

GLI SPECIALI DI

SOLARE B2B



Speciale tracker e sistemi di montaggio

- ANALISI E PROIEZIONI DI UN MERCATO IN FERMENTO
- VETRINA: PRODOTTI DI PUNTA E STRATEGIE PER TUTELARE LA COMPETITIVITÀ



Sistemi di fissaggio sicuri e durevoli anche su coperture industriali.

Le soluzioni fischer per l'installazione di impianti fotovoltaici comprendono triangoli preassemblati in alluminio per la massima versatilità nell'orientamento e un'esposizione ottimizzata attraverso l'inclinazione regolabile. Scopri in anteprima **STFN RL AL**, il nuovo triangolo con geometria rinforzata per moduli di grandi dimensioni, a **KEY - The Energy Transition Expo**. Padiglione C3, stand 521.





150%
di bonus in più

Moduli solari europei per la Transizione 5.0

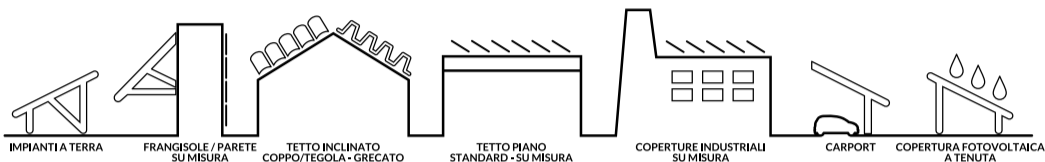
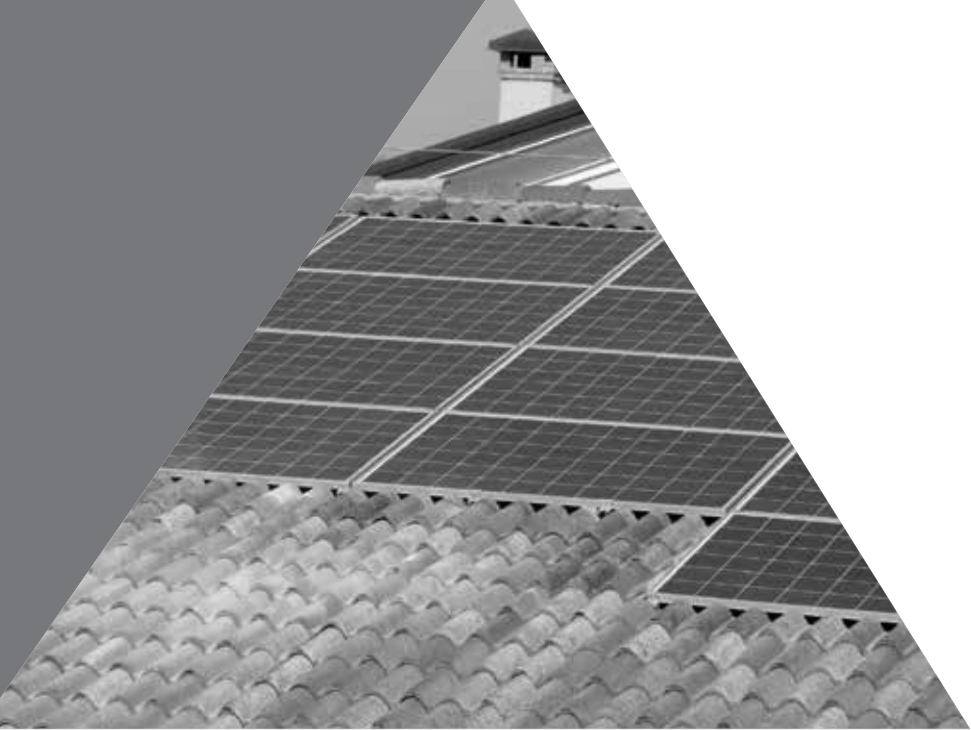
Il modulo solare più europeo. Per il massimo credito d'imposta.

I moduli solari Meyer Burger sono presenti nel Registro dei Moduli Fotovoltaici di ENEA per la Transizione 5.0 e sono gli unici ammessi nella Categoria C per il credito d'imposta massimo, grazie alla produzione 100% europea e alle celle bifacciali a eterogiunzione con un'efficienza superiore al 24%.

 **MEYER BURGER**



Maggiori informazioni
sulla nostra landing page



ALUSISTEMI
solar solutions

Alusistemi rende l'energia migliore.

Con i nostri sistemi aiutiamo a rendere più efficaci e duraturi gli impianti fotovoltaici.

Componentistica per sistemi fotovoltaici

follow us on



www.alusistemi.it

Sommario



Pag.6

Utility e agrivoltaico trainano il mercato dei tracker

Pag.14

L'offerta dei principali player

pag.18 AEROCOMPACT

pag.18 ALUSISTEMI

pag.22 BISOL GROUP

pag.14 CONTACT ITALIA

pag.20 FISCHER

pag.15 GB SOLAR

pag.16 K2 SYSTEMS

pag.17 ORBIS

pag.20 PARU

pag.14 RCM

pag.16 SL RACK

pag.19 TECNOSYSTEMI

pag.21 VALMONT



Connecting Strength

K2 Systems ti aspetta alla fiera KEY a Rimini!

📍 Padiglione C3 / Stand 100

Vieni a trovarci presso il nostro stand per scoprire le novità sui prodotti K2:

- Sistemi di montaggio di facile installazione, per **tetti piani e inclinati**
- Sensore **K2 Buddy**, per il monitoraggio costante dei carichi di neve sul tetto
- Sistema **N-Rack per impianti a terra**
- Sistemi per **carport e facciate**
- Servizi **digitali** per fornire supporto in ogni fase del progetto, dalla pianificazione all'installazione





TRACKER E SISTEMI DI MONTAGGIO: INNOVARE PER DIFENDERE IL VALORE

LA CRESCITA DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI A TERRA E ABBINATI AD ATTIVITÀ AGRICOLE TRAINA IL BUSINESS DEI SISTEMI A INSEGUIMENTO, CHE CONSENTONO UNA RESA MAGGIORE DI CIRCA IL 20-25% RISPETTO ALLE STRUTTURE FISSE. QUESTI STRUMENTI SONO SEMPRE PIÙ RICHIESTI, NONOSTANTE IL LORO COSTO INCIDA SUI PREVENTIVI DI SPESA FINO AL 25% E NONOSTANTE L'ARRIVO DI NEW COMER DAI PREZZI AGGRESSIVI. ACCANTO A LORO, CRESCE LA DOMANDA DI PENSILINE E SISTEMI DI MONTAGGIO INNOVATIVI CHE RISPONDONO AL BISOGNO DI VELOCIZZARE LE OPERAZIONI E DI NON COMPROMETTERE LE SUPERFICI DI INSTALLAZIONE

DI MONICA VIGANÒ



FORNITURE
FOTOVOLTAICHE SRL

inverter, batterie, wallbox, moduli FV, componentistica, quadri elettrici, termoidraulica, assistenza e servizi

OUTES

Outes è il produttore con la quota di mercato più elevata in Cina nel settore delle pompe di calore.

Produce circa **1 Mln di pezzi all'anno** con 2.000 dipendenti e con laboratori di ricerca, sviluppo e test dei prodotti certificati dal Tuv e da altri enti di certificazione.



DISPONIBILITA' IMMEDIATA

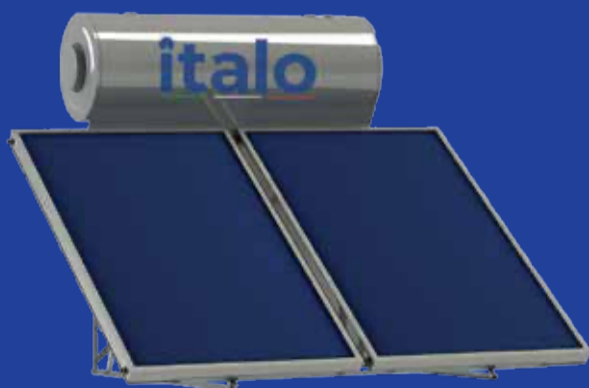
✓ **Componentistica di qualità:** compressori **Panasonic** o **Hitachi**, scambiatori di calore **Danfoss**, pompe di circolazione **Wilo** o **Grundfos**.

✓ **Garanzia di serie** di 7 anni sul compressore e 7 anni sullo scambiatore. **COP più elevato della media**, con valori tra 4,95 e 5,15. Kit antigelo di serie.

✓ **Larghezza unità esterna** inferiore al metro su tutta la gamma, per permettere l'installazione sui balconcini degli appartamenti.

italo
prodotto europeo

NATURALE



SOLARE TERMICO
PER RISCALDAMENTO
ACQUA CALDA

Pannello solare termico di alta qualità, progettato per offrire massime prestazioni

Lega di alta qualità
Telaio in Alluminio

✓ **DISPONIBILITA' IMMEDIATA**



Componenti Europei



Produttore dal 1975



Design Innovativo

FORZATO



AFFIDABILITA' - VELOCITA' - GARANZIA - INNOVAZIONE - QUALITA' - COMPETENZA - EFFICIENZA - PRESENZA

FLESSIBILITA' - SOSTENIBILITA' - PROFESSIONALITA' - SUPPORTO DEDICATO - PUNTUALITA' - TRASPARENZA



800 82 25 13



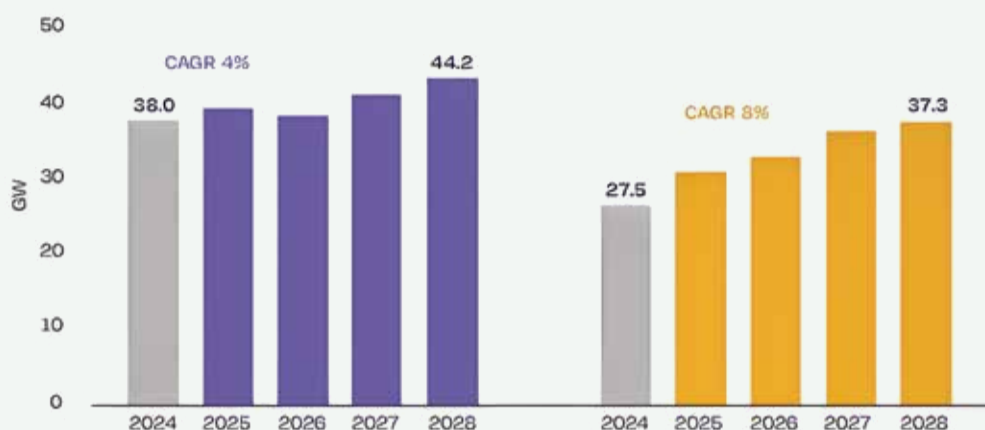
general@forniturefotovoltaico.it



www.forniturefotovoltaiche.it

Crescita degli impianti solari su tetto e utility scale tra il 2024 e il 2028 nei principali Paesi europei

NEI PRINCIPALI PAESI EUROPEI, LE INSTALLAZIONI SU TETTO DOVREBBERO CRESCERE DAI 38 GW DEL 2024 A CIRCA 44,2 GW NEL 2028 SEGUENDO UN TASSO DI CRESCITA ANNUO MEDIO DEL 4%. PIÙ MARCATO IL TASSO DI CRESCITA ANNUO DEL SEGMENTO UTILITY SCALE, CHE DOVREBBE ATTESTARSI ALL'8% CONSENTENDO UNO SVILUPPO DAI 27,5 GW DEL 2024 A 37,3 GW NEL 2028. QUESTA PREDOMINANZA DI IMPIANTI A TERRA AGEVOLERÀ LA MASSICCIA DIFFUSIONE DEI SISTEMI A INSEGUIMENTO, CHE TROVANO IN QUESTE APPLICAZIONI IL PRINCIPALE TERRENO DI GIOCO.

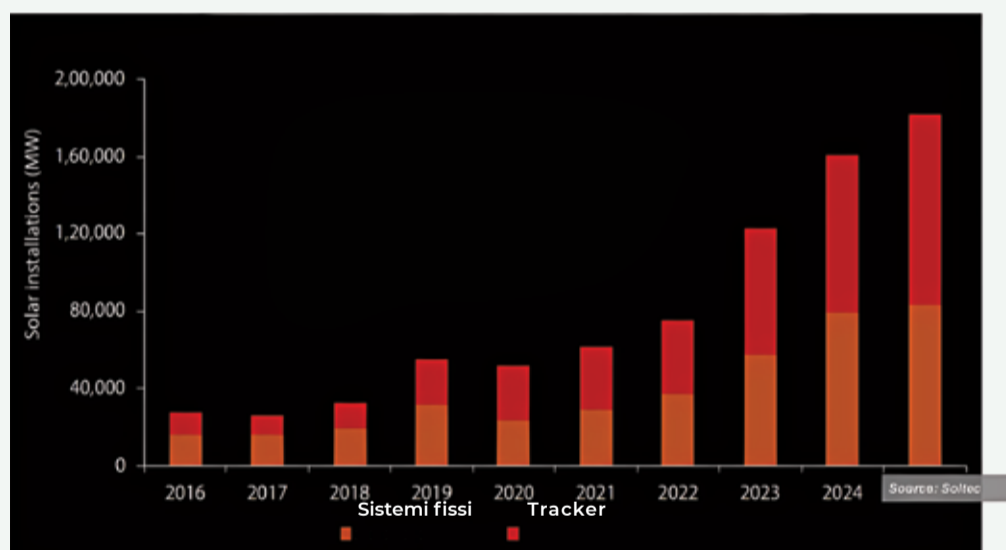


FONTE: SOLARPOWER EUROPE

■ Installazioni su tetto ■ Installazioni utility scale

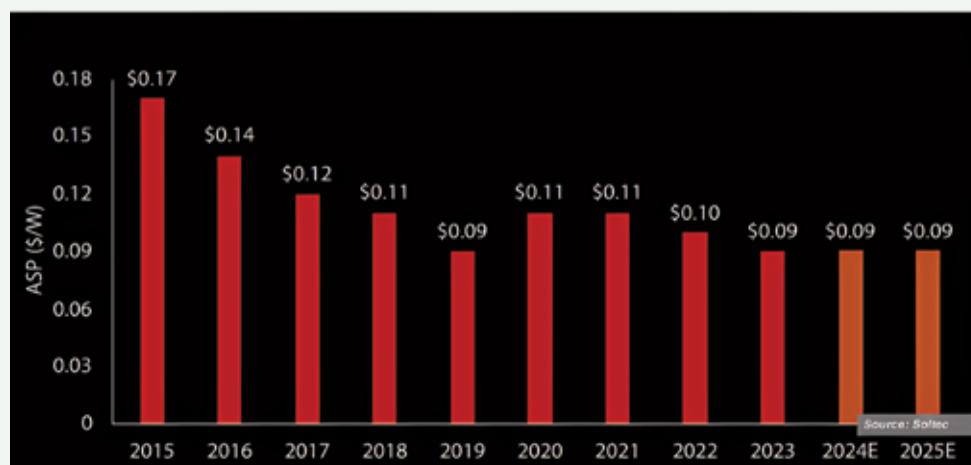
Installazioni con tracker VS installazioni con sistemi fissi

TRA IL 2023 E IL 2025, SI PREVEDE CHE LE INSTALLAZIONI DI TAGLIA UTILITY SCALE CON TRACKER IN TUTTO IL MONDO A ESCLUSIONE DELLA CINA CRESCANO DEL 15% OGNI ANNO, RAPPRESENTANDO AL TERMINE DEL PERIODO CONSIDERATO IL 55% DEL TOTALE DELLE INSTALLAZIONI FOTOVOLTAICHE REALIZZATE.



Evoluzione del prezzo medio dei tracker

I PREZZI DEI TRACKER, CHE DIPENDONO FORTEMENTE DAI COSTI DEI MATERIALI DI COSTRUZIONE, SONO CALATI IN MANIERA IMPORTANTE NEGLI ULTIMI ANNI. TUTTAVIA NEL 2020 SONO LEGGERMENTE RISALITI PER POI ASSESTARSI A UN TREND PIUTTOSTO LINEARE CHE PROSEGUIRÀ ANCHE QUEST'ANNO.



Negli ultimi tempi il mercato dei sistemi di montaggio e dei tracker è sottoposto a grandi cambiamenti, a partire dall'arrivo di nuovi player con base oltreoceano che lavorano con prezzi aggressivi. Ma la spinta all'innovazione e l'adozione di materie prime di qualità, associate a servizi completi e di alto livello, sono di supporto per la tutela della competitività. Nelle pagine a seguire, analizzeremo entrambi i segmenti di mercato. A partire da quello dei tracker. L'incremento dei costi delle materie prime e di quelli connessi alle innovazioni tecnologiche si è tradotto in un'impennata dei prezzi di queste soluzioni. Nonostante ciò, la domanda non sembra accusare il colpo. La motivazione è da ricercare in vari fattori. A partire dal rapido ritorno economico sugli investimenti garantito da questi sistemi, che efficientano gli impianti e aumentano la loro producibilità. Infatti la resa degli impianti dove sono adottati è maggiore fino al 30% rispetto alle strutture fisse. A questo si aggiunge il fatto che diversi mercati hanno semplificato il processo di autorizzazione per la loro installazione. A oggi si stima che i tracker rappresentino oltre il 50% di tutte le installazioni solari su scala industriale nei principali mercati fotovoltaici. Ma nel futuro si prevede una diffusione ancor più importante dei sistemi a inseguimento, complice la maggior propensione a installare grandi impianti a terra ma anche un'evoluzione tecnologica che giocherà a favore di queste soluzioni sotto svariati aspetti.

TERRENO FERTILE PER I TRACKER

Entrando maggiormente nello specifico, secondo quanto riportato nella terza edizione del TaiyangNews Market Survey, la penetrazione dei tracker nel mercato fotovoltaico globale è aumentata almeno del 5% negli ultimi due anni. Alcuni esperti del settore ritengono che gli Stati Uniti siano attualmente il più grande mercato per i tracker, con una quota superiore al 90% nelle applicazioni utility scale. Per quanto riguarda l'Europa e l'America Latina, il 50% delle installazioni di larga scala utilizzerà sistemi a inseguimento, con una crescita prevista fino al 55-60% nei prossimi anni.

Previsioni confermate anche da SolarPower Europe, secondo cui nei prossimi anni la segmentazione del mercato solare cambierà in modo importante con una maggior incidenza degli impianti a terra rispetto a quelli sulle coperture. A livello globale, SolarPower Europe parla di una potenza da fonte solare complessiva di 70 GW a fine 2025, con un tasso di crescita del 7% guidato principalmente da progetti utility scale avviati tra il 2023 e il 2024. Anche a livello nazionale, stando alle principali associazioni italiane, si prevede l'installazione di almeno 8 GW di nuova potenza da fonte solare su base annua tra il 2024 e il 2030 per raggiungere gli obiettivi del piano REPowerEU. In questo contesto la maggior parte della capacità installata provverrà da impianti su larga scala per ridurre i costi e garantire la sicurezza del sistema energetico, considerando al contempo le sinergie tra i settori dell'energia e dell'agricoltura. Questi progetti saranno peraltro incentivati da meccanismi d'asta come il decreto FER1 e il decreto FERX. Questa predominanza di impianti a terra agevolerà la massiccia diffusione dei sistemi a inseguimento, che trovano in queste applicazioni il principale terreno di gioco.

APPLICAZIONI E VANTAGGI

I solar tracker sono diventati componenti cruciali nelle applicazioni solari di taglia utility, risolvendo le inefficienze delle installazioni fisse e migliorando la redditività dei progetti. L'importanza crescente dei tracker è accentuata dalla loro compatibilità con i moduli bifacciali, che sono sempre più scelti in installazioni di grandi dimensioni per massimizzarne la producibilità. E la possibilità di abbinare moduli bifacciali ai tracker incrementa ulteriormente la resa delle installazioni. Inoltre assume rilevanza anche la capacità di adattamen-

DRIVING
THE ENERGY
TRANSITION

26

KEY

THE
ENERGY
TRANSITION
EXPO

4-6
MARCH
2026

RIMINI
EXPO
CENTRE
ITALY

GET A QUOTE



key-expo.com
#climatefriends

Organized by

ITALIAN EXHIBITION GROUP
Providing the future

In collaboration with



ITA®
ITALIAN TRADE AGENCY

madeinitaly.gov.it

Sistemi di montaggio: tante soluzioni per ogni installazione

Tetto residenziale	Strutture fisse su tegole o lamiera con sistemi di ancoraggio ottimizzati
Capannoni industriali	Sistemi di montaggio inclinati o a zavorra per ridurre il carico statico
Impianti a terra	Strutture fisse per piccoli impianti, tracker per impianti utility-scale
Agrivoltaico	Strutture Tracker con maggiore altezza e strutture verticali fisse

I SISTEMI DI MONTAGGIO PIÙ ATTUALI PRESTANO PARTICOLARE ATTENZIONE A NON COMPROMETTERE LA COPERTURA SU CUI GLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI VENGONO INSTALLATI. INOLTRE RISPONDONO ALL'ESIGENZA DEGLI INSTALLATORI DI SEMPLIFICARE E VELOCIZZARE LE ATTIVITÀ DI MONTAGGIO

to dei sistemi a inseguimento a terreni complessi, riducendo i costi di progetto e l'impatto ambientale. Da ultimo i tracker sono integrati con l'agrivoltaico, dove la loro capacità di orientare i pannelli fotovoltaici in base alla posizione del sole permette di massimizzare la produzione di energia regolando l'ombreggiatura per ottimizzare la coesistenza tra produzione agricola ed energetica. L'integrazione tra fotovoltaico e agricoltura rappresenta una grande opportunità, tanto che anche il recente decreto Agrivoltaico impone l'uso di tracker nei progetti incentivati, rafforzando il loro ruolo strategico. «Il legame con l'agrivoltaico può essere visto come un'opportunità ma comporta anche alcune sfide», spiega Alessandro Papaiani, country manager di K2 Systems Italia. «Ad esempio, i costi iniziali elevati e la concorrenza per il suolo agricolo, che potrebbero limitare l'espansione in alcune regioni. Se ben gestito, questo legame può rappresentare un punto di forza, ma le aziende dovranno affrontare le sfide con strategie innovative per sfruttare appieno i benefici a lungo termine». C'è anche da evidenziare come negli ultimi tempi si stia assistendo a una diffusione di questi sistemi di montaggio anche in contesti commerciali e industriali di grandi dimensioni. «Sebbene i tracker siano ampiamente utilizzati negli impianti a terra, in particolare nei grandi parchi fotovoltaici e negli impianti agrivoltaici, attualmente si stanno sviluppando soluzioni con sistemi inclinabile anche per impianti su capannoni e tetti commerciali», dichiara Andrea Da Re, sales director di Contact Italia. «Nei tetti residenziali e industriali, invece, l'adozione dei tracker è limitata a causa delle difficoltà strutturali e della necessità di angolazioni specifiche». Questo ventaglio di utilizzi trova giustificazione nei vantaggi intrinseci di questi sistemi. L'uso dei tracker consente infatti di aumentare la produzione di energia rispetto ai sistemi fissi, ottimizzando l'irraggiamento solare durante tutto il giorno. «Questo porta a un incremento della resa energetica fino al 20-25% rispetto alle strutture fisse, migliorando così il ritorno sugli investimenti», spiega Alessandro Alladio, CEO di RCM Energy. Inoltre, possono contribuire a una maggiore stabilità della rete elettrica, migliorando il bilanciamento tra domanda e offerta di energia. In generale, sono maggiormente richieste soluzioni monoassiali, soprattutto negli impianti utility scale, poiché offrono un ottimo compromesso tra efficienza energetica e costi di installazione. I tracker biassiali, pur garantendo una maggiore produzione energetica, sono più complessi e costosi e trovano applicazione solo in casi specifici.

INCIDENZA SUI CONTI ECONOMICI

Un elemento da attenzionare in relazione ai sistemi a inseguimento è la loro incidenza nel preventivo di spesa di un progetto solare. Fino a pochi anni fa, l'incidenza sui conti economici di questi prodotti si attestava circa al 7%. Aveva maggior peso, ad esempio, il costo dei moduli. La domanda di tracker infatti ha iniziato a crescere a livello mondiale nei periodi di prezzi elevati dei moduli, poiché consentivano di raggiungere la potenza desiderata con un minor numero di pannelli rispetto

alle strutture fisse. Anche con i prezzi attuali dei moduli ai minimi storici, però, i sistemi di inseguimento mantengono un loro valore commerciale poiché aumentano il rendimento energetico dei progetti. E questo è un obiettivo chiave per ogni investitore. La loro capacità di aumentare la produzione energetica del sistema ne giustifica dunque ancora l'uso, nonostante il prezzo dei moduli sia calato e soprattutto nonostante sia aumentato enormemente quello delle materie prime dei tracker stessi. A partire dall'acciaio che rappresenta la principale voce di spesa, costituendo circa il 70% del costo totale di un sistema a inseguimento. Il suo prezzo negli ultimi mesi ha provato a crescere addirittura del 20% rispetto al giorno precedente. Al costo dell'alluminio si aggiungono poi quelli dei motori, dei sistemi di controllo e dei software. «Negli ultimi anni, l'incidenza dei tracker e delle strutture di montaggio sui preventivi di spesa è aumentata percentualmente arrivando ad incidere per circa il 20-25% del costo totale dell'impianto. Questo è dovuto non tanto all'aumento del costo delle strutture quanto alla diminuzione del costo dei moduli», spiega Alessandro Alladio di RCM Energy. Dello stesso avviso anche Gianluca Miccoli, CEO dell'EPC Aiem, che però suggerisce un distinguo tra i tracker monoassiali tradizionali installati (circa 1,5 metri, e quelli invece idonei per l'agrivoltaico che raggiungono anche i 3,10 metri. «Ovviamente a livello strutturale i secondi sono più impattanti sui preventivi di spesa», spiega Gianluca Miccoli. «Tra il primo e il secondo semestre del 2024 abbiamo assistito a un incremento dei prezzi di ogni componente degli impianti fotovoltaici. Oggi direi che i tracker tradizionali occupano il 20-25% del capex di un progetto mentre nel caso di impianti agrivoltaici la loro incidenza sale al 25-30%».

NUOVI COMPETITOR IN ARRIVO

Questo incremento dei costi delle materie prime sta favorendo l'ingresso nel mercato di player con base oltreoceano che lavorano con prezzi aggressivi giustificati da bassi costi di manodopera, materie prime di scarsa qualità e prodotti basicamente poco performanti. Il rischio quindi è quello di cedere al prezzo accessibile, di fatto però adottando soluzioni inefficienti e a tratti addirittura pericolose. «I prezzi praticati dai produttori asiatici arrivano anche al 40% in meno rispetto ai fornitori europei», spiega Gianluca Miccoli di Aiem. Si tratta di nomi nuovi, che propongono soluzioni dal prezzo aggressivo ma tecnologicamente basiche. Anzi, in certi casi i prodotti offerti non sono conformi alla normativa nazionale non riuscendo a ottenere le certificazioni richieste. Affidarsi a queste soluzioni, che spesso hanno leghe di scarsa qualità e spessori minimi non in grado di reggere i carichi richiesti nel nostro Paese, è rischioso perché a fronte di un immediato risparmio economico si ha nel lungo periodo un impianto non performante. «Penso che l'aggressività di prezzo dei nuovi player asiatici sia comunque un fenomeno momentaneo finalizzato alla conquista di quote di mercato», continua Gianluca Miccoli di Aiem. C'è anche da dire che i produttori europei dalla re-

putazione già consolidata hanno a loro vantaggio diversi elementi. A partire dalla capacità di garantire tempi di consegna più rapidi che in alcuni casi possono arrivare a quattro settimane dalla conferma dell'ordine, contro le 10-12 settimane in media richieste dai fornitori asiatici. Un altro elemento di forza delle aziende del Vecchio Continente è l'attenzione a investimenti in ricerca e sviluppo, oltre a una grande propensione alla flessibilità e alla creatività per andare incontro alle esigenze del singolo cliente facilitando l'installazione dello specifico impianto fotovoltaico. In confronto alle realtà europee, i cataloghi dei new player sono più semplici e carenti dal punto di vista del contenuto tecnologico e della capacità di adeguamento al singolo progetto. «L'elevata competizione internazionale, soprattutto con realtà asiatiche e spagnole, è sicuramente una delle sfide principali nel settore dei sistemi di montaggio fotovoltaici», sostiene Alessandro Papaiani di K2 Systems Italia. «Le aziende italiane ed europee, che storicamente hanno eccelso per qualità, innovazione e affidabilità, si trovano a dover competere con produttori che offrono soluzioni a prezzi più bassi, ma spesso con un gap tecnologico rispetto alle soluzioni avanzate di qualità superiore». In questo contesto dove appaiono all'orizzonte soluzioni economicamente più sostenibili, è fondamentale per i produttori europei definire strategie di azione mirate per mantenere il proprio vantaggio competitivo concentrandosi ad esempio su innovazione, qualità, sostenibilità, soluzioni personalizzate e servizio al cliente. Così facendo sarà possibile soddisfare una domanda che tenderà a crescere nel prossimo futuro. Infatti, nonostante l'incidenza dei tracker sui preventivi di spesa, grazie alla riduzione dei costi di capitale, i progetti hanno spesso budget sufficienti per includere questi sistemi che, migliorando l'efficienza, svolgono un ruolo cruciale proprio nella gestione delle spese. Questo perché se da un lato l'affidabilità è essenziale per qualsiasi impianto utility scale, dall'altro i produttori di tracker stanno costantemente cercando di bilanciare il massimo rendimento con il minimo costo. C'è anche da aggiungere che, in un'ottica di contenimento dei costi ma anche di sostenibilità, negli ultimi anni c'è stata una forte enfasi sulla localizzazione della produzione di componenti per tracker solari. Stabilire catene di fornitura locali aiuta a ridurre i costi di trasporto, minimizza i ritardi nella produzione e nell'installazione e riduce l'impatto ambientale legato alla logistica. Inoltre, i produttori di tracker stanno esplorando design più leggeri e ottimizzati, che mantengano l'affidabilità ma riducano i costi complessivi.

EVOLUZIONE TECNOLOGICA

In riferimento all'evoluzione tecnologica che interessa i tracker, le versioni più recenti rispondono alle esigenze più attuali del mercato. In prima battuta, per allinearsi agli sviluppi nella tecnologia dei pannelli solari, i produttori di sistemi a inseguimento stanno adattando i loro prodotti ai nuovi formati di moduli. Così i tracker di ultima generazione sono progettati per supportare moduli più grandi e pesanti, utilizzando materiali più resistenti e meccanismi di rinforzo. Altre sfide che questi sistemi di montaggio fanno oggi affrontare sono la facilità di installazione e di manutenzione e l'ottimizzazione dell'uso del suolo. A proposito di quest'ultimo punto, la capacità di adattarsi a terreni irregolari ha aperto nuove opportunità per l'installazione di impianti solari in luoghi precedentemente considerati inadatti. I tracker moderni sono infatti progettati con funzionalità meccaniche e strutturali avanzate che consentono l'installazione su pendii e aree con caratteristiche geografiche complesse. Ma anche su terreni inclinati, con alcuni sistemi in grado di gestire fino a 15° di variazione per ogni palo. Questa adattabilità non solo amplia il numero di siti disponibili per gli impianti solari, ma ottimizza anche l'uso del suolo.



Generare, utilizzare e immagazzinare elettricità. Semplicemente. Con i prodotti di BU ENERGY.

Con BU ENERGY, potete fornire ai vostri clienti sistemi fotovoltaici di alta qualità ed efficienza da un unico fornitore

Venite a trovarci al Key Energy dal 05 al 07 marzo 2025 nel padiglione D1, stand 140!

Non vediamo l'ora di incontrarvi!



CP100 101 kWh

CP200L 215 kWh

La nostra serie CP:

sistemi modulari di accumulo di energia per l'industria.

- Elevato fattore di sicurezza: con sistema automatico di protezione antincendio
- Sicuro e affidabile, prolunga la vita utile delle celle della batteria LFP: sistema di gestione della batteria a 3 stadi (BMS)
- Flessibilità: design modulare, facilità di manutenzione e di sostituzione
- Gestione del carico: tempo e potenza di carica e scarica regolabili, regolazione automatica durante i cambi di carico
- Compatibilità con la rete: blocco della corrente inversa per soddisfare i requisiti della rete

La nostra serie RPI:

sistemi di accumulo di energia all-in-one per edifici residenziali

- Installazione semplice: soluzione all-in-one altamente integrata che consente di risparmiare tempo e fatica
- Flessibile: design modulare (a seconda del modello) e possibilità di utilizzo all'interno e all'esterno per soddisfare diverse esigenze
- Completo: con connessione PV-DC e inverter ibrido integrato
- Modificabile: possibilità di sistema ibrido con diversi sistemi di generazione di energia elettrica



RPI-B



RPI-LVA610S



M575



M445



M425

Scoprite il mondo dell'energia solare:

Tecnologie versatili e massima efficienza: scelta tra moduli N-Type, HJT e P-Type.

BU ENERGY 

Powered by **LS-e**



Inoltre, la configurazione del tracker gioca un ruolo importante: mentre la configurazione 2P (due moduli in verticale) ha guadagnato popolarità in passato, negli ultimi due anni la configurazione 1P (un modulo in verticale) ha registrato una crescita significativa. C'è da aggiungere poi che i tracker di oggi stanno abbracciando tecnologie all'avanguardia e si stanno trasformando in strumenti sofisticati con capacità sempre più ampie. Le principali innovazioni riguardano il miglioramento dell'efficienza e dell'automazione. Il backtracking 3D, ad esempio, riduce l'ombreggiatura tra le file di moduli, mentre gli algoritmi di intelligenza artificiale ottimizzano la posizione dei pannelli in base alle condizioni atmosferiche. Più nello specifico, l'intelligenza artificiale guida i sistemi a inseguimento permettendo loro di adattarsi dinamicamente alle condizioni solari che cambiano. L'AI può anche svolgere un ruolo cruciale nella pianificazione dei percorsi, consentendo ai tracker di lavorare in ambienti complessi con maggiore efficienza e autonomia. Questo include l'aggiustamento strategico della posizione dei moduli per mitigare i picchi di mezzogiorno e prevenire l'ombreggiamento tra le file. Tra le funzioni intelligenti c'è anche il posizionamento sicuro, che minimizza i danni potenziali ai moduli durante condizioni meteorologiche come le grandinate. L'intelligenza di questi sistemi è così raffinata che possono distinguere tra nuvole passeggere e giornate interamente nuvolose, regolando di conseguenza l'inclinazione dei pannelli. Alcuni sistemi arrivano persino a ombreggiare intenzionalmente una parte del modulo per migliorare la produzione energetica complessiva. Inoltre, vengono sviluppate strategie di inseguimento specializzate per scenari meteorologici difficili. I sistemi di automazione, soprattutto se abbinati a sensori IoT per il monitoraggio remoto in tempo reale della produzione e dello stato della struttura, consentono di

ridurre i costi di manutenzione e aumentare la resa complessiva. «Ad esempio la nostra soluzione Agri-conterra», spiega Andrea Da Re di Contact Italia, «è in grado di gestire la luce ottimizzando i rendimenti del fotovoltaico e della fotosintesi attraverso la simulazione della luce e la progettazione agrivoltaica concettuale, le simulazioni di luce per stimare la disponibilità di luce per la crescita delle colture e infine la modellazione della trasmissione della luce per simulare la quantità di luce che raggiunge le colture e i moduli fotovoltaici a seconda della struttura adottata e delle condizioni specifiche del sito».

NON SOLO TRACKER

Come detto il mercato dei tracker è destinato a rafforzarsi. Ma lo stesso vale per quello relativo ad altre soluzioni di montaggio come pensiline fotovoltaiche e altri sistemi innovativi. «Le pensiline fotovoltaiche e gli altri sistemi di montaggio innovativi stanno guadagnando spazio in contesti urbani e commerciali, rispondendo alla crescente necessità di soluzioni integrate e multifunzionali», spiega Alessandro Alladio di RCM Energy. «Questi sistemi consentono di sfruttare al meglio superfici già disponibili, come parcheggi e coperture, senza occupare nuovo suolo». Le pensiline fotovoltaiche e i sistemi di montaggio innovativi rappresentano un'alternativa strategica laddove i tracker non sono applicabili, favorendo una maggiore diffusione del fotovoltaico in contesti urbani e industriali. «Grazie alla loro versatilità, queste soluzioni trasformano spazi inutilizzati in fonti di energia rinnovabile, offrendo un ritorno economico e ambientale significativo», spiega Andrea Da Re di Contact Italia. Anche in riferimento a queste soluzioni, il mercato richiede proposte diversificate e i player del comparto si adoperano sempre più per rispondere in maniera adeguata al fine di soddisfare varie esigenze. Ad esempio Contact pro-

pone tre tipologie di pensiline. La pensilina standard è pensata per grandi impianti di parcheggio in contesti come centri commerciali e aeroporti. La pensilina Contact Design invece è progettata per chi cerca una soluzione esteticamente curata senza rinunciare all'efficienza energetica. Si adatta dunque a contesti di pregio grazie a un design ricercato. Infine la pensilina Platform è una soluzione compatta e versatile, pensata per l'uso residenziale, che consente di ottimizzare lo spazio disponibile e integrare il fotovoltaico in maniera funzionale ed elegante. Anche nel caso di soluzioni di montaggio diverse dai tracker, poi, l'incidenza della spesa sul preventivo di progetto è negli anni aumentata anche se in misura minore. «Oggi i sistemi di montaggio non sono più un elemento marginale nel budget di un impianto, ma una componente strategica che incide su affidabilità, tempi di installazione e ritorno sull'investimento», commenta Giorgio Rigoni direttore commerciale e R&D di Tecnosystems. «Il maggior costo di questi strumenti è giustificato da una maggiore qualità, durabilità, sicurezza e facilità di installazione, che a lungo termine possono tradursi in un risparmio sui costi operativi e manutentivi dell'impianto fotovoltaico». A differenza degli impianti a terra però, dove le strutture sono in acciaio zincato a caldo, questi sistemi di montaggio sfruttano l'alluminio che è una lega meno nobile. Lo spessore di questi profili è inoltre più esile e anche questo li rende meno impattanti dal punto di vista economico nel preventivo di spesa. Nonostante questi incrementi di prezzo, la domanda di sistemi di montaggio rimane vivace. «L'aumento del costo dei sistemi di montaggio è dovuto principalmente alla crescente complessità tecnologica, all'uso di materiali più costosi e resistenti, alla personalizzazione richiesta per adattarsi a terreni e strutture differenti e a maggiore manodopera e logistica»,

Macchine battipalo: l'agrivoltaico chiede nuove performance

L'adattabilità dei tracker alle esigenze del mercato odierno porta a fare delle considerazioni relative alla diffusione dell'agrivoltaico. In questo tipo di installazioni i tracker possono superare i tre metri di altezza. Questo si traduce in pali di fondazione che affondano nel terreno per circa sei metri e dunque richiedono macchine battipalo innovative. «Le classiche macchine battipalo attualmente sul mercato funzionano egregiamente con tracker tradizionali riuscendo a fissare pali di fondazione fino a 5,40 metri», spiega Gianluca Miccoli, CEO dell'EPC Aiem. «Ma, con l'avanzata dei sistemi agrivoltaici, abbiamo avviato attività di ricerca mirata verso produttori di macchine battipalo specifiche e conformi alla normativa nazionale». La soluzione più immediata è quella di sezionare il palo di fondazione in due travi spezzate per poi giuntarle. Così facendo è possibile utilizzare le macchine battipalo conformi ai tracker tradizionali. Questa pratica però ha degli svantaggi. Il progettista deve infatti considerare costi aggiuntivi per le trivelle di cui avrà bisogno per perforare il terreno così in profondità. Inoltre, dal punto di vista del fornitore di tracker, prevedere due sezioni significa oc-

cupare spazio e questo porta a un aumento dei costi in capo al produttore di tracker che quindi trova convenienza nel proporre una trave unica. «A seguito di ricerche interne, abbiamo reputato fosse più strategico per noi investire nell'acquisto di macchinari battipalo in grado di arrivare alle profondità richieste dai sistemi agrivoltaici, che sono comunque utilizzabili anche per l'installazione di tracker tradizionali», aggiunge Gianluca Miccoli di Aiem. «Per cui con un solo tipo di

macchinario potremo realizzare tutte le tipologie di installazioni. È curioso evidenziare che in questa nostra ricerca ci siamo imbattuti in un unico fornitore italiano di macchine battipalo con queste caratteristiche che però circoscrive la quasi totalità di mercato al di fuori del territorio nazionale, avendo prettamente mercato negli Stati Uniti».



spiega Alessandro Papaiani di K2 Systems Italia. «Nonostante ciò, questi sistemi avanzati contribuiscono a migliorare l'efficienza e la produttività degli impianti, giustificando l'incremento del loro costo rispetto ai moduli fotovoltaici. In sostanza, è vero che i sistemi di montaggio sono diventati più costosi, ma sono diventati anche molto più performanti e in grado di garantire una lunga durata e una maggiore efficienza energetica degli impianti». A proposito di evoluzione tecnologica, la tendenza è quella di avere soluzioni che non modificano la copertura e consentono di evitare forature con sistemi dunque auto-ancoranti. «Inoltre per ridurre i tempi di montaggio e migliorare l'efficienza delle installazioni, si sono sviluppati sistemi pre-assemblati e modulari, che semplificano la posa in opera», aggiunge Giorgio Rigoni di Tecnosystems. «Inoltre si sono sviluppati prodotti sempre più efficienti, leggeri, resistenti. Si è investito sulla qualità ed affidabilità dei materiali in modo da renderli resistenti alla corrosione, agli agenti atmosferici e ai raggi UV per garantire la durata nel tempo dei sistemi di fissaggio».

PROSPETTIVE FUTURE

In termini di prospettive, il mercato come anticipato continuerà a crescere in riferimento sia ai tracker sia a pensiline ed altri sistemi di montaggio, con un aumento dell'automazione e dell'integrazione con le reti intelligenti. Si assisterà anche a una maggiore diffusione di tracker con intelligenza artificiale per migliorare le prestazioni e ridurre la manutenzione. L'AI sarà fondamentale, in questo segmento di mercato, per l'ottimizzazione della produzione energetica, la previsione di guasti e la gestione predittiva della manutenzione. Inoltre, permetterà ai sistemi di montaggio a inseguimento di adattarsi in tempo reale alle con-



FOTO: K2 SYSTEMS

dizioni meteo e di rete, massimizzando l'efficienza dell'impianto. Sostanzialmente c'è quindi da aspettarsi un miglioramento costante della parte software più che di quella hardware. L'attenzione alla ricerca e sviluppo è un punto di forza dei produttori storici di questo mercato ed è uno dei fattori che li aiuterà a tutelare la propria competitività in un settore sempre più popolato e per certi versi aggressivo. Questo punto di forza si affianca a un'altra peculiarità delle principali aziende del settore che, per aderire meglio però alle richieste di mercato, coinvolgono nei loro processi di ricerca e sviluppo direttamente i clienti progettisti. «Negli ultimi tempi, le partnership tra noi installatori e i fornitori di sistemi tracker sono sempre più forti e importanti», conclude Gianluca Miccoli di Aiem. «Questo porta a volte a modifiche su piccoli particolari di queste grandi strutture che poi di fatto, una volta sul campo, hanno effetti sorpren-

denti e migliorano di molto l'efficienza del sistema nelle fasi di costruzione». Il coinvolgimento diretto dell'installatore consente quindi al produttore di comprendere le reali esigenze del mercato al fine di dare una risposta mirata, indirizzando la produzione ed evitando che le migliorie tecnologiche non siano economicamente fuori mercato. In conclusione quindi il mercato dei sistemi di montaggio sarà sempre più focalizzato su innovazione e sostenibilità ma anche su collaborazione e resilienza. Con soluzioni tecnologiche intelligenti, adattabili a diverse condizioni climatiche e geografiche e integrate in sistemi energetici complessi. In questo panorama, la competizione non si concentra solo sul prezzo ma anche su prestazioni elevate, durabilità, sostenibilità e capacità di adattamento ai cambiamenti climatici. Portando alla nascita di soluzioni fotovoltaiche sempre più avanzate e competitive a livello globale. ☀️

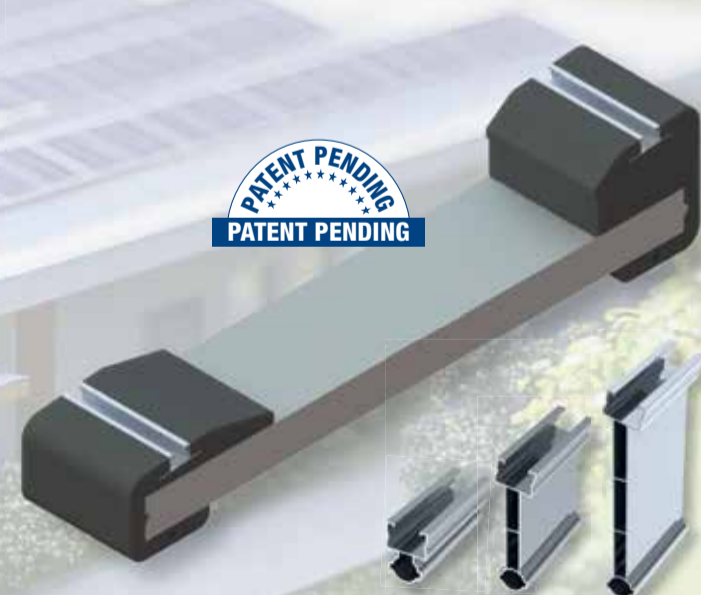
LE PENSILINE FOTOVOLTAICHE STANNO GUADAGNANDO SPAZIO IN CONTESTI URBANI E COMMERCIALI PERCHÉ CONSENTONO DI SFRUTTARE SUPERFICI GIÀ DISPONIBILI, COME PARCHEGGI E COPERTURE, SENZA OCCUPARE NUOVO SUOLO



ECOZAV

SUPPORTO ZAVORRA

SOSTEGNO MODULI FOTOVOLTAICI SU TETTI PIANI



PATENT PENDING

- PRODOTTO ECOSOSTENIBILE**
- TESTATO NELLA GALLERIA DEL VENTO**
- FACILE DA INSTALLARE E VELOCE DA POSARE**
- NON NECESSITA DI TAPPETINO**
- UN SOLO PRODOTTO PIÙ SOLUZIONI**



UN UNIVERSO DI SOLUZIONI PER L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO

ENERPOINT TI ASPETTA AL KEY ENERGY 2025

**PRESENTEREMO
IN ESCLUSIVA LA NOSTRA
NUOVA PIATTAFORMA
E-COMMERCE!**

**DAL 5 AL 7 MARZO,
VIENI A TROVARCI AL PAD. D1,
STAND 400 E SCOPRI TUTTE
LE NOSTRE NOVITÀ.**

INQUADRA IL QR CODE QUI SOTTO
PER PRENOTARE IL TUO BIGLIETTO GRATUITO
O SCRIVI A: marketing@enerpoint.it

+39.0362.488511
enerpoint.it



IL TUO BIGLIETTO
GRATUITO



PAD. D1 | STAND 400

Vetrina prodotti



Prodotto di punta: Conterra Tracker

Il sistema a terra Conterra Tracker è pensato per impianti fotovoltaici utility scale e agrivoltaici. Progettato come un sistema monoassiale a singola colonna, permette ai pannelli solari di seguire il sole da est a ovest, ottimizzando la produzione di energia. La struttura ha ottenuto il certificato EN 1090 CE che la rende idonea per il mercato europeo, l'installazione semplificata ne fa una scelta ideale per chi cerca efficienza e sostenibilità.

L'offerta

- ✓ tracker
- ✓ sistemi di montaggio
- ✓ pensiline/carport

Vendite per categoria

10% tracker
5% pensiline fotovoltaiche
85% sistemi di montaggio



“ANTICIPARE LE NUOVE ESIGENZE PUNTANDO SU INNOVAZIONE E QUALITÀ”

Andrea Da Re, direttore commerciale



«La competizione nel settore fotovoltaico sta evolvendo rapidamente, con l'ingresso di nuovi attori che puntano su economie di scala e strategie di prezzo aggressive. Per mantenere e rafforzare il nostro ruolo nel mercato, è fondamentale concentrarsi su tre pilastri chiave: innovazione tecnologica, qualità dei prodotti e servizio al cliente. L'innovazione è il cuore della nostra strategia, con lo sviluppo di soluzioni sempre più efficienti e adattabili. Investiamo in tecnologie avanzate come l'intelligenza artificiale applicata ai tracker e materiali innovativi che aumentano la durabilità e le prestazioni degli impianti. La qualità resta un elemento distintivo così come il servizio al cliente. In un contesto di mercato sempre più sfidante, differenziarsi significa non solo rispondere alle nuove esigenze, ma anche anticiparle, offrendo soluzioni tecnologiche che garantiscano efficienza, sostenibilità e affidabilità nel lungo periodo.»



Prodotto di punta: Sunracker 3.0

Il tracker monoassiale 3.0 è un sistema di inseguimento su un solo asse che permette di aumentare la resa energetica fino al 25% rispetto ai tradizionali impianti fissi. È caratterizzato da struttura robusta e leggera, compatibile con i moduli di ultima generazione, anche quelli più grandi e pesanti. Inoltre, è dotato di sistemi di autodiagnosi e monitoraggio remoto. Per il settore agrivoltaico può essere installato con altezze variabili di 1.3, 2.1, 3 e 4.5 metri, permettendo un'integrazione ottimale con le colture agricole senza comprometterne la produttività.

L'offerta

- ✓ tracker
- ✓ sistemi di montaggio (strutture fisse a terra)
- ✓ pensiline/carport

Vendite per categoria

50% sistemi fissi a terra
40% tracker
10% carport



“PERSONALIZZAZIONE E INVESTIMENTI IN R&D”

Alessandro Alladio, project manager



«La competizione sta diventando sempre più serrata, con nuovi player provenienti da mercati asiatici e spagnoli che puntano su prezzi aggressivi. Tuttavia, la chiave per mantenere il proprio ruolo risiede nella qualità, nell'innovazione e nella capacità di offrire soluzioni affidabili e performanti nel lungo periodo. La tecnologia è un elemento cruciale: investiamo costantemente in ricerca e sviluppo per migliorare la resistenza strutturale dei nostri prodotti, integrare sistemi di controllo avanzati e ridurre i costi di manutenzione. Inoltre, la personalizzazione delle soluzioni per diverse applicazioni, come l'agrivoltaico, rappresenta un importante vantaggio competitivo. La combinazione di innovazione, efficienza operativa e servizio post-vendita di alto livello è ciò che ci permette di distinguerci sul mercato.»



L'offerta

- ✓ tracker
- ✓ sistemi di montaggio
- ✓ pensiline/carport

Vendite per categoria

75% sistemi di montaggio
25% altri sistemi

Prodotto di punta: Sthenos

Il sistema Sthenos di GB Solar è una soluzione zavorrata per l'installazione di impianti fotovoltaici su tetti piani senza perforazioni. La sua struttura a file concatenate garantisce maggiore resistenza al carico del vento e riduce il peso sulla copertura rispetto ai sistemi tradizionali. La zavorra di congiunzione, formata da due blocchi già assemblati, consente la regolazione del distanziamento e permette di adattare l'ombreggiamento alla latitudine, ottimizzando l'ingombro dell'impianto. La soluzione è affidabile, versatile e adatta a moduli di grandi dimensioni.



“PRODOTTI AFFIDABILI CHE AGEVOLINO IL LAVORO ALL'INSTALLATORE”

Nicola Pio Tubito, responsabile vendite Italia

«Nel settore fotovoltaico, l'evoluzione delle strutture di montaggio è fondamentale per ottimizzare tempi di installazione, sicurezza e rendimento degli impianti. Le sfide principali includono la necessità di soluzioni sempre più leggere e resistenti, in grado di supportare moduli di grandi dimensioni e resistere a eventi atmosferici estremi. GB Solar risponde a queste esigenze con soluzioni come il sistema Sthenos, che grazie alla sua progettazione innovativa riduce l'impatto sulle coperture mantenendo stabilità e durata nel tempo. L'adozione di materiali di alta qualità e test rigorosi garantisce prodotti performanti e affidabili, supportando installatori e sviluppatori nel realizzare impianti efficienti e sostenibili. L'innovazione nel design e la rapidità di installazione rappresentano i fattori chiave per restare competitivi in un mercato in continua espansione».



FV Power by **Tecnosystemi**
Fissaggi e accessori per il Fotovoltaico

SOLUZIONI DI FISSAGGIO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI



Scopri
i nostri
prodotti

Tecnosystemi, leader nei fissaggi per il fotovoltaico, offre zavorre in cemento che garantiscono stabilità e sicurezza su superfici difficili. Con soluzioni innovative e sostenibili, l'azienda supporta la transizione energetica, ottimizzando l'efficienza e riducendo l'impatto ambientale.

TECNOSYSTEMI S.P.A. SOCIETÀ BENEFIT

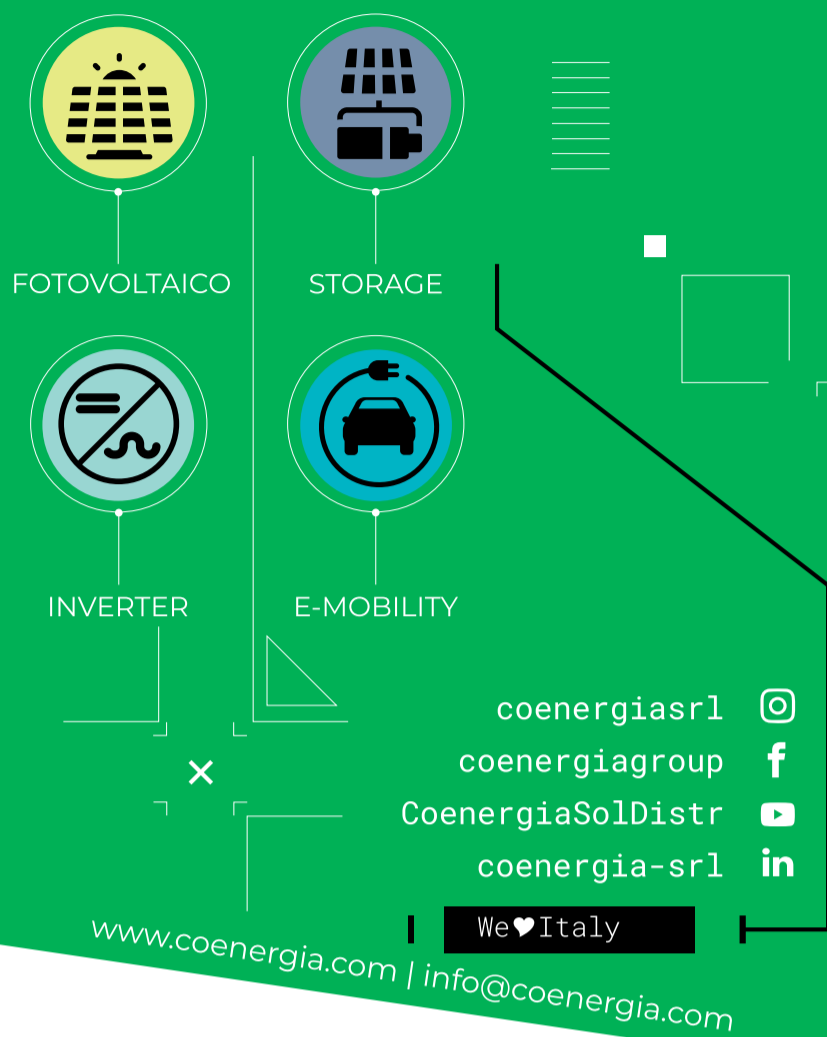
PLANT 1: Via dell'Industria, 2/4 | PLANT 2: Via Caduti del Lavoro, 7 | PLANT 3: Via Caduti del Lavoro, 5
Z.I. San Giacomo di Veglia 31029 Vittorio Veneto (TV) Italy
Tel +39 0438.500044 / Fax +39 0438.501516 / Numero Verde 800 904474

www.tecnosystemi.com





COENERGIA



La soluzione ideale per installatori e progettisti per la realizzazione di impianti fotovoltaici industriali e residenziali

TRIENERGIA

ADATTO PER IL PIANO TRANSIZIONE 5.0
EFFICIENZA > 21,5%

Bianco 132 mezza celle 420 Wp
Verde/Rosso 60 celle 320/325 Wp
Bianco 108 mezza celle 425/430 Wp

Nero 42 celle 250 Wp
Nero 21 celle 125 Wp
Rosso 42 celle 230 Wp
Rosso 21 celle 115 Wp

Vetrina prodotti



Prodotto di punta: Sistema K2 Dome 6

Per i tetti piani, K2 propone il sistema di montaggio Dome 6, studiato in galleria del vento per ridurre al minimo l'uso di zavorre. La versione S-Dome è per l'esposizione a sud, mentre la D-Dome è adatta per est/ovest. Sono disponibili quattro varianti: Dome 6 Xpress (preassemblato per un'installazione rapida), Dome 6 Classic (flessibile per ostacoli sulla copertura), Dome 6 Classic LS (montaggio sul lato lungo del modulo, evita la flessione del pannello in caso di carichi di neve) e Dome 6.15 (con inclinazione di 15° per aumentare la producibilità dell'impianto).



L'offerta

- tracker
- sistemi di montaggio
- pensiline/carport

Vendite per categoria

95% sistemi di montaggio
5% pensiline fotovoltaiche

"INVESTIRE IN INNOVAZIONE E MATERIALI SOSTENIBILI"

Alessandro Papaiani, country manager



«L'ingresso di nuovi competitor nel mercato delle strutture di montaggio fotovoltaico sta intensificando la competizione. Nuovi attori offrono soluzioni innovative, come materiali leggeri e modulari, per ridurre i costi e ottimizzare i tempi di installazione. I costruttori consolidati devono investire in innovazione tecnologica, come sistemi intelligenti e sistemi modulari, per differenziarsi. Il ruolo della qualità e del post vendita sono una chiave importante nella competizione, aggiunti ad offerta di assistenza tecnica, garanzie estese e soluzioni personalizzate. La sostenibilità è un ulteriore elemento, con l'adozione di materiali riciclabili e pratiche eco-compatibili. I costruttori devono ottimizzare i costi attraverso la produzione efficiente e il miglioramento della supply chain, investendo anche in materiali innovativi. La competizione si basa sulla flessibilità, offrendo soluzioni su misura per diverse esigenze, dal residenziale all'agrivoltaico. Adattarsi e innovare è essenziale per mantenere la competitività»



Prodotto di punta: SL Fast Flat

Il sistema per tetti piani SL Fast Flat permette di montare in modo rapido moduli fotovoltaici con orientamento sud ed est-ovest. Grazie ai componenti a scatto già premontati, che non richiedono l'uso di attrezzi, la soluzione si adatta a tutti i tetti piani e riduce i tempi e i costi di installazione. Il sistema dura a lungo, grava sul tetto solo in misura minima ed è prodotto al 100% in Germania. Assicura fino al 50% di tempo di montaggio risparmiato e supporta fino a 100 kW nella gamma standard.



L'offerta

- tracker
- sistemi di montaggio
- pensiline/carport

Vendite per categoria

100% sistemi di montaggio

"ASSISTENZA AL CLIENTE 24/7 CON CONSULENZA PERSONALIZZATA"

Hans Glaser, managing director di SL Rack Ibérica



«La concorrenza nel mercato dei sistemi di montaggio per il fotovoltaico è in aumento a seguito dell'arrivo di nuovi fornitori che propongono soluzioni convenienti e canali di vendita digitali. Per garantire la propria posizione sul mercato, SL Rack si concentra sullo sviluppo tecnologico, sulla qualità e sulla vicinanza al cliente. La nostra strategia contempla ricerca e sviluppo continui, con particolare attenzione alla facilità di installazione, ai materiali durevoli e alle applicazioni flessibili. I nostri sistemi riducono i tempi e i costi di installazione, mentre la qualità certificata garantisce la massima sicurezza. Ci distinguiamo anche per l'eccellente servizio clienti, con assistenza 24 ore su 24, 7 giorni su 7 e consulenza personalizzata. La digitalizzazione e l'automazione rafforzano i nostri processi, in modo da poter reagire più rapidamente alle richieste del mercato. Mentre alcuni concorrenti operano con strategie di prezzo, SL Rack convince con soluzioni sostenibili e affidabili che offrono agli installatori un reale valore aggiunto».

ORBIS®

L'offerta

- ✗ tracker
- ✓ sistemi di montaggio
- ✓ pensiline/carport

Vendite per categoria

20% pensiline/carport
80% altri sistemi di montaggio

Prodotto di punta: Easy Clamp

Orbis presenta questo profilato in alluminio composto da una base e da un coperchio con guarnizioni, indicato per la realizzazione di coperture tramite pannelli fotovoltaici con o senza cornice, di tettoie, pergole e pensiline. Permette l'ancoraggio dei pannelli garantendo l'impermeabilità tra i moduli adiacenti nella parte sottostante. Per il fissaggio, il profilo è dotato di una base di appoggio a due ali che richiede l'impiego di viti. In alternativa, può essere utilizzata la cava centrale alla base del profilo.

**“UN SOFTWARE PER LA PROGETTAZIONE DELL'IMPIANTO”**

Stefano Lucini, marketing manager

«L'aumento della concorrenza nel settore fotovoltaico impone una continua evoluzione. La chiave per restare competitivi è un mix di innovazione, qualità e facilità di installazione. In Orbis investiamo in soluzioni avanzate e integrate per offrire strutture di sostegno ad alte prestazioni, sicure e durevoli, garantendo ai nostri clienti la migliore soluzione per ogni tipologia di copertura. A supporto della nostra offerta, rendiamo disponibile Solarware, un software che permette di elaborare con semplicità la struttura dell'impianto fotovoltaico, generando la lista di materiali da installare».



SLRack
Schletter Ludwig



STRUTTURE DI SUPPORTO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI

SISTEMI DI SUPPORTO PER IMPIANTI A TERRA

- » Sistema facile e veloce da montare
- » Ottimizzazione statica ed economica grazie alle altezze variabili dei profili
- » Possibilità di montare i moduli sia in verticale che in orizzontale
- » Bloccaggio facile e flessibile dei moduli (anche sul lato lungo)
- » Grazie all'avvitatura con Torx TX40, il bloccaggio richiede un solo utensile, garantendo un montaggio pratico e agevole



GESTIONE AVANZATA

PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI



LA PIATTAFORMA CHE TI OFFRE CONTROLLO AVANZATO SUGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI.

- ✓ **Monitoraggio totale** - irraggiamento, potenza istantanea, energia prodotta
- ✓ **Alert e ticketing** per interventi rapidi
- ✓ **Modulo HSE e reporting** avanzato

Ideale per installatori e operatori O&M.

PERCHÈ SCEGLIERE MEVISION

COMPATIBILITÀ

Monitoraggio di tutti i dispositivi presenti nell'impianto

FLESSIBILITÀ

Possibilità di installarlo su impianti nuovi o già esistenti

FACILITÀ

Grafica semplice e utilizzo user-friendly

COPERTURA

Assistenza tecnica su misura



UN UNICO REFERENTE AL TUO FIANCO!

Manni Energy fornisce, gestisce e programma il sistema di monitoraggio, offrendo un servizio completo.



Scansiona il codice QR e **SCOPRI I VANTAGGI DI MEVISION**



sales.mannienergy@mannienergy.it
www.mannienergy.com

Vetrina prodotti

AEROCOMPACT®

Prodotto di punta: Compactflat S

Il sistema di montaggio Compactflat S è stato introdotto sul mercato più di 10 anni fa. Al posto dei binari tradizionalmente utilizzati dal mercato, questa soluzione sfrutta un sistema di staffe in alluminio leggero, efficiente e allo stesso tempo stabile. Grazie al peso ridotto e alla compattezza, le staffe sono facili da riporre e trasportare. Il design aerodinamico ha proprietà statiche elevate e richiede una zavorra inferiore rispetto ad altri sistemi presenti sul mercato.

L'offerta

- ✗ tracker
- ✓ sistemi di montaggio
- ✗ pensiline/carport

Vendite per categoria

100% sistemi di montaggio



"VANTAGGIO COMPETITIVO ANCHE GRAZIE A PRODUZIONE RISPETTOSA DELL'AMBIENTE"

Pascal Bombe, head of domestic sales D/A/CH/IT



«La concorrenza nel settore del montaggio fotovoltaico si sta intensificando con l'ingresso di nuovi operatori. Tuttavia, continuiamo a prosperare concentrandoci costantemente sull'innovazione. I nostri sistemi di montaggio incorporano i più recenti progressi tecnologici, come i sistemi modulari e di rapida installazione che semplificano l'assemblaggio, garantendo al contempo i massimi livelli di sicurezza. Inoltre, investiamo in una produzione rispettosa dell'ambiente, che ci dà un netto vantaggio competitivo. Le nostre soluzioni sono altamente flessibili e si adattano a diversi tipi di tetto, condizioni strutturali e requisiti climatici, il che le rende interessanti per un'ampia base di clienti. Grazie al nostro impegno per l'innovazione e alla nostra capacità di fornire prodotti di alta qualità e pronti per il mercato stiamo consolidando la nostra posizione.»



Prodotto di punta: Omni-Y

Omni-Y è un sistema di montaggio pensato per installare pannelli fotovoltaici su coperture industriali con travi a Y o in presenza di cupolini e lucernari. Versatile e adattabile, permette un tilt variabile di 5° in 5°, con installazione su singola falda o doppia esposizione est-ovest. Il profilo in alluminio consente di scavalcare luci fino a 5 metri, garantendo resistenza in conformità alle norme tecniche sulle costruzioni.

L'offerta

- ✗ tracker
- ✓ sistemi di montaggio
- ✓ pensiline/carport

Vendite per categoria

80% sistemi di montaggio
20% pensiline



"NESSUN COMPROMESSO SULLA QUALITÀ DEI PRODOTTI"

Christian De Nadai, direttore commerciale



«La qualità dei prodotti è l'unico fattore davvero cruciale. La struttura rappresenta la base portante dell'intero impianto fotovoltaico e non è pensabile affidarsi a materiali di scarsa qualità o di dubbia provenienza. Un supporto inadeguato può compromettere l'efficienza dell'impianto, ridurne la durata e aumentare i costi di manutenzione. Per questo motivo, Alusistemi Solar Solutions sviluppa soluzioni tecnologicamente avanzate, sempre più performanti, sostenibili e semplici da installare. L'innovazione nei materiali e nei sistemi di montaggio consente di migliorare la resa degli impianti e garantire maggiore sicurezza, oltre a ridurre i tempi di installazione. Investire in strutture di alta qualità non è solo una scelta tecnica, ma una visione strategica per assicurare efficienza e affidabilità nel lungo periodo, elementi fondamentali in un mercato in continua evoluzione come quello del fotovoltaico.»



L'offerta

- ✗ tracker
- ✔ sistemi di montaggio
- ✗ pensiline/carport

Vendite per categoria

100% sistemi di montaggio
(5% considerando l'intera gamma prodotti Tecnosystemi)

Prodotto di punta: Zavorre orizzontali in cemento

Queste zavorre in cemento sono pensate per la posa orizzontale di pannelli fotovoltaici e pannelli solari termici in tempi rapidi. Assicurano massima sicurezza in termini di stabilità e tenuta. La gamma di inclinazione varia da 0° fino a 15° e ogni zavorra integra un profilo in alluminio per l'aggancio dei morsetti blocca moduli. Inoltre ha già fori predisposti per il montaggio dei tasselli ancoranti. La base scanalata della zavorra permette la movimentazione con carrello portapacchi e favorisce il deflusso delle acque piovane sul tetto.



"IMPRESINDIBILI IDENTITÀ, PARTNERSHIP E INNOVAZIONE"

Giorgio Rigoni, direttore commerciale e R&D

«Tecnosystemi ha una vision molto definita, puntando tutto sulla qualità e l'innovazione senza rinunciare alla sua identità di impresa familiare. Siamo indipendenti, non quotati in borsa. Inoltre la nostra è una struttura che investe costantemente in innovazione e tecnologia dei processi ma anche nella formazione delle persone che lavorano con noi. Crediamo nel valore della collaborazione che preserviamo con tutti i nostri stakeholder. La nostra produzione è tutta italiana, per noi il Made in Italy è una questione di principio che va salvaguardata e coltivata per non perdere il legame con il nostro territorio e la nostra identità. Per quanto riguarda lo sviluppo e la produzione dei nostri prodotti, tutto nasce dall'ascolto delle esigenze dei nostri clienti: questo ci permette di studiare, nel nostro dipartimento R&D, vere e proprie soluzioni che rendano semplice e funzionale un'installazione, integrando insieme qualità del prodotto, design e sostenibilità».



www.solisinverters.com/it



Solis Europe

Accumulo ibrido di energia per tutti i progetti solari



Compatibile con più
marche di batterie



Parallelabile



S6-EH3P(5-10)K-H-EU

S6-EH3P(12-20)K-H

S6-EH3P(30-50)K-H



+39 02 8295 7352



europesales@solisinverters.com

Per informazioni e disponibilità contatta il tuo distributore

Individua rapidamente gli errori e le sottoperformance



Vantaggi

- Piattaforma indipendente dal fornitore
- Compatibile con logger di terze parti
- Performante ed efficiente

www.solar-log.com

PV Data
Solar-Log Italy & Austria
Service Partner:
www.pv-data.net
T: 0471-631032



Vetrina prodotti

fischer

Prodotto di punta: Sistema di fissaggio per coperture industriali

Fischer propone un sistema di fissaggio con triangoli pre-assemblati in alluminio per coperture industriali. La soluzione offre versatilità nell'orientamento dei moduli, consentendo la posa sia in orizzontale sia in verticale. Prevede inoltre un angolo di inclinazione regolabile per ottimizzare l'esposizione ai raggi solari. A breve sarà disponibile la nuova versione per pannelli di grandi dimensioni.

L'offerta

- ✗ tracker
- ✓ sistemi di montaggio
- ✗ pensiline/carport

Vendite per categoria

100% sistemi di montaggio



"TUTELIAMO LA NOSTRA REPUTAZIONE OFFRENDO QUALITÀ E CONSULENZA"

Riccardo Frizzarin, product management manager



«Nonostante il mercato delle costruzioni sia in flessione, la riqualificazione energetica tramite fotovoltaico resta un'opportunità di business, attirando sempre più player. La competizione è globale e molti puntano sul prezzo, sacrificando materiali e soluzioni tecnologiche di qualità. Fischer adotta invece un approccio opposto. Ci rivolgiamo a installatori e progettisti esperti che cercano prodotti di alta qualità per mantenere la propria reputazione. Per loro, convenienza significa facilità di installazione, minori tempi di lavoro e manutenzione ridotta. Utilizziamo solo materiali e tecnologie avanzate per offrire soluzioni affidabili, robuste e facili da installare, diventando così la scelta più conveniente per chi punta sulla qualità. Oltre al prodotto, forniamo supporto tecnico completo: consulenza gratuita, assistenza in cantiere e un team di esperti pronti ad affiancare rivenditori e clienti. La nostra strategia si basa su qualità e affidabilità, valori che ci guidano in un mercato in evoluzione, continuando a premiare il nostro approccio.»

PARU

Prodotto di punta: Tracker monoasse per agrivoltaico

Questo tracker monoasse proposto da Paru è ottimizzato per applicazioni agrivoltaiche. Progettato per massimizzare la produzione di energia solare senza compromettere le attività agricole sottostanti, è caratterizzato da una struttura ricercata, un'altezza regolabile e un'elevata resistenza alle intemperie. Questo tracker può essere installato fino a un'altezza massima di 4,5 metri.

L'offerta

- ✓ tracker
- ✓ sistemi di montaggio
- ✓ pensiline/carport

Vendite per categoria

50% tracker
10% carport
40% altri sistemi di montaggio come quelli a inclinazione fissa



"PEZZI STANDARDIZZATI PER RIDURRE TEMPI E COSTI DI ASSEMBLAGGIO"




Christin Park, head of international sales team



«Con l'intensificarsi della concorrenza nel mercato dei tracker, è importante far leva sui propri punti di forza. Nel nostro caso, ci focalizziamo sulla standardizzazione dei pezzi per un assemblaggio più semplice e veloce che consente di ridurre i tempi e i costi di manodopera. Inoltre, l'azienda fornisce un'assistenza tecnica rapida e offre progetti personalizzati per soddisfare le esigenze dei clienti, grazie alle sue capacità produttive interne. Questi vantaggi consentono a Paru Solar di perseguire una crescita sostenibile e di mantenere un vantaggio competitivo sul mercato. Sebbene la nostra realtà sia poco conosciuta in Europa, le richieste del nostro tracker monoassiale sono aumentate negli ultimi tempi, soprattutto in Italia, che pensiamo abbia il più grande potenziale d'Europa in riferimento all'agrivoltaico. Quest'anno, puntiamo a installare oltre 100 MW di inseguitori agrivoltaici nei principali mercati europei, tra cui Italia, Germania, Paesi Bassi, Ungheria e Spagna.»

valmont 
SOLAR

L'offerta

-  tracker
-  sistemi di montaggio
-  pensiline/carport

Vendite per categoria

100% tracker

Prodotto di punta: Convert Agri-PV Tracker

Il Convert Agri-PV Tracker combina energia solare e produttività agricola in un'unica soluzione efficiente e sostenibile. Il suo design ottimizza l'uso del terreno, garantendo la massima resa energetica senza compromettere le attività agricole. Adattabile alle varie tipologie di piantagioni, include tecnologie avanzate di tracciamento e automazione. Affidabile, scalabile e altamente efficiente.



IMAGE COURTESY BY EF SOLARE



“SFRUTTARE NUOVE OPPORTUNITÀ STRATEGICHE”

Alessandra Grandoni, sales manager Emea

«L'Italia è un mercato in forte evoluzione, grazie a incentivi significativi come il Pnrr, l'IVA agevolata e il Decreto FER X Transitorio, che ha stanziato 9,7 miliardi di euro per lo sviluppo delle rinnovabili. Questo ha attratto nuovi attori, sia investitori che EPC, aumentando la pressione competitiva. Spesso, l'ingresso di nuovi operatori porta a una corsa al ribasso sui prezzi, rischiando di penalizzare chi opera da anni nel settore. Tuttavia, la competitività non si gioca solo sul costo, ma sulla capacità di offrire soluzioni affidabili e tecnologicamente avanzate. Valmont Solar, grazie alla tecnologia Convert, mantiene il suo ruolo di leader grazie a oltre 40 anni di esperienza nel settore energetico e a quasi 20 anni nei tracker solari, una rete di partnership consolidata e una supply chain locale che garantisce stabilità. Inoltre, l'Agri-PV rappresenta una nuova opportunità strategica, in cui Valmont Solar si distingue sin dalle origini, per soluzioni innovative che integrano energia solare e agricoltura, assicurando sostenibilità e massima efficienza».

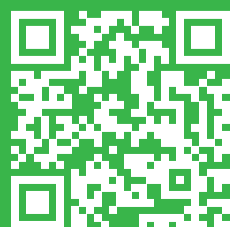
 **CAMPUS**
 **MARCHIOL**
GREEN ENERGY

La formazione ad alta specializzazione che stavi cercando

Campus Green Energy è il programma di alta formazione, erogato da esperti Marchiol. Offriamo l'opportunità di acquisire competenze trasversali per comprendere e applicare le best practice nel campo delle energie rinnovabili, con particolare focus su casi pratici e criticità che caratterizzano gli impianti fotovoltaici.

Accedi ai piani formativi su marchiol.com

CORSI DI FORMAZIONE



 **MARCHIOL**
Persone Competenze Soluzioni





SOLAREB2B "SPOTLIGHT"

IL NUOVO
APPROFONDIMENTO
MENSILE IN VIDEO

SOLARE B2B
SPOTLIGHT

Inquadra il QR Code
per guardare la prima
puntata



SOLAREB2B.IT



Prodotto di punta: EasyMount Slim & Twin Slim Base

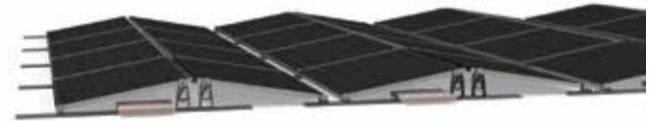
Sistema di montaggio per tetti piani fino a 3° di inclinazione, con inclinazione del modulo di 10° o 20°. Richiede un posizionamento diretto senza perforazione del tetto. Le file anteriori e posteriori dell'impianto, più esposte al vento, sono collegate con l'interno della matrice attraverso profili più lunghi che migliorano la resistenza al ribaltamento, diminuendo la zavorra necessaria. Il supporto centrale posteriore aumenta la capacità di carico della neve di ogni modulo.

L'offerta

- ✗ tracker
- ✓ sistemi di montaggio
- ✗ pensiline/carport

Vendite per categoria

100% sistemi di montaggio



"SOLUZIONI ADEGUATE ALLE NUOVE DIMENSIONI DEI MODULI"

Marco De Bortoli, sales engineer Italy



«La concorrenza nel mercato dei sistemi di montaggio sta crescendo con l'ingresso di nuovi attori. Per rimanere competitivi, è essenziale soddisfare le esigenze degli installatori e adattarsi alle tendenze in evoluzione. Bisol EasyMount risponde a queste sfide con l'introduzione della sua terza generazione di soluzioni di montaggio, progettate anche per moduli fotovoltaici più grandi. Questi sistemi offrono flessibilità, facilità di installazione e alta resistenza a carichi di vento e neve, riducendo i tempi di lavoro e i costi dei materiali. Le soluzioni Slim Base e Twin Slim Base per tetti piani, ad esempio, sono ottimizzate per l'efficienza e la semplicità, senza necessità di tagli o strumenti aggiuntivi. L'attenzione di Bisol a soluzioni economiche, durevoli e personalizzabili, supportate da una garanzia di 10 anni, garantisce che gli installatori possano contare su questi sistemi per una prestazione a lungo termine. Adattarsi alle dimensioni dei moduli in cambiamento e fornire soluzioni efficienti e affidabili è la chiave per mantenere un vantaggio competitivo nel mercato».

Gli speciali di SolareB2B

FEBBRAIO 2025
SI ALZA IL SIPARIO
SU KEY 2025



DICEMBRE 2024
INVERTER IBRIDI E ALL-IN-ONE:
DUE STRUMENTI A SUPPORTO
DELL'AUTOCONSUMO

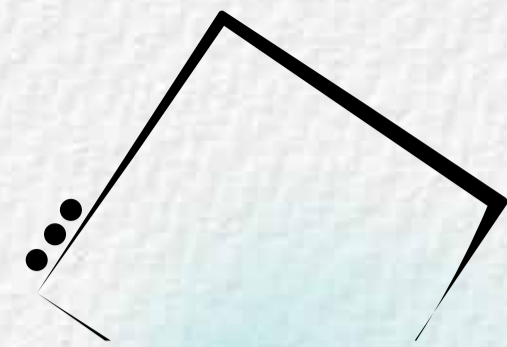


NOVEMBRE 2024
MODULI: INNOVARE
PER PROGREDIRE



*Progetta
il futuro*

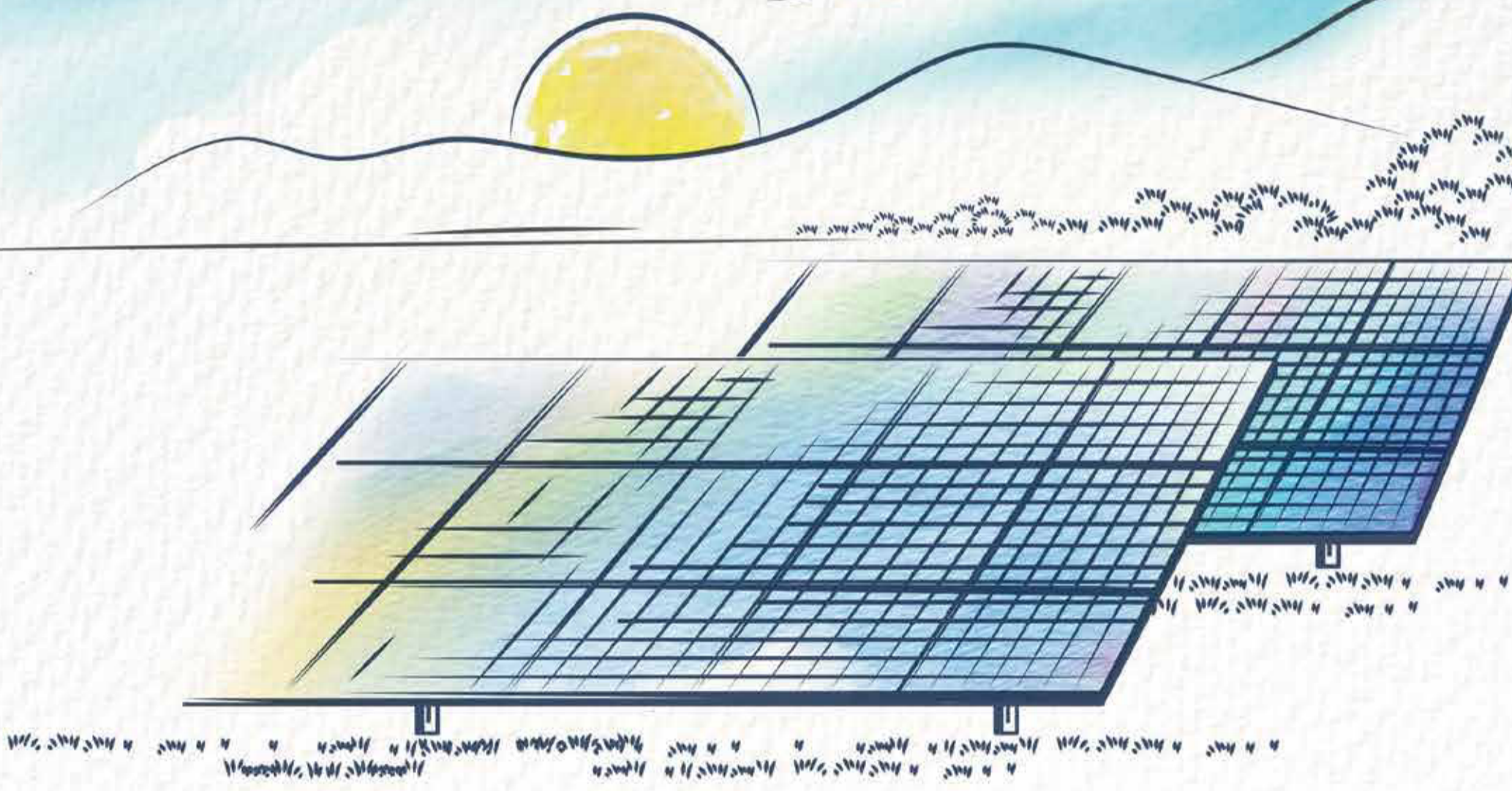
*con il tuo partner
per il riciclo*



ECOEM
raee batterie fotovoltaico



Design: DOPPIAVU STUDIO



La Soluzione

Che tu sia un produttore, un importatore o un distributore del settore, associati al **Consorzio ECOEM**.

Avrai un **Partner qualificato** e **servizi personalizzati** per la gestione, il ritiro, la **raccolta** ed il **trattamento dei moduli fotovoltaici a fine vita**.

Il nostro impegno

ECOEM è leader nella gestione dei rifiuti collegati ai prodotti da **energie rinnovabili**, vantando una consolidata esperienza nel settore.

Attraverso una **filiera certificata**, il Consorzio garantisce la **conformità normativa** ed un sistema di tracciabilità volte ad attività di riciclo efficienti e sostenibili, dal 2008.

Consorzio ECOEM

Milano - Via V. Monti, 8 - 20123

tel (+39) 02 54276135

Salerno - Pontecagnano Faiano

Via Carlo Mattiello, 33 - Loc. Sardone - 84098

info@ecoem.it

www.ecoem.it

NUMERO VERDE
800 198674

Un nuovo inizio, un impegno che continua



La coppia perfetta ,subito a tua disposizione!
Non fartela scappare, ordinala oggi stesso!

Scopri PowerUNO, PowerTRIO e PowerX, la nuova soluzione fotovoltaica con accumulo.

Inverter ibridi di nuova generazione, **PowerUNO** (monofase) e **PowerTRIO** (trifase) disponibili in varie potenze, da 2.0 a 6.0 kW per il monofase e da 4.0 a 10.0 kW per il trifase.

PowerX è la risposta di FIMER alle crescenti richieste di sistemi di storage. Questo sistema di batterie modulare offre la possibilità di espandere la capacità di accumulo in qualsiasi momento.

**PowerUNO+PowerX
SUBITO
ORDINABILI!**

FIMER riparte con McLaren Applied in una nuova realtà: MA Solar Italy. Pronti a portare innovazione e qualità, con l'obiettivo di promuovere soluzioni sostenibili nel campo delle rinnovabili.

Con impegno e passione, daremo nuova forma ai nostri progetti, e insieme, costruiremo un futuro solare!

Ti aspettiamo a Rimini, per conoscere le nostre proposte per il residenziale e C&I.

Padiglione D3 - Stand 421

