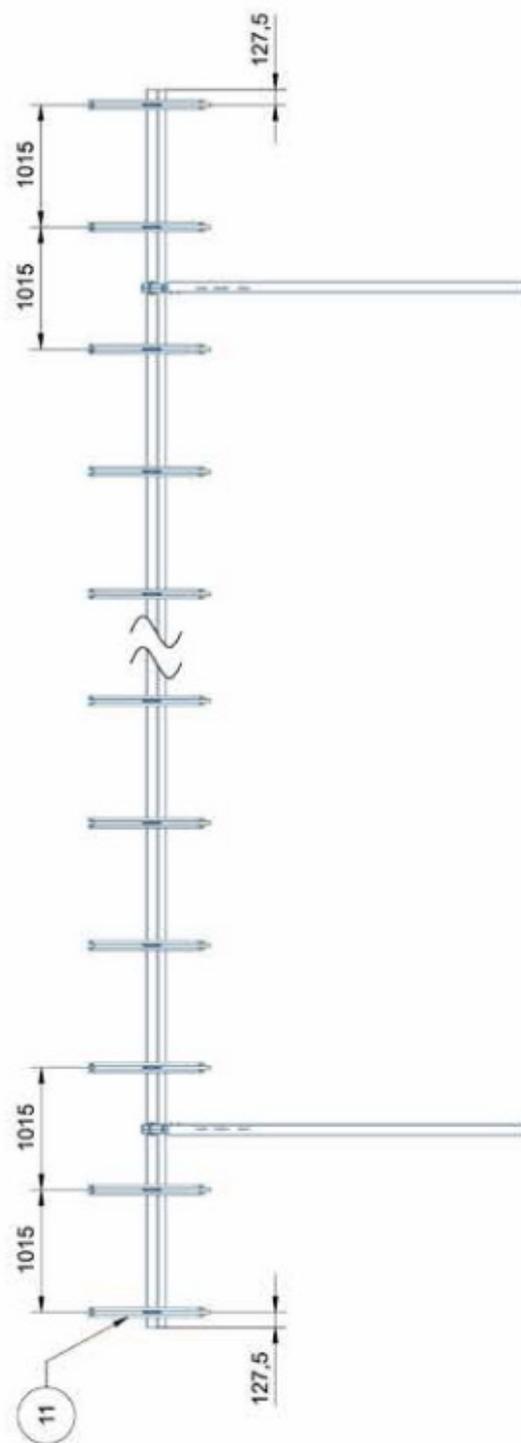
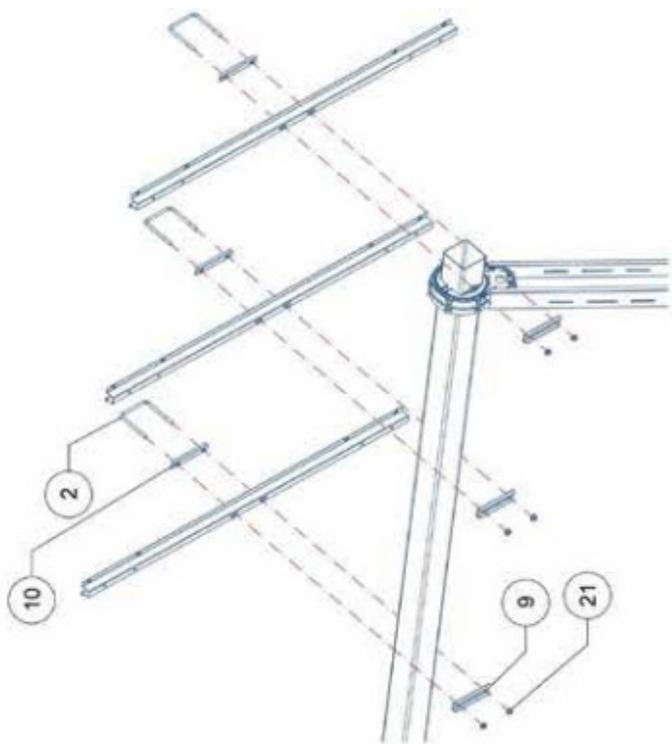
GARANZIA

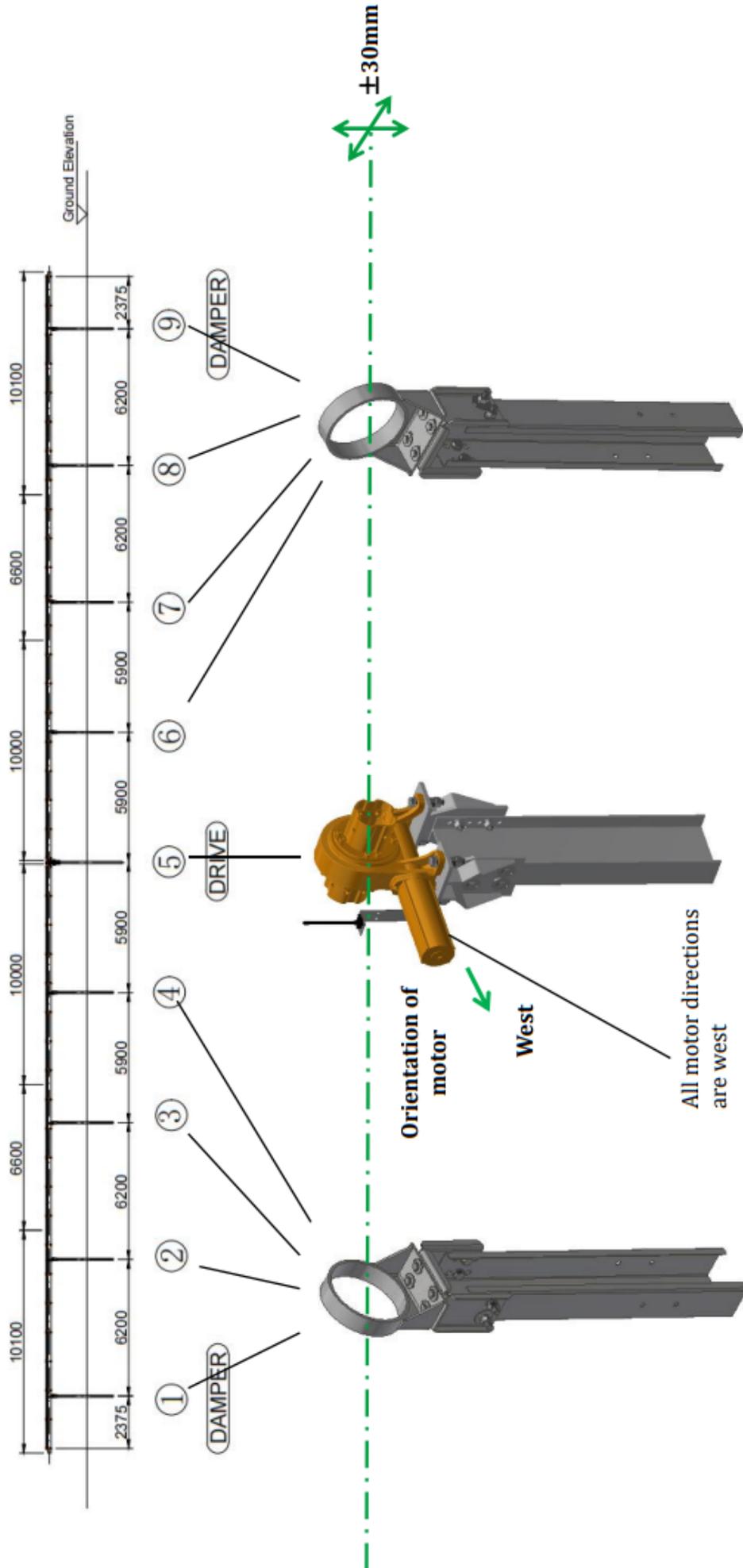
Strutture	15 ANNI
Driver e componenti di controllo	5 ANNI

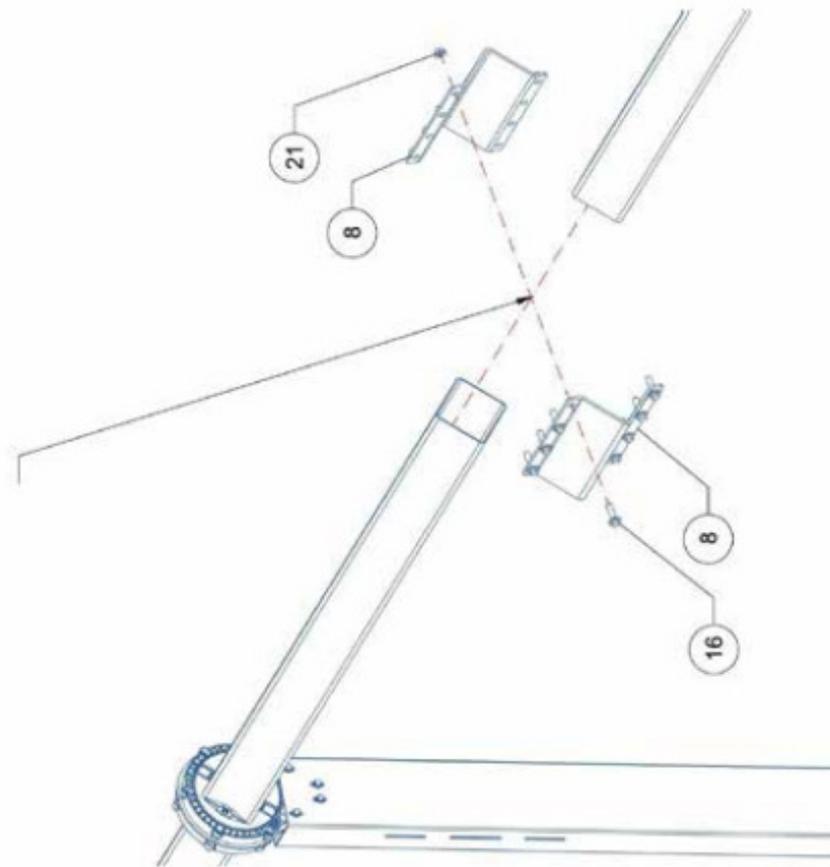
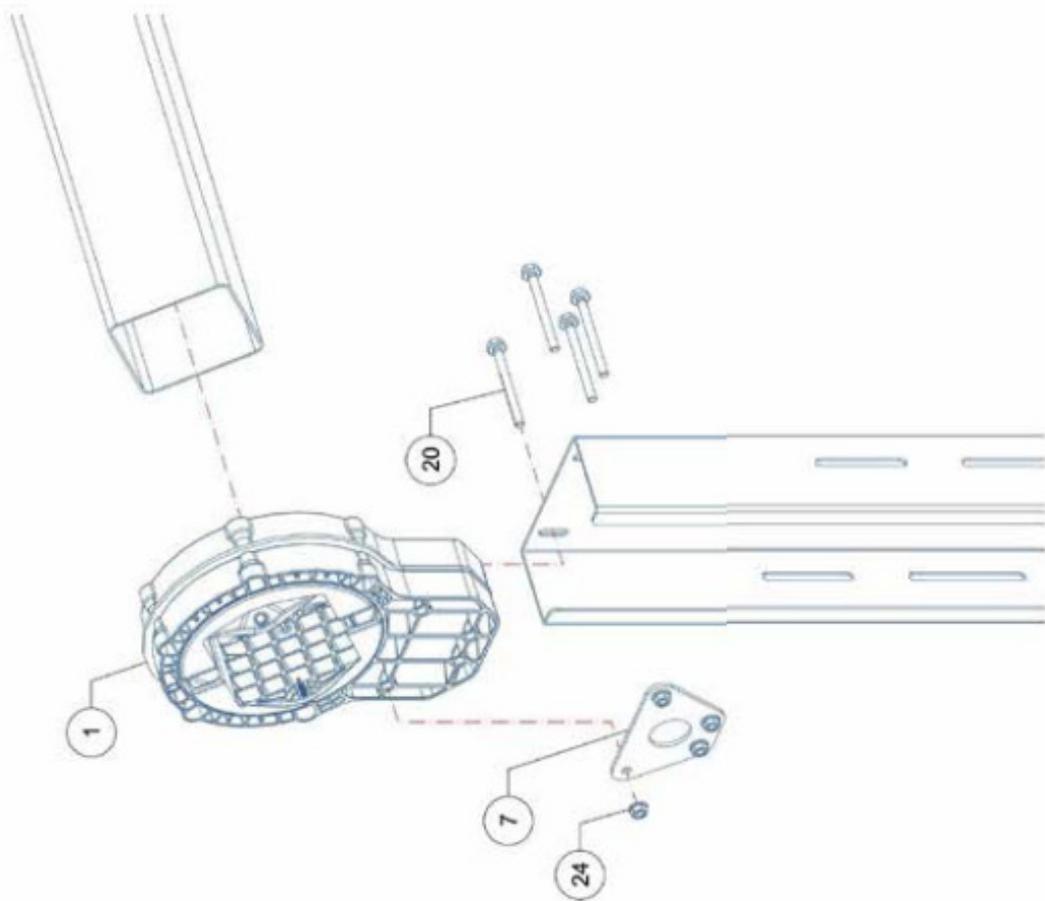
Tracking Method	Single axis tracking in east-west direction
Control	Microcontroller based numeric control system SDC; Solar Direction Calculator algorithm PHK; Panel Holder Kinematics algorithm PD; Proportional Derivative algorithm TRGN; Trajectory Generator algorithm AFK; Axle Forward Kinematics algorithm AIK; Axle Inverse Kinematics algorithm BT; Backtracking algorithm PF; Power Failure algorithm
Tracking Range	Asymmetrically adjustable tracking up to 120 degrees
Adverse Weather Resistance	Snow and wind sensors move the panels to a pre-defined safe position during adverse weather. Up to 70km/h according to local regulations for stow position
Operating Temperature Range	-35 [°C] - +65 [°C]
Power per Tracker	17-22 Kwh
Ground Coverage Ratio (GCR)	Varies based on demand, typical 30 - 50%
Monitoring	Web-based remote monitoring software
Guarantee	Additionally, 30 years of guarantee extension option.

TECNOLOGIE SOFTWARE

- Offre soluzioni complete per il monitoraggio, il controllo e la manutenzione del sito SPP.
- Interfaccia grafica semplice e intuitiva;
- Permette agli utenti di monitorare e controllare a distanza il sistema di inseguimento solare, di esaminare le analisi necessarie e di gestire facilmente il processo di manutenzione.
- Include algoritmi che massimizzano la produzione di energia in tutti i tipi di insediamenti di assi applicati in base alla struttura del terreno.
- Autorizzazione come amministratore, manutentore e utente Funzione di registrazione dei dati basata sull'utente
- Monitoraggio dei dati istantanei e storici
- Controllo tramite browser WEB Indicatori ergonomici supportati graficamente indicatori ergonomici
- Aggiornamento remoto dei parametri
- Aggiornamento remoto del firmware Funzione di monitoraggio remoto dei guasti
- Riprendere da dove si è interrotto senza perdita di dati in caso di interruzioni di corrente







SISTEMA AD INCLINAZIONE FISSA



Il sistema a inclinazione fissa è prodotto con le tecnologie più moderne. Si tratta di una struttura completa per impianti a terra comprensive di pali asolati da battere a terra in acciaio zincato, profili in alluminio EN AW 6060 T6 con e senza rivestimento anodizzato, viti di assemblaggio, terminali e componenti ad omega per fissaggio moduli fotovoltaici. Disposizione standard moduli (fila singola o doppia) / inclinazione 30°.

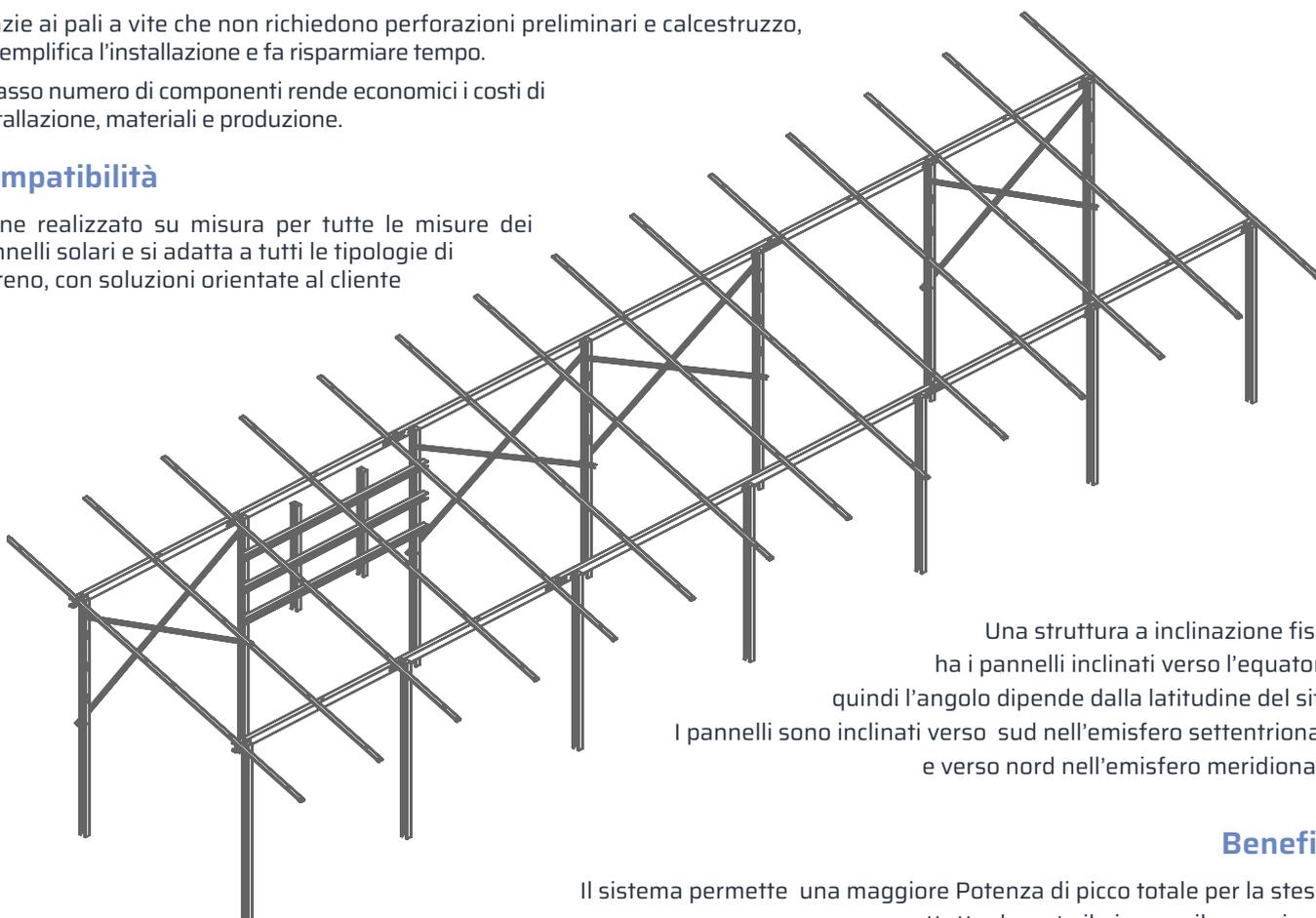
Risparmio di tempo e costi per l'installazione

Grazie ai pali a vite che non richiedono perforazioni preliminari e calcestruzzo, si semplifica l'installazione e fa risparmiare tempo.

Il basso numero di componenti rende economici i costi di installazione, materiali e produzione.

Compatibilità

Viene realizzato su misura per tutte le misure dei pannelli solari e si adatta a tutti le tipologie di terreno, con soluzioni orientate al cliente



Una struttura a inclinazione fissa ha i pannelli inclinati verso l'equatore, quindi l'angolo dipende dalla latitudine del sito. I pannelli sono inclinati verso sud nell'emisfero settentrionale e verso nord nell'emisfero meridionale.

Benefici

Il sistema permette una maggiore Potenza di picco totale per la stessa area, soprattutto durante il giorno e il pomeriggio.

