



CONTACT ITALIA
dal 1996

Il primo **Tracker** zavorrato **da tetto**

ROOF TRACKER

NEW SYSTEM 2026



👉 fino al **30%** in più di produzione rispetto a strutture fisse

👉 **La forza scarica** sulla **struttura** stessa

👉 **Gestione** efficace di **vento e turbolenze**

👉 **Un solo motore** per più file

www.contactitalia.it

PRIMO PIANO / PAG. 26



INSTALLATORI: IL VALORE DI SERVIZI E ASSISTENZA

In un mercato selettivo e complesso, chi installa può puntare su qualità e relazione adottando un ruolo consulenziale per differenziarsi oltre il prezzo.

MERCATO / PAG. 60



MODULI SICURI CONTRO LA GRANDINE

Anche se i pannelli solari più innovativi garantiscono maggior resistenza agli impatti, il rischio dei danni non può essere totalmente azzerato. Resta fondamentale dotarsi di assicurazioni idonee e provvedere a controlli del sistema dopo eventi estremi.

SPECIALE ALLEGATO



INVERTER C&I, CUORE DELL'IMPIANTO

Nel segmento commerciale e industriale il convertitore diventa nodo centrale del sistema energetico. Integrazione, digitalizzazione e sicurezza guidano le scelte, sempre più orientate al valore nel tempo e alla gestione dell'energia.



EVOLUZIONE STRATEGICO-TECNOLOGICA VERSO I GRANDI IMPIANTI

INTERVISTA A DEMIS TAMBURINI, DIRECTOR SMART PV ITALY DI HUAWEI DIGITAL POWER

TESTO UNICO: MENO VINCOLI PER COPERTURE E AGRIFV

LE NUOVE NORME SEMPLIFICANO LE PROCEDURE PER L'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI SU EDIFICI E PER PROGETTI AGRIVOLTAICI. TRA ESSE AUTORIZZAZIONI SEMPLIFICATE FINO A 12 MW, EDILIZIA LIBERA IN PIÙ CASI E MENO VINCOLI.

IL CONTRIBUTO AL FV DI REPOWERING E O&M

NEGLI ULTIMI TRE ANNI, IL REPOWERING HA CONSENTITO DI AUMENTARE LA POTENZA DEL PARCO ESISTENTE DA 164 MW A OLTRE 2 GW. QUESTA PRATICA ASSUME UNA RILEVANZA STRATEGICA PER I PROPRIETARI DEGLI IMPIANTI FOTVOLTAICI CHE POSSONO ASSICURARSI CONTINUITÀ DI PRODUZIONE SUL LUNGO PERIODO.

GUARDA TUTTO IL VIDEO REPORTAGE DA **KEY 2026** da pag. 32

L'energia di **SENEC** è un vero prodigio. **SENEC**

CONTACT ITALIA

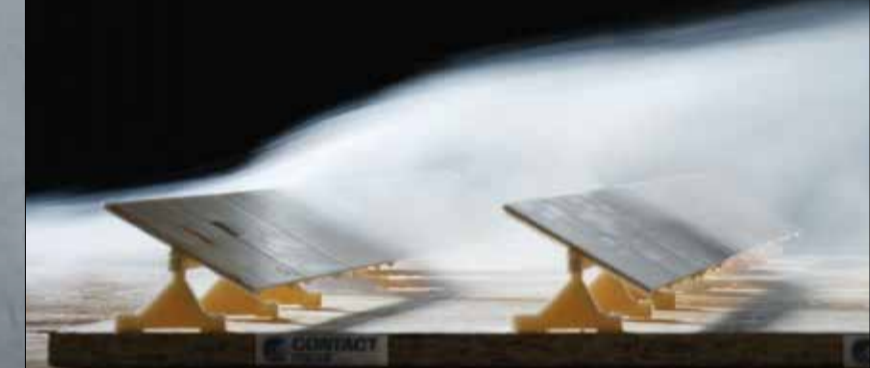
Il primo **Tracker** zavorrato **da tetto**

ROOF TRACKER

NEW SYSTEM 2026

Affidabilità testata in **GALLERIA DEL VENTO**

- Elevata resistenza al vento
- Massima affidabilità nel tempo
- Sicurezza strutturale per installazioni su tetti piani



ROOFBRAIN: logica di controllo Contact Italia

- Inseguimento solare ottimizzato
- Gestione del vento
- Automazione e affidabilità

Contact Italia S.p.A.
SP 157 C.S. 1456 C.da Grotta Formica - Altamura (BA)
Tel. +39 080.3141265
www.contactitalia.it



SENEC

L'energia
di SENEK
è un vero
prodigio.



Fotovoltaico, accumulo e ricarica elettrica.

SENEK è la scelta migliore per te e i tuoi clienti. Grazie alla qualità pluripremiata dei nostri prodotti, a una gamma a 360° di soluzioni per l'indipendenza energetica e ai nostri servizi innovativi, potrai fare dei veri prodigi. **Parola di Apollo, dio del sole.**



Per saperne di più,
scansiona il QR Code

[senec.com](https://www.senec.com)

Il valore del tuo tempo.

No, non stiamo promuovendo la meta delle tue prossime vacanze. Stiamo parlando delle strutture TEKNOMEGA per **impianti a terra** con **aggancio rapido**.

**Minor tempo di montaggio.
Più tempo per tutto il resto.**



Scopri di più



LE STRUTTURE TEKNOMEGA CON AGGANCIO RAPIDO



Tempi di installazione drasticamente ridotti



Assistenza tecnica step by step



Verificate secondo NTC-2018



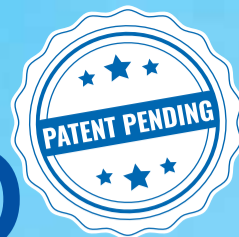
Resistenti alla corrosione

WWW.TEKNOMEGA.IT

Via Privata Archimede, 1 - 20094 Corsico (Milano) | info@teknomega.it

NEW SYSTEM 2026

ROOFTRACKER



ROOFBRAIN

IN-HOUSE SYSTEM

ROOFBRAIN è l'unità di controllo del **ROOFTRACKER** che consente il movimento di più file (vele) con un solo motore, riducendo costi, manutenzione e complessità.



Contact Italia S.p.A.
SP 157 C.S. 1456 c.da Grotta Formica
Altamura (BA) – Tel. +39 080 3141265
www.contactitalia.it



Il primo **tracker** zavorrato **da tetto**

☛ fino al 30% in più di produzione rispetto a strutture fisse

☛ **La forza non scarica sul tetto, ma sulla struttura**

☛ Gestione efficace di vento e turbolenze

☛ **Un solo motore per più file**, meno componenti, meno manutenzione

☛ Installazione semplificata



☛ Inseguimento solare est/ovest con inclinazione fino a 30°

☛ Struttura completamente autoportante

☛ Sistema zavorrato con distribuzione del carico ottimizzata al m²

☛ Compensazione delle non complanarità (pendenze) del tetto

☛ Presenza di un sensore vento integrato nella fornitura per il posizionamento in sicurezza del sistema

☛ Possibile integrazione di un sensore neve (opzionale o su richiesta) per il posizionamento in sicurezza del sistema

☛ Testato in galleria del vento

☛ Produzione industriale con logica modulare e scalabile

☛ Massima adattabilità a tutti i tipi di moduli (anche di grandi dimensioni)

☛ Possibilità di installare moduli bifacciali



**PENSILINE
FOTOVOLTAICHE
MADE IN ITALY**





IMPIANTI FISSI



INSEGITORE SOLARE

PROGETTATA PER RESISTERE. A TUTTO.



LA NUOVA **RIVOLUZIONE** FIRMATA SUN BALLAST®

**SUN
BALLAST**

Made to last

www.sunballast.it

FORTIS

PERCHÈ
SCEGLIERE FORTIS?
INQUADRA E SCOPRILO QUI!



ASSISTENZA E SERVIZI: COSÌ IL VALORE TORNA CENTRALE PER GLI INSTALLATORI

Oggi la competizione si sposta dalla quantità alla qualità. Le società di installazione sono chiamate a offrire soluzioni complete, affidabili e orientate al lungo periodo. Ma la domanda evolve verso una maggiore consapevolezza e richiede, oltre alle competenze tecniche, anche trasparenza e capacità consulenziale. In questo scenario, emergono opportunità per chi investe in formazione, organizzazione e innovazione, contribuendo a rendere il mercato più solido e professionale

PAG. 26

ATTUALITÀ E MERCATO

PAG. 12

FV nello spazio: aumenta l'interesse della ricerca

PAG. 71

NEWS

PAG. 20

CASE HISTORY

Impianto FV industriale e storage a servizio del marmo di Botticino

PAG. 72

COVER STORY

Evoluzione strategico-tecnologica verso i grandi impianti

Intervista a Demis Tamburini, director smart PV Italy di Huawei Digital Power

PAG. 24

RISORSE UMANE

FV e vincoli normativi: la sfida del reperimento di competenze specialistiche

PAG. 73

VIDEO REPORTAGE

Key 2026: più pubblico, più opportunità di business

PAG. 32

COMUNICAZIONE AZIENDALE

Alectris: 20 anni al servizio di O&M, EPC e revamping

PAG. 76

GLOSSARIO

Nomi e sigle del fotovoltaico

PAG. 54

Sun Ballast presenta Fortis: progettato per resistere alle condizioni più estreme

PAG. 77

RUBRICA EPC

Gestire la complessità con strategia, competenze e innovazione

PAG. 56

Rinnovabili e innovazione: a Rimini un momento di confronto per tutta la filiera

PAG. 78

Più agrivoltaico nel futuro dei grandi progetti

PAG. 58

SOC, Siem e Mssp di Security Trust, sicurezza attiva sempre

PAG. 79

MERCATO

Fotovoltaico e grandine: la sicurezza parte dai moduli

PAG. 68

Strutture bipalo Sun-Age per impianti FV a terra: efficienza, progettazione e affidabilità

PAG. 80

Da Regalgrid il nuovo Snocu CCI

PAG. 81

ATTUALITÀ

I nostri contenuti anche su Instagram

PAG. 65

Contact Italia riunisce la rete vendita

PAG. 82

Tutti i plus della riforma del Testo Unico Rinnovabili

PAG. 70

The smarter E Europe 2026, un appuntamento imperdibile

PAG. 83

CONTRIBUTI

Fotovoltaico 2030: il ruolo centrale dell'O&M nella performance degli asset

PAG. 66

TRANSIZIONE ENERGETICA
2a puntata - Fotovoltaico e pompe di calore: accoppiata vincente

PAG. 84

Quote rosa nel settore energy: i risultati del sondaggio

PAG. 74

News

PAG. 87

Impianti incentivati: indicazioni per l'ammodernamento

PAG. 75

LE CHART DEL MESE
NUMERI E TREND
DATI & PREVISIONI
CRONOLOGIA ARTICOLI

PAG. 88

PAG. 89

PAG. 90

PAG. 92

APPROFONDIMENTI

Energia elettrica: prezzi in calo a febbraio; produzione da FV da record

PAG. 68

APRILE 2026

Direttore responsabile

Davide Bartesaghi
bartesaghi@farlastrada.it

Responsabile Commerciale

Marco Arosio
arosio@farlastrada.it

Redazione

Michele Lopriore
lopriore@solareb2b.it

Hanno collaborato:

Aldo Cattaneo, Marta Maggioni,
Monica Viganò

Editore: Editoriale Farlastrada srl
Stampa: Ingraph - Seregno (MI)

Redazione:

Via Martiri della Libertà, 28
20833 Giussano (MB)
Tel: 0362/332160 - Fax 0362/282532
info@solareb2b.it
www.solareb2b.it

Impaginazione grafica:

Ivan Iannacci

Responsabile dati:

Marco Arosio
Via Martiri della Libertà, 28
20833 Giussano (MI)

Solare B2B: periodico mensile Anno XV
n.4 - Aprile 2026
Registrazione al Tribunale di Milano n.
195 del 2 aprile 2010. Poste Italiane SpA
- Spediz. in Abb. Postale D.L. 353/2003

(Conv. in Legge 27/02/2004 n°46) Art.1 Comma 1 D.C.B. Milano - L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati personali in suo possesso. Tali dati saranno utilizzati per la gestione degli abbonamenti e per l'invio di informazioni commerciali. In base all'Art. 13 della Legge numero 196/2003, i dati potranno essere rettificati o cancellati in qualsiasi momento scrivendo a Editoriale Farlastrada srl.

Questo numero è stato chiuso in redazione il 27 marzo 2026

All'interno del presente numero sono utilizzate immagini provenienti da banche di immagini stock (Adobe Stock, Freepik, Pixabay). Il numero include inoltre immagini generate tramite intelligenza artificiale, presenti alle pagine 11, 26, 60, 71, 75

EDITORIALE
FARLASTRADA

TIGER Neo 3.0

Potenza

670W

Efficienza

24.8%

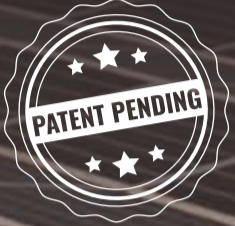
italy@jinkosolar.com
www.jinkosolar.com



GBSOLAR[®]
BRAND OF CONTACT ITALIA

ESTÒ 2.0

NEW SYSTEM 2026



PROGETTATO SULL'ESPERIENZA REALE,
ESTÒ 2.0 RAPPRESENTA
L'EVOLUZIONE NATURALE
DEL SISTEMA PER COPERTURE PIANE.



PIÙ SICURO

STABILE

PERFORMANTE



Garanzia di qualità certificata:
Le ISO alla base della nostra eccellenza



Contact Italia S.p.A.
SP 157 C.S. 1456 c.da Grotta Formica
Altamura (BA) – Tel. +39 080 3141265
www.contactitalia.it





EDITORIALE

INDIPENDENZA ENERGETICA: ANCHE IL C&I PUÒ FARE LA DIFFERENZA?

DI DAVIDE **BARTESAGHI**

È passato un mese dalla manifestazione riminese KEY. Eravamo arrivati in fiera in un contesto particolare e preoccupante: solo quattro giorni prima aveva preso il via il conflitto in Iran con l'operazione militare di Stati Uniti e Israele a cui era seguita la rappresaglia di Teheran.

Ancora una guerra. E ancora una volta partono missili e si sganciano bombe per il petrolio e per il gas. Le popolazioni coinvolte pagano spesso con la vita. Per noi il carico è certamente meno grave, ma altrettanto assurdo. A quattro anni dalla precedente emergenza energetica (allora per l'invasione dell'Ucraina da parte della Russia), siamo ancora costretti ad assistere inermi ai rincari dei prezzi dell'energia che ricadono su famiglie e imprese, e che innescano la miccia per una nuova spinta inflattiva.

Di nuovo si conferma l'evidenza del fatto che i veri costi della transizione energetica sono quelli di non farla. Soprattutto nel nostro Paese. "Le nostre debolezze sono il risultato di mancate scelte strutturali nella direzione dell'autonomia energetica" scriveva Daniele Manca, vice direttore del Corriere della Sera, lo scorso 20 marzo. Se guardiamo ad esempio all'energia elettrica, nel 2025 la produzione in Italia è stata coperta per il 51% da fonti fossili. Nessuno tra i grandi paesi europei è così sbilanciato.

Lo scorso 20 marzo il premier spagnolo Pedro Sanchez ha spiegato quanto nel suo Paese la transizione energetica "stia portando i nostri cittadini e le nostre imprese a subire un impatto minore dai prezzi del gas, grazie al fatto che il 60% della nostra elettricità proviene ora da fonti rinnovabili. Sabato 15 marzo in Spagna il prezzo dell'elettricità era di 14 euro per MWh. In Italia, Germania e Francia, superava i 100 euro. Non è un caso. C'è stato un impegno costante da parte del governo spagnolo nello sviluppo delle energie rinnovabili".



Uno studio di Eha Group, realizzato in collaborazione con Terna, rivela che in Italia la crescita di fotovoltaico ed eolico ha ridotto la dipendenza energetica di 9 punti percentuali, la maggior parte dei quali realizzati negli ultimi 4 anni. Siamo sulla strada giusta. Ma c'è molto terreno da recuperare.

Intanto, ci becchiamo le conseguenze della emergenza energetica. In questo scenario è molto probabile che nei prossimi mesi aumenterà la domanda di impianti fotovoltaici da parte delle aziende. Era già successo dopo la crisi del 2022: il mondo delle imprese ha bisogno di contenere le spese per l'energia, e soprattutto ha bisogno di avere costi certi. Allora, c'era stata un'impena di impianti installati, che poi aveva subito un rallentamento una volta che le bollette erano quasi tornate alla normalità. Oggi però le emergenze stanno diventando di drammatica normalità. In questo scenario, il fotovoltaico C&I ha molte opportunità da offrire a una vasta platea di potenziali clienti. Proprio in questa fascia di mercato si sono viste grandi novità nei padiglioni di KEY: anche sul fronte dei Bess e dei sistemi di montaggio.

E chissà che non venga proprio dalle imprese una accelerazione verso quell'indipendenza energetica che in questo momento solo le rinnovabili ci possono dare.

Vento, sole e acqua, non si possono bloccare in qualche golfo, né possono essere rivendicate come possesso di una nazione o diventare oggetto di contese commerciali. Un sistema basato su fonti rinnovabili distribuite è intrinsecamente più resiliente... e intelligente.

een
solar panels distribution

DISTRIBUTORE DI PANNELLI FOTOVOLTAICI
IN TUTTO IL NORD ITALIA.

LA LOGISTICA CHE SEGUE IL TUO RITMO

**CONSEGNE RAPIDE IN TUTTA ITALIA (anche
Grandi Isole)**

STOCK SEMPRE DISPONIBILE A MAGAZZINO

**FORNITURE PIANIFICATE IN BASE AL TIMING DEI
PROGETTI**

**TRE MAGAZZINI NAZIONALI E UN MAGAZZINO
INTERNAZIONALE**



Visita il Nostro
Sito web



Ordina il
Prodotto



Spedizione



Consegna o ritiro in
Magazzino





PERSONE&PERCORSI

POWERROAD: ALESSANDRO LEVA È IL NUOVO COUNTRY MANAGER PER L'ITALIA



Il produttore di sistemi di accumulo Poweroad ha nominato Alessandro Leva nuovo country manager per l'Italia. Nel nuovo ruolo, Leva guiderà lo sviluppo del business dell'azienda nel mercato italiano, con particolare focus sulle soluzioni di energy storage per applicazioni commerciali e industriali. Con oltre 20 anni di esperienza nel sales management nel settore energetico, Leva ha ricoperto ruoli di responsabilità nello sviluppo commerciale di aziende attive nel fotovoltaico e nell'efficienza energetica, contribuendo alla crescita del mercato italiano per diversi operatori internazionali. Tra le priorità della nuova fase di sviluppo vi è la diffusione delle soluzioni di accumulo Poweroad dedicate al segmento C&I, tra cui il sistema Flex 261, una piattaforma All-in-One progettata per semplificare installazione e commissioning dei sistemi di storage.

SOLIS: PAOLO D'ONOFRIO NUOVO SALES MANAGER ITALY C&I E BESS

Paolo D'Onofrio è il nuovo sales manager Italy C&I e Bess di Solis. Con questo nuovo incarico, D'Onofrio si occuperà di contribuire alla crescita delle vendite di inverter e sistemi di accumulo a marchio Solis per impianti fotovoltaici di taglia commerciale, industriale e utility scale. Prima di questo nuovo incarico, D'Onofrio ha rivestito ruoli analoghi in SolarEdge, dal 2020 a giugno 2025. Successivamente ha lavorato per sei mesi in Enphase, dove ha rivestito l'incarico di strategic account manager. «Sono molto contento di questo nuovo incarico in un'azienda tra le più importanti del settore a livello globale, che sta crescendo sensibilmente in Europa e in Italia investendo in tecnologia e risorse umane», dichiara D'Onofrio. «Il mercato italiano offre tante opportunità di business nei diversi segmenti di mercato e sono certo che Solis potrà soddisfare le esigenze di ogni singolo cliente».



VEXUVO: A MARIKA CHIAROMONTE IL RUOLO DI RESPONSABILE DELLO STAFF MANAGER



Marika Chiaromonte è la nuova CEO staff manager di Vexuvo, IPP italiano che detiene oggi una pipeline di 1 GW di progetti agrivoltaici e 2 GW di storage in 14 regioni italiane. Con questo nuovo incarico, Marika Chiaromonte si occuperà di affiancare la direzione fungendo da punto di connessione tra strategia, execution e mercato. L'obiettivo è quello infatti di accelerare la crescita di Vexuvo nel segmento utility scale e Bess. Prima di questo nuovo incarico, Marika Chiaromonte ha lavorato in Senec, dove dal 2017 ha contribuito al successo dell'azienda. Inizialmente ha fornito un supporto a 360° allo sviluppo della start-up. Poi ha seguito un percorso continuo di crescita nel settore commerciale, dove ha operato prima come area manager e successivamente come responsabile sviluppo Business per il Centro-Sud Italia.

In tutti i suoi incarichi ha dato un apporto significativo all'espansione della rete di installatori e dell'azienda in generale. Negli ultimi anni ha inoltre rivestito il ruolo di sales director, con la responsabilità delle attività commerciali su scala nazionale.

JA SOLAR AFFIDA A FABIO OTTAVI IL RUOLO DI SALES MANAGER ESS ITALY

JA Solar ha affidato a Fabio Ottavi il ruolo di sales manager ESS Italy. L'annuncio ufficiale del nuovo ingresso in azienda è avvenuto a Rimini in occasione di KEY. Laureato in Economia e Commercio, Fabio Ottavi ha alle spalle quasi vent'anni di esperienza nel settore delle energie rinnovabili. Negli ultimi dieci anni ha contribuito attivamente alla crescita del mercato degli Energy Storage Systems (ESS) in Italia, inizialmente nel segmento residenziale e successivamente nel settore C&I. In JA Solar, Ottavi sarà responsabile dello sviluppo commerciale delle soluzioni di accumulo energetico nel mercato italiano. L'obiettivo sarà quello di sostenere l'espansione dell'azienda nei segmenti C&I e utility scale.



SUN-AGE: ELISABETTA SIGISMONDI NOMINATA SALES E MARKETING MANAGER PER L'ITALIA



Elisabetta Sigismondi è entrata a far parte del team italiano di Sun-Age con il ruolo di sales e marketing manager. Sun-Age è tra i principali produttori italiani di sistemi di montaggio per il fotovoltaico. Progetta sistemi di supporto in acciaio inox, zinco, magnesio ed alluminio, riducendo notevolmente le tempistiche di installazione. L'azienda, attiva in Italia da 15 anni, supporta installatori e distributori nella fornitura di sistemi di fissaggio per impianti fotovoltaici di taglia residenziale, C&I e utility scale.

RICARDA GUTSCH NUOVO SENIOR BUSINESS DEVELOPMENT & MARKETING MANAGER PER ITALIA E DACH DI SOLAR FABRIK

Solar Fabrik, produttore tedesco di moduli fotovoltaici, affida a Ricarda Gutsch il ruolo di senior business development & marketing manager - special modules per Italia, Germania, Austria e Svizzera. Ricarda, madrelingua tedesca, lavora da 20 anni nel settore fotovoltaico. Ha alle spalle esperienze come marketing manager in Schüco Italia e in seguito come responsabile relazioni esterne nel Consorzio per il Solare Italiano. Negli ultimi 11 anni ha lavorato per FuturaSun dapprima come marketing manager e in seguito come country manager per la Germania.

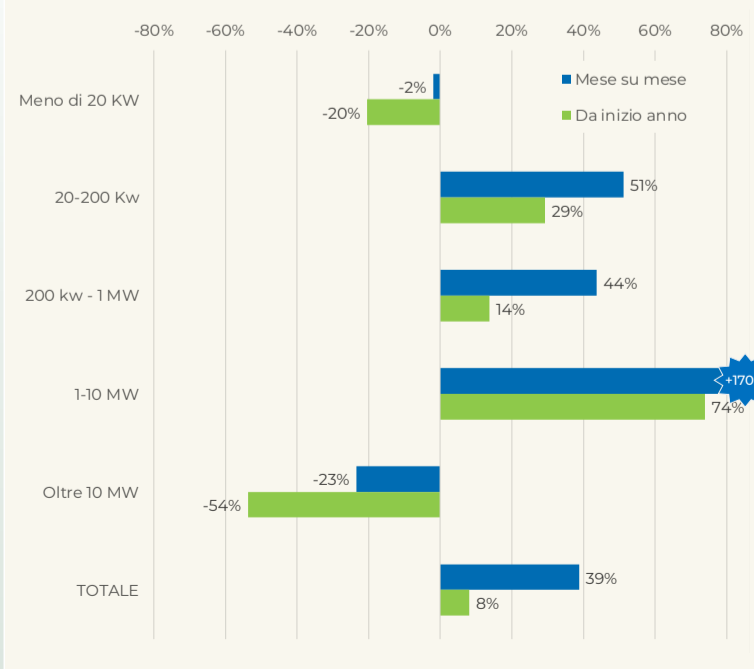


FOTOVOLTAICO ITALIA: A FEBBRAIO 544 MW DI NUOVA POTENZA ALLACCIATA

NEI PRIMI DUE MESI DELL'ANNO SONO STATI CONNESSI CIRCA 30.000 IMPIANTI PER UNA POTENZA DI 877 MW (+8%)

Nei primi due mesi del 2026 la nuova potenza da fotovoltaico allacciata in Italia ha raggiunto 877 MW, di cui 544 MW nel solo mese di febbraio. Il dato del bimestre segna un incremento dell'8% rispetto agli 811 MW dello stesso periodo del 2025. In calo il numero dei nuovi impianti allacciati, con una flessione del 18%. Il dato è da attribuire alla forte crescita registrata dalla taglia di impianti di potenza tra 1 e 10 MWp, che nel solo mese di febbraio ha segnato un incremento del 170% rispetto a febbraio 2025, con 180 MW allacciati (erano 67 MW a febbraio 2025). Analizzando le singole taglie, continua il calo della nuova potenza allacciata in ambito residenziale. Sono stati infatti connessi 108 MW di impianti di taglia domestica nei primi due mesi dell'anno (-20%), anche se il confronto tra febbraio 2026 e febbraio 2025 conferma stabilità (-2%). Bene invece le nuove installazioni di potenza compresa tra 20 e 200 kWp, che tornano a crescere con un incremento del 29% rispetto allo stesso periodo del 2025. Il dato di febbraio, per 85 MW, è il più alto registrato negli ultimi tre anni. Crescono anche le installazioni di potenza compresa tra 200 kWp e 1 MWp, che con 171 MW di nuove connessioni segnano un incremento del 14% rispetto ai primi due mesi del 2025 e del 44% nel confronto tra febbraio 2026 e febbraio 2025. La taglia che cresce di più è quella compresa tra 1 e 10 MW.

Trend nuova potenza FV allacciata in Italia per taglie Aggiornamento a Febbraio 2026



PROGETTA - SIMULA - PREVENTIVA IN UN UNICO STRUMENTO

IL CONFIGURATORE ALUSISTEMI



Alusistemi Solar Solutions presenta il nuovo **configuratore per strutture fotovoltaiche**, uno strumento progettato per supportare installatori e progettisti nelle attività di progettazione e preventivazione degli impianti.

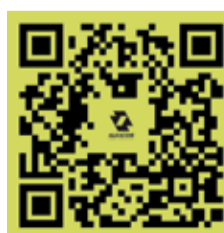
Grazie all'integrazione con mappe digitali e sistemi di geolocalizzazione, il configuratore consente di:

- ▶ **Individuare** rapidamente il sito di installazione;
- ▶ **Simulare** diverse configurazioni strutturali;
- ▶ **Verificare** la compatibilità dei sistemi Alusistemi già nelle prime fasi di sviluppo del progetto.

Uno strumento pensato per **semplificare il lavoro, ridurre i tempi di progettazione e migliorare l'accuratezza della preventivazione**, rendendo più efficiente il processo che porta dall'idea alla realizzazione dell'impianto.

Provalo subito!

Accedi al configuratore e inizia subito a progettare.





NEL BIMESTRE GEN-FEB 26 PRODUZIONE DA SOLARE A +21%

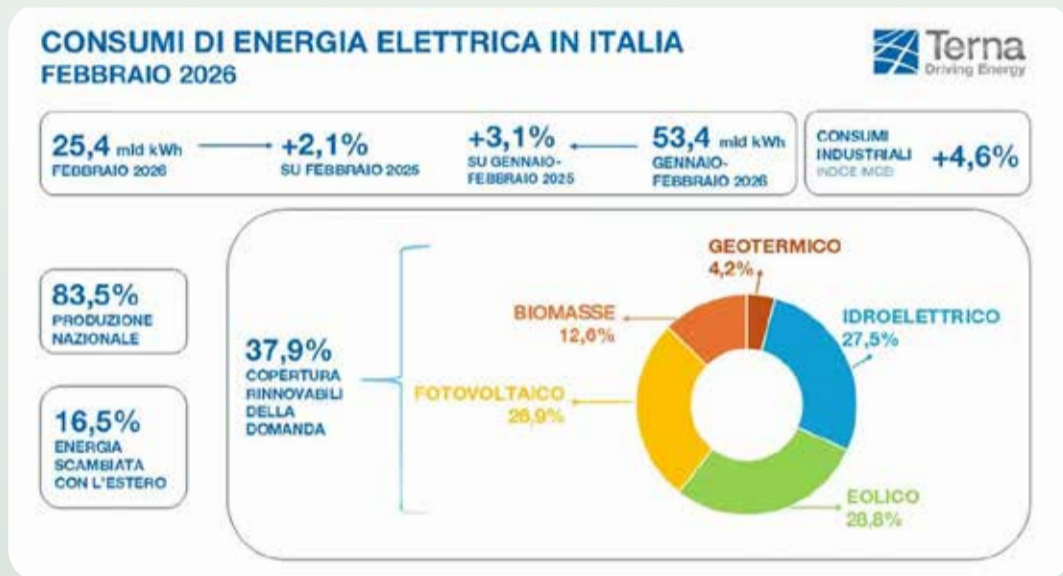
IL FOTOVOLTAICO HA COPERTO IL 10,21% DELLA DOMANDA COMPLESSIVA DI ENERGIA ELETTRICA

A febbraio 2026 la produzione di energia elettrica da fotovoltaico in Italia è stata di 2.589 GWh. Il dato segna un incremento del 25,5% rispetto a febbraio 2025 e del 21,1% nel confronto tra i primi due mesi del 2025 e lo stesso periodo dello scorso anno. È quanto riportato dal rapporto mensile di Terna.

Il fotovoltaico ha coperto il 10,21% della domanda complessiva di energia elettrica (25.355 GWh) e il 12,06% della produzione (21.476 GWh). A febbraio la domanda di energia elettrica italiana, in crescita del 2,5%, è stata soddisfatta per l'83,5% dalla produzione nazionale e per la quota restante dal saldo dell'energia scambiata con l'estero. Cresce il contributo delle fonti pulite: a febbraio le rinnovabili hanno coperto il 37,9% della domanda elettrica nazionale, rispetto al 30,3% di un anno fa, con una crescita complessiva del 27,8%. Tornando invece al fotovoltaico, nei primi due mesi dell'anno il solare ha prodotto 4.351 GWh, in crescita rispetto ai 3.592 GWh generati nello stesso periodo del 2025. Secondo le rilevazioni di Terna, considerando tutte le fonti rinnovabili, a febbraio la capacità installata è aumentata di 559 MW. Al 28 febbraio si registrano 84.562 MW di potenza installata, di cui 44.390 MW di solare e 13.781 MW di eolico.

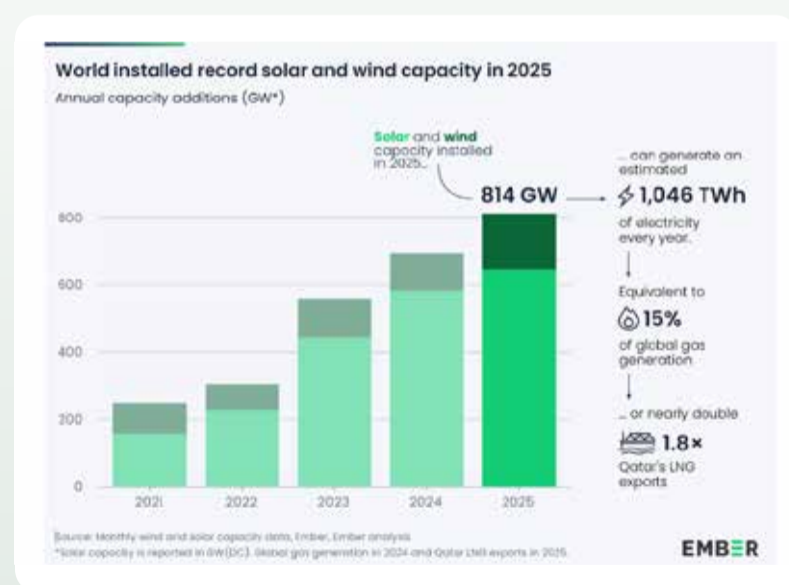


Inquadra il QR Code o clicca sopra Per consultare il rapporto Terna



EMBER: LE FER STANNO ATTENUANDO L'IMPATTO DELLA CRISI SUI PREZZI DELL'ENERGIA

LA CAPACITÀ INSTALLATA NEL MONDO HA EVITATO L'EQUIVALENTE DI CIRCA 330 TWH DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA GAS



ciente a sostituire oltre un settimo della produzione globale di gas o quasi il doppio (1,8 volte) del volume annuo di esportazioni di GNL del Qatar. Ai prezzi di mercato attuali, ciò equivale a un costo annuo di importazione di gas di circa 138 miliardi di dollari. L'energia solare ha rappresentato la maggior parte delle nuove aggiunte, con quasi 4 GW di nuova capacità fotovoltaica installata per ogni GW di energia eolica. Nel dettaglio lo scorso anno sono stati aggiunti 647 GW di capacità solare a livello mondiale, rispetto ai 582 GW del 2024 (+11% su base annua). Riferendosi all'emergenza energetica scoppiata dopo l'inizio del conflitto in Iran, Ember sottolinea che le energie rinnovabili stanno attenuando l'impatto della crisi dei prezzi del gas: "Dall'inizio della guerra tra Stati Uniti e Israele contro l'Iran, la produzione di tutta la capacità solare ed eolica attualmente installata nel mondo ha evitato l'equivalente di circa 330 TWh di produzione di energia da gas, rappresentando un potenziale risparmio di oltre 40 miliardi di dollari".

Secondo i nuovi dati del think tank Ember, nel 2025 nel mondo è stata installata una capacità record di 814 GW di energia solare ed eolica, il 17% in più rispetto al 2024 (696 GW). La capacità eolica e solare aggiunta solo nel 2025 - spiega Ember - può generare circa 1.046 TWh di elettricità all'anno, una quantità suffi-

ITALIA SOLARE INCONTRA LE ASSOCIAZIONI AGRICOLE DELL'EMILIA ROMAGNA

L'INCONTRO È STATO VOLUTO PER PROMUOVERE L'AGRIVOLTAICO SUL TERRITORIO



Italia Solare ha incontrato le associazioni agricole Coldiretti, Confagricoltura e CIA dell'Emilia-Romagna per avviare un confronto volto a agevolare lo sviluppo dell'agrivoltaico sostenibile e vantaggioso per il settore agricolo e per i territori.

All'incontro hanno partecipato Alessandro Corsini di Coldiretti Emilia-Romagna, Alessia Buccheri di CIA Emilia-Romagna e Nicola Gherardi Ravalli Modoni di Confagricoltura. Durante l'appuntamento si è parlato di evoluzione del quadro normativo e possibile superamento del concetto di "altezza minima", alla luce della nuova definizione nazionale.

Si è parlato anche di calcolo della Produzione Lorda Vendibile (PLV), con riferimento alle modalità di determinazione, monitoraggio e verifica nel tempo. Infine si sono approfondite le tematiche giuridiche e operative legate all'asservimento dei terreni agricoli, richiesto per la realizzazione degli impianti agrivoltaici, e le relative implicazioni per le aziende agricole. Il confronto con le associazioni e le imprese agricole sullo sviluppo dell'agrivoltaico rappresenta un passo importante nell'ottica di creare un modello replicabile di integrazione tra produzione agricola ed energetica che siano efficienti, sostenibili e pienamente rispettosi delle specificità territoriali.

L'ASSOCIAZIONE "AGRIVOLTAICA" ENTRA IN SOLARPOWER EUROPE

LA COMPAGINE HA VISTO ANCHE L'INGRESSO DI NUOVI SOCI



L'associazione Agrivoltaica, fondata a fine 2025 con l'obiettivo di rappresentare il mercato agrivoltaico italiano, ha fatto il suo ingresso ufficiale in SolarPower Europe. Quest'ultima è considerata una delle principali organizzazioni di categoria del solare a livello europeo.

La solidità di Agrivoltaica, nonostante la fondazione sia avvenuta solo pochi mesi fa, è testimoniata anche dalla recente adesione di nuovi soci rappresentativi di realtà diversificate per profilo e competenza. Si parla di sviluppatori, investitori, studi legali, operatori di mercato interessati in diverso modo all'agrivoltaico come leva concreta per la transizione energetica e la valorizzazione del territorio agricolo italiano.



Agrisolare:

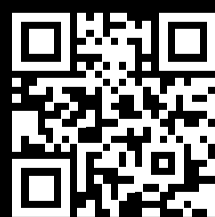
Moduli Omnia in Registro A

La scelta che fa la differenza

Contattaci per soluzioni personalizzate



OMNIA[®]
S O L A R
high performance panels



omniasolar.it



+39 0172 476 939

info@omniasolar.it



LA COMMISSIONE EUROPEA PRESENTA L'INDUSTRIAL ACCELERATOR ACT, PER RILANCIARE INVERTER E BESS MADE IN EUROPE

ANCHE I SISTEMI DI ACCUMULO NEL PROVVEDIMENTO A FAVORE DI PRODOTTI A BASSE EMISSIONI DI CARBONIO



Inquadra il QR Code o clicca sopra per avere maggiori info sul provvedimento

Lo scorso 4 marzo, la Commissione europea ha presentato l'Industrial Accelerator Act, una proposta legislativa volta a incrementare la domanda di tecnologie e prodotti a basse emissioni di carbonio realizzati in Europa. Tra le tecnologie, anche fotovoltaico e Bess rientrano nell'iniziativa. Il piano mira a stimolare la produzione industriale, sostenere la crescita delle imprese e creare nuovi posti di lavoro nei Paesi membri, favorendo al contempo l'adozione di tecnologie pulite. Nello specifico, l'IAA introduce requisiti per il "Made in EU" nei bandi pubblici e nelle aste. La bozza di regolamento prevede che i progetti includano inverter e celle solari prodotti nell'Unione Europea, entro tre anni dall'entrata in vigore della legge. Per quanto riguarda i sistemi di accumulo a batteria, la

proposta stabilisce che i Bess debbano avere origine europea e che i sistemi superiori a 1 MWh includano un sistema di gestione della batteria (BMS) prodotto negli Stati membri, già a partire da un anno dall'entrata in vigore. La legge dovrà essere negoziata dal Parlamento Europeo e dal Consiglio dell'UE prima della sua adozione definitiva e dell'entrata in vigore.

PRODUTTORI DI MODULI UE CONTRO L'INDUSTRIAL ACCELERATOR ACT: "NON AIUTA LA MANIFATTURA EUROPEA"

IL TESTO PRESENTATO A MARZO RISCHIA DI COMPLICARE ULTERIORMENTE IL MERCATO FOTOVOLTAICO INTERNO



Bisol, Eurener, Fly Solartech, FuturaSun, Omnia Solar, SoliTek, Soluxtec, Solvis, Solyco, Sonnenkraft, Sunerg, Torri, Voltec Solar, produttori di moduli fotovoltaici Made in UE, hanno sottoscritto una lettera

congiunta per puntualizzare alcune limitazioni inserite nel testo finale dell'Industrial Accelerator Act presentato dalla Commissione europea a inizio marzo.

Secondo questi produttori, il testo presentato a marzo dalla Commissione europea rischia di complicare ulteriormente il mercato fotovoltaico interno, rallentando la manifattura dell'UE anziché incentivarla. Nel testo finale, che deve essere approvato dal Consiglio europeo e dal Parlamento europeo, sono infatti contemplati solo inverter e celle fotovoltaiche prodotte internamente all'Unione europea.

Secondo i produttori di moduli Made in EU, sebbene le recenti proposte discusse nell'ambito dell'IAA siano animate da buone intenzioni, "è improbabile che tali approcci producano l'impatto industriale auspicato", si legge nella lettera. "Formule di origine complesse rischiano di creare oneri normativi senza ripristinare condizioni di concorrenza eque. Inoltre regole basate su combinazioni di più componenti introdurrebbero un'ulteriore complessità amministrativa, aumenterebbero i costi di verifica e di conformità e potrebbero far salire il prezzo degli impianti fotovoltaici prodotti in Europa. Allo stesso tempo, tali meccanismi non risolverebbero lo squilibrio di mercato fondamentale che attualmente colpisce i produttori europei. Inoltre, combinare diversi componenti in un unico requisito di origine è concettualmente errato".



Inquadra il QR Code o clicca sopra per leggere la lettera inviata alla Commissione europea

HEAT PUMP TECHNOLOGIES: PRESENTATA L'EDIZIONE 2027

LA KERMESSA SULLE POMPE DI CALORE SI TERRÀ A MILANO IL 7 E 8 APRILE 2027 PRESSO ALLIANZ MICO



Heat Pump Technologies 2027, la Exhibition & Conference internazionale sulle pompe di calore, si terrà il 7 e 8 aprile 2027 presso Allianz MiCo a Milano. L'edizione 2027 punterà su una espansione tecnologica in ottica sistemica, rafforzando il proprio posizionamento come evento di riferimento non solo per il mondo delle pompe di calore, ma anche per tutte le tecnologie connesse. Accanto alle soluzioni per il comfort efficiente, verrà dato ampio spazio a fotovoltaico, sistemi di accumulo e tecnologie rinnovabili strettamente correlate, valorizzando l'integrazione tra sistemi come leva fondamentale per la decarbonizzazione. Heat Pump Technologies 2027 offrirà una ricca proposta di convegni, workshop e momenti di networking. Sarà inoltre presente un'area convegnistica specificamente dedicata alle rinnovabili. Nel corso di Heat Pump Technologies verrà presentato un nuovo studio promosso dal think tank Energy&Strategy Group che fornirà dati aggiornati sul mercato delle pompe di calore, ampliando l'analisi al settore delle rinnovabili e rafforzando l'attenzione sugli ambiti applicativi industriali e commerciali. La prima edizione di questa manifestazione si è svolta nel 2025 e ha registrato 116 espositori e oltre 6mila visitatori, di cui il 10% internazionali.

NASCE CARRIER CLIMATE SOLUTIONS EUROPE

LA NUOVA SOCIETÀ È FRUTTO DELL'UNIONE TRA VIESSMANN E CARRIER

Dall'integrazione delle competenze e delle soluzioni di Carrier Global Corporation e Viessmann Climate Solutions prende vita Carrier Climate Solutions Europe (CSE). CSE si configura come un unicum sul mercato per ampiezza e integrazione dell'offerta. La gamma infatti comprende soluzioni per la climatizzazione e l'efficientamento pensate per applicazioni residenziali, commerciali e industriali. Queste proposte sono inoltre operative con qualsiasi vettore energetico. In particolare le tecnologie offerte consentono l'uso efficiente di fonti rinnovabili (solare termico e fotovoltaico, pompe di calore, biomassa) ma anche fossili (generatori a gas e gasolio, cogeneratori). Entrando nello specifico, il portafoglio integrato di CSE comprende pompe di calore, caldaie, cogeneratori, chiller, sistemi VRF, fotovoltaico e sistemi di accumulo a batteria, supportati da un'unica organizzazione commerciale strutturata per segmenti di

mercato e applicazioni verticali. La produzione europea del catalogo CSE rappresenta un asset strategico: la società può infatti contare su centri di produzione in Germania, Francia, Spagna e Polonia, supportati da una filiera corta che garantisce continuità degli approvvigionamenti e rapida risposta alle esigenze del mercato.

Le business unit, attive in ambito residenziale e commerciale Hvac e fotovoltaico, operano con più di 120 funzionari diretti e agenti altamente qualificati contando su di una rete di oltre 7.000 installatori Hvac ed elettrici. A questi installatori sono offerti programmi di formazione continua, strumenti digitali e di finanziamento. Lo scopo è quello di proporre agli utenti finali non solo prodotti e soluzioni integrate di elevata qualità, ma anche l'installazione da parte di professionisti che garantiscono la valorizzazione degli immobili.



STEFANO DALLABONA - MANAGING DIRECTOR DI CLIMATE SOLUTIONS EUROPE IN ITALIA



GEOSOLARIS

Scopri di più
sul nostro sito



Dalla Terra all'Energia. Il Tuo EPC Contractor di Riferimento, Leader in Italia nei Pull-Out Test

Cosa facciamo

Indagini Geologiche Avanzate



Eseguiamo indagini geologiche, geotecniche, rilevamenti georadar e magnetometria per una mappatura completa, accurata e sicura del sottosuolo prima di ogni installazione.

Prove di Pull Out



Il successo di un grande parco solare inizia dalle sue fondamenta. Garantiamo la massima stabilità attraverso la valutazione del comportamento dei profili utilizzati nelle strutture di sostegno dei pannelli di un impianto fotovoltaico, in base alle caratteristiche delle diverse tipologie di terreno esistenti.

Flotta Macchine Battipalo



Operatività immediata: disponiamo di 4 macchine battipalo di proprietà, ideali per affrontare ogni tipo di terreno e perfette anche per l'installazione di parchi agrivoltaici.

Epc contractor



Realizzazione di tutte le tipologie di impianti fotovoltaici, sia in applicazioni con pannelli fissi che in quelle ad inseguitore.

Maestranze 100% Geosolaris



Controllo totale sul cantiere: dal singolo operaio specializzato fino al capocantiere, tutto il personale operativo è direttamente alle dipendenze di Geosolaris, garantendo altissimi standard di qualità e rispetto delle tempistiche.

Staff Tecnico Dedicato



Un team di eccellenza composto da Project Manager, geologi e ingegneri specializzati sarà dedicato esclusivamente alla tua commessa, affiancandoti in ogni fase: dalle prove di Pull Out iniziali fino al collaudo finale dell'impianto.

I nostri numeri

13

Anni
di esperienza

+700

MW
installati

+120

Progetti
realizzati

14

Paesi
Europei



FACTIUN APRE UNA FILIALE IN ITALIA

L'AZIENDA SPAGNOLA PORTA SUL MERCATO ITALIANO LA SUA OFFERTA DI STRUTTURE FISSE E TRACKER PER GRANDI IMPIANTI

Factiun, azienda spagnola attiva nella progettazione e fornitura di strutture fisse e tracker per impianti fotovoltaici di taglia utility scale, annuncia l'apertura della propria filiale in Italia. Il gruppo è presente in Italia con due uffici a Roma e Milano, con l'obiettivo di coprire al meglio tutto il territorio nazionale. Per la società si tratta di una tappa fondamentale nel percorso di crescita internazionale. L'ingresso in Italia risponde alla forte crescita del settore fotovoltaico e agrivoltaico nel Paese, alimentata dagli obiettivi europei di decarbonizzazione, dall'espansione dei progetti utility scale e dalla crescente domanda di soluzioni strutturali avanzate. La filiale italiana sarà guidata da Raffaella Bisconti, nel ruolo di country manager Italia. Raffaella è affiancata da Andrea Giordano in qualità di construction manager.



PABLO LANDA, CEO



RAFFAELLA BISCONTI, COUNTRY MANAGER ITALIA

SUSTAINABLE SOLUTIONS TORINO: CONSULTABILI ONLINE I SEMINARI DELL'EDIZIONE 2025

NEL 2026 L'EVENUTO SI TERRÀ IL 12 E 13 NOVEMBRE PRESSO LINGOTTO FIERE



Sono disponibili per la consultazione online i seminari dell'edizione 2025 di Solar Solutions Torino, la kermesse dedicata all'energia rinnovabile che nel 2026 si terrà il 12 e 13 novembre al Lingotto Fiere. Gli organizzatori stanno definendo gli ultimi dettagli del programma dell'edizione 2026 per offrire contenuti ancora più ricchi e opportunità concrete per gli operatori del settore. Confermata la collaborazione con InfoBuildEnergia e Prospecta Formazione, partner consolidati per un programma seminariale di alto livello, orientato agli aspetti tecnici e applicativi. Confermati anche i patrocini di Kyoto Club e di Elettricità Futura, che in fiera forniranno nuovi dati di mercato e contenuti dedicati, offrendo così una visione aggiornata e strategica sull'evoluzione del settore energetico in Italia.

ACCOLTO IL RICORSO DI E-CYCLE SULLA QUOTA DA VERSARE AI CONSORZI

IL CONSIGLIO DI STATO HA ORDINATO AL GSE DI CALCOLARE L'IMPORTO SUI COSTI EFFETTIVI DELLA GESTIONE DEI MODULI A FINE VITA

Il consorzio E-Cycle ha reso noto che il Consiglio di Stato ha accolto parzialmente il proprio appello sul sistema di garanzia finanziaria per la gestione a fine vita dei moduli fotovoltaici. A seguito del ricorso presentato, infatti, il Consiglio di Stato ha stabilito che la quota di garanzia di 10 euro per pannello fissata dal GSE per i moduli incentivati è stata definita in assenza di un'adeguata istruttoria tecnico-economica. Con la sentenza n. 1513/2026, il Collegio ha quindi ordinato al GSE di rivedere l'importo relativo all'opzione di adesione ai sistemi collettivi prevista dal d.lgs. 118/2020 e dall'art. 24-bis del d.lgs. 49/2014.

«Il Consiglio di Stato, con la sentenza n. 1513/2026, dà un segnale chiaro sul fine vita dei moduli fotovoltaici: la garanzia deve essere commisurata ai costi che è chiamata a coprire e supportata da un'adeguata valutazione», ha dichiarato Mauro Zilio, direttore commerciale di E-Cycle. Secondo il Consiglio di Stato la determinazio-



ne di tale importo opzionale non risulta adeguatamente motivata. La sentenza evidenzia infatti come l'amministrazione, pur introducendo nel tempo ulteriori componenti di costo - come le attività di smontaggio dei pannelli - abbia mantenuto invariato il valore di 10 euro. In altre parole, sono state ampliate le voci di costo coperte dalla garanzia senza valutarne e giustificarne l'impatto sull'importo complessivo.

NEWS

PROMO TESLA POWERWALL: FINO AL 15 APRILE, 500 EURO DI SCONTO SULL'ACQUISTO DI OGNI UNITÀ



È valida fino al 15 la promozione Tesla Powerwall. In particolare la campagna si rivolge agli installatori certificati Tesla che non hanno installato Powerwall 3 dal 1° dicembre 2025 oppure a tecnici che sono divenuti installatori certificati Tesla in occasione della fiera KEY. A queste figure è riservata la possibilità di ottenere uno sconto immediato di 500 euro su ogni Powerwall fino a un massimo di tre unità (quindi per uno sconto massimo di 1.500 euro). Per avere diritto all'offerta è necessario ordinare tramite distributori autorizzati Tesla con consegna entro il 15 aprile 2026.

DA SKYWORTH IL KIT PER IL FOTOVOLTAICO DA BALCONE SOLAMATE



L'offerta di Skyworth PV si arricchisce con SolaMate, un sistema fotovoltaico da balcone progettato per offrire semplicità d'installazione, efficienza e sicurezza. SolaMate integra moduli TOPcon da 450 Wp con efficienza fino al 22,54%, garantendo una produzione energetica elevata anche in superfici limitate. Il kit comprende anche microinverter disponibili da 800 W e 2.000 W, che raggiungono un'efficienza fino al 96,5% - 96,7%, assicurando conversione stabile e affidabile. Il sistema supporta un range Mppt di 16-60 V e dispone di protezione IP67, risultando adatto anche a condizioni ambientali difficili. Un elemento distintivo è il dispositivo di limitazione dell'export, che consente un controllo dinamico dell'energia immessa in rete con tempi di risposta inferiori a 1 secondo, adattandosi automaticamente ai consumi domestici. Questo garantisce maggiore sicurezza, conformità normativa e ottimizzazione dell'autoconsumo. Altra caratteristica di SolaMate è quella di essere un sistema pensato per adattarsi a diversi contesti residenziali grazie a strutture di montaggio già predisposte e facili da installare. Può essere collocato su ringhiere, carport, tettoie o direttamente a terra, sfruttando soluzioni preassemblate e pieghevoli che ne semplificano il trasporto e l'installazione fai-da-te. Il sistema integra inoltre una piattaforma di monitoraggio intelligente: tramite l'app Skyworth è possibile controllare in tempo reale la produzione, verificare lo stato dell'impianto e gestire le prestazioni attraverso una connessione cloud attiva in continuo.



NOI REALIZZIAMO L'IMPIANTO, LA TUA AZIENDA USA L'ENERGIA

Con il Power Purchase Agreement (PPA)
Sorgenia realizza e gestisce l'impianto
fotovoltaico.

Tu utilizzi l'energia prodotta e paghi solo quella che
consumi, a condizioni economiche stabili.

Una soluzione concreta per ridurre i costi energetici
e accelerare il percorso verso la sostenibilità, senza
investimenti iniziali.

SCOPRI DI PIÙ SU SORGENIA.IT

 **sorgenia**
YOUR NEXT ENERGY



DA SOLAREEDGE I NUOVI INVERTER MULTIRANGE E LO STORAGE CSS-OD 197 PER C&I



SolarEdge lancia sul mercato due nuove soluzioni. Si tratta della nuova generazione di inverter Multirange e del sistema di storage CSS-OD 197. I primi sono stati sviluppati per i segmenti residenziale, commerciale e industriale. Questa soluzione consente a installatori, distributori ed EPC di ridurre drasticamente il numero di modelli da gestire, semplificando selezione, approvvigionamento e logistica. La configurazione avviene in fase di commissioning tramite l'app SolarEdge Go, rendendo l'installazione più flessibile e immediata. Il sistema di accumulo di taglia C&I CSS-OD 197 è invece la nuova soluzione sviluppata da SolarEdge per applicazioni C&I di medio-grandi dimensioni. Con una capacità di 197 kWh per unità, espandibile fino a 4 MWh, permette implementazioni modulari e ad alta capacità in diversi contesti applicativi. Basato sull'esperienza consolidata della batteria CSS-OD 102.4 kWh, il nuovo modello amplia ulteriormente il portafoglio storage SolarEdge. Integrato con gli inverter fotovoltaici ottimizzati in corrente continua (CC) e con la piattaforma di ottimizzazione energetica SolarEdge ONE per il C&I, offre una soluzione unificata in grado di abilitare diverse funzioni.

DA DMEGC SOLAR NUOVI MODULI PER APPLICAZIONI DAL RESIDENZIALE ALL'AGRIVOLTAICO



Dmegc Solar ha presentato le sue novità di prodotto in ambito residenziale, C&I, utility scale e agrivoltaico. In particolare tra i moduli le principali novità riguardano il pannello nero G12RT-G48HBB, il modulo Infinity RT 3.0 da 650 Wp (G12RT-B66HSW), il pannello di facile installazione M10T-B32HBT e i prodotti della serie Greenhouse. Si tratta di proposte ad alta efficienza, affidabili ed esteticamente gradevoli. Nello specifico, il modulo nero G12RT-G48HBB è pensato per applicazioni in ambito residenziale e piccolo commerciale. Si tratta di un pannello monofacciale a doppio vetro di tipo N con potenza fino a 475 Wp ed efficienza di conversione del 23,8%. La robusta struttura a doppio vetro da 2x2 millimetri offre resistenza meccanica, sopportando carichi frontali fino a 5400 Pa e carichi posteriori di 2400 Pa, rendendolo adatto a regioni esposte a neve e vento.

LONGI PRESENTA IL MODULO SOLARE IGNIFUGO HI-MO X10 PER IL MERCATO C&I

Longi ha presentato il modulo fotovoltaico ignifugo Hi-MO X10 che utilizza la tecnologia a celle ibride a contatto posteriore passivato di seconda generazione (Hjbc 2.0) ed è progettato per mitigare i rischi di incendio. È pensato per installazioni sensibili dal punto di vista della sicurezza, come quelle in magazzini, data center, centri logistici e tetti di edifici commerciali, ma anche per impianti fotovoltaici residenziali. La resistenza al fuoco è ottenuta grazie a un'architettura di sicurezza multistrato che comprende strutture di deviazione della corrente, una sigillatura rinforzata della scatola di giunzione per ridurre i rischi di guasti da arco elettrico, materiali ignifughi e vetro resistente alle alte temperature. Test di laboratorio interni hanno esposto il modulo a temperature di fiamma prossime ai 1.000°C per un massimo di 1,5 ore in condizioni controllate, senza che si verificassero perforazioni strutturali.

Questo ha dimostrato una maggiore resistenza al fuoco rispetto alle costruzioni modulari convenzionali. Inoltre, il modulo ha ottenuto la classificazione antincendio di Classe A da TÜV Rheinland e la certificazione Fire Protection AAA per la resistenza all'ombreggiamento, che valuta il controllo del surriscaldamento localizzato in condizioni di ombreggiamento parziale. Il modulo sarà a breve disponibile in Italia in una versione specificatamente pensata per i mercati europei.



FOX ESS: EFFICIENZA DEL 97% PER GLI ACCUMULI DI TAGLIA RESIDENZIALE



Fox ESS ha raggiunto un'efficienza del 97% nello stoccaggio energetico dedicato al mercato residenziale. A certificarlo è stata l'università tedesca HTW Berlin insieme all'ente di ricerca Aquu Research, che hanno realizzato il rapporto annuale "Energy Storage Inspection". L'indagine ha valutato 12 sistemi di accumulo in condizioni pratiche. Di questi 12 sistemi, otto sono stati valutati applicando l'indice di prestazione del sistema SPI definito dall'università HTW Berlin a soluzioni con capacità pari a 10 kW.

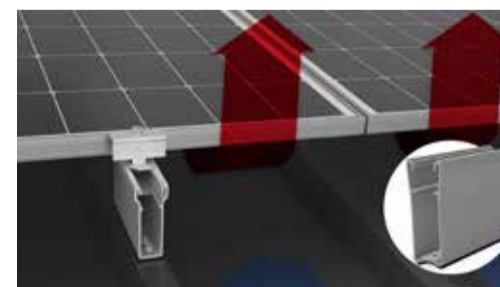
Il sistema di Fox ESS, dotato dell'inverter PQ-H3-Ultra-10.0 e della batteria EQ3300-5, ha raggiunto appunto un indice di prestazione del 97% riflettendo il design ottimizzato che riduce al minimo le perdite di conversione energetica e migliora l'affidabilità complessiva del sistema in ambito residenziale. Grazie a questo risultato, Fox ESS

si è assicurata la prima posizione nel ranking stilato dall'università e ha ottenuto una classificazione di efficienza di classe A nella categoria dello stoccaggio.

DA K2 SYSTEMS UN SISTEMA DI MONTAGGIO CHE MIGLIORA LA VENTILAZIONE DEI MODULI

K2 Systems lancia il nuovo sistema di montaggio K2 MultiRail High per coperture in lamiera grecata e ondulata. L'azienda amplia il proprio portafoglio con una soluzione monoblocco rialzata sviluppata per migliorare la ventilazione posteriore dei moduli. K2 MultiRail High crea infatti una maggiore distanza tra modulo e superficie del tetto. Il sistema di montaggio MultiRail High è disponibile in due versioni: MultiRail High, per lamiere trapezoidali; MultiRail High CSM, per lamiere ondulate.

Per K2 Systems la ventilazione posteriore è fondamentale per le prestazioni dei moduli, soprattutto in climi caldi o su tetti industriali in lamiera soggetti a forte riscaldamento. Uno spazio d'aria maggiore migliora la ventilazione e favorisce il naturale ricircolo dell'aria, contribuendo a ridurre la temperatura sul retro dei moduli. In questo modo si limitano le perdite di rendimento dovute al calore e si può ottenere un aumento realistico della produzione energetica annuale, soprattutto in presenza di forte irraggiamento e temperature elevate.





Rendiamo la transizione energetica **una realtà**

Rendiamo la transizione
energetica **una realtà**,
impianto dopo impianto.
Soluzioni **EPC** integrate
per Solare, BESS,
Agrivoltaico ed
Efficienza Energetica:
**dalla progettazione
al COD**



ENERGIA ITALIA PREMIATA DA QCELLS COME MIGLIOR DISTRIBUTORE PER IL 2025



In occasione di KEY, il distributore Energia Italia ha ricevuto un premio che riconosce il rapporto di collaborazione decennale con Hanwha Q Cells.

Il produttore di moduli fotovoltaici infatti ha premiato Energia Italia come miglior distributore del 2025, riconoscendolo come vero partner strategico su cui puntare per lo sviluppo futuro del brand nel mercato nazionale.

Daniela Favilla, buyer manager di Energia Italia, ha commentato: «Per noi QCells è un valido partner su cui poter contare sia in termini di prodotto, sia in termini di valore. È importante per noi affidarci a marchi solidi come QCells che supportiamo con una struttura solida e una serietà che consente di lavorare in maniera proficua sul mercato».

DA TEKNOmega NUOVI SISTEMI DI FISSAGGIO PER IMPIANTI A TERRA

Teknomega amplia la gamma con sistemi di fissaggio per impianti a terra. Facili da installare grazie al sistema di aggancio rapido, assicurano flessibilità durante l'installazione. Per pannelli in verticale, il sistema consente anche di svincolare la posizione del morsetto intermedio di aggancio pannelli rispetto al corrente, eliminando un vincolo che potrebbe causare difficoltà di installazione in sito. Le nuove soluzioni offrono diverse possibilità di fissaggio: palo infisso con macchina battipalo, annegato in plinto in calcestruzzo oppure tassellato a zavorra in calcestruzzo. Le strutture inoltre si differenziano in monopalo e bipalo. Entrambe possono avere i pali verticali infissi a terra tramite apposite macchine battipalo, imbullonati a delle zavorre, oppure tassellati a dei plinti predisposti nell'area di installazione.

Il sistema MonoTekno, in particolare, è caratterizzato da un singolo palo centrale e rappresenta la soluzione più semplice per aree industriali e per terreni agricoli. Grazie agli ingombri a terra più contenuti rispetto alle strutture bipalo, risulta di facile installazione garantendo il massimo dell'accessibilità alla zona sotto i pannelli. Le strutture monopalo sono generalmente realizzate per installare file di due o tre pannelli in orizzontale (landscape) o due pannelli in verticale (portrait). Le strutture BiTekno, invece, sono da preferire in caso di vele particolarmente ampie o per installazioni su terreni con bassa coesione o scarso attrito interno. Inoltre, queste strutture sono da preferire in zone esposte a precipitazioni frequenti, forti raffiche di vento o abbondanti nevicate. Sulle strutture bipalo si possono installare file di due pannelli in verticale (portrait) o file da tre o quattro pannelli in orizzontale (landscape). Le strutture sono realizzabili con qualunque inclinazione moduli nel range 10°- 35°. Altre inclinazioni sono valutabili su richiesta. Le strutture di base possono essere re-ingegnerizzate per realizzare strutture custom.



RINNOVABILI E STORAGE: PROGETTI E NUOVI ALLACCI

Tipologia impianto	Stato	Potenza	Luogo	Player	Altre info
Nuovo impianto FV	Completato	33,7 MWp	Piombino (LI)	Solarig sviluppa, finanzia, costruisce e gestisce infrastrutture chiave per la transizione energetica. Il portafoglio di progetti energetici ha una potenza totale di 20 GW.	Con questo progetto Solarig raggiunge 52 impianti realizzati in Italia e consolida il proprio ruolo tra i principali operatori del settore, con un portafoglio nazionale in sviluppo superiore a 2 GW tra fotovoltaico e Bess.
Acquisizione progetto FER X	Completato	9 MWp	Ardea (RM)	iCube Renewables S.r.l. joint venture tra Innovo Renewables S.p.A. e Iberdrola Renewables Italia S.r.l.	Si tratta del primo progetto autorizzato del portafoglio di progetti in sviluppo di iCube. L'impianto si è aggiudicato la tariffa incentivante nell'ambito della procedura d'asta FER X. Il trasferimento del progetto ad Iberdrola Italia rappresenta un passaggio coerente con la visione a lungo termine e il modello operativo della joint-venture, orientato alla costruzione e gestione di progetti rinnovabili in Italia.
Accordo di cosviluppo Bess stand alone	In corso	Fino a 250 MW	Sud Italia	Reden, azienda attiva nella produzione indipendente di energia specializzata nel fotovoltaico e nei sistemi di accumulo, e S.H.I. Holding, società italiana con 20 anni di esperienza nelle FER	Con una capacità di stoccaggio fino a otto ore, gli impianti accumuleranno elettricità durante i periodi di bassa domanda per rilasciarla nelle ore di picco, contribuendo direttamente alla stabilità della rete e all'integrazione delle rinnovabili.
Nuovo PPA decennale	Avviato	8,05 MWp	Pozzolo (AL)	Recurrent Energy, controllata di Canadian Solar attiva nello sviluppo, proprietà e gestione di impianti solari e Bess	"Il PPA decennale è stato firmato con un importante gruppo italiano attivo nella vendita al dettaglio di abbigliamento. L'impianto, installato in un'area industriale ed entrato recentemente in esercizio commerciale, fornirà alla controparte circa 10.864 MWh all'anno di energia pulita (l'80%) e le relative Garanzie di Origine.
Nuovi progetti con FER X	In fase di sviluppo	66 MWp	Italia	Neoen, IPP francese	Il portafoglio comprende sei progetti situati in diverse regioni e include 50 MWp di impianti tradizionali e 16 MWp di centrali agrivoltaiche.
Project financing per lo sviluppo di una centrale FV	Completato	77,3 MWp	Italia	Moncada Energy Group S.r.l., capogruppo del Gruppo Moncada, specializzata nel settore delle energie rinnovabili	L'operazione è stata finanziata da Banco BPM e da Bper Banca. L&B Partners SpA ha assistito il borrower in qualità di advisor finanziario nelle attività funzionali al finanziamento. Tutti gli aspetti notarili dell'operazione sono stati seguiti dallo studio notarile Fm Notai. REA, Willis e Kpmg hanno agito, rispettivamente, quale consulente tecnico, assicurativo e model auditor delle banche finanziatrici.
Project financing per lo sviluppo di un portafoglio FV	Completato	70 MWp complessivi	Italia	Innovo Renewables, società italiana che sviluppa, costruisce e gestisce progetti FER in Europa	L'operazione, per un valore di oltre 80 milioni di euro, sostiene lo sviluppo di progetti ammessi alle graduatorie FER1, FER X e Bando Agrivoltaico, con entrata in esercizio prevista tra fine 2026 e inizio 2027.

CONTERRA® TRACKER



Scopri di
più sul
CONTERRA®
TRACKER

I VANTAGGI del sistema a terra CONTERRA® TRACKER includono:

- Motore con flange bullonate per una rapida strazione senza necessità di interventi sulla struttura
- App di monitoraggio per il controllo remoto e la gestione in tempo reale
- Tecnologia wireless avanzata che permette una comunicazione fluida tra hardware e software

NOVITÀ!

su richiesta servizio di

Installazione Tracker in cantiere



Cuscinetto ridisegnato

Alta escursione
Testato in laboratorio certificato
Meno pezzi
Meno ingombri



Struttura ottimizzata

Giunti di accoppiamento unici nel settore,
compatibilità totale con ogni tipo di modulo.
Versatilità massima per layout complessi.



Servizio di Pull Out

Prova di estrazione (pull out)
Assistenza tecnica in cantiere



Contact Italia S.p.A.
SP 157 C.S. 1456 c.da Grotta Formica
Altamura (BA) – Tel. +39 080 3141265
www.contactitalia.it

Follow us





DEMIS TAMBURINI, DIRECTOR SMART PV ITALY
DI HUAWEI DIGITAL POWER

IN OCCASIONE DELLA FIERA KEY DI RIMINI, HUAWEI DIGITAL POWER HA PRESENTATO AL MERCATO IMPORTANTI NOVITÀ PER AUMENTARE LE VENDITE DI INVERTER E ACCUMULI IN AMBITO COMMERCIALE, INDUSTRIALE E UTILITY SCALE. E LO HA FATTO CON ALCUNI PRODOTTI CHIAVE: NUOVI INVERTER AD ALTA POTENZA E UN ACCUMULO DA 241 KWH. «IL SOLARE STA ASSUMENDO CARATTERISTICHE SEMPRE PIÙ INDUSTRIALI», SPIEGA DEMIS TAMBURINI, DIRECTOR SMART PV ITALY DELL'AZIENDA, «CON MODELLI OPERATIVI ORIENTATI ALLA SCALABILITÀ, ALLA GESTIONE DEL RISCHIO E ALL'OTTIMIZZAZIONE DELLE PERFORMANCE LUNGO L'INTERO CICLO DI VITA DEGLI ASSET FOTOVOLTAICI»



EVOLUZIONE STRATEGICO-TECNOLOGICA VERSO I GRANDI IMPIANTI

Il mercato del fotovoltaico italiano si sta sempre più spostando verso due taglie: commerciale e industriale, e utility scale. Huawei vanta da tempo un'offerta che copre tutti i segmenti di mercato, dal residenziale ai grandi impianti. Ma in occasione dell'ultimo Huawei FusionSolar Italy C&I Summit che si è tenuto a Venezia a fine 2025, il gruppo ha dichiarato di fronte ai propri partner l'intenzione di porre ancora più attenzione sulle coperture fotovoltaiche industriali e sui Bess. Non un vero e proprio cambio di strategia, quanto piuttosto un'evoluzione del focus operativo in risposta alla trasformazione del mercato energetico. La visione di Huawei, infatti, resta invariata: continuare a investire in modo significativo in ricerca e sviluppo per rendere l'innovazione tecnologica accessibile e scalabile in tutti i segmenti del fotovoltaico, dal residenziale ai grandi impianti utility scale. «Negli ultimi anni stiamo osservando una crescita particolarmente dinamica del segmento Commercial & Industrial evoluto e dei grandi impianti a terra, trainata dall'elettrificazione dei consumi, dalla volatilità dei prezzi energetici e dalla crescente necessità di inte-

«Il nostro non è un cambio netto di strategia, quanto piuttosto un'evoluzione del focus operativo in risposta alla trasformazione del mercato energetico. La visione di Huawei, infatti, resta invariata: continuare a investire in ricerca e sviluppo per rendere l'innovazione tecnologica accessibile e scalabile in tutti i segmenti, dal residenziale ai grandi impianti utility scale»

gnare sistemi di accumulo per migliorare la resilienza e la flessibilità del sistema elettrico», dichiara Demis Tamburini, director Smart PV Italy di Huawei Digital Power. «È quindi naturale che una parte crescente del nostro impegno tecnologico e industriale si concentri su queste applicazioni, con l'obiettivo di anticipare le esigenze dei clienti e supportare lo sviluppo di modelli energetici sempre più efficienti e sostenibili».

Come concentrerete questo impegno?

«In questa direzione si inseriscono le soluzioni presentate recentemente in occasione di KEY. Da un lato, il nuovo sistema di accumulo C&I da 241 kWh, progettato per rispondere alle esigenze delle aziende energivore in termini di gestione intelligente dei flussi energetici, riduzione dei picchi di prelievo e continuità operativa. Dall'altro, il nuovo inverter utility scale Smart String Grid-Forming 506KTL, che introduce standard di potenza e densità energetica particolarmente avanzati per la tecnologia di stringa e abilita funzionalità evolute di supporto alla stabilità della rete. Queste innovazioni riflettono un trend più ampio».

Quale?

«Il fotovoltaico non è più solo una tecnologia di generazione, ma diventa sempre più una componente attiva e integrata del sistema elettrico. In questo scenario, il nostro obiettivo è contribuire allo sviluppo di infrastrutture energetiche, capaci di coniugare efficienza economica, sicurezza operativa e sostenibilità nel lungo periodo».

Quali sono le principali innovazioni?

«Nel segmento utility scale stiamo introducendo una nuova generazione di soluzioni tecnologiche progettate per rispondere alle esigenze sempre più stringenti in termini di densità di potenza, ottimizzazione dei costi BOS e miglioramento delle performance operative degli impianti. Il nuovo inverter di stringa SUN2000-

506KTL-H1 rappresenta oggi uno dei riferimenti tecnologici nel mercato europeo per la fascia di potenza superiore ai 400 kW. Il dispositivo è caratterizzato da una potenza massima di 506 kW, tensione massima in ingresso pari a 1600 V DC e uscita in bassa tensione a 1000 V AC, parametri che consentono una significativa riduzione delle perdite elettriche, delle sezioni lato AC e del costo dei cavi a livello di sistema. L'elevata densità di potenza è resa possibile dall'introduzione di moduli IGBT di nuova generazione sviluppati internamente e da un innovativo sistema di gestione termica basato su tecnologie di raffreddamento ibrido».

Quali invece le novità per l'anno in corso?

«Nella seconda metà del 2026 introdurremo sul mercato la gamma di cabine di trasformazione Jupiter-HD1 nelle taglie da 3 a 11 MW. Si tratta di soluzioni containerizzate plug and play che integrano quadro in bassa tensione con interruttori a 1000 V, trasformatore BT/MT a singolo o doppio secondario e celle di media tensione in configurazione RMU. La progettazione preassemblata e precablata consente di ridurre in modo significativo le attività di installazione in campo, migliorare la qualità delle connessioni elettriche e minimizzare i tempi di commissioning e messa in servizio».

In questo caso, quale vantaggio porta?

«Dal punto di vista economico, l'incremento della densità di potenza e l'ottimizzazione dell'architettura impiantistica permettono una riduzione dei costi di Balance of System e un risparmio medio dei Capex nell'ordine di circa 0,4 centesimi di euro al Wp rispetto alla generazione precedente, a parità di potenza installata. Un ulteriore elemento distintivo della nostra soluzione è rappresentato dall'approccio alla sicurezza attiva lato DC, implementato attraverso algoritmi pro-

La scheda

NEL MONDO

Ragione sociale: Huawei Technologies Co. Ltd.
Headquarter: Shenzhen, Cina
Presidente: Ren Zhengfei
Anno di fondazione: 1987
Sedi nel mondo: 170 Paesi
Numero dipendenti: 208.000

IN ITALIA

Anno di ingresso in Italia: 2004
Sede: Milano, Roma
Country manager Italia: Ma Lin
Numero distributori partner: 12
Potenza inverter installati in Italia: > 4,5 GW
Potenza sistemi di storage in Italia: 2 GWh

prietari di diagnosi e protezione. La funzione Smart String-Level Disconnection consente di individuare in tempo reale condizioni di guasto quali cortocircuiti, inversioni di polarità o correnti di ritorno, isolando automaticamente le singole stringhe nel giro di pochi millisecondi. Questo contribuisce a ridurre il rischio di danneggiamento dei componenti, migliorare la disponibilità dell'impianto e incrementare la sicurezza complessiva delle operazioni di manutenzione».

Come sono cambiati i soggetti con cui vi interfacciate per intercettare questi segmenti di mercato?

«Negli ultimi anni il profilo degli interlocutori con cui operiamo è cambiato in modo significativo, riflettendo la rapida maturazione del mercato fotovoltaico e dello storage. Il segmento C&I sta evolvendo verso configurazioni impiantistiche sempre più vicine al modello small utility scale, mentre i grandi parchi fotovoltaici continuano ad aumentare dimensione, complessità e livello di integrazione tecnologica. Tutti gli operatori della filiera hanno avviato un importante percorso di rafforzamento organizzativo e di crescita delle competenze».

Come?

«Le aziende si sono strutturate con team tecnici e commerciali altamente specializzati e hanno intensificato le partnership strategiche con produttori di tecnologia, EPC contractor, utilities, advisor e istituzioni regolatorie. Il settore sta progressivamente assumendo caratteristiche sempre più industriali, con modelli operativi orientati alla scalabilità, alla gestione del rischio e all'ottimizzazione delle performance lungo l'intero ciclo di vita degli asset».

Quali sono oggi i principali ostacoli allo sviluppo del fotovoltaico di taglia utility scale e dello storage in Italia?

«Il mercato italiano offre prospettive molto positive, ma rimane caratterizzato da complessità autorizzative e incertezza regolatoria. Evitare ritardi normativi, accelerare i processi di permitting e garantire maggiore stabilità al settore sarà fondamentale per sostenere gli obiettivi di decarbonizzazione italiani. Mi sembra comunque chiara la volontà di tutti gli attori istituzionali e delle associazioni di settore di continuare a collaborare affinché ciò sia possibile. Gli obiettivi di costruzione di una filiera nazionale ed europea resiliente devono inoltre essere pensati con attenzione alle effettive capacità produttive che servono a soddisfare il fabbisogno presente e futuro».

Torniamo all'offerta Huawei: in occasione del summit, avete focalizzato l'attenzione sull'offerta integrata PV+ES+Backup+Energy Management. Quale vantaggio offre?

«L'integrazione tra generazione fotovoltaica, sistemi di accumulo, soluzioni di backup e piattaforme avanzate di energy management rappresenta oggi uno dei principali fattori abilitanti per l'evoluzione del sistema energetico verso modelli più flessibili, resilienti ed efficienti. Il nostro approccio si basa sullo sviluppo di un ecosistema tecnologico completamente integrato, in cui tutte le principali componenti sono progettate e ingegnerizzate internamente. Questo consente di ottimizzare le logiche di controllo, migliorare l'affidabilità complessiva dell'impianto e massimizzare le performance energetiche ed economiche lungo l'intero ciclo di vita dell'asset. Nel complesso, l'obiettivo è offrire ai clienti non solo componenti tecnologicamente avanzati, ma soluzioni energetiche complete, capaci di supportare la crescente complessità del mercato elettrico e di generare valore nel lungo periodo».

Accanto a questi prodotti, quali sono i servizi oggi più importanti per EPC e sviluppatori?

«Accanto all'evoluzione tecnologica dei prodotti, riteniamo che oggi il vero elemento differenziante per EPC contractor e sviluppatori sia la disponibilità di servizi tecnici e operativi in grado di supportare l'intero ciclo di vita del progetto. Il nostro approccio si basa su un'offerta integrata end-to-end che combina soluzioni ad alte prestazioni con un supporto specialistico continuo, dalla fase di sviluppo e progettazione fino all'esercizio e alla manutenzione degli impianti. Per supportare concretamente EPC e sviluppatori, mettiamo a disposizione team locali altamente qualificati di pre sales engineering e after sales service, pienamente integrati con la struttura commerciale».

Con la crescente diffusione dell'energia solare ed eolica, si sente parlare sempre più di tecnologie grid-forming, che diventeranno una scelta fondamentale e inevitabile anche in un'ottica di supporto alla rete. Avete già soluzioni di questo tipo?

«Le tecnologie grid-forming rappresentano oggi uno degli sviluppi più rilevanti per l'evoluzione dei sistemi elettrici ad alta penetrazione di fonti rinnovabili non programmabili. In un contesto in cui la quota di generazione sincrona tradizionale è destinata a ridursi progressivamente, diventa sempre più necessario che gli impianti fotovoltaici e i sistemi di accumulo contribuiscano attivamente alla stabilità e alla qualità del servizio di rete. In questa direzione, abbiamo già sviluppato soluzioni in grado di operare in modalità grid-forming».

Ce le può illustrare?

«In ambito storage, il nostro Power Conversion System Luna2000-213KTL-H0 è progettato per soddisfare requisiti avanzati previsti dai più recenti codici di rete internazionali, offrendo funzionalità quali capacità di black start, generazione di inerzia sintetica e smorzamento delle oscillazioni di potenza. Queste caratteristiche consentono al sistema di accumulo di contribuire in modo attivo alla regolazione della frequenza e alla stabilizzazione dinamica della rete. Parallelamente stiamo introducendo inverter di nuova generazione, come il SUN2000-506KTL-H1, dotati di architetture di controllo elettronico-digitale evolute che permettono un comportamento grid-forming. A differenza dei dispositivi tradizionali grid-following, che si limitano a inseguire i parametri della rete esistente, queste soluzioni sono in grado di formare e stabilizzare la tensione e la frequenza di rete, contribuendo al mantenimento dell'equilibrio del sistema elettrico».

Tornando invece in Italia, quanto pesa per Huawei il nostro mercato?

«Il mercato italiano è destinato a continuare la sua crescita e rimarrà di importanza strategica per Huawei. Abbiamo aperto qui i nostri uffici nel lontano 2004 e da allora abbiamo continuato ad investire, oltre che nella divisione Digital Power, anche in tutti gli altri settori in cui siamo presenti».

Come avete chiuso il 2025 in termini di vendite e ricavi?

«Il 2025 si è chiuso con risultati molto positivi, registrando una crescita significativa del fatturato rispetto all'anno precedente. Questo andamento riflette il consolidamento della nostra presenza nel mercato italiano e la crescente domanda di soluzioni tecnologiche avanzate per il fotovoltaico e lo storage. La crescita è stata supportata sia dall'ampliamento della nostra offerta sia dal rafforzamento delle partnership con distributori, EPC e operatori energetici, confermando il ruolo sempre più strategico dell'Italia nel nostro percorso di sviluppo in Europa».

Come siete strutturati oggi in Italia in termini di uffici e team?

«In Italia possiamo contare su una struttura organizzativa solida e ben radicata sul territorio, distribuita tra le sedi di Roma e Milano. All'interno di questa organizzazione, la divisione Digital Power, che si occupa delle tecnologie per il fotovoltaico, lo storage e le infrastrutture di ricarica per la mobilità elettrica, è composta da decine di professionisti altamente specializzati, equamente distribuiti tra i due uffici. Questa presenza locale rappresenta un elemento fondamentale per ga-



DAL PUNTO DI VISTA DELL'OFFERTA, IL FOCUS PRINCIPALE IN AMBITO UTILITY SCALE È RAPPRESENTATO DALLA NUOVA GENERAZIONE DI INVERTER AD ALTA POTENZA, CHE RAGGIUNGE UNA POTENZA MASSIMA DI 506 KW, E DALLE CABINE DI TRASFORMAZIONE JUPITER-HD1 NELLE TAGLIE DA 3 A 11 MW. NEL SEGMENTO C&I, INVECE, HUAWEI STA AMPLIANDO LA GAMMA CON IL NUOVO INVERTER DELLA SERIE MCO, DISPONIBILE NELLE TAGLIE DA 30 A 50 KW, E CON IL NUOVO SISTEMA DI ACCUMULO C&I DA 241 KWH

rantire vicinanza ai clienti, rapidità decisionale e un supporto tecnico-commerciale qualificato lungo tutto il ciclo di vita dei progetti».

Quali sono le figure con le quali vi interfacciate in termini di distribuzione e installazione?

«Operiamo principalmente attraverso due dipartimenti con competenze e responsabilità complementari. Il dipartimento Channel è focalizzato sullo sviluppo e sulla gestione del network di distribuzione nei segmenti residenziale e Commercial & Industrial. In questo ambito collaboriamo con un'ampia rete di partner, distributori specializzati e installatori qualificati. Il dipartimento Named Account, di cui faccio parte, è invece dedicato allo sviluppo del segmento utility scale. In questo contesto i nostri interlocutori principali sono grandi utility, Independent Power Producers (IPP), fondi di investimento infrastrutturali ed EPC contractor coinvolti nella realizzazione di impianti di grande taglia».

Quali sono le strategie? Avete piani di espansione delle capacità produttive o prevedete nuove aperture?

«Il rafforzamento della capacità industriale e degli investimenti in ricerca e sviluppo rappresenta uno dei pilastri della nostra strategia di crescita nel settore energetico. Continueremo a investire nel potenziamento delle linee produttive, dei laboratori e dei centri di ricerca presso il nostro headquarter, con l'obiettivo di accelerare l'innovazione tecnologica e migliorare ulteriormente l'efficienza e l'affidabilità delle nostre soluzioni. Parallelamente, stiamo consolidando la nostra presenza industriale e tecnologica in Europa. Gli investimenti nel continente non riguardano solo siti produttivi, già attivi in diversi Paesi, ma anche centri di ricerca e laboratori avanzati, come quelli operativi in Svezia e Germania, che svolgono un ruolo strategico nello sviluppo di tecnologie per le reti elettriche del futuro».

«Le tecnologie grid-forming rappresentano oggi uno degli sviluppi più rilevanti per l'evoluzione dei sistemi elettrici ad alta penetrazione di fonti rinnovabili non programmabili. In un contesto in cui la quota di generazione sincrona tradizionale è destinata a ridursi progressivamente, diventa sempre più necessario che gli impianti fotovoltaici e i sistemi di accumulo contribuiscano attivamente alla stabilità e alla qualità del servizio di rete»



ASSISTENZA E SERVIZI COSÌ IL VALORE TORNA CENTRALE PER GLI INSTALLATORI

Negli ultimi anni il mercato fotovoltaico italiano ha vissuto una crescita a fasi alterne, fortemente influenzata dall'andamento degli incentivi e dall'instabilità normativa. Dopo il boom generato dal Superbonus, il settore è oggi in una fase più selettiva: la domanda, soprattutto nel segmento residenziale e piccolo commerciale, non è più trainata esclusivamente dagli incentivi, ma richiede un approccio commerciale più strutturato e consulenziale.

I numeri confermano questa evoluzione. Nel 2025, la nuova potenza fotovoltaica allacciata in Italia ha raggiunto i 6,4 GW, segnando una leggera flessione (-5%) rispetto ai 6,8 GW del 2024. Analizzando le installazioni di taglia residenziale, il calo è più marcato: 1,2 GW di nuovi impianti, con un -23% rispetto all'anno precedente. È bene ricordare che gran parte del 2024 era ancora influenzata dal Superbonus, che aveva incrementato la potenza connessa: rispetto al 2021, infatti, gli impianti domestici connessi nel 2025 risultavano in aumento del 245% e rispetto al 2022 hanno segnato un +16%. In riferimento alla fascia tra 20 e 200 kWp, il 2025 ha registrato un incremento del 10% rispetto al 2024, mentre la fascia tra 200 kWp e 1 MWp ha registrato una diminuzione del 23%.

Il trend del residenziale è proseguito anche nei primi mesi del 2026: a gennaio e febbraio sono stati allacciati 108 MW di impianti domestici (-20%), anche se il confronto mese su mese indica una sostanziale stabilità (-2%). Invece, gli impianti tra 20 e 200 kWp sono tornati a crescere con un +29% rispetto allo stesso periodo del 2025, con 85 MW, il dato più alto registrato negli ultimi tre anni.

UN CAMBIO DI CLIENTELA

In questo scenario, il ruolo dell'installatore cambia profondamente. Non è più solo esecutore tecnico, ma diventa facilitatore della transizione energetica: generare domanda, educare il cliente finale, differenziarsi in un mercato affollato e gestire la complessità burocratica diventano leve strategiche quanto la competenza tecnica. Nel segmento commerciale, invece, la chiave è offrire business case

OGGI LA COMPETIZIONE SI SPOSTA DALLA QUANTITÀ ALLA QUALITÀ. LE SOCIETÀ DI INSTALLAZIONE SONO CHIAMATE A OFFRIRE SOLUZIONI COMPLETE, AFFIDABILI E ORIENTATE AL LUNGO PERIODO. MA LA DOMANDA EVOLVE VERSO UNA MAGGIORE CONSAPEVOLEZZA E RICHIEDE, OLTRE ALLE COMPETENZE TECNICHE, ANCHE TRASPARENZA E CAPACITÀ CONSULENZIALE. IN QUESTO SCENARIO, EMERGONO OPPORTUNITÀ PER CHI INVESTE IN FORMAZIONE, ORGANIZZAZIONE E INNOVAZIONE, CONTRIBUENDO A RENDERE IL MERCATO PIÙ SOLIDO E PROFESSIONALE

DI MONICA VIGANÒ

solidi, soluzioni finanziarie integrate e supporto a lungo termine.

I cambiamenti normativi degli ultimi anni hanno contribuito a un'importante modifica del profilo del cliente tipo in ambito residenziale. Oggi non si tratta più di consumatori prevalentemente alto-spendenti e informati, ma di una clientela più eterogenea, spesso inesperta, che necessita di guida e supporto in ogni fase del processo di acquisto. Sul fronte piccolo commerciale invece, il cliente imprenditore richiede professionalità e capacità di proporre business case chiari e vantaggiosi. Questo nuovo scenario comporta una sorta di selezione naturale degli operatori: chi non sa comunicare il valore aggiunto della propria offerta fatica a conquistare il cliente. «In questo momento la domanda residenziale è più debole rispetto al passato, non tanto per mancanza di incentivi, ma per un cambio culturale e a causa di percezioni negative alimentate spesso dai mass media», sostiene Fabrizio Lorenzetti, responsabile commerciale della società

di installazione Solevento. «La clientela è cambiata: se prima erano prevalentemente clienti di fascia medio-alta interessati a un impianto per la propria abitazione, oggi si avvicinano maggiormente i piccoli imprenditori, spesso con attività artigianali cresciute negli ultimi tempi che consentono loro di avere fondi da investire in installazioni solari». In questo contesto, emerge una nuova priorità per gli installatori: creare fiducia. Non bastano più un prezzo competitivo e una tecnologia all'avanguardia. Il cliente vuole sicurezza, chiarezza e trasparenza. Sono dunque il rapporto umano e la consulenza a diventare fattori decisivi. «Oggi il cliente non cerca semplicemente un impianto, ma qualcuno che riduca la sua confusione e il rischio percepito», osserva Donato Attomanelli, esperto di marketing e vendita per il settore impiantistico. «Gli elementi differenzianti sono la diagnosi, l'offerta economica chiara, la garanzia dei tempi, il supporto post-installazione e la capacità di tradurre la tecnologia in vantaggio concreto. In particolare nel residen-

7 FATTORI CHIAVE PER DISTINGUERSI



1 Approccio consulenziale al cliente



2 Capacità di generare fiducia



3 Abilità nel comunicare valore



4 Offerta completa di prodotti e servizi



5 Forte competenza tecnica



6 Continuità relazionale con il cliente



7 Formazione continua

ziale la differenza la fa chi riesce a spiegare bene il prima e il dopo ovvero quanto consumi oggi, cosa puoi migliorare, in quanto tempo, con quali garanzie e con quale supporto. Nel mondo PMI, invece, la differenza la fa chi sa parlare il linguaggio dell'imprenditore e punta su concetti come continuità operativa, ritorno dell'investimento, riduzione dei costi energetici, affidabilità, assistenza e impatto sul ciclo produttivo». Il professionista che riesce dunque a combinare competenza tecnica e capacità di comunicare valore sarà quello maggiormente in grado di crescere, anche in un momento di flessione della domanda.

DIFFERENZIARSI DALLA CONCORRENZA

Questa capacità di differenziazione è oggi una condizione necessaria per restare competitivi. Distinguersi non significa semplicemente proporre un impianto migliore, ma costruire un'offerta complessiva in cui competenze tecniche, organizzazione aziendale e capacità relazionale si integrano. Il valore non si esaurisce nel prodotto, ma si estende all'intero processo: dalla progettazione alla realizzazione, fino alla gestione nel tempo. Una prima leva di differenziazione riguarda la capacità di presidiare tutta la filiera operativa. Le aziende più strutturate tendono a internalizzare le competenze chiave, riducendo il ricorso al subappalto e mantenendo un controllo diretto sulla qualità del lavoro. Ad esempio Davide Filippini, direttore commerciale della società di installazione Global Energetech, sottolinea: «Per quanto ci riguarda, ci distinguiamo non solo per la qualità dei nostri prodotti ma anche per il servizio che offriamo. Infatti non subappaltiamo l'installazione e non ci limitiamo alla vendita di componenti. Al contrario gestiamo l'intero ciclo di vita del progetto, ci occupiamo persino dell'assemblaggio dei componenti per il quadro elettrico». In riferimento al mercato C&I invece assume maggior rilevanza la storicità dell'operatore. «Nei confronti di un imprenditore, oggi vince chi può dimostrare di aver installato diversi impianti simili a quello che gli si sta proponendo», spiega Leonardo Mormandi, CEO della società di installazione Geneco Group. «Questo di per sé è già un valore che si sta trasferendo nel preventivo di spesa. In generale, nel segmento C&I il cliente vuole interlocutori solidi, che possano garantire continuità nel tempo. L'interlocutore unico funziona solo se è reale: noi gestiamo tutto internamente, dalla progettazione alla realizzazione fino

alla manutenzione». Questo approccio non è solo organizzativo, ma ha un impatto diretto sulla percezione del cliente. La capacità di offrire un servizio integrato riduce l'incertezza e rafforza la fiducia, due elementi sempre più centrali nei processi decisionali.

GARANTIRE TRANQUILLITÀ

C'è poi da evidenziare come in un mercato in cui l'offerta di componenti è ampia e spesso poco differenziata agli occhi del cliente finale, la selezione dei fornitori diventi una leva strategica. «Puntare su prodotti affidabili e di qualità e soprattutto su aziende strutturate, con presenza in Italia, è un plus riconosciuto», chiarisce Cristian Malvasi, direttore generale della società di installazione Elettrica Rogeno. «Noi ci affidiamo a fornitori che hanno servizio di assistenza in Italia. Questo ci permette di avere supporto rapido in caso di problemi e di dare al cliente una garanzia reale nel tempo». La qualità percepita dell'impianto, infatti, non dipende solo dalle prestazioni dichiarate, ma anche dalla capacità di intervenire rapidamente in caso di necessità. In questo senso, la filiera corta e il rapporto diretto con i produttori diventano fattori competitivi. Accanto agli aspetti tecnici e organizzativi, emerge con forza il tema della relazione con il cliente. In un contesto in cui l'offerta è ampia e spesso difficile da confrontare, la fiducia diventa un elemento decisivo. Marco Bussano, titolare della società di installazione Azimuth Solar, sintetizza efficacemente questo passaggio: «Oggi più che mai la differenza non la fa il prezzo, ma la credibilità tecnica e la fiducia che si instaura con il cliente. Una società di installazione si differenzia soprattutto per la competenza tecnica reale, la progettazione personalizzata e l'affidabilità nel tempo. Oggi il cliente non compra un impianto, ma la tranquillità di un investimento che deve durare vent'anni. Se non percepisce questi valori, il prezzo diventa l'unico criterio di scelta».

La differenziazione, quindi, passa anche dalla capacità di costruire una proposta che vada oltre il prodotto, includendo servizi, garanzie e un accompagnamento nel tempo. Non si tratta solo di vendere, ma di assumersi la responsabilità del risultato. In questo scenario, anche il modo in cui l'offerta viene presentata gioca un ruolo determinante. La comunicazione non è un elemento accessorio, ma parte integrante del valore percepito perché spesso la differenza non sta tanto nel contenuto dell'offerta, quanto nella sua rappresentazione. «A parità di servizio, cambia completamente il risultato

se cambia il modo in cui viene presentato», sottolinea l'esperto di marketing Donato Attomanelli. «Quando l'installatore si presenta come "quello che installa bene prodotti di qualità" resta confrontabile, quando invece si presenta come "quello che analizza, progetta, organizza il cantiere, segue il cliente e resta presente dopo" la trattativa cambia. Un'azienda impiantistica che seguivamo è passata in 12 mesi da un tasso di chiusura dell'11% a uno del 41%, non cambiando prodotto ma il modo di presentare l'offerta, il sopralluogo e il valore del servizio. È cambiata solo la percezione».

USCIRE DALLA LOGICA DEL PREZZO

Abbiamo accennato alla necessità di strutturare un'offerta dove il preventivo di spesa non sia il principale criterio di scelta per il cliente finale. Competere esclusivamente sul prezzo non è più sostenibile, né per le aziende più strutturate né per quelle più piccole. Il rischio è duplice: da una parte una corsa al ribasso che penalizza la qualità e la marginalità delle aziende, dall'altra una crescente diffidenza da parte del cliente, che fatica a orientarsi tra offerte molto diverse tra loro ma apparentemente simili.

In questo contesto, diventa fondamentale spostare il confronto dal costo iniziale al valore complessivo dell'investimento. Un passaggio che richiede non solo competenze tecniche, ma anche capacità di comunicazione e di costruzione dell'offerta. In questo senso, uno dei problemi principali è che il cliente tende ancora a confrontare proposte molto diverse tra loro come se fossero equivalenti. In assenza di elementi chiari di distinzione, il prezzo diventa inevitabilmente il fattore dominante. È quindi responsabilità dell'installatore rendere visibili le differenze: qualità dei componenti, affidabilità dei fornitori, struttura aziendale, tempi di realizzazione, servizi inclusi.

Il tema, quindi, non è eliminare il valore economico dal processo decisionale, ma inserirlo all'interno di un quadro più ampio, in cui il cliente possa comprendere cosa sta acquistando e quali benefici otterrà nel tempo. Questa esigenza è particolarmente evidente nel segmento residenziale, dove il livello di competenza del cliente è spesso limitato e la percezione del rischio è elevata. «In questi casi, la capacità di costruire un'offerta chiara e strutturata diventa determinante per evitare che il confronto si riduca a una semplice gara al ribasso», sostiene Nicola Mazzitelli, direttore commerciale di Sirisparmio.com e formatore dell'Accademy Lab della



HANNO DETTO



“SERVE UN'EVOLUZIONE STRUTTURALE DEL SETTORE”

Donato Attomanelli, esperto di marketing e vendita per il settore impiantistico

«Il mercato degli installatori fotovoltaici sta attraversando una fase di profonda trasformazione. Dopo anni di crescita sostenuta, oggi emerge con chiarezza la necessità di un salto di qualità: non basta più installare impianti, serve un approccio più strutturato, basato su competenze tecniche, capacità progettuale e solidità organizzativa. Il settore si sta progressivamente professionalizzando e questo rappresenta un passaggio fondamentale per sostenere lo sviluppo della transizione energetica».



“DAL PRODOTTO AL SERVIZIO INTEGRATO”

Leonardo Mormandi, CEO della società di installazione Geneco Group

«Oggi il cliente non cerca solo un impianto, ma una soluzione completa che includa progettazione, gestione, ottimizzazione dei consumi e integrazione con sistemi di accumulo o mobilità elettrica. Questo passaggio richiede competenze più ampie e un'organizzazione più strutturata. Chi saprà fare questo salto potrà differenziarsi in un mercato sempre più competitivo. Il valore non è più solo nel prezzo, ma nella capacità di accompagnare il cliente lungo tutto il ciclo di vita dell'impianto».



“QUALITÀ E COMPETENZE FANNO LA DIFFERENZA”

Cristian Malavasi, direttore generale della società di installazione Elettrica Rogeno

«In un contesto meno espansivo rispetto al passato, emergono con maggiore evidenza le differenze tra gli operatori. La qualità del lavoro, la competenza tecnica e la capacità di gestione diventano fattori determinanti per restare competitivi. Il mercato sta premiando chi ha investito in formazione e organizzazione, mentre chi si è limitato a cavalcare la crescita rischia di uscire. È un'evoluzione naturale che porterà a una maggiore selezione e, di conseguenza, a un rafforzamento complessivo del settore».



“MERCATO PIÙ SELETTIVO, MA ANCORA DINAMICO”

Cosimo Ruggiero, titolare e responsabile tecnico della società di installazione Poseidonia Group

«Il mercato non si è fermato, ma è diventato più selettivo e meno impulsivo. Questo significa che gli installatori devono adattarsi a una domanda più consapevole, che valuta non solo il prezzo ma anche affidabilità, tempi di realizzazione e qualità complessiva del servizio. È un cambiamento che può spaventare, ma che in realtà rappresenta un'opportunità per gli operatori più strutturati».



“ORGANIZZAZIONE E GESTIONE INTERNE DIVENTANO CENTRALI”

Fabrizio Lorenzetti, responsabile commerciale della società di installazione Solevento

«Uno degli aspetti più evidenti di questa fase è la crescente importanza dell'organizzazione interna. Gestire commesse, clienti, forniture e tempi richiede oggi un livello di struttura molto più elevato rispetto al passato. Non è più sufficiente avere competenze tecniche: servono processi, pianificazione e capacità di coordinamento. Le aziende che investono in questi ambiti riescono a lavorare meglio e a crescere in modo sostenibile».



“NUOVE TECNOLOGIE AMPIANO IL BUSINESS”

Marco Bussano, titolare della società di installazione Azimuth Solar

«L'evoluzione tecnologica sta aprendo nuove opportunità per gli installatori. L'integrazione con sistemi di accumulo, colonnine di ricarica e soluzioni di gestione intelligente dei consumi amplia il perimetro di attività e consente di offrire un servizio più completo. Questo richiede aggiornamento continuo e capacità di proporre soluzioni su misura, ma rappresenta anche una leva importante per differenziarsi».

società di formazione Sirisparmio.com. «Se si appropria il cliente parlando di prezzo, si sta assumendo la prospettiva errata. È fondamentale partire dal bisogno reale e spiegare cosa si sta proponendo e perché. Solo in seguito ha senso parlare di numeri».

UN NUOVO MODELLO DI BUSINESS

Uscire dalla logica del prezzo significa anche rivedere il modello di business. Sempre più aziende stanno integrando servizi a valore aggiunto che permettono di differenziarsi e di costruire relazioni di lungo periodo con il cliente. «In merito alla manutenzione, per esempio, le aziende specializzate sono spesso dotate di drone per poter effettuare controlli aerei», evidenzia Cosimo Ruggiero, titolare e responsabile tecnico della società di installazione Poseidonia Group. «Si tratta di un servizio che noi offriamo e che ci consente di controllare l'efficienza dell'impianto, di individuare problematiche in tempi celeri e operando in sicurezza dal momento che, operando a distanza, non è necessario salire sugli edifici. Questo è un primo controllo che ci aiuta a valutare lo stato di funzionamento dell'impianto per poi effettuare un possibile approfondimento diretto in campo». Anche Davide Filippini, direttore commerciale della società di installazione Global Enertech, rimarca l'importanza della manutenzione continua e del servizio assistenziale: «Per noi è centrale il servizio di assistenza. Non ci sono numeri verdi o attese, ma c'è una persona che conosce l'impianto, lo segue da remoto e sa subito come agire per risolvere le problematiche. Questo anche merito di un servizio di monitoraggio remoto, che ci consente di controllare le performance degli impianti in tempo reale e, grazie alla manutenzione proattiva, di intervenire prima ancora che il cliente si accorga di un calo di rendimento».

Si inserisce nel discorso relazionale con il cliente anche la capacità di gestione trasparente del cantiere che incide direttamente sulla soddisfazione: un impianto perfetto può perdere valore agli occhi del cliente se l'esperienza d'installazione è caotica o complicata. «Per me non è solo efficienza, ma anche fiducia», spiega Marco Bussano di Azimuth Solar. «Un cantiere gestito bene dimostra professionalità e responsabilità. In Azimuth Solar puntiamo a mantenere squadre interne, così possiamo coordinare direttamente ogni fase, riducendo rischi e errori. Usiamo strumenti digitali per pianificare il lavoro, monitorare le fasi di installazione e gestire la logistica dei materiali. Questo ci permette di ottimizzare tempi e risorse, ma soprattutto di garantire al cliente un'esperienza serena e affidabile».

È necessario insomma un cambio di approccio, in cui il valore torni al centro della proposta e il prezzo diventi una conseguenza, non il punto di partenza.

UN VALORE DA FAR PERCEPIRE

Per uscire dalla logica del prezzo, è anche necessario far comprendere al cliente il valore di ciò che viene proposto. L'offerta diventa uno strumento di accompagnamento alla scelta coerente con le esigenze. In questo senso, una parte del lavoro dell'installatore consiste nel rendere visibile ciò che normalmente non lo è: la qualità dei componenti, l'affidabilità dei fornitori, la struttura dell'azienda, la gestione delle pratiche, il servizio post-vendita. «Proporre servizi a valore aggiunto ha un costo aggiuntivo ma questo non è un limite», chiarisce Leonardo Mormandi, CEO di Geneco Group. «Al contrario, soprattutto nel mercato C&I, se si è lavorato costantemente con imprenditori si viene percepiti come esperti e si smette di essere paragonabili ad altri installatori. Nonostante esistano quindi preventivi più bassi dei nostri, gli imprenditori con cui ci interfacciamo riconoscono per primi la differenza dando valore alla nostra storicità e affidabilità».

Il nodo sta nel trasferire questo valore per superare il blocco del preventivo più elevato rispetto alla concorrenza. «Se i servizi vengono costruiti bene, rappresentano la leva che consente all'installatore di proteggere margine», chiarisce l'esperto di marketing Donato Attomanelli. «Su un preventivo di nuova installazione i servizi aggiuntivi possono incidere mediamente dal 5% al 15% nel residenziale e dal 7% al 20% nel mondo C&I. Ma una parte di questo valore può essere redistribuita su canoni, manutenzioni, pacchetti di servizio o contratti periodici. Il cliente non rifiuta il prezzo alto, rifiuta il prezzo alto quando non capisce perché è alto».

Cabine Shelter per Fotovoltaico



In collaborazione con **RG Elettroimpianti**, realizziamo cabine shelter complete per impianti fotovoltaici industriali e utility scale, progettate per garantire massima affidabilità, sicurezza e semplicità di installazione in campo.

Ogni cabina viene fornita già completamente allestita con quadristica elettrica interna, sistemi di protezione e distribuzione, oltre a tutte le predisposizioni necessarie per una rapida messa in esercizio. *Le soluzioni sono progettate su misura in base alle esigenze dell'impianto, assicurando elevati standard qualitativi e piena conformità alle normative di settore.*

L'integrazione tra progettazione, produzione e assemblaggio consente un controllo totale del processo produttivo, garantendo qualità costante e prestazioni elevate nel tempo. Tutte le cabine vengono collaudate prima della consegna, riducendo al minimo le attività in cantiere e i tempi di avviamento.

Grazie a una struttura organizzativa efficiente e a un'importante capacità produttiva, siamo in grado di assicurare tempi rapidi di realizzazione e consegna direttamente in campo, offrendo una soluzione chiavi in mano affidabile, scalabile e pronta all'installazione.



Battipalo HXR 6

Macchina professionale progettata per l'infissione di pali nei campi fotovoltaici, ideale per installazioni rapide, precise e ad alta produttività.

Il sistema è dotato di martello ad alta energia d'impatto, in grado di garantire prestazioni elevate anche su terreni compatti, riducendo tempi di lavorazione e costi operativi.

La guida con doppia fila di catene assicura un elevato coefficiente di sicurezza e stabilità durante le operazioni, mentre l'inserimento verticale della guida nel terreno consente di minimizzare le vibrazioni e migliorare la precisione di infissione.

Grazie alla traslazione dell'albero avanti/indietro e destra/sinistra, la macchina permette regolazioni rapide e un posizionamento ottimale, aumentando significativamente la produttività in cantiere. **La postazione operatore rialzata e laterale garantisce massima visibilità e controllo durante tutte le fasi di lavoro.**

Piattaforma elevatrice

Piattaforma elevatrice elettrica progettata per lavori in quota in ambito industriale, logistico e fotovoltaico, ideale per operazioni di installazione, manutenzione e ispezione in totale sicurezza.

Dotata di sistema di *sollevamento a pantografo stabile e preciso*, consente di raggiungere altezze operative fino a circa 10 metri, mantenendo elevati standard di sicurezza e affidabilità. La portata della piattaforma permette il lavoro simultaneo di operatori e attrezzature, ottimizzando le attività in quota.

Il sistema di trazione elettrica garantisce movimenti fluidi, silenziosi e a basse emissioni, rendendola adatta anche per ambienti interni. **Le dimensioni compatte e il raggio di sterzata ridotto facilitano l'utilizzo in spazi ristretti**, mentre i sistemi di sicurezza integrati come frenata automatica, discesa di emergenza e protezioni anticaduta, assicurano un utilizzo conforme agli standard più elevati.



CONTATTACI



800 82 25 13



FORNITUREFOTOVOLTAICHE.IT



general@forniturefotovoltaico.it



HANNO DETTO



“CLIENTE PIÙ CONSAPEVOLE, NUOVE OPPORTUNITÀ”

Davide Filippini, direttore commerciale della società di installazione Global Enertech

«Oggi il cliente è più informato e consapevole rispetto al passato, e questo cambia profondamente il modo di lavorare degli installatori. Serve ascolto, capacità di analisi e soluzioni personalizzate. Questo allunga i tempi di vendita, ma aumenta anche il valore del rapporto con il cliente. In prospettiva, si tratta di un'evoluzione positiva, perché porta a progetti più solidi e a relazioni più durature».



“FORMAZIONE CONTINUA CHIAVE PER COMPETERE”

Nicola Mazzitelli, direttore commerciale di Sirisparmio.com e formatore dell'Academy Lab

«La formazione è diventata un elemento centrale per restare competitivi in questo settore. Investire in aggiornamento professionale non è più una scelta, ma una necessità. Le aziende che puntano sulla crescita delle competenze riescono a offrire servizi migliori e a posizionarsi in modo più solido sul mercato. In un contesto in trasformazione, la conoscenza rappresenta uno dei principali fattori di vantaggio competitivo».



“IL SUPPORTO DEI DISTRIBUTORI PUÒ ESSERE UNA LEVA PER LA CRESCITA”

Vincenza Rotondo, responsabile della società di distribuzione Krannich

«In un mercato sempre più complesso, il supporto del distributore diventa un elemento fondamentale per la crescita degli installatori. Non si tratta solo di fornitura di prodotti, ma di un affiancamento costante fatto di consulenza tecnica, disponibilità, formazione e capacità di rispondere rapidamente alle esigenze operative. È proprio dalla sinergia tra distributori e installatori che possono nascere nuove opportunità e un mercato più strutturato e competitivo nel lungo periodo».

Per aiutare il cliente a distinguere tra offerte diverse, è ad esempio suggeribile presentare più soluzioni, ad esempio con diversi livelli di qualità, prestazioni e servizi. Questo consente al cliente di orientarsi e di comprendere meglio il rapporto tra costo e beneficio. Allo stesso tempo, emerge la necessità di un linguaggio più accessibile. «La complessità tecnica del fotovoltaico può diventare una barriera se non viene tradotta in termini comprensibili», sostiene Fabrizio Lorenzetti, responsabile commerciale della società toscana di installazione Solevento. «L'installatore deve quindi svolgere anche un ruolo di mediazione, trasformando dati e specifiche in vantaggi concreti: risparmio, autonomia energetica, stabilità dei costi nel tempo. Questo approccio è ancora più rilevante nel segmento PMI, dove il cliente ha una maggiore sensibilità economica ma non sempre dispone delle competenze per valutare tutte le variabili».

Il valore, quindi, è il risultato di un processo di costruzione e comunicazione. «Nel nostro caso, scegliere di lavorare con noi significa uscire dalla logica del preventivo più basso per entrare in quella della tranquillità assoluta», spiega Davide Filippini, direttore commerciale della società di installazione Global Enertech. «Il cliente accetta di spendere di più rispetto alla proposta della concorrenza perché avverte coerenza e ci dà fiducia, comprendendo che proprio il prezzo maggiorato rappresenta la prova di quanto la società investa nelle risorse necessarie per mantenere le nostre promesse».

UN ASSET SOTTOVALUTATO

La storicità di una società di installazione è per il cliente finale sinonimo di affidabilità e competenza proprio per l'esperienza maturata nelle tante installazioni concluse nel corso del tempo. Emerge in questo senso il valore strategico di un asset spesso sottovalutato: i cantieri già realizzati. La base installata rappresenta oggi non solo una testimonianza del lavoro svolto, ma una vera e propria leva di sviluppo commerciale. Tornare sui clienti esistenti significa riattivare un rapporto già costruito, basato su fiducia ed esperienza diretta e trasformarlo in nuove opportunità. Questo può tra-

dursi in diverse attività: interventi di manutenzione, aggiornamenti tecnologici, integrazione di sistemi di accumulo, ampliamenti degli impianti o semplicemente verifiche delle performance.

«Il cliente che abbiamo già acquisito è il primo su cui tornare», sostiene Leonardo Mormandi di Geneco Group. «È quello che ci conosce e che più facilmente può intraprendere un nuovo percorso, che sia un ampliamento o un'evoluzione dell'impianto. Si tratta di operazioni che rispondono a bisogni concreti e che, allo stesso tempo, permettono all'installatore di presidiare il cliente nel lungo periodo. Questo approccio è ormai parte integrante della nostra strategia aziendale». In particolare con i clienti del segmento C&I Geneco Group organizza visite presso le aziende per monitorare i consumi e capire insieme se ci sono interventi migliorativi per aumentare l'autoconsumo. Così facendo si riesce anche a formare il cliente e a portarlo a comprendere in prima persona perché un intervento è da valutare o meno.

VANTAGGI COMPETITIVI

La relazione costruita nel tempo diventa quindi un vantaggio competitivo. A differenza del nuovo cliente, che richiede un investimento significativo in termini di tempo e risorse per essere acquisito, il cliente esistente ha già sviluppato un livello di fiducia che facilita il dialogo e accelera i processi decisionali.

Cristian Malavasi di Elettrica Rogeno sottolinea proprio questo aspetto: «I clienti che abbiamo seguito negli anni sono quelli che tornano più facilmente. Non solo per assistenza, ma anche per nuovi investimenti. Ad esempio una volta all'anno organizziamo corsi di formazione proprio per il cliente finale invitando circa 200 persone per spiegare loro come funziona l'impianto fotovoltaico. Spesso tra loro ci sono persone interessate a un upgrade oppure proprio alla costruzione di nuovi impianti. Diciamo che nel corso dell'anno troviamo dei momenti in cui noi solletichiamo installazioni nuove, revamping e repowering. Non siamo però mai invadenti con azioni di marketing. Se il lavoro è stato

fatto bene, il rapporto continua in modo naturale». Un altro elemento centrale è il tema della manutenzione, spesso percepita come un servizio accessorio ma in realtà fondamentale per consolidare il rapporto con il cliente. «La manutenzione programmata, il monitoraggio delle prestazioni e l'assistenza continuativa permettono di mantenere un contatto costante e di intercettare nuove esigenze», sottolinea Cosimo Ruggiero di Poseidonia Group. «La manutenzione non è solo un servizio tecnico, ma un modo per restare presenti. È lì che si costruisce la relazione nel tempo e dove nascono nuove opportunità».

Tornare sui cantieri chiusi significa, quindi, cambiare prospettiva: non considerare il cliente come un progetto concluso, ma come un interlocutore con cui costruire un percorso. Un passaggio che richiede organizzazione, strumenti e una visione di lungo periodo, ma che consente di rendere il business più stabile e meno dipendente dalle fluttuazioni del mercato.

L'IMPORTANZA DELLA FORMAZIONE

Alla luce di tutte queste considerazioni la formazione diventa un elemento strategico per la crescita dell'azienda. Vincenza Rotondo, responsabile comunicazione della società di distribuzione Krannich Solar, sostiene che la capacità di aggiornarsi e innovare costantemente non possa più essere trascurata: «Il mercato cambia rapidamente e chi non investe nella propria formazione rischia di rimanere indietro. Il futuro è per chi sa combinare esperienza pratica e conoscenza tecnica con strumenti digitali, nuove tecnologie e un approccio consulenziale al cliente».

Non si tratta solo di aggiornarsi sulle ultime tecnologie, ma di acquisire capacità organizzative, commerciali e di relazione con il cliente che siano coerenti con il nuovo scenario di mercato.

«Formarsi non comprendere come evolvono i bisogni dei clienti e come possiamo rispondere in modo efficace e tempestivo», chiarisce Cristian Malavasi di Elettrica Rogeno. «Noi organizziamo corsi con docenti esterni, spesso in collaborazione con associazioni di categoria. Alcuni corsi più tecnici sono gestiti invece dai nostri fornitori. Prevediamo anche incontri relazionali o sulla sicurezza».

Dal punto di vista consulenziale, l'installatore moderno deve essere in grado di guidare il cliente nelle scelte più corrette, trasformando l'esperienza tecnica in valore percepito. Chiaramente non si può prescindere dalla conoscenza tecnica della materia e questo spesso è un tasto dolente del mercato. «Oggi c'è un'importante scarsità di manodopera specializzata», spiega Fabrizio Lorenzetti di Solevento. «Manca la formazione specifica sulla materia, che dovrebbe venire dalla scuola, ma questa è lontanissima dal mondo del lavoro. Dal canto nostro, cerchiamo di incentivare le squadre di professionisti con cui collaboriamo a continuare a stare al nostro fianco proponendo formazione sotto ogni aspetto. Dal punto di vista commerciale, ad esempio, organizziamo incontri su normative e strategie di marketing ogni 15 giorni».

Nel complesso si nota come la formazione diventa il vero fattore differenziante in un mercato in cui competere solo sul prezzo non è più sostenibile. «La formazione deve essere vista come un investimento a lungo termine», chiarisce Nicola Mazzitelli di Sirisparmio.com. «Non si tratta solo di acquisire conoscenze tecniche, ma di costruire una mentalità diversa: saper ascoltare, capire le esigenze del cliente, proporre soluzioni personalizzate e anticipare le tendenze del mercato. Solo così possiamo diventare consulenti di fiducia, non semplici installatori. Ogni intervento diventa un'opportunità per mostrare competenza e professionalità, e questo è ciò che ci distingue davvero. La formazione ci permette di trasformare ogni lavoro in un'occasione di crescita, sia per il cliente che per l'azienda. L'integrazione di competenze tecniche, commerciali e relazionali crea un vantaggio competitivo significativo». Così facendo infatti l'installatore diventa un interlocutore credibile, capace di instaurare un rapporto duraturo e di anticipare le necessità del cliente, generando opportunità anche su cantieri chiusi o clienti acquisiti in passato.

UNA MANO DAL FORNITORE

In riferimento al tema della formazione, un importante supporto proviene dai fornitori delle società di installazione e in particolare dai distributori specializzati

il cui ruolo va oltre la semplice consegna di materiali. Il successo dell'installatore moderno quindi passa anche dalla capacità di collaborare con fornitori che siano veri consulenti e alleati strategici.

«Non basta avere un catalogo ricco», sostiene l'esperto di marketing Donato Attomanelli. «Il valore reale arriva quando il fornitore conosce il nostro lavoro, capisce le esigenze dei nostri clienti e ci supporta con soluzioni concrete, dai preventivi alla scelta dei materiali giusti. È quel tipo di collaborazione che ci permette di essere più efficaci e professionali». Secondo Attomanelli, i player più evoluti della filiera supportano gli installatori in quattro aree: tecnica, commerciale, burocratico-documentale e finanziaria. Sul piano tecnico mettono a disposizione consulenza progettuale, supporto pre e post-vendita, affiancamento all'installazione, guide, manuali, formazione dedicata. Sul piano commerciale forniscono configuratori, simulatori, comparazioni di convenienza, materiali di vendita. Sul piano burocratico aiutano sempre più spesso nella gestione di pratiche, connessioni, adempimenti e documentazione. E infine sul piano finanziario iniziano a emergere anche strumenti di dilazione, servizi finanziari e modelli di supporto legati agli incentivi.


UN PUNTO DI RIFERIMENTO

Ma il supporto del fornitore non si limita agli aspetti tecnici. Vincenza Rotondo di Krannich evidenzia la dimensione consulenziale di questo rapporto: «Il fornitore oggi può fare la differenza fornendo strumenti di formazione, guide pratiche e aggiornamenti sulle novità del mercato. Nello specifico organizziamo corsi online e in presenza, spesso insieme ai produttori, per approfondire sia gli aspetti tecnici sia quelli commerciali». Krannich inoltre organizza visite tecniche mirate per analizzare i progetti dei clienti e trovare insieme le soluzioni migliori, sia dal punto di vista tecnologico sia economico. Un altro supporto fondamentale, come conferma Vincenza Rotondo, è quello legato alla parte commerciale: nello shop della società si mettono a disposizione i tool di configurazione dei brand con cui Krannich collabora e vengono organizzati corsi dedicati al loro utilizzo, così che gli installatori possano prepararli facilmente anche in autonomia.

Insomma, in questo contesto il fornitore non è più un semplice intermediario, ma un punto di riferimento strategico. La collaborazione continua permette di anticipare problemi, trovare soluzioni innovative e rendere più fluido l'intero ciclo operativo. Lazienda installatrice, così, riesce a offrire un servizio completo, distinguendosi in un mercato dove la professionalità e la capacità di problem solving fanno la differenza. «Quando il fornitore diventa parte integrante del nostro processo, possiamo affrontare i cantieri più complessi con maggiore sicurezza», spiega Cosimo Ruggiero di Poseidonia Group. «È un supporto concreto che si traduce in efficienza e qualità del lavoro, e alla fine si riflette anche sulla reputazione della nostra azienda».

VERSO L'INSTALLATORE DI DOMANI

Guardando al futuro, considerando tutte le tematiche fin qui approfondite, risulta evidente come il profilo dell'installatore stia cambiando rapidamente. Non si tratta più solo di competenze tecniche o di manualità, ma di un insieme di capacità trasversali che spaziano dalla gestione dei clienti alla conoscenza dei prodotti e delle soluzioni digitali. L'installatore di domani dovrà essere un professionista completo, capace di comprendere le esigenze del cliente, di proporre soluzioni su misura e di adattarsi a un mercato in continua evoluzione. Dovrà essere tecnicamente molto preparato, ma dovrà anche saper leggere i dati, usare strumenti digitali, muoversi tra servizi, incentivi e logiche economiche. Soprattutto dovrà saper spiegare il valore di quello che propone.

Oggi, per riassumere, il settore richiede capacità commerciali, consulenza finanziaria, digitalizzazione dei processi e un posizionamento chiaro sul valore offerto. Nel residenziale, la sfida è stimolare una domanda meno impulsiva e più razionale, lavorando su educazione, fiducia e qualità del servizio. Nel C&I, invece, la partita si gioca sulla solidità tecnica, sulla capacità di costruire business case credibili e su modelli di partnership di lungo periodo. In questo contesto, l'installatore sarà quindi un vero consulente, in grado di guidare il cliente nelle scelte più complesse. 



OGGI L'INSTALLATORE NON È PIÙ SOLO UN ESECUTORE TECNICO, MA UN CONSULENTE CAPACE DI GUIDARE IL CLIENTE TRA SCELTE ENERGETICHE, ECONOMICHE E PROGETTUALI. COMPETENZE, AFFIDABILITÀ, SERVIZI E CAPACITÀ DI COMUNICARE VALORE DIVENTANO ELEMENTI CHIAVE PER DISTINGUERSI IN UN MERCATO PIÙ SELETTIVO

GOODWE

NEW

Serie ESA 3-10kW / 5-48kWh

Sistema di accumulo energetico residenziale



- EMS basato su IA e commutazione di livello UPS in meno di 4 ms
- Integrazione con smart home con comunicazioni multiprotocollo
- Consente di combinare batterie nuove e vecchie con diverse capacità
- Supporta 6 batterie per pila, espandibile fino a 48 kWh



La prossima edizione di KEY è prevista dal 10 al 12 marzo 2027. Inquadra il QR Code per maggiori informazioni su come esporre e per prenotare il tuo spazio.



KEY 2026

PIÙ PUBBLICO, PIÙ OPPORTUNITÀ DI BUSINESS

L'edizione 2026 di KEY - The Energy Transition Expo, la fiera dedicata alla transizione energetica che si è svolta a Rimini dal 4 al 6 marzo, ha registrato risultati superiori alle attese. Lo confermano gli organizzatori, che parlano di una crescita di visitatori totali pari al 10%, con le sole presenze estere in aumento del 9%. La manifestazione ha occupato 24 padiglioni per un totale di 125.000 metri quadri e ha riunito oltre 1.000 aziende, di cui 320 internazionali, insieme a 530 buyer e delegazioni provenienti da 59 Paesi. Anche la copertura mediatica è stata significativa, con 412 giornalisti accreditati. Numeri impostanti se confrontati con l'edizione precedente. Nel 2025 infatti la manifestazione aveva occupato 20 padiglioni per un totale di 90.000 metri quadri e riunito sempre oltre 1.000 aziende, di cui però solo circa 300 internazionali, insieme a 350 buyer e delegazioni provenienti da circa 50 Paesi.

Un elemento che ha caratterizzato questa edizione è stata la minore presenza di quella fascia di aziende cinesi composta da piccoli fornitori di componentistica che negli anni scorsi occupavano numerosi micro-stand. Una tipologia di espositori spesso "mordi e fuggi", che quest'anno è apparsa molto più ridotta, segno di una selezione naturale del mercato e di un progressivo consolidamento dell'offerta.

Allo stesso tempo, non si è registrata la presenza attesa dei player indiani, nonostante le aspettative di un ingresso più deciso sul mercato europeo e italiano. L'assenza di un contingente significativo suggerisce che la loro espansione massiccia nel nostro Paese sia ancora in fase di attesa o di valutazione strategica.

Fin dal primo giorno, la sensazione è stata quella di un'edizione particolarmente viva. I padiglioni sono rimasti costantemente affollati, con un flusso continuo di operatori che non si è mai esaurito. Anche se questa forte affluenza non si è registrata in egual modo in tutti i padiglioni. Gli espositori hanno parlato di incontri di qualità, appuntamenti programmati, discussioni approfondite su progetti in partenza e nuove collaborazioni. Non si è trattato di una semplice passerella di prodotti, ma di un luogo in cui si è potuto parlare di cantieri, investimenti, strategie e programmazione. Molti operatori hanno sottolineato

L'ULTIMA EDIZIONE DELLA KERMESSE RIMINESE DEDICATA ALLE RINNOVABILI HA VISTO UNA CRESCITA DI VISITATORI PARI AL 10%, CON LE SOLE PRESENZE ESTERE IN AUMENTO DEL 9%. IL SENTIMENT DI CHI HA PARTECIPATO ALL'EVENTO NON È SOLO QUELLO DI UNA RICCHEZZA DI PRODOTTI E SOLUZIONI, MA SOPRATTUTTO DI UN LUOGO DOVE CREARE SINERGIE, CHIUDERE CONTRATTI E STABILIRE RELAZIONI FRUTTUESE. CRESCE L'INTERESSE PER I BESS, L'AGRIVOLTAICO E IL SEGMENTO C&I. PROSSIMO APPUNTAMENTO A RIMINI DAL 10 AL 12 MARZO 2027

“Un'ottima edizione per affluenza e qualità dei contenuti”

ALESSANDRA ASTOLFI, GLOBAL EXHIBITION DIRECTOR GREEN & TECHNOLOGY DIVISION DI ITALIAN EXHIBITION GROUP SPA FA UN BILANCIO DELL'ULTIMA EDIZIONE DELLA FIERA



Qual è il suo bilancio su questa edizione?

«Il bilancio di queste giornate è estremamente positivo e posso riassumerlo sotto tre punti di vista principali. Innanzitutto, abbiamo visto un aumento degli espositori internazionali e una crescita dei visitatori del 10%. Ma il dato più significativo riguarda i contenuti: abbiamo registrato un innalzamento della qualità complessiva. È il segno di una chiara maturazione del settore, che si riflette direttamente nel vigore della fiera».

Quali sono stati i pilastri di quest'anno che hanno decretato un risultato così importante?

«Abbiamo capito che era necessario passare a una fase più pragmatica. Mi piace definire KEY 2026 come "la fiera del fare". Abbiamo dato ampio spazio alla finanza e ai

contratti EPC, ovvero agli strumenti concreti per mettere a terra i numerosi progetti già realizzabili. Gli altri temi dominanti sono stati la digitalizzazione, i sistemi di accumulo e l'efficiamento energetico: abbiamo offerto un quadro tecnologico completo di ciò che serve oggi per far correre davvero le rinnovabili».

Nonostante il quartiere fieristico di Rimini sia ormai occupato nella sua totalità, state già pensando al futuro?

«Non ci fermiamo mai. Quest'anno abbiamo occupato tutti i 24 padiglioni disponibili, coprendo i nostri sette settori principali. Per il futuro vogliamo approfondire ulteriormente queste filiere. Il comparto agricolo è andato molto bene e sta crescendo, così come tutta la filiera del solare, nonostante un quadro normativo sui progetti che non è ancora del tutto

UN EVENTO CHE CRESCE

ESPOSITORI

2023	2024	2025	2026
600	800	oltre 1.000	oltre 1.000

PADIGLIONI

2023	2024	2025	2026
12	16	20	24

TREND AFFLUENZA

2024	2025	2026
+41%	+20%	+10%

IEG: a settembre a Vicenza la prima edizione di Storage & Solar Expo Conference

Si terrà il 22 e il 23 settembre 2026 alla Fiera di Vicenza la prima edizione di Storage & Solar Expo Conference, nuovo evento espositivo e convegnistico organizzato da Italian Exhibition Group, organizzatrice già di KEY - The Energy Transition Expo, e dedicato al solare e ai sistemi di accumulo. L'evento nasce come iniziativa complementare e sinergica a KEY. L'appuntamento di Vicenza vuole inoltre proporsi come evento verticale e altamente specializzato, orientato al business diretto tra operatori qualificati. Storage & Solar Expo Conference coinvolgerà infatti produttori, distributori, EPC contractor, installatori, progettisti, investitori e grandi utilizzatori di energia. L'obiettivo è quello di porsi punto di riferimento per chi opera nel solare e nello storage non solo

come tecnologia, ma come leva strategica per l'efficienza energetica e la transizione industriale.

Durante l'appuntamento verrà proposto un palinsesto di workshop tematici e sessioni di approfondimento dedicate ad aspetti normativi, tecnologici e scientifici legati al solare e alle rinnovabili.

L'area expo ospiterà un'offerta dedicata alle tecnologie per il solare fotovoltaico, i sistemi di accumulo, le soluzioni integrate per la gestione dell'energia.

Previsti anche eventi serali, formali e informali, in luoghi iconici di Vicenza, pensati per promuovere il territorio favorendo, allo stesso tempo, il networking e le relazioni di qualità tra espositori, buyer e stakeholder.



to come, rispetto ad altre edizioni, il pubblico fosse più preparato, più orientato al business e meno interessato a una visita esplorativa.

IL RUOLO CENTRALE DEI BESS

Tra i temi che hanno dominato la tre giorni riminese, lo storage è stato senza dubbio il protagonista assoluto. I sistemi di accumulo, in tutte le loro declinazioni, sono stati al centro dell'attenzione e hanno rappresentato il filo conduttore di molti stand in fiera. Le aziende hanno presentato soluzioni sempre più sofisticate, dai sistemi residenziali compatti alle architetture ibride per il segmento commerciale e industriale, fino ai grandi Bess per l'utility scale. La sensazione diffusa è che lo storage non sia più un accessorio, ma l'abilitatore indispensabile della nuova fase di crescita del fotovoltaico. Le tecnologie viste in fiera hanno mostrato un settore in piena evoluzione: batterie modulari e scalabili, sistemi certificati per sicurezza e uniformità, piattaforme digitali per la gestione intelligente dei flussi energetici, integrazioni con l'intelligenza artificiale per ottimizzare lo shifting e la risposta ai picchi di domanda. Il nuovo padiglione dedicato all'utility scale ha confermato la maturità del segmento, con un'offerta ampia e un interesse crescente da parte di investitori e sviluppatori.

GRANDE INTERESSE PER IL C&I

Accanto allo storage, il segmento commercial & industrial ha vissuto un momento di forte visibilità. I distributori hanno ampliato la propria offerta con soluzioni dedicate, inverter di nuova generazione, moduli ottimizzati per tetti piani e superfici complesse, sistemi di accumulo ad alta capacità e piattaforme di monitoraggio avanzate. Il C&I è apparso come il comparto più dinamico del momento, sostenuto da incentivi attivi e da una domanda crescente da parte delle aziende che cercano autonomia energetica e riduzione dei costi. Molti operatori hanno sottolineato come proprio questo segmento rappresenti oggi uno dei motori principali del mercato, grazie alla combinazione di maturità tecnologica e necessità economiche.

L'AGRIVOLTAICO PIACE

Un altro tema molto presente nella proposta delle aziende espositrici è stato l'agrovoltaioco, che ha attirato l'attenzione di sviluppatori, EPC e investitori. Le proposte viste in fiera hanno mostrato un settore in piena espansione, con soluzioni che spaziano dalle strutture rialzate ai moduli bifacciali ottimizzati per specifiche colture, dai sistemi di monitoraggio microclimatico ai modelli di integrazione agricola

avanzata. L'agrovoltaioco è apparso come un ambito in cui la tecnologia incontra la pianificazione territoriale, con un dialogo sempre più stretto tra mondo agricolo e mondo energetico. La varietà delle soluzioni presentate testimonia un mercato che sta cercando di trovare un equilibrio tra produzione energetica e tutela del territorio, un equilibrio che sarà centrale nei prossimi anni.

STRUTTURE E TRACKER, ELEMENTI CENTRALI

Grande dinamismo anche nei padiglioni dedicati alle strutture di montaggio e ai tracker, oggi centrali per l'evoluzione degli impianti utility scale e per la necessità di ottimizzare la produzione in contesti complessi o particolari come l'agrovoltaioco accennato sopra. L'innovazione ha riguardato materiali, design, sistemi di backtracking e soluzioni per terreni difficili, segno di un settore che continua a evolvere rapidamente e che non è più un aspetto secondario nella realizzazione di un impianto fotovoltaico.

UN MERCATO IN SALUTE, NONOSTANTE I NODI REGOLATORI

Il quadro complessivo emerso dalla fiera è quello di un settore in ottima salute, dinamico e con prospettive di crescita significative. Tuttavia, gli operatori hanno ribadito i punti critici che continuano a pesare e a rallentare il settore: la regolamentazione e la burocrazia. Gli iter autorizzativi complessi, i tempi lunghi e l'incertezza normativa rappresentano ancora un freno alla rapidità dei processi e alla capacità di attrarre investimenti, soprattutto dall'estero. Questo nodo rimane uno degli elementi più delicati per il futuro del settore, e molti espositori hanno sottolineato come una maggiore chiarezza e velocità nei processi autorizzativi sarebbe fondamentale per sostenere la crescita. Nonostante queste criticità, KEY 2026 ha mostrato un settore che non solo resiste, ma avanza. La filiera italiana del fotovoltaico e delle rinnovabili ha dimostrato di essere viva, competitiva e pronta a cogliere le opportunità dei prossimi anni. La qualità dell'offerta tecnologica, la presenza internazionale, la maturità degli operatori e la concretezza degli incontri hanno restituito l'immagine di un comparto che ha ancora molto da esprimere. Con un'edizione così partecipata e ricca di contenuti, KEY si conferma un appuntamento atteso da tutta la filiera. Per il prossimo anno Italian Exhibition Group Spa ha già fissato la data: la kermesse sulle rinnovabili si terrà a Rimini dal 10 al 12 marzo 2027.

SOLARE

Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare il video commento di **Davide Bartesaghi (SolareB2B)** registrato nei padiglioni della fiera a fine evento

Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare la nostra video intervista completa ad **Alessandra Astofli**

favorevole a livello nazionale, ma su cui stiamo lavorando. Vedo inoltre una grande spinta nei servizi collaterali: l'automazione, la robotica, l'uso dei droni per la manutenzione e, naturalmente, il potenziamento delle reti».

Durante l'inaugurazione è stata annunciata una novità per il prossimo settembre a Vicenza.

Cosa può anticiparci?

«Sì, a settembre saremo presenti nel quartiere fieristico di Vicenza con un evento espositivo, Solar Storage Expo & Conference. L'obiettivo è intercettare un territorio macro-regionale fondamentale come il Triveneto, un'area molto dinamica e interessata a spingere sulle rinnovabili sia in ambito residenziale che utility scale. Porteremo lì tutto il nostro network e l'esperienza maturata in questi anni».

Nelle **prossime pagine** il video reportage completo con tutte le clip girate in fiera presso gli stand delle aziende



AIKO

Ecco i moduli Infinite di terza generazione



Focus sul **modulo di terza generazione** della **gamma Infinite**, con una potenza di 665 Wp e un'efficienza del 24,6%. Grazie a specifiche soluzioni costruttive, il modulo è particolarmente indicato per impianti con tracker. Come sottolinea **Federico Brunelli, solutions Europe director**, il pannello è inoltre certificato contro la propagazione degli incendi e può essere installato anche in aree a rischio di esplosione, come depositi di carburante o impianti chimici.

MODULI

FUTURASUN

Integrazione architettonica con Silk Color



Sofia Tiozzo Pezzoli, responsabile dell'ufficio tecnico, descrive la **gamma Silk Color** di FuturaSun, sviluppata per favorire l'integrazione architettonica del fotovoltaico. I moduli erano esposti nelle varianti Silver, Orange, Red e Green, con efficienze tra le più elevate della categoria, intorno al 20%. I pannelli sono disponibili sia in versione vetro-backsheet sia vetro-vetro, per progetti che richiedono maggiore resistenza meccanica o classi di reazione al fuoco più elevate.

JA SOLAR

Nuova generazione di moduli per C&I e utility scale



JA Solar è pronta con l'**ultima generazione di moduli TOPcon** grazie al lancio della **nuova serie Deep Blue 5.0**, con efficienza del 24,8% e fino a 670 Wp di potenza. I prodotti sono già disponibili per il mercato italiano, sia per il C&I sia per la taglia utility scale. Oltre a queste novità, **Francesco Liuzza, senior technical sales engineer** dell'azienda, sottolinea la strategia di JA nel campo dello storage, con il lancio di JA Planet per il C&I. Il sistema a batteria ha una potenza di 125 kW e una capacità di 261 kWh. L'azienda ha avviato le prime installazioni nel 2025.

BISOL GROUP

Un nuovo pannello per la taglia utility scale



In fiera **Bisol Group** ha presentato in anteprima un **nuovo modulo bifacciale** per la taglia **utility scale**, pensato appositamente per il **FER X**. Il pannello, presentato da **Marco De Bortoli, sales engineer**, ha una potenza fino a 580 Wp e un'efficienza del 23,5%. Assieme al modulo, l'azienda ha portato a Rimini i pannelli C&I iscritti al registro Enea e i moduli colorati.

GCL

La versatilità della gamma Siro



La **gamma completa Siro di GCL**, composta da **moduli TOPcon** progettati per diverse tipologie di installazione è stata illustrata a Rimini da **Roberto Crescitelli, senior executive CEO/COO**. Tra questi il modello NT12/66GDF, con una potenza massima di 730 Wp e un'efficienza del 23,5%, e il modulo NT12R/66GDF, che raggiunge 650 Wp con un'efficienza del 24,06%. L'azienda punta a un'offerta completa per il mercato EPC e sta chiudendo i primi accordi anche in Italia.

JINKOSOLAR

Grande interesse per il pannello Tiger Neo 3.0



Alberto Cuter, vice presidente Italia e America Latina di Jinko Solar, si reputa soddisfatto dell'elevata affluenza in fiera e dell'interesse mostrato verso le soluzioni presentate, in particolare verso il **nuovo modulo Tiger Neo 3.0**. Il modulo è realizzato con tecnologia TOPcon, raggiunge un'efficienza di circa il 25% e una potenza di 670 Wp. Accanto al modulo, spazio all'offerta di Bess, con il nuovo container SunTera, che può ospitare fino a 5 MWh di capacità di accumulo.

DMEGC

Focus su alta potenza ed elevato pregio estetico



A Rimini, Dmegc ha portato in fiera la **gamma di moduli fotovoltaici ad alta efficienza** con potenze comprese tra 465 e 470 Wp. I pannelli, pensati per installazioni su tetto, si distinguono per elevato pregio estetico, soprattutto nella versione full black. Raggiungono inoltre un'efficienza di conversione fino al 23,8%. **René Schüller, head of product marketing Europe**, ha presentato i prodotti.

GOKIN SOLAR

Fino a 500 Wp di potenza per il nuovo pannello



A Rimini, Gokin Solar ha lanciato un **nuovo modulo fotovoltaico da 500 Wp**. Il pannello full black con doppio vetro può raggiungere un'efficienza di conversione 24,5%. Lo ha presentato **Anne Meng, senior director of product and technology** dell'azienda.

JOLYWOOD SOLAR

Accordo con Seapower per progetti FV, agrivoltaici ed eolici in Italia



Junhong Chen, country manager Italia di Jolywood Group, presenta in anteprima l'**accordo siglato in fiera con Seapower**, società di ingegneria in consorzio con il Dipartimento di Ingegneria dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Alla base della partnership c'è l'obiettivo di promuovere, in sinergia, sviluppo, investimenti, ricerca tecnologica e implementazione industriale di progetti fotovoltaici in Europa, e in particolare di progetti solari, agrivoltaici ed eolici.

LONGI DG

Moduli Guardian a prova di sabbia e polvere



Inquadra il QRCode per guardare il video



Gianluigi Riva, sales director di Longi DG, ha presentato in fiera il nuovo modulo bifacciale della serie Guardian, progettato per resistere a sabbia e polvere. Una modifica alla cornice che elimina il gradino sul lato corto superiore e inferiore, consente all'acqua e allo sporco di defluire più facilmente. Questa soluzione favorisce l'autopulizia del modulo e contribuisce a mantenere nel tempo produzione e prestazioni elevate.

MODULI

SKYWORTH

Partnership con EPC italiani ed europei



Inquadra il QRCode per guardare il video



Solavita ha partecipato a KEY portando in fiera la casa madre Skyworth, che ha supportato l'azienda nello sviluppo della gamma Solavita, linea di prodotti per fotovoltaico ed energie rinnovabili. Skyworth ha un background di 20 anni nello sviluppo dei grandi impianti. Ma oggi le soluzioni dell'azienda riguardano anche sistemi integrati in ambito residenziale. L'azienda ha inoltre stretto accordi di partnership con EPC italiani ed europei per una pipeline da 50 MW. Ne ha parlato Davide Leonardi, country manager Italia della società.

LONGI UTILITY

Ingresso nel mercato dello storage



Inquadra il QRCode per guardare il video



Importante passo strategico per Longi con l'ingresso ufficiale nel settore Bess. Il sales director Stefano Salica ha sottolineato che l'azienda ha deciso di entrare nel comparto "dalla porta principale", anche grazie alla recente acquisizione di un importante produttore di sistemi di accumulo. Il gruppo punta alla carbon neutrality attraverso un triangolo tecnologico composto da fotovoltaico, idrogeno e storage. Annunciata inoltre la creazione in Italia di un polo di innovazione tecnologica dedicato ai sistemi Bess, destinato a diventare un riferimento per lo sviluppo europeo.

OMNIA SOLAR

Prodotti e servizi a supporto di installatori e progettisti



Inquadra il QRCode per guardare il video



Andrea Agostinelli e Sofia Patrito di Omnia Solar presentano la gamma di moduli fotovoltaici tradizionali per rispondere ai vari meccanismi incentivanti degli ultimi mesi e i pannelli per l'integrazione architettonica Bipv, disponibili in diversi colori per facciate ed edifici. Il tutto con un'attenzione a installatori e progettisti, ai quali l'azienda offre supporto a 360° per accompagnarli dalla progettazione all'installazione degli impianti.

La formula che ti guida fa centro su GOODHEAT e sul risparmio

Concluso il KEY 2026 portiamo in scena uno dei nostri marchi di riferimento. Contatta il nostro team commerciale: puntiamo le soluzioni più adatte alle tue esigenze e facciamo centro, insieme.



- Pompe di calore aria-acqua GOODHEAT**
- GWP=3**
99% inferiore rispetto ai refrigeranti convenzionali
- Alta efficienza energetica**
Consumi ridotti, minori emissioni
- Sicurezza e Certificazioni**
Conforme agli standard internazionali EN 378 / IEC
- Refrigerante Naturale**
Atossico, rispettoso dell'ozono
- Pronti per il futuro**
Conforme al regolamento F-Gas



ELFOR
Versatili per natura

Via Lavoratori Autobianchi, 1
Strada 8 Edificio 22/F
20832 Desio MB
Tel. +39 0362 1900443

elfor.org
info@elfor.org

I nostri marchi, partner affidabili e innovativi per una tecnologia green.





SONNENKRAFT

Moduli Made in UE (con Bess)



In fiera a KEY, Sonnenkraft ha portato l'intera gamma di moduli Made in UE con potenze da 460 e 500 Wp. Presente anche la gamma di pannelli colorati e Bipv. La novità più importante è il nuovo Bess da 215 kW, che porta con sé anche tutta una gamma di dispositivi per la gestione del sistema di storage. Ne ha parlato Stefano Belluz, business development manager di Sonnenkraft Solar Systems.

TONGWEI

Nuovi accordi per il mercato italiano



Peter Bian, country manager Italy dell'azienda, ha annunciato un accordo distributivo con Esaving e Coenergia per la fornitura di 500 MW di moduli fotovoltaici. Durante l'evento sono stati presentati anche due nuovi prodotti: il modulo TWMNH-66QD da 66 celle, con una potenza di 670 Wp e un'efficienza del 24,8%, e il modulo bifacciale TWMNF-66HD, che raggiunge 740 Wp di potenza con un'efficienza del 24,1%.

ATON

Focus sul mercato dello storage C&I



Aton, nelle parole di Maurizio Grandi, progettista di impianti, ha sottolineato il suo ingresso nel settore dello storage C&I, con soluzioni di taglia industriale capaci di coprire fino a 1 MW di potenza. Allo stand era esposto anche il nuovo software Aton EnergyWise, progettato per ottimizzare l'efficienza dei sistemi di accumulo. La piattaforma consente di aumentare la redditività degli impianti fino all'80%, grazie alla gestione dei picchi, all'ottimizzazione dei carichi e alle strategie di acquisto e vendita dell'energia.

INVERTER/STORAGE

SUNERG SOLAR

Sotto i riflettori, i moduli Made in EU per il FER X Nzia



Luciano Lauri, titolare di Sunerg Solar, presenta i nuovi moduli Made in EU fino a 720 Wp di potenza, inseriti nel registro classe A dell'Enea e adatti ai bandi FER X Nzia. Spazio anche ai tracker monoassiali per l'agrivoltaico e alle soluzioni per facciate fotovoltaiche. Altri prodotti che l'azienda ha portato in fiera sono i moduli per i grandi impianti con tecnologia back contact, batterie e inverter a brand Sunerg.

ALPHA ESS

Nel 2027 arrivano i Bess per il segmento utility scale



Alpha Ess ha puntato i riflettori su tutta la gamma di inverter C&I, a partire dal trifase da 10 kW modulabile fino a sei batterie. Specialità Alpha sono gli All-in-One, con un modello da 30 kW ibrido e capacità di 64 kWh, raffreddato ad aria, fino ad arrivare ai 50 kW fino a 100 kWh di capacità e parallelabile fino a cinque sistemi. Tutti questi prodotti sono già disponibili per l'Italia. Marco Indelicato, country manager Italia dell'azienda, ha anticipato anche il lancio dei Bess di grandi dimensioni, disponibili dal 2027.

CHINT ITALIA

Shelter pensati per le nuove esigenze del mercato



James Chiarello, sales engineer di Chint Italia, presenta gli shelter destinati agli impianti fotovoltaici: strutture prefabbricate che integrano la sezione di media tensione, la zona dedicata al trasformatore MT/BT e il locale di bassa tensione. Proprio quest'ultimo ambiente è stato ampliato per offrire più spazio ai componenti elettrici richiesti dagli impianti moderni. La configurazione standard degli shelter parte da una lunghezza di sei metri, ma può essere estesa a nove o dodici metri, così da adattarsi a impianti con potenze comprese tra 1 e 5 MW.

SUNPOWER ITALIA

Offerta completa per residenziale e C&I



Fabio Bacchin, direttore commerciale di Sunpower Italia, in fiera allo stand di TCL Sunpower. L'azienda continua a proporre una vasta gamma di prodotti per residenziale e C&I. In ambito domestico, l'offerta comprende oltre ai moduli anche storage e pompe di calore. L'azienda sta proponendo i prodotti a marchio TCL Solar attraverso una rete selezionata di distributori partner.

ATMOCE

Batteria C&I ad alta densità energetica



Alberto Lotto, solution manager di Atmoce Italia, presenta la nuova batteria per il C&I, con tre volte la densità energetica rispetto alle tradizionali batterie disponibili sul mercato. Il dispositivo può raggiungere fino a 112 kWh di capacità, ed è parallelabile fino a 1,28 MWh. Allo stand Atmoce esposti anche i microinverter due-in-uno con potenze da 800 a 1200 watt e una soluzione per il mercato residenziale.

CHINT POWER SYSTEM

Oltre 5 MWh per lo storage utility scale



Chint Power ha partecipato alla fiera nell'area dello storage per presentare il suo sistema di accumulo per la taglia utility scale. Il prodotto consente di avere in un singolo container fino a 5,1 MWh di capacità. La grande novità, annunciata da Pietro Gintoli, country manager Italy, è la disponibilità per il mercato italiano, come testimonia la prima installazione realizzata nel nostro paese.

ECOFLOW

La seconda generazione della batteria Power Ocean 2



Idilio Ciuffarella, country manager Italia di EcoFlow, lancia la **seconda generazione di sistemi di accumulo Power Ocean 2**, batteria più compatta e più leggera rispetto alla prima generazione. Il sistema viene fornito con 15 anni di garanzia con 10mila cicli di scarica e back up integrato. Il sistema mira inoltre a garantire design innovativo e service completo.

FIMER

L'azienda riparte da prodotti, persone e marketing



Alberto Pinori, da poco più di un mese **responsabile vendite e marketing Italia** di Fimer, punta i riflettori su un **nuovo inverter trifase per la taglia commerciale**. Il dispositivo è stato sviluppato sia per i nuovi impianti sia per il retrofit. Pinori ha fatto inoltre un excursus sulla storia più recente dell'azienda, anticipando le prossime mosse per rilanciare la stessa Fimer: nuovi prodotti, nuove persone nel team e un piano marketing e commerciale ben definito.

INVERTER/ STORAGE

ENERGY SPA

Trasformare lo storage in un UPS industriale



Lo stand di Energy SpA ha attirato l'attenzione perché alimentato alternativamente dalla rete della fiera o dal proprio sistema di accumulo. L'azienda ha messo in evidenza **Igcu, un dispositivo che consente di trasformare un sistema di storage in un vero e proprio UPS di grande capacità**. La soluzione è pensata per le aziende con connessioni da alcuni megawatt che subiscono disturbi sulla rete di media tensione. L'**amministratore delegato Davide Tinazzi** ha spiegato che, grazie a Igcu, un sistema di accumulo destinato all'autoconsumo può diventare un UPS capace di evitare fermi macchina e perdite economiche rilevanti.

ENVISION

Gamma Bess più ricca con la piattaforma Gen 8



Envision Energy ha portato a Rimini il **portafoglio completo del sistema Bess scalabile Gen 8**, illustrato da **Valerio Ciccarello, technical director Bess** dell'azienda. Il design modulare consente configurazioni da 6, 8, 10 o 12 MWh per unità, con possibilità di espansione ulteriore. Questo approccio permette di ottimizzare il rapporto tra spazio occupato, durata e prestazioni in base alle caratteristiche del progetto e alla disponibilità del sito.

LONGI

Illuminating Possibilities

Hi-MO X10

Niente ombre, solo potenza.

Performance al top anche in caso di irraggiamento irregolare

HPBC 2.0

TaiRay



Alta Efficienza



Risposta Termica Stabile



Durata Estesa



Netralizzazione ombre



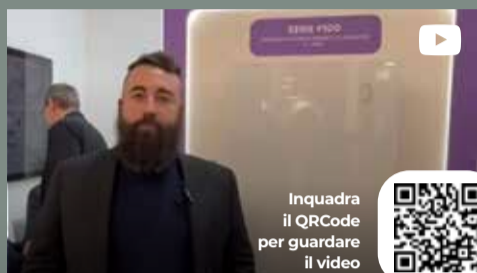
Affidabilità Superiore



INVERTER/ STORAGE

FOXESS

Capacità di accumulo facilmente incrementabile



Inquadra il QRCode per guardare il video



FoxESS lancia in anteprima il **sistema di accumulo monofase All-in-One con inverter da 6 kW e storage da 10 kW**. Il sistema è già certificato CEI-021 ed è parallelabile fino a tre unità. In questo modo è possibile incrementare potenza e capacità di accumulo. Nel video **Gabriele Bruno, Italy service manager** di FoxESS.

GOODWE

Aumenta il range di potenza delle soluzioni All-in-One



Inquadra il QRCode per guardare il video

Valter Pische, sales manager Southern Europe di GoodWe, presenta il **sistema residenziale All-in-One** costituito da un inverter con un range di potenza da 3 a 6 kW e batterie da 5 a 8 kW (nei prossimi mesi saranno disponibili nel range compreso tra 6 e 9 kW). Il sistema è plug in, con la possibilità di sovrapporre i vari pezzi con semplicità.

GROWATT

Sistemi storage dal residenziale all'utility scale



Inquadra il QRCode per guardare il video

Allo stand di Growatt, spazio a due prodotti di punta: le **nuove batterie APX fino a 15 kWh** per sistemi monofase o trifase e i **Bess di grossa taglia per C&I e utility scale**, con inverter ibrido da 50 kW. L'armadio da 60 kWh è componibile fino a 180 kWh per ogni inverter. Ogni inverter è poi a sua volta parallelabile fino a 1 MWh di capacità. Ha presentato i prodotti **Cristian Gobita, responsabile vendite** dell'azienda.

HISENSE

Proposte All-in-One monofase e trifase



Inquadra il QRCode per guardare il video



Hisense ha partecipato a KEY per il secondo anno consecutivo. L'azienda ha portato in fiera una **serie di prodotti che spaziano dal residenziale al C&I**, con una gamma importante di inverter e batterie. Tra le novità spiccano i sistemi All-in-One monofase e trifase. Completano la gamma i Bess da 126 kW e gli inverter d stringa da 80-110 kW per il C&I. Ha presentato le novità **Marco Bandera, sales director** di Hisense Italia.

HOYMILES

Nuovo sistema All-in-One con funzione di back up



Inquadra il QRCode per guardare il video



Andrea Chevillard, Southern Europe regional director di Hoymiles, presenta la **nuova soluzione All-in-One per il residenziale**. Il sistema, completo di inverter e batterie impilabili, offre funzioni di back up e integrazione con le colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici. Si contraddistingue infine per affidabilità e sicurezza anche in situazioni critiche.

HUAWEI

Capacità di accumulo maggiorata per il Bess C&I



Inquadra il QRCode per guardare il video

Michele Berti, service engineer di Huawei, mostra in anteprima la **nuova taglia del Bess C&I**. Il dispositivo oggi è disponibile sul mercato con capacità di accumulo da 241 kWh, superando il precedente modello da 215 kWh. Quest'ultimo ha riscontrato un buon successo in Italia, con oltre 300 modelli installati.

HYXI

Una nuova veste per Hixypower



Inquadra il QRCode per guardare il video



Hixypower cambia logo e identità con una nuova attività di rebranding, Hyxi. Sul fronte dei prodotti, invece, l'azienda lancia il **nuovo sistema monofase All-in-One** con capacità da 3 a 10 kW e pacchi batteria da 6 o 9 kWh impilabili. Durante l'anno arriverà anche la versione trifase. Il microstorage da balcone con 800 watt di potenza e il nuovo cabinet raffreddato a liquido per il C&I completano l'offerta. **Davide Ponzi, country manager Italia dell'azienda**, ha presentato le novità.

KEHUA

Introdotta la funzione grid forming



Inquadra il QRCode per guardare il video

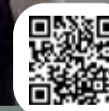
Ryon Huang, country manager Italia di Kehua, presenta il **PCS MV Skid da 10 MW** con la più recente funzionalità grid forming e inverter fotovoltaico da 350 kW. Quest'ultimo è compatibile con diversi moduli fotovoltaici e offre una rapida programmazione dell'alimentazione tramite comunicazione PLC. Si tratta di una soluzione integrata che riduce i costi Capex e Opex grazie alla semplificazione della logistica, dell'installazione e della gestione e manutenzione.

INGETEAM

Focus su inverter Made in EU per il FER X



Inquadra il QRCode per guardare il video



Ingeteam focalizza l'attenzione **sui prodotti made in EU** per **FER X Transitorio e Nzia**. Tra questi l'inverter di stringa da 330-350 kW. Disponibili anche le soluzioni centralizzate e gli inverter di stringa per il C&I integrate con il sistema di gestione energetica EMS. Spazio anche ai sistemi di accumulo, dispositivi All-In-One e alle colonnine di ricarica. **Paolo Cigognetti, direttore commerciale Italia** dell'azienda, ha presentato tutte le novità di Ingeteam.

KSTAR

Più vicini al mercato italiano



In fiera Kstar riconferma il successo del **nuovo cabinet da 100 kW e capacità di 197 kWh di batterie**. Il prodotto è stato sviluppato per il C&I. **Enrico De Luca, sales manager Italia** dell'azienda, sottolinea poi l'importanza della presenza del gruppo in Italia, con ufficio a Bologna e supporto sia pre sia post vendita.

INVERTER/STORAGE

SAJ

L'offerta storage cresce con il sistema CHS3



Tra le novità allo stand SAJ, **Giovanni Canzano, senior sales manager EPC** dell'azienda, ha illustrato il **CHS3**, evoluzione del modello CHS2. Si tratta di un **inverter ibrido da 50 kW** abbinato a un **pacco batterie da 100 kWh**, con una versione superiore da 75-125 kW collegabile a batterie da 261 kWh o multipli. Il sistema carica direttamente dai moduli fotovoltaici e introduce una stringa fino a 1.250 V, che consente configurazioni più flessibili e l'installazione di inverter e batterie direttamente in campo.

PEIMAR

Nuovo All-in-One compatto per il residenziale



Andrea Boffelli, sales area manager di Peimar, presenta il **nuovo sistema di accumulo All-in-One**. Il prodotto è compatto e ben si presta per il residenziale, soprattutto dove ci sono spazi ridotti. Il dispositivo è costituito da inverter e batterie che si possono montare ad aggancio rapido.

RIELLO SOLARTECH

Da 20 anni attivi nel mercato degli inverter



Riello Solartech, che quest'anno **festeggia 20 anni di attività** nel mercato degli **inverter** fotovoltaici, presenta le **nuove batterie da 5,5 kWh per il C&I**. Le batterie, installabili all'esterno in colonne fino a 10 pezzi, possono arrivare a 55 kWh. Possono quindi lavorare con inverter ibridi trifase da 30 kW. **Marco Galli, area manager Italy** di Riello Solartech, ha presentato le novità in fiera.

L'Energia del Futuro inizia da qui

Capacità di accumulo superiore a 1 MWh

Inverter ibrido WIT + accumulo AXE

Efficienza senza paragoni per applicazioni C&I



Move forward WIT the future

GROWATT

ITALIA



INVERTER/ STORAGE

SENEC ITALIA

Tra le novità, la partnership con Daikin



Inquadra il QRCode per guardare il video



Senec si pone sempre più come fornitore di servizi e prodotti completi. La **soluzione integrata per il residenziale spazia oggi dai moduli allo storage All-in-One, dalle wallbox ai servizi di monitoraggio**. E oggi l'offerta si amplia anche sul fronte del risparmio energetico grazie alla recente partnership con Daikin. Ha illustrato l'offerta di Senec **Giorgio Forti, head of product management** dell'azienda.

SIEL

Tante funzioni dall'inverter Lumina



Inquadra il QRCode per guardare il video



Glauco Pensini, amministratore delegato di Siel SpA, ha raccontato la crescita dell'azienda in oltre 20 anni di attività nel mondo delle rinnovabili, in termini sia di vendite sia di tecnologie. L'azienda presenta la **nuova piattaforma Lumina**: non un semplice inverter ma una **soluzione** in grado di fornire diverse **funzioni tra cui peak shaving e servizi ancillari di rete**. La macchina è completamente progettata e realizzata in Italia. Il tutto garantito da elevata qualità nel post vendita.

SIGENERGY

Storage SigenStore al centro dell'intera gamma



Inquadra il QRCode per guardare il video

In fiera Sigenergy ha puntato i riflettori sull'**intera gamma**, a partire dagli **inverter Sigen Hybrid con batterie SigenStore** fino alla nuova soluzione da balcone espandibile in accumulo e in potenza, in abbinata ai microinverter. Spazio anche ai quadri di back up e alle soluzioni di ricarica dei veicoli elettrici in AC e DC. Nel video **Giovanni Colombera, solution e service manager Italia** dell'azienda.

SMA

Un'offerta attenta alle esigenze della taglia utility scale



Inquadra il QRCode per guardare il video

Attilio Braghieri, vice president large scale South and West Europe di SMA, punta i riflettori sulle **esigenze del mercato utility scale**: ritorno dell'investimento rapido e una gestione ottimale delle complessità delle richieste di connessione. L'azienda spiega come, attraverso il carburo di silicio presente in tutti i suoi inverter, può garantire prestazioni elevate sia per il fotovoltaico sia per lo storage, con efficienze di conversione superiori ai 99,3%.

SOLAREEDGE

Due novità per il C&I



Inquadra il QRCode per guardare il video



Tantissime le novità in fiera allo stand di SolarEdge. Tra le più importanti, l'azienda evidenzia la **funzionalità multirange** che verrà **applicata a tutta la gamma di inverter** e che permetterà di semplificare la gestione delle vendite e dell'installazione dei progetti. Inoltre ha lanciato la nuova batteria per il C&I da 197 kWh. Per **Christian Carraro, general manager South Europe** di SolarEdge Technologies, queste due novità aiuteranno l'azienda ad accompagnare gli installatori nella diffusione di soluzioni per la taglia commerciale e industriale.

SOLARMG

Si amplia la gamma di Pensiline FV



Inquadra il QRCode per guardare il video

Lorenzo Ramazzotti, direttore commerciale di SolarMG, presenta in anteprima la **nuova linea di pensiline fotovoltaiche**, riviste in termini di proporzioni, certificazioni e colori. Il sistema è versatile e consente di ospitare fino a 16 pannelli per 7 kW di potenza. Sotto la pensilina spazio invece a due autovetture di grandi dimensioni. La struttura è modulabile ed è realizzata in alluminio. In fiera, spazio anche ai sistemi di storage al grafene.

SOLIS

Esordio per la linea di batterie Solis Storage



Inquadra il QRCode per guardare il video



Gianluca Marri, product solutions specialist Italy - Europe di Solis, presenta il **nuovo brand di batterie Solis Storage per il mercato residenziale**, con modelli da 5 a 10 kW. Questi prodotti si affiancano agli inverter ibridi per il domestico da 3 a 10 kW e ai nuovi Bess Solis Storage da 80 a 125 kW lanciati a inizio 2026.

SOLAX

Aprire la filiale italiana con un team dedicato



Inquadra il QRCode per guardare il video

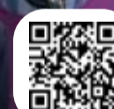
Mirko Zino ha annunciato l'**apertura ufficiale della filiale Solax Power Italia**, prevista nella prima parte del secondo trimestre del 2026. Il country manager ha presentato anche il team italiano: Maurizio Cataldo e Fabio Parodi alla guida delle vendite, Raffaella Piacentini per il marketing e Andrea Alberton responsabile del dipartimento tecnico.

SOLPLANET

Un ecosistema residenziale completo



Inquadra il QRCode per guardare il video



Tra le novità illustrate dal **country manager Italia, Vito Pontrelli**, spicca la **soluzione residenziale** dell'azienda, composta da un **inverter ibrido monofase da 3 a 6 kW** con doppio Mppt. Il sistema è abbinato a una nuova batteria modulare con moduli da 5 kWh, espandibile fino a 20 kWh. La soluzione si integra con l'ecosistema Solplanet che comprende anche una wallbox da 7,4 kW per la ricarica dei veicoli elettrici. Tutti i dispositivi sono gestiti tramite Solplanet Cloud, piattaforma accessibile da PC e app per il monitoraggio dell'impianto e la gestione intelligente della ricarica in base al surplus energetico.

INVERTER/STORAGE

SUNGROW

Già disponibile il nuovo inverter ibrido trifase



Inquadra il QRCode per guardare il video

Sungrow ha portato in fiera una grande novità: si tratta dell'**inverter ibrido da 125 kW con batterie espandibili da 30 a 250 kWh**. Per l'azienda è una grande novità in quanto si tratta di uno dei più potenti inverter ibridi con back up integrato presenti sul mercato. Ne ha parlato **Alessandro Soragna, distribution manager Italy and Balkans** di Sungrow Power Supply.

WECO

Una nuova linea di inverter



Inquadra il QRCode per guardare il video

Allo stand di WeCo spazio alla **nuova linea di inverter** da 8 a 20 kW e da 25 a 50 kW, pensata per nuove installazioni e per il retrofit. Accanto a queste soluzioni, WeCo ha inoltre lanciato un inverter ibrido monofase dai 3 ai 6 kW che sostituirà la gamma ESI. Infine, spazio alla gamma XTR, inverter trifase con basso voltaggio da 6 a 20 kW, e agli inverter di stringa STK da 100 a 110 kW. Tutte queste novità sono state presentate da **Francesca Pini, sales - back office** di WeCo.

TESLA

Oltre un milione di Powerwall installati nel mondo



Inquadra il QRCode per guardare il video

Tesla ha partecipato a Rimini con due stand e il Tesla Energy Van, centro di formazione mobile per la certificazione degli installatori. In fiera, l'azienda ha puntato i riflettori sul **sistema di storage Powerwall**, con configurazione non back up. Questa novità permette di installare il dispositivo in modo più veloce ed economico. L'azienda celebra anche un milione di Powerwall installati nel mondo. Ha presentato tutte queste novità **Luca Passoni, sales manager** di Tesla Energy.

VISSMANN

Soluzioni battery ready per il C&I



Inquadra il QRCode per guardare il video

Viessmann presenta le **soluzioni battery ready per la taglia commerciale e industriale**. Il gruppo, come già sperimentato in ambito residenziale, dà la possibilità ai clienti di installare un inverter ibrido da 100 kW e preparare l'impianto a essere pronto per l'integrazione con lo storage. Ogni inverter può avere sul lato in continua un sistema di batterie da 112 kWh. Ha presentato queste novità **Dario Fabris, direttore vendite** di Viessmann Climate Solutions.

**PRODUCED BY ANYONE,
REPAIRED BY US.**

RIPARAZIONE INVERTER FOTOVOLTAICI

» AFFIDABILE » VELOCE » GARANTITA

AREA TEST MULTIBRAND
(ABB, Power-One, Fimer, SIEL, Santerno, etc.)

QUALITA' CERTIFICATA
(collaudo funzionale preciso e completo)

RePower your solar inverter

47

www.stirepair.com

commerciale@stirepair.com

Tel +39.0735.701148



ZCS

Ampliata la gamma storage con sistemi modulari



Inquadra il QRCode per guardare il video



ZCS Azzurro ha presentato diverse novità della propria gamma, tra cui sistemi cabinati con batterie da 60 a 96 kWh e inverter ibridi da 30 a 60 kW, soluzioni DC adatte anche agli impianti in retrofit. In esposizione anche sistemi cabinati in AC con PCS da 125 kW e batterie fino a 258 kWh, configurazioni modulari scalabili fino al livello megawatt. Come spiegato da **Federico Mastronardi, chief technology manager** dell'azienda, sono in arrivo anche nuovi sistemi containerizzati per progetti di grande scala.

CONTACT ITALIA

Gamma completa con tracker da tetto e nuove strutture



Inquadra il QRCode per guardare il video



Lo stand di Contact Italia ha messo in evidenza l'ampia offerta dell'azienda. Tra le novità illustrate dal **CEO Pietro Antonio Maggi** figura un tracker per tetti piani con caratteristiche tecniche avanzate, capace di incrementare la produzione fino al 30% grazie a un'elettronica di gestione completamente sviluppata internamente. Accanto a questa soluzione, esposte anche nuove pensiline fotovoltaiche e strutture per impianti a terra installabili su terreni complessi, come ex discariche o aree soggette a vincoli. L'azienda ha inoltre annunciato l'apertura di un nuovo stabilimento in Puglia e di ulteriori hub logistici in Italia.

K2 SYSTEMS

Strutture per grandi parchi fotovoltaici



Inquadra il QRCode per guardare il video

Inquadra il QRCode per guardare il video

Alessandro Papaiani, country manager Italia di K2 Systems, ha illustrato tutti i vantaggi della nuova struttura di montaggio **Pi-Rack** per grandi parchi fotovoltaici. La struttura, completamente in acciaio ma personalizzabile in termini di layout, garantisce rapidità e sicurezza di installazione. L'azienda ha portato in fiera anche tutti i supporti per impianti su tetti piani o in lamiera grecata.

ZONERGY

Sistema di storage PowerCube per la taglia C&I



Inquadra il QRCode per guardare il video



Zonergy lancia il nuovo sistema di accumulo **PowerCube**, dispositivo da 241 kWh di storage con all'interno il suo PCS. Il sistema è stato sviluppato per la taglia commerciale e industriale. Lo ha presentato **Mauro Porro, after sales Europe** dell'azienda.

GAMECHANGE SOLAR

Mercato dei tracker sempre più strategico



Inquadra il QRCode per guardare il video

GameChange Solar opera nel settore dei sistemi di inseguimento solare e delle strutture di montaggio per impianti fotovoltaici su larga scala. Tra i prodotti di punta figura il **Genius Tracker**, come spiegato da **Vagner Juliani, senior director of business development Europe**.

NEXTPOWER

Più risorse per l'agrivoltaico integrato



Inquadra il QRCode per guardare il video



A Rimini l'azienda ha illustrato una soluzione integrata per l'agrivoltaico sviluppata specificamente per il mercato italiano. Il portafoglio combina i solar tracker **NX Horizon**, tra i prodotti di punta dell'azienda, con software di controllo avanzato per la gestione integrata tra produzione fotovoltaica e attività agricola, oltre a servizi di progettazione. L'obiettivo è facilitare la realizzazione dei progetti nel rispetto dei requisiti normativi, ambientali e agricoli italiani, come ha spiegato **Marco Garcia, chief commercial officer e co-fondatore** di Nextpower.

SISTEMI

DI MONTAGGIO

ALUSISTEMI

Digitalizzare la progettazione degli impianti



Inquadra il QRCode per guardare il video



A KEY l'azienda ha mostrato il nuovo **configuratore di impianti fotovoltaici**, uno strumento avanzato che consente ai clienti di progettare e dimensionare gli impianti direttamente online. Come spiegato dall'**amministratore delegato Marco Romundo**, la piattaforma permette di sviluppare il progetto dalla A alla Z, dal dimensionamento tecnico alla quantificazione dei materiali, semplicemente accedendo tramite login.

GRUPPO GREEN DESIGN

Serra agrivoltaica brevettata e collaborazione con Corab



Inquadra il QRCode per guardare il video



Andrea Peron, CEO del Gruppo Green Design, ha presentato una **serra agrivoltaica brevettata**. Il sistema attinge, in pompa di calore, energia fotovoltaica per mantenere un microclima costante a seconda delle esigenze della coltivazione. Presentata anche la collaborazione con **Corab**, produttore polacco specializzato nella produzione di strutture portanti per impianti FV. Gruppo Green Design è distributore unico in Italia dei prodotti di **Corab**, tra i quali un tracker con struttura in magnesio, zinco e alluminio.

ORBIS

Nuovo sistema di montaggio per impianti FV su tetti piani



Inquadra il QRCode per guardare il video



Allo stand di Orbis è stato presentato il nuovo sistema di montaggio per impianti fotovoltaici su tetti piani. Il sistema di zavorre è disponibile con diverse angolazioni, da 5 a 15 gradi. Grazie a un sistema di staffe si può elevare il pannello alla gradazione desiderata. Disponibile anche una cintura perimetrale in materiale ecosostenibile che può conferire ancora più stabilità al sistema. **Stefano Lucini, responsabile marketing di Orbis Italia**, ha presentato la novità.

RCM

Focus sui tracker per impianti utility scale



Inquadra il QRCode per guardare il video



Alessandro Alladio, titolare di RCM Energy, ha presentato a KEY la **gamma di prodotti per il montaggio**, che si è allineata alle attuali esigenze del mercato. Prodotto di punta è il nuovo tracker, che permette all'azienda di avvicinarsi a impianti più potenti. Alladio ha focalizzato l'attenzione anche sulla crescita dell'azienda, che quest'anno punta a un fatturato di 50 milioni di euro.

SISTEMI DI MONTAGGIO

SUN-AGE

Ampliati i servizi di engineering



Inquadra il QRCode per guardare il video



L'ingegnere **Alessandro Maria Cibi** ha raccontato come Sun-Age abbia **ampliato il reparto Engineering per offrire un servizio completo di consulenza e progettazione.**

Forte dell'esperienza maturata come fornitore di strutture e componenti, Sun-Age punta a diventare un interlocutore unico lungo tutto il percorso progettuale, dalla preventivazione al collaudo degli impianti. Il servizio comprende progettazione elettrica e fotovoltaica, progettazione strutturale e gestione delle pratiche burocratiche presso le amministrazioni competenti.

SL RACK

Ecco la struttura Fast Plant per tetti piani



Inquadra il QRCode per guardare il video

Youssef Rizkalla, country sales manager Italia di SL Rack, presenta la **struttura per tetti piani Fast Plant** preassemblata e semplice da installare. Disponibile nelle versioni con esposizioni a sud e un sistema con esposizione est-ovest, l'azienda calcola, a seconda della zona e del vento, la distribuzione del peso sulla copertura, ottimizzando e velocizzando i tempi di installazione.

SOPREMA

Sistema di fissaggio brevettato per impianti su copertura



Inquadra il QRCode per guardare il video

Soprema presenta il **prodotto accessorio chiave** per l'azienda. Il gruppo ha infatti brevettato un **sistema di fissaggio dei moduli che non fora le membrane impermeabili** e, quindi, non interferisce tra impianto e copertura. L'obiettivo è quello di non ledere l'impermeabilizzazione. Il sistema, inoltre, non interagisce con il peso della struttura, il che lo rende ideale in zone sismiche, in quanto l'elemento lavora per fissaggio meccanico. **Pierantonio Saccardo, technical promoter** di Soprema, ha presentato il prodotto.

L'EVOLUZIONE DELL'ENERGIA ALL-IN-ONE

SISTEMA MONOFASE E TRIFASE INTELLIGENTE, SCALABILE FINO A 108 KWH, PER UNA GESTIONE ENERGETICA DOMESTICA E COMMERCIALE SENZA INTERRUZIONI.

Installazione rapida e semplificata:

- Sistema modulare pre-cablato che integra inverter, batteria e funzione UPS in un'unica unità elegante. Riduce drasticamente tempi e costi di montaggio.

Massima flessibilità delle batterie:

- Possibilità di combinare moduli batteria di diverse capacità nello stesso sistema

Gamma batterie versatile:

- Moduli da 5, 8 e 9 kWh.

Scalabilità senza compromessi:

- Sistema Monofase: Espandibile fino a 6 batterie per torre, con una capacità massima di 48 kWh.
- Sistema Trifase: Supporta fino a 12 moduli collegati, raggiungendo una capacità totale di 108 kWh.

Intelligenza e sicurezza:

- EMS basato su IA per l'ottimizzazione dinamica dei consumi e delle tariffe.
- Commutazione di livello UPS ultra-rapida in meno di 4ms per una continuità energetica assoluta.

Resistenza estrema:

- Certificazione **IP66** per installazioni affidabili sia all'interno che all'esterno, resistendo a qualsiasi condizione climatica.

Serie ESA MONOFASE 3-10 kW / 5-48 kWh



Scarica la scheda tecnica

Serie ESA TRIFASE 5-30 kW / 5-108 kWh



Scarica la scheda tecnica

ESAVING
ogni watt conta

DISTRIBUTORE AUTORIZZATO
GOODWE





SUN BALLAST

Affidabilità anche con meteo estremo per il sistema di montaggio Fortis 10°

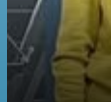


Inquadra il QRCode per guardare il video

Giovanna Salemi, responsabile commerciale, e Andrea Calza, direttore tecnico di Sun Ballast, hanno presentato il nuovo sistema Fortis 10°. Uno dei principali rischi dell'investimento fotovoltaico, oggi, è quello climatico. Eventi meteorologici sempre più estremi possono compromettere la stabilità degli impianti e la redditività nel tempo. Da questa consapevolezza nasce Fortis, la risposta di Sun Ballast a un mercato che richiede affidabilità strutturale, sicurezza e performance costanti, anche nelle condizioni più critiche.

VALMONT SOLAR

Novità anche nel controllo dei tracker

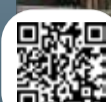


Inquadra il QRCode per guardare il video

Tra le innovazioni illustrate a Rimini da Chiara Tarisciotti, engineering manager dell'azienda, figura una nuova generazione di unità di controllo per i motori Sun Hunter, dotata di algoritmi di monitoraggio predittivo e di una gestione intelligente dell'accumulo per ottimizzare i cicli delle batterie anche in condizioni di basso irraggiamento. Sul fronte agrivoltaico l'azienda ha introdotto anche un sistema di raccolta dell'acqua piovana integrato nella struttura del tracker.

ELFOR

Presentata una serra idroponica per l'agrivoltaico



Inquadra il QRCode per guardare il video

Elfor ha portato a KEY una serra idroponica fotovoltaica per il mondo agrivoltaico. Questa soluzione innovativa mira a garantire una coltura meno impattante sul terreno. Tutta l'alimentazione è gestita dai pannelli fotovoltaici, dando al terreno una produttività maggiore del 30%. Paolo Panighi, CEO di Elfor, ha presentato la soluzione.

DISTRIBUTORI

TECNOSYSTEMI

Nuovo catalogo dedicato al fissaggio dei moduli



Inquadra il QRCode per guardare il video

Giorgio Rigoni, direttore commerciale di Tecnosystemi SpA, ha presentato le soluzioni dell'azienda per fotovoltaico e ventilazione meccanica dell'aria. Quest'anno l'azienda ha lanciato un nuovo catalogo per il fissaggio dei moduli fotovoltaici, con componenti in cemento armato con inclinazione fino a 20°. Spazio anche alle novità per la ventilazione meccanica dell'aria.

1STBEAM

In fiera l'intera gamma per il solare



Inquadra il QRCode per guardare il video

Alessandro Gaggio, CEO di 1stBeam, ha illustrato tutta la gamma che l'azienda distribuisce in Italia: dai moduli di ultima generazione agli inverter, dalle strutture ai Bess, dallo storage per il residenziale a tutta la componentistica necessaria. Per l'azienda, la fiera è stata anche l'occasione per rimarcare gli oltre venti anni di attività nel mercato del solare.

ENERGIA ITALIA

Novità per agrivoltaico e Conto Termico 3.0



Inquadra il QRCode per guardare il video

Giuseppe Maltese, direttore commerciale di Energia Italia, racconta i risultati raggiunti dall'azienda a meno di un anno dall'ingresso nel Gruppo Marigliano. L'azienda si presenta in fiera con una serie di novità per continuare a crescere nel mercato del fotovoltaico italiano e, in particolare, per cogliere le opportunità in due ambiti: agrivoltaico e Conto Termico 3.0. Energia Italia si è strutturata per questo tipo di progetti con una serie di marchi e tecnologie, come ad esempio l'ampliamento della gamma di pompe di calore per il Conto Termico. Per agrivoltaico e iperammortamento, invece, l'azienda ha rafforzato le partnership con 3SUN e Bisol Group.

TEKNOMEGA

Soluzioni di montaggio per coperture e impianti a terra

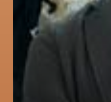


Inquadra il QRCode per guardare il video

Allo stand di Teknomega erano esposte diverse soluzioni di fissaggio per tetti industriali e impianti a terra. Renato Jorio, responsabile vendite dell'azienda, ha illustrato un nuovo sistema modulare per lamiere grecate, adatto anche a superfici curve, e un sistema zavorrato con profili legati che consente un fissaggio elastico su più punti, sia lungo il lato corto sia lungo quello lungo del pannello. Tutte le soluzioni sono supportate dal servizio interno di progettazione, che affianca i clienti nel rispetto delle normative tecniche NTC 2018 e delle indicazioni dei produttori di moduli.

COENERGIA

Con Trienergia, una gamma di moduli ultraleggeri



Inquadra il QRCode per guardare il video

Davide Caprara, sales manager di Coenergia, ha accolto i visitatori illustrando i principali marchi distribuiti dall'azienda e le soluzioni del brand interno Trienergia, produttore italiano di moduli fotovoltaici. In evidenza i moduli ultraleggeri full black e wireless da 420 Wp, con un peso di soli 10 kg, progettati anche per garantire maggiore resistenza alla grandine.

ENERGY3000

Punto di incontro fra progettisti, produttori e installatori



Inquadra il QRCode per guardare il video

Quest'anno Energy3000 ha fatto una scelta particolare. Allo stand erano esposti sempre i prodotti dell'azienda, ma con un'attenzione alle nuove frontiere del C&I e della taglia utility scale, soprattutto nell'ambito dello storage. L'obiettivo era quello di dare ancora più valore ai propri installatori partner creando un punto di incontro tra progettisti, installatori e produttori e poter analizzare al meglio ogni singolo progetto. Nel video Gabriele Rosso, sales director Italy dell'azienda.

DISTRIBUTORI

FORME

Focus sul fotovoltaico integrato negli edifici



Inquadra il QRCode per guardare il video

David Cristaudo, tecnico commerciale fotovoltaico di Forme, ha illustrato la gamma di moduli ad integrazione architettonica distribuiti dalla società. Le soluzioni consentono di sostituire le tradizionali tegole con elementi fotovoltaici perfettamente integrati nel tetto, particolarmente utili nelle aree soggette a vincoli paesaggistici. L'azienda ha inoltre annunciato una partnership per la distribuzione degli inverter Chint Power in Italia.

KRANNICH

Tra le novità, la partnership con BYD



Inquadra il QRCode per guardare il video

Carmelo Amato, sales manager di Krannich Solar per la Sicilia, pone l'accento sulla gamma di prodotti dell'azienda tedesca, dal residenziale alla taglia utility. Focus in particolare sui nuovi supporti per inverter in campo nel caso di installazioni a terra, ai moduli europei e all'accordo per la fornitura di inverter BYD per il residenziale. Completano l'offerta i nuovi inverter All-in-One di GoodWe per il residenziale e l'introduzione in gamma di Enphase.

FORNITURE FOTOVOLTAICHE

Punto d'incontro tra aziende e professionisti



Inquadra il QRCode per guardare il video

Il responsabile commerciale Romano Paolicelli, ha raccontato l'evoluzione di un'azienda familiare oggi caratterizzata da un team giovane e dinamico e da un portafoglio di marchi premium del settore fotovoltaico. Il manager ha sottolineato la capacità della società di affiancare i clienti lungo tutta la filiera, dal finanziamento alla progettazione, fino alla fornitura e installazione. Tra i punti distintivi anche l'approccio collaborativo, che mette in relazione aziende e professionisti spesso considerati concorrenti, e la presenza di poli logistici distribuiti sul territorio nazionale per facilitare la bancabilità dei progetti.

IBC SOLAR

Soluzioni per l'autoconsumo



Inquadra il QRCode per guardare il video

Allo stand realizzato totalmente con materiale riciclabile, Simone Vernizzi, responsabile distribuzione Italia di IBC Solar, ha presentato l'ecosistema GoodWe composto da pompa di calore e sistema All-in-One per il residenziale. In esposizione anche il sistema di montaggio AeroFix per tetti piani e il nuovo modulo Made in Germany, entrambi brevettati da IBC.

ALBA SOLAR
Energia e innovazione

OLTRE IL CONCETTO DI EPC

SISTEMI ENERGETICI INTEGRATI

Non progettiamo impianti isolati.
Costruiamo strategie energetiche su misura.



Impianti fotovoltaici



Sistemi di accumulo



Stazioni di ricarica elettrica



Sistemi di gestione dell'energia

L'impianto con il BESS C&I più grande d'Italia



Il modello esposto al KEY 2026

CABINA ELETTRICA SHELTER

MODULARITÀ

Struttura componibile e scalabile
per adattarsi a esigenze in
continua evoluzione

CONNESSIONI AL TRASFORMATORE

Le connessioni al trasformatore possono
essere sia cavo che busbar.

EQUIPAGGIAMENTO ACCESSORIO

- Sistema rilevazione incendi
- Contatore fiscale
- Trasformatore sistemi ausiliari
- Gruppo di continuità

DISPOSITIVO GENERALE

Progettato con valori specifici
di correnti e tensioni per ogni tipo
di applicazione richiesta.

BARRE DI POTENZA DI ALIMENTAZIONE

Le connessioni al trasformatore possono
essere sia cavo che busbar.

INSERIZIONE UTENZE

Le utenze possono essere collegate con
sezionatori a fusibili o interruttori in funzione
delle richieste del cliente.



SERIE **E**



SERIE **C**



CABINA SHELTER
SCOPRI DI PIÙ



SECSUN SRL a socio unico

Tel.: +39 080 96 75 815
info@secsun.it - www.secsun.it
SEDE ALTAMURA
Contrada Grotta Formica
70022 - Altamura (Ba) - Italia
SEDE MODUGNO
5596 Km 114.900
70026 Modugno (Ba) - Italia



ISO 9001 : 2015
ISO 14001 : 2015
ISO 37001:2016
ISO 45001:2018

SA 8000: 2014



PREFABBRICATA, CABLATA
COLLAUDATA E PRONTA ALL'USO

**Potenze disponibili
da 0,5MW a 3MW**

SERIE **M**



INFORMAZIONI TECNICHE*

DIMENSIONI

6000mm (L) X 2450mm (W) X 2800mm (H)

STRUTTURA

Acciaio zincato, pressopiegato e opportunamente nervato di diverso spessore

PROTEZIONE

Protezione IP54, resistente ad agenti atmosferici e polvere

TIPOLOGIA COIBENTAZIONE

Poliuretano + fibra di vetro

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

Da -40°C a +50°C

RESISTENZA AL FUOCO

A1 - Standard

PESO STIMATO

Trasformatore = 1259 KVA / 90 quintali
Trasformatore = 2000 KVA / 120 quintali
Trasformatore = 3150 KVA / 150 quintali

* Informazioni tecniche relative alla serie M6



La cabina di trasformazione è realizzata con modulo prefabbricato in carpenteria metallica, progettato per garantire massima durabilità e installazione rapida.

La struttura rispetta pienamente gli standard normativi vigenti, assicurando sicurezza e affidabilità.

La cabina è completamente equipaggiata con:

- Ventilazione forzata per ottimizzare il raffreddamento
- Circuiti di messa a terra per la massima sicurezza operativa
- Apparecchiature mt/bt e trasformatore integrate e pronte all'uso optional di valore aggiunto: impianto di rivelazione fumi e su richiesta, sistema di estinzione incendi, per una protezione completa e intelligente.



ENERKLIMA

Servizi a supporto degli installatori



Simone Maenza, tech support engineer della società, ha spiegato che l'attività di Enerklima non si limita alla distribuzione di prodotti e materiali fotovoltaici. Il distributore offre infatti una **gamma completa di servizi a supporto dei partner**, che comprende formazione tecnica, supporto alla progettazione e assistenza nelle attività di pre e post vendita. L'azienda affianca inoltre i clienti nella gestione delle pratiche burocratiche, facilitando l'operatività sul mercato.

PM GREEN

Debutto in fiera per la nuova società



Massimo Innocenti, CEO di PM Green, si reputa soddisfatto per quanto riguarda l'afflusso di clienti e visitatori allo stand e per i numeri registrati dalla fiera di Rimini. In occasione della tre giorni, l'azienda ha tenuto un **momento di festa per sancire nuovamente la fusione tra PM Service e PM Green formalizzata a fine 2025**.

ZELIATECH

Una fiera, due stand



Zeliotech ha partecipato a KEY con **due stand. Uno all'interno del mondo Huawei**, di cui il gruppo è importatore per l'Italia. Il **focus** è stato soprattutto **sui servizi**, che spaziano dalla scelta del prodotto alla progettazione fino all'assistenza tecnica. Nel **secondo stand** Zeliotech ha presentato un **cubo fotovoltaico, soluzione di design pensata per ambiti particolari**. Anche in questo caso, Zeliotech ha un accordo di esclusiva per il mercato italiano. Ne ha parlato **Sergio Grassi, country manager Italia** della società.

ENERPOINT

Da 25 anni nel fotovoltaico



Enerpoint ha **celebrato a KEY 2026 i suoi 25 anni di attività**, ricordando le origini nel 2001 e il ruolo consolidato nel supporto a installatori, progettisti e investitori impegnati nello sviluppo di impianti fotovoltaici. L'azienda continua a operare su tre linee principali: distribuzione di materiali, servizi tecnici qualificati e sviluppo di progetti fotovoltaici e storage di media e grande taglia. L'**amministratore unico Paolo Rocco Viscontini** ha evidenziato come l'esperienza maturata sul campo sia rafforzata dagli impianti di proprietà, utilizzati come veri e propri campi prova.



ALLO STAND DI VP SOLAR IL CEO STEFANO LORO E IL DIRETTORE VENDITE E MARKETING PAOLO ZAVATTA

EPC, SVILUPPO, O&M

AIEM

Agrivoltaico e storage: nuove aree di business



Gianluca Miccoli, CEO di Aiem, ha raccontato a KEY 2026 un anno di forte crescita per l'azienda, in continuità con il percorso intrapreso negli ultimi anni. La **strategia per il 2026** guarda all'intero **ecosistema del fotovoltaico**, dall'**energia elettrica** alla **valorizzazione del territorio** attraverso **progetti agrivoltaici**. Il manager ha inoltre evidenziato l'avvio di nuovi progetti nel settore storage, con l'introduzione di sistemi di accumulo avanzati.

ESAVING

Sotto i riflettori un accordo da 300 MW con Tongwei



Tante le novità di Esaving in fiera a Rimini. Tra le più importanti, un **accordo siglato con Tongwei**, che **fornirà 300 MW di moduli ad alta efficienza** per progetti in Italia ed Europa. Altra novità è il nuovo Lumina Tracker monoassiale. Ne ha parlato **Luca Demattè, Ceo** di Esaving.

WATTKRAFT

Riconoscimento Huawei "CSP 5 STAR" e servizi per la formazione



Giovanbattista Napolitano, technical director Southern Europe di Wattkraft, torna sul riconoscimento **"CSP 5 Star"** conferito da **Huawei** a inizio anno, che rappresenta il **massimo livello previsto dal programma di partnership del brand asiatico**. Con questa certificazione, Wattkraft viene riconosciuta come uno dei partner più affidabili e autorevoli dell'ecosistema Huawei, confermando la qualità, la continuità e la competenza che l'azienda offre a supporto di clienti, installatori e partner. Tra le novità, l'azienda presenta anche i servizi per la formazione: dai nuovi Wattkraft's Talks all'Academy, alla Master Academy, fino all'evento annuale Solaritaly che nel 2026 si terrà a Firenze.

ALBASOLAR

Accompagnare le aziende verso l'indipendenza energetica



Presentato da **Massimo Marengo, CEO** di Albasolar, un importante **progetto di accumulo industriale realizzato presso l'azienda Gai Macchine Imbottigliatrici di Cuneo**. Si tratta di un sistema Bess Huawei da 8,8 MWh. Grazie al software proprietario Aspecindustry IA, sviluppato su misura per ogni progetto, Albasolar è in grado di gestire e controllare produzione, storage e consumi, supportando le aziende nel percorso verso una maggiore indipendenza energetica.

ALECTRIS

Rafforzato il ruolo nell'O&M fotovoltaico



Inquadra il QRCode per guardare il video



Antonio Ognibene, head of operations & maintenance dell'azienda, ha ricordato la presenza ventennale di Alectris sul territorio italiano. La società opera come **specialista dell'O&M** su scala nazionale, con **attività che coprono l'intero Paese**, dal Sud al Nord Italia. Alectris ha evidenziato anche la propria **esperienza nel settore EPC**, con impianti realizzati di piccola e grande taglia fino a 15-20 MW. Tra i punti di forza indicati dai clienti figurano la rapidità operativa e il sistema di monitoraggio proprietario, che consente interventi tempestivi e un'elevata efficienza degli impianti.

EPC, SVILUPPO, O&M

ESPE

Agrivoltaico, Bess e cabine di trasformazione



Inquadra il QRCode per guardare il video



Ernest Juric, sales director di Espe, ha presentato il gruppo, **EPC Contractor attivo nel mondo C&I e utility scale**, e ha focalizzato l'attenzione sul punto di forza: la gestione a 360° dei progetti. Il focus attuale di Espe in Italia è sull'agrivoltaico, sui Bess e sulle cabine di trasformazione. Allo stand, Espe ha presentato uno shelter da 2,5 MVA.

ECO THE PHOTOVOLTAIC GROUP

Nuova holding "Open SB SpA"



Inquadra il QRCode per guardare il video



La nuova holding "Open SB SpA" di ECO The Photovoltaic Group ha un **obiettivo**: mettere le **persone al centro della crescita del gruppo**. E lo fa attraverso una **serie di iniziative**, tra cui due **recenti acquisizioni**: **Zani Group**, che opera nel settore termoidraulico, e **3E**, azienda storica di Napoli che opera nel solare. In questo modo, ECO The Photovoltaic Group può coprire ogni fase della realizzazione di impianti fotovoltaici e termoidraulici, dalla progettazione degli impianti alla gestione degli asset, con una forte attenzione a innovazione e digitalizzazione. **Valerio Natalizia**, CEO dell'azienda, racconta le ultime novità.

ENERGYTIME

La quotazione in Borsa rafforza la crescita



Inquadra il QRCode per guardare il video

KEY è stata anche per Energytime un'occasione per incontrare partner, clienti e fornitori. L'azienda ha fatto il punto su un **2025 particolarmente significativo**, segnato dalla **quotazione a Milano** sul **segmento EGM**. L'**amministratore Marco Pulitano** ha spiegato come questo passaggio abbia rafforzato la presenza sul mercato e la capitalizzazione della società, permettendo di affrontare con maggiore solidità gli impegni futuri, tra cui un portafoglio di oltre 200 MW.



Fusionsolar

Residential Smart PV Solution

Intelligent AFCI

DC arc cut-off within 0.5s, eliminating safety risks





GREENERGY

Una storia ventennale



Inquadra il QRCode per guardare il video

Greenergy ha festeggiato i suoi **20 anni di attività** partecipando a KEY 2026 con un team multidisciplinare impegnato a supportare partner e clienti nella transizione energetica. Come spiegato dal **CEO Valentino Vivo**, l'azienda **integra competenze tecniche e capacità progettuali lungo tutta la filiera**: progettazione, autorizzazioni, ingegneria costruttiva e servizi O&M, con l'obiettivo di garantire qualità, sicurezza e solidità degli investimenti.

SUNCITY

Focus sui grandi impianti



Inquadra il QRCode per guardare il video

Suncity da qualche anno opera nel **settore EPC e asset management** per la **realizzazione di impianti da 1 a 10 MW**. L'azienda ha una pipeline rilevante in Italia, in particolare per impianti fotovoltaici tradizionali a terra e per l'agrivoltaico, ma anche per importanti interventi su copertura. L'azienda sta anche lavorando allo smaltimento e bonifica da amianto per la partecipazione al FER X, e all'installazione di Bess. Ne hanno parlato **Pietro Pitingolo, responsabile business development, sales e marketing**, e **Christian Montermini, direttore marketing sales** dell'azienda.

AREA SERVIZI

AGN

Più servizi per il cliente finale



Inquadra il QRCode per guardare il video

Uno stand **per rappresentare la strategia di crescita in Italia**. Si è presentata così AGN Energia in fiera, con tutti i riferimenti ai servizi per GPL, fotovoltaico e fornitura di luce e gas. Tante le novità per installatori e venditori, con i quali il gruppo sta costruendo un ecosistema per diventare riferimento su tutto il mercato nazionale, sia per famiglie sia per le imprese. Ne ha parlato **Tommaso Lascaro, head of sales power & gas and energy efficiency** di AGN Energia.

MANNI ENERGY

Più servizi di advisory per il fotovoltaico



Inquadra il QRCode per guardare il video

L'attività di **advisory** dell'azienda, **dedicata agli operatori che gestiscono progetti EPC** su impianti fotovoltaici, è stata delineata da **Michele Cattaneo, presidente e amministratore** di Manni Energy. Il servizio copre l'intero processo: dal supporto nelle fasi autorizzative (permitting) fino alla direzione lavori durante la costruzione degli impianti. L'obiettivo è offrire ai clienti un partner indipendente capace di supportare sia la realizzazione sia la riqualificazione degli impianti.

SUNSOLUTION

Rinforzato il core business di gestione costante e integrata degli impianti



Inquadra il QRCode per guardare il video

Fabio Manicardi, CCO di SunSolution, ha illustrato l'**attività dell'azienda**, che mette al centro la **gestione completa degli impianti fotovoltaici nel lungo periodo**. Allo stand erano esposte una cabina customizzata per campi fotovoltaici e un tracker adattabile a diverse tipologie di impianto. Il focus principale resta però il core business dell'azienda: garantire continuità, performance e affidabilità degli impianti per tutta la loro vita utile.

BREMAS

Smart Sentinel Pro, risposta alle nuove linee guida prevenzione incendi



Inquadra il QRCode per guardare il video

BremaS torna sul tema delle **nuove linee guida in materia di prevenzione incendi**. Con la **Smart Solar Sentinel Pro**, BremaS è pronta a rispondere ai nuovi requisiti. Grazie a una comunicazione ottimizzata, la Smart Sentinel si integra con i principali dispositivi di monitoraggio e permette di sganciare in maniera mirata zone dell'impianto quando è necessario effettuare manutenzioni, tutto da remoto. Ne ha parlato **Christian Carton, direttore vendite** dell'azienda.

PARAPET

Più di 15 anni nel mercato delle energie rinnovabili

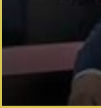


Inquadra il QRCode per guardare il video

Lucio Copernico, country manager Italia di Parapet, **presenta l'attività dell'azienda in Italia**, che si occupa di **realizzazione di impianti fotovoltaici, eolici e Bess** su larga scala. L'azienda è presente con uffici in Romania, Germania e Italia. A livello nazionale, Parapet sta lavorando su diversi progetti da fonti rinnovabili nel sud Italia.

SKY-NRG

Continuo miglioramento dei servizi per i grandi impianti

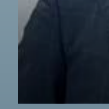


Inquadra il QRCode per guardare il video

Anche quest'anno SKY-NRG ha partecipato alla fiera di Rimini focalizzando l'attenzione sui **servizi rivolti ai clienti**. L'azienda, che si reputa soddisfatta di come ha chiuso il 2025 in termini di nuove opportunità di business maturate, sta studiando nuove modalità di supporto ai clienti finali, che SKY-NRG segue dall'attività preventiva fino alla costruzione degli impianti al post vendita. Nel video **Gianluca Paroni, amministratore delegato** dell'azienda.

ECOPROGETTI

Tecnologia per il riciclo dei moduli



Inquadra il QRCode per guardare il video

L'azienda, attiva nel settore del solare da oltre 30 anni, ha portato in fiera la **tecnologia per il riciclo dei pannelli a fine vita, con brevetto per la rimozione del vetro**. Presentato anche l'Eco Move, tecnologia che consente di intervenire direttamente nel campo fotovoltaico, riducendo i costi logistici. Ne ha parlato **Francesco Sartore, sales business development manager** dell'azienda.

EDISON NEXT

Trigenerazione, biomasse e FV per un'azienda di Cuneo



Inquadra il QRCode per guardare il video

Edison Next **accompagna imprese e territori** per lo **sviluppo della transizione energetica** attraverso una **piattaforma di soluzioni innovative**. **Marco Chiesa, head of customer management and project leadership della business unit industry** di Edison Next, racconta il caso emblematico dello stabilimento di Michelin Italiana di Cuneo, dove è stato realizzato un impianto di trigenerazione. Insieme all'utilizzo di una centrale termica a biomasse e di un impianto fotovoltaico di oltre 2 MW, l'impianto mira a una riduzione dei consumi del 30%.

IBERDROLA

Dialogo e collaborazione al centro della transizione energetica



Inquadra il QRCode per guardare il video



Anche Iberdrola Italia era presente a KEY 2026. Il **country manager Valerio Faccenda** ha sottolineato l'**importanza della fiera come**

spazio di lavoro condiviso e luogo di confronto tra i **principali player** della transizione energetica. L'azienda ha incontrato partner, istituzioni e industrie che accompagna nei percorsi di decarbonizzazione attraverso i propri PPA da fonti rinnovabili.

IC GREEN POWER

Un nuovo programma per i rivenditori



Inquadra il QRCode per guardare il video

Riccardo Gaviani, general manager di IC Green Power, ha portato in fiera un **nuovo concetto di gestione dei rivenditori nel settore del solare**. L'azienda vuole dare la possibilità a una serie di aziende che vogliono rivendere il pacchetto

fotovoltaico, anche in settori diversi (edilizia, infissi), di poter contare su un pacchetto chiavi in mano. IC Green Power si occupa della fornitura del materiale, delle pratiche e dell'installazione, mentre il rivenditore si preoccupa solamente di acquistare e vendere il pacchetto.

ERP ITALIA

Soluzioni integrate per il fine vita dei moduli



Inquadra il QRCode per guardare il video

Il consorzio ERP Italia era presente in fiera con la **società ERP Italia Servizi, attiva nella gestione e trattamento dei moduli a fine vita**. La società, attiva su tutto il territorio nazionale, offre soluzioni integrate per la gestione dei rifiuti. **Gionata Cereda, B2B sales account manager** del consorzio, ha mostrato tutto il processo che porta alla gestione dei rifiuti, dal ritiro al trasporto fino al trattamento dei moduli.

HIGECO MORE

Monitoraggio avanzato per FV e Bess



Inquadra il QRCode per guardare il video

Andrea Pirri, sales manager di HigeCo More, presenta le **soluzioni per il monitoraggio avanzato degli impianti**: dal CCI richiesto dalla normativa 385 di Arera al sistema EMS per la gestione dei Bess o di impianti ibridi, dal sistema PPC per la regolazione degli impianti in alta tensione e il sistema Scada per il monitoraggio degli asset fotovoltaici.

SKYWORTH

Make Every Ray of Sunshine Count

SOLUZIONE SOLARE COMPLETA

PANNELLI SOLARI

INVERTER INTELLIGENTI

ACCUMULO ENERGETICO

SERVIZI EPC

Inverter e Accumulo Energetico
 ✉ solatoverseas@skyworth.com
 🌐 www.skyworth-pv.com
 ☎ 400-063-8989
 📍 SHENZHEN, CHINA

Servizio EPC
 ✉ marketing@solavita-pv.com
 🌐 www.solavita-pv.com
 ☎ +86 755-2357-6989
 📍 ESCHBORN, GERMANY

SKYWORTH PV è impegnata a "Make Every Ray of Sunshine Count" e a diventare un fornitore leader a livello globale di prodotti e servizi fotovoltaici distribuiti. Facendo leva sulle capacità di innovazione e sugli elevati standard qualitativi del Gruppo, offriamo soluzioni complete per l'energia pulita che includono consulenza, progettazione, prodotti e servizi di gestione e manutenzione (O&M), coprendo applicazioni residenziali, commerciali e industriali, nonché impianti su scala utility.



JOULZ (CENTRICA)

Un nuovo player per il mercato italiano delle infrastrutture energetiche



Inquadra il QRCode per guardare il video



Alessio Morbioli, business developer della società, ha spiegato che da quest'anno l'azienda è entrata a far parte del gruppo Joulz, società olandese specializzata in infrastrutture energetiche. L'offerta è rivolta principalmente alle aziende e comprende sistemi di storage, infrastrutture elettriche, impianti fotovoltaici e soluzioni elettrotecniche e termotecniche. Tra i servizi offerti anche il supporto finanziario per i partner.

AREA SERVIZI

NIDEC

La versatilità del quadro PCS da 5 MW



Inquadra il QRCode per guardare il video

Marko Karovic, sales leader products di Nidec Conversion, punta i riflettori sul quadro PCS di 5 MW, con elevata densità di potenza. Il quadro ha una versatilità elevata, e risponde all'installazione in diversi ambiti di applicazione: tra questi solare, idrogeno e Bess. Oltre alla versatilità, il sistema garantisce bassa rumorosità.

SECURITY TRUST

Focus sulle soluzioni per la cybersecurity



Inquadra il QRCode per guardare il video



Rudy Zucca, CEO del gruppo Security Trust, ha focalizzato l'attenzione sulle soluzioni legate agli adempimenti normativi in materia di cybersecurity, che stanno interessando sempre di più anche il mercato delle rinnovabili. L'azienda mira a garantire la sicurezza e la migliore gestione degli impianti fotovoltaici, eolici e Bess.

LOVATO ELECTRIC

Nuove soluzioni per la sicurezza degli impianti



Inquadra il QRCode per guardare il video

Damiano Pesce, business developer fotovoltaico di Lovato Electric, ha mostrato allo stand tutte le soluzioni dell'azienda per il solare. In fiera, i riflettori sono stati puntati sul sistema di protezione di interfaccia CEI 016 PMVF3000 per impianti in media tensione e sui nuovi magnetotermici in DC. Presentato anche il quadro cablato con prodotti Lovato Electric e le prime soluzioni per il CCI.

PV DATA

Offerta più completa con il CCI Azur Energia



Inquadra il QRCode per guardare il video



Allo stand di PV Data, Simone Gollin ha illustrato la soluzione che integra il CCI sviluppato da Azur Energia, distribuito dall'azienda. Si tratta di un sistema completo di tutti gli accessori necessari, compresi quelli per la misurazione di corrente e tensione all'interno delle cabine elettriche. Azur Energia offre anche diversi servizi dedicati alla configurazione e all'installazione del dispositivo, mentre VP Solar supporterà le attività tecniche per garantirne la corretta applicazione.

REONIC

Piattaforma Reonic per vendita e installazione impianti FV



Inquadra il QRCode per guardare il video



Reonic punta i riflettori sulla piattaforma Reonic che gestisce e organizza ogni fase del business, dalla vendita all'installazione dell'impianto fotovoltaico. Francesca Flora, account executive dell'azienda, focalizza l'attenzione su tutti i vantaggi della piattaforma.

MRP

Oltre 3500 moduli verificati con il mobile lab



Inquadra il QRCode per guardare il video



Mark Rossetto, CEO di MRP, ha ricordato a KEY i 15 anni dell'azienda sul mercato del solare italiano. La società di servizi per il fotovoltaico ha inoltre presentato il mobile lab, laboratorio mobile in Italia con il quale nel 2025 l'azienda ha verificato oltre 3500 moduli prima dell'installazione. Un servizio che l'azienda raccomanda a EPC, owner e installatori.

REGALGRID

Focus sull'interoperabilità con il nuovo CCI



Inquadra il QRCode per guardare il video

Riccardo Pizziotti, head of engineering di Regalgrid, ha illustrato il CCI, il controllore centrale di impianto progettato per garantire elevata interoperabilità e sicurezza operativa. Il dispositivo integra un display a colori che consente di visualizzare rapidamente misure, parametri e stato dell'impianto. Il sistema è completo di accessori, semplice da installare e conforme ai requisiti previsti dalla delibera Arera. Secondo l'azienda, il CCI rappresenta una soluzione avanzata per il monitoraggio e il controllo degli impianti.

SECSUN

Evoluzione della cabina shelter



Inquadra il QRCode per guardare il video

Dario Maggi, amministratore di Secsun, presenta l'evoluzione della cabina shelter, con il lancio della serie M. La cabina è progettata per eliminare i vincoli dimensionali tradizionali, sposandosi con qualsiasi esigenza impiantistica. Garantisce inoltre durabilità e affidabilità anche in ambienti difficili. L'azienda ha inoltre inserito a catalogo un nuovo quadro di sezionamento stringhe conforme alle nuove normative antincendio.

SIEMENS

Un portfolio completo per la distribuzione elettrica



Inquadra il QRCode per guardare il video



La **completezza del portfolio Siemens** dedicato alla **distribuzione elettrica** in media e bassa tensione è uno dei plus dell'azienda secondo **Luca Sartirana, head of electrical products sales infrastructure** dell'azienda. Allo stand era presente anche un grande plastico che rappresentava una "casa Siemens", con tutte le tecnologie applicabili anche al settore delle rinnovabili e del fotovoltaico. Accanto al modello erano esposte soluzioni reali e digitali utilizzate per la gestione della distribuzione elettrica.

SIGUESOL

Un pacchetto completo per impianti a terra



Inquadra il QRCode per guardare il video



SigueSol presenta in fiera **OneMega, la soluzione solare progettata per offrire una realizzazione completa e controllata del campo fotovoltaico**. Grazie all'approccio "pacchetto completo", il cliente potrà ottenere benefici di un supporto end-to-end che combina studi, fornitura di tutte le attrezzature e installazione completa. In fiera anche la pensilina fotovoltaica con tutti i componenti inclusi. Ne ha parlato **Angelo Nogara, country manager Italia** di Siguesol.

STI REPAIR

Servizi per la riparazione e la rigenerazione degli inverter



Inquadra il QRCode per guardare il video



Stefano Piunti, amministratore delegato di STI Repair, ha partecipato alla fiera KEY di Rimini per focalizzare l'attenzione **sul tema della riparazione e rigenerazione degli inverter fotovoltaici**. L'obiettivo in fiera era quello di dialogare con i produttori per capire in che modo gestire gli inverter di stringa di alta potenza, che sono più complessi da riparare. Per Piunti, serve dialogare con i produttori e unirsi per fare in modo che gli inverter performino a lungo termine.

TIGO

Ottimizzatori per gestire moduli ad alta potenza



Inquadra il QRCode per guardare il video



Tigo Energy ha presentato la **nuova gamma di ottimizzatori TS4-A** in grado di lavorare con moduli fino a 725 watt di potenza. Presentato anche un nuovo programma per installatori certificati e una procedura di commissioning in tempo reale da sperimentare sulla piattaforma proprietaria. Ne ha parlato **Gilberto Lembo, marketing manager Emea** di Tigo Energy.

Tigo Energy ha presentato la **nuova gamma di ottimizzatori TS4-A** in grado di lavorare con moduli fino a 725 watt di



MARCO CESTARO E RICCARDO CESTARO ALLO STAND DI GEOSOLARIS

QUADRO DI AUTOMAZIONE su misura per te!

Quadro di automazione impianto miscelatore BANBURY, in grado di gestire il seguente processo produttivo:

Centinaia di componenti chimici vengono miscelati secondo un ricettario e un sistema di pesatura automatica che, combinato ad un processo di calore e tempo, si trasforma in una gomma omogenea utilizzata per la produzione di pneumatici.



Contattaci:
Tel. +39 080 96 75 815
info@secsun.it
www.secsun.it

Divisione Quadri:

- Distribuzione
- Fotovoltaico
- Termoregolazione
- Automazione industriale

Divisione Servizi:

- Adeguamento secondo l'allegato A.70
- Dichiarazione di consumo dell'energia
- Verifica dei contattori a carico reale

Oltre 100.000 quadri l'anno realizzati e distribuiti



Nomi e sigle del fotovoltaico

Tutto cambia: tecnologie, regolamenti, modelli di business, stakeholder, offerte, soggetti istituzionali coinvolti, meccanismi. Per meglio districarsi in questo panorama di concetti e termini spesso tecnici, ecco una piccola guida mensile per sapere sempre di cosa si sta parlando



PAS

O Procedura Abilitativa Semplificata. Si tratta di un titolo autorizzativo pensato per semplificare l'iter relativo all'installazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili, come fotovoltaico, eolico, idroelettrico e a biomasse. La PAS si configura come una Segnalazione Certificata di Inizio Attività (Scia), applicabile in alternativa all'Autorizzazione Unica per impianti con caratteristiche dimensionali o localizzative compatibili con quanto previsto dalla norma. L'iter PAS prevede meno passaggi rispetto all'Autorizzazione Unica. Inoltre consente l'avvio dei lavori trascorsi 30 giorni dalla sua presentazione, salvo opposizione. Possono richiedere la PAS anziché l'Autorizzazione Unica ad esempio gli fotovoltaici a terra con potenza fino a 1 MWp (o fino a 20 kWp se in aree non coperte da edilizia libera) oppure gli impianti con moduli su edifici se la superficie dei moduli supera quella del tetto e gli impianti.

FPA

O Flexibility Purchase Agreement. Si tratta di un accordo a medio-lungo termine finalizzato all'acquisto della flessibilità offerta da un impianto fotovoltaico abbinato a sistemi di accumulo. L'accordo non è quindi legato alla produzione di energia come nei PPA, ma alla gestione flessibile dell'energia stessa grazie all'utilizzo dei sistemi di accumulo. L'FPA ha come scopo la gestione della variabilità della produzione solare, garantendo stabilità alla rete o al consumatore finale attraverso la gestione attiva della potenza compresi i servizi di dispacciamento e regolazione. L'FPA implica l'aggregazione di sistemi decentralizzati di generazione, accumulo e consumo così che carichi e generazione possano essere spostati all'interno della rete elettrica. Questo crea un effetto di accumulo simulato contribuendo alla diffusione del termine "batteria virtuale".



Tolling

Si tratta di un accordo contrattuale in cui il proprietario dell'impianto o del sistema di accumulo mette a disposizione la propria capacità produttiva a una terza parte (utility, trader o grande consumatore), ricevendo in cambio un pagamento. Questa modalità sta avendo ampia applicazione soprattutto in relazione ai sistemi storage abbinati ai grandi impianti fotovoltaici. Nello specifico, il proprietario dell'impianto o del sistema di storage si fa carico della realizzazione e messa in esercizio dell'installazione, insieme alla sua gestione e manutenzione nel tempo. Affida invece a un soggetto terzo la gestione della vendita sul mercato dell'energia prodotta. Questo acquirente controlla operativamente l'asset decidendo quando caricare o scaricare le batterie e quando vendere energia sul mercato.

IN SINTESI

PAS: Autorizzazione semplificata per realizzazione impianti fotovoltaici.

Tolling: Cessione capacità produttiva con gestione commerciale separata.

FPA: Contratto di acquisto di servizi di flessibilità da Bess.



NELLE PUNTATE PRECEDENTI

Curtaiment
Grid forming
Grid parity

IPP
Permitting
Tide

IMPIANTI UTILITY SCALE: I PROTAGONISTI

DA QUEST'ANNO SOLAREB2B HA DATO IL VIA A UN NUOVO SPAZIO EDITORIALE PENSATO PER PRESENTARE I PROTAGONISTI DEL MERCATO DEI GRANDI IMPIANTI FOTOVOLTAICI A TERRA. NEGLI ULTIMI DUE ANNI, IL SEGMENTO UTILITY SCALE È STATO LA LOCOMOTIVA CHE HA TRASCINATO TUTTO IL MERCATO E LO FARÀ ANCORA A LUNGO GRAZIE A MISURE COME IL FER X E AI GRANDI INVESTIMENTI CHE SI STANNO RIVERSANDO SU QUESTO MODELLO DI BUSINESS

Con il primo numero del 2026, SolareB2B ha inaugurato una nuova rubrica che punta i riflettori sui protagonisti di progettazione, sviluppo e realizzazione dei grandi impianti utility scale: soprattutto EPC contractor, ma anche IPP e altre figure. Questo nuovo spazio intende dare visibilità ai principali operatori attivi nel mercato italiano dei grandi impianti a terra, raccontandone competenze, progetti, obiettivi e posizionamento strategico. Gli EPC Contractor sono il perno centrale delle attività legate ai grandi parchi fotovoltaici, sono figure fondamentali per lo sviluppo di progetti fotovoltaici di ampia portata e, in generale, da fonti rinnovabili. Conoscere i protagonisti di questo specifico mercato consente di comprenderne dinamiche, strumenti, opportunità e criticità, strategie e soluzioni, elementi che solitamente sono poco noti al grande mercato. La rubrica sarà quindi una rassegna di operatori del settore: da EPC storici e leader di mercato, a realtà

di dimensioni medie, fino a player emergenti. In queste pagine verranno raccontati la loro storia e il loro posizionamento attuale. Verranno anche mostrati i volti e i ruoli dei principali responsabili. Il mercato è fatto di tecnologie e investimenti, ma soprattutto di quelle persone che li trasformano in casi di successo.

Puntate precedenti



Gennaio 2026

Aiem
Coesa

Febbraio 2026

Espe
RP Global

Marzo 2026

SKY-NRG
Parapet



Vai all'archivio dei numeri precedenti di SolareB2B dove puoi trovare questi articoli

Haier

HVAC Solutions

E-TOWER

Soluzione All in One che combina inverter, batterie, BMS e quadri di distribuzione AC e DC.

- Design All in One
- Scalabilità flessibile
- Smart control
- Facile installazione



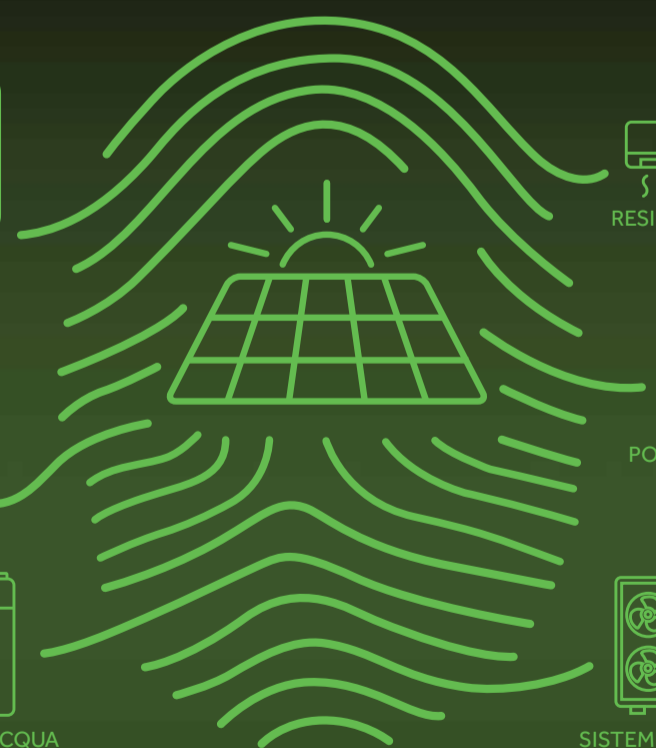
FOTOVOLTAICO



MULTI 3S



SCALDACQUA



RESIDENZIALE



POMPE DI CALORE R290



SISTEMI MRV 7S

PROGETTATA PER GESTIRE L'ENERGIA IN MODO INTELLIGENTE.

Con Haier, ogni soluzione è pensata per ottimizzare prestazioni e consumi: tecnologia avanzata per un comfort smart e sostenibile.



Scarica l'App hOn!
Disponibile su App Store, GooglePlay e Huawei AppGallery



IMPIANTI UTILITY SCALE: I PROTAGONISTI

GESTIRE LA COMPLESSITÀ CON STRATEGIA, COMPETENZE E INNOVAZIONE

IL POSIZIONAMENTO DI ECO THE PHOTOVOLTAIC GROUP NEL MERCATO DEI GRANDI IMPIANTI A TERRA È CARATTERIZZATO DALLA CAPACITÀ DI GESTIRE PROGETTI COMPLESSI MANTENENDO INTERNAMENTE IL CONTROLLO DELLE COMPETENZE TECNICHE, ORGANIZZATIVE E OPERATIVE E DI PRESIDARE TUTTE LE FASI DEL PROGETTO, CON QUATTRO AREE PRINCIPALI: ENGINEERING E PERMITTING, INSTALLAZIONE, SERVICE, E RICERCA & SVILUPPO



In un mercato dove la domanda di impianti fotovoltaici su scala industriale continua a crescere rapidamente, la promessa e il posizionamento di ECO The Photovoltaic Group sono chiari e ben definiti: essere un EPC in grado di gestire progetti articolati mantenendo internamente il controllo delle competenze tecniche, organizzative e operative.

«In questo momento, da una parte le imprese energivore e le grandi industrie cercano soluzioni per ridurre i costi energetici e accelerare la decarbonizzazione; dall'altro fondi di investimento e operatori

energetici sono sempre più attivi nello sviluppo di asset rinnovabili» spiega Valerio Natalizia, entrato in azienda nel gennaio del 2025 con il ruolo di Ceo. «In questo scenario, la capacità di realizzare impianti complessi, con tempi certi e competenze integrate, diventa un fattore determinante».

L'azienda nasce nel 2022 dalle radici di Eco Casa, società fondata nel 2007 a Cremona e cresciuta nel tempo nel settore del fotovoltaico. Nel corso degli anni l'attività si è evoluta, arrivando ad operare su impianti di grande scala e su soluzioni tecnologicamente avanzate. Oggi ECO Group fa parte di Open

La scheda



ECO The Photovoltaic Group

Sede: Via della Fogarina 3 - Via Castelleone 75/A, Cremona

Anno di nascita: 2007 (Eco Casa Srl)

Presidente: Pietro Ghidoni

Amministratore delegato: Valerio Natalizia

Direttore Generale: Piero Lucchini

Fatturato 2024: 24.609.493 euro (Gruppo)

Attività: Permitting, progettazione, installazione, O&M, gestione bandi

Portfolio

- FV galleggiante su bacino idrico artificiale da 2,2 MW (CR)
- FV a terra da 3,4 MW a (PC)
- Agrivoltaico sperimentale su kiwi, mele, susine, pesche (RA)
- Agrivoltaico su mirtili da 998,8 kWp (LO)
- FV su copertura industria energivora da 2,2 MW (CR)

Dal 2022 installati oltre 73 MW e gestite oltre 120 pratiche tra Pnrr agrisolare e agrivoltaico

SB SpA, holding che offre servizi non solo nel campo del fotovoltaico, ma anche dell'efficiamento energetico, con un forte orientamento verso le buone pratiche ESG.

ECO Group ha maturato una significativa esperienza anche nel supporto a grandi aziende energivore, per le quali sono state progettate e realizzate soluzioni altamente personalizzate, studiate per adattarsi ai fabbisogni energetici specifici, agli spazi disponibili e alle caratteristiche produttive dei siti industriali. Casi emblematici sono quelli dell'impianto galleggiante su bacino idrico artificiale (vedi box in queste pagine), dell'industria del mantovano Ingra Brozzi con 2 MW di impianti sulle sedi dell'azienda con sistema di accumulo integrato, a cui si aggiungono oltre 1,5 MW di impianti a terra e su copertura in fase di progettazione, e infine della società JMG Cranes, per la quale è stato progettato un impianto fotovoltaico con Bess integrato per la produzione di idrogeno verde.

Questo approccio consulenziale si traduce anche nella capacità di individuare le migliori opportunità di finanziamento e incentivazione, supportando le imprese nella partecipazione a bandi pubblici e nella ricerca di contributi a fondo perduto o di strumenti di supporto agli investimenti. Parallelamente, l'azienda analizza di volta in volta le tecnologie più performanti da adottare, con l'obiettivo di

Top Management



PIETRO GHIDONI
PRESIDENTE



VALERIO NATALIZIA
CEO



PIERO LUCCHINI
DIRETTORE GENERALE



CHRISTIAN PREVIATI
MARKETING DIRECTOR



LUCA BASTONI
ENGINEERING DIRECTOR



“In un mercato che cambia, bisogna essere pronti e preparati”

«NEL NOSTRO SETTORE LE NOVITÀ SI SUSSEGUONO IN TEMPI RAPIDI» SPIEGA VALERIO NATALIZIA, CEO DI ECO THE PHOTOVOLTAIC GROUP. «OCCORRONO COMPETENZE E LA CAPACITÀ DI REAGIRE RAPIDAMENTE. NOI ABBIAMO IL VANTAGGIO DI UNA ORGANIZZAZIONE INTERNA DI GRANDE VALORE, A PARTIRE DAL REPARTO DI INGEGNERIA CHE COMPRENDE OLTRE 20 TECNICI TRA INGEGNERI, PROGETTISTI E PERSONALE CHE SI OCCUPA DELLE AUTORIZZAZIONI»

Eco The Photovoltaic Group da tempo si occupa di impianti fotovoltaici utility scale, ma vi state anche spostando via via su progetti con dimensioni più grandi. Cosa comporta questo cambio di scala?

«Sì, abbiamo alle spalle esperienze con impianti a terra da 2-3 MW a terra e ora ci stiamo occupando di interventi che arrivano fino a 10 MW. Lavorare su questa scala ci ha portato a fare nuove esperienze e sviluppare nuove competenze, anche dal punto di vista contrattuale e finanziario. Ci si allena a gestire maggiori complessità e questo dà sicurezza. Un aspetto importante è quella della pianificazione: dovendo coordinare 70 persone del nostro team, l'organizzazione è fondamentale per avere la massima efficienza».

Avete tutte le competenze in casa o vi avvalete anche di collaborazioni esterne?

«Ci avvaliamo anche di collaborazioni con studi e professionisti esterni, ma avere in casa la parte più importante di queste attività ha molti vantaggi, come ad esempio poter rispondere in modo più rapido al cliente e poter controllare tutti i processi anche relativi alla parte autorizzativa. Allo stesso modo è importante avere la manodopera interna per avere sempre certezza della qualità del lavoro di installazione. Però anche in questo ambito stiamo cercando potenziali partner da coinvolgere sul territorio, ma sempre sotto la guida di nostro personale».

Quali innovazioni tecnologiche state seguendo con maggiore attenzione e che impatto hanno sul vostro modo di operare?

«Con le nuove tecnologie come i Bess, ma anche con le applicazioni come l'agrivoltaico o il galleggiante, occorre saper gestire la complessità. Da questo punto di vista noi possiamo mettere in campo un grande vantaggio competitivo, cioè il fatto di avere un reparto di ingegneria molto sviluppato che comprende oltre 20 tecnici tra ingegneri, progettisti e personale che si occupa delle autorizzazioni. E poi il nostro gruppo è in grado di operare su un grande fronte di servizi alla clientela con altre società del gruppo».

Ad esempio?

«Ad esempio con Aurea, la società che vende energia e che ci permetterà di offrire un servizio completo ai clienti ritirando l'energia in eccesso o fornendola quando occorre prelevarla dalla rete. E anche la recente acquisizione della società



VALERIO NATALIZIA, CEO DI ECO THE PHOTOVOLTAIC GROUP

Zani Group che si occupa di riscaldamento e pompe di calore, ci permette di affrontare con grande competenza il tema dell'efficienza energetica».

In questo momento quali sono i fattori chiave per avere successo nell'attuale mercato fotovoltaico in ambito utility scale?

«La capacità di adattarsi ai cambiamenti: nel nostro settore dal punto di vista normativo e legislativo i cambiamenti sono all'ordine del giorno, e spesso avvengono in tempi rapidi. Bisogna essere sempre pronti e preparati. Per essere preparati servono le competenze e la capacità di essere aggiornati con le normative. Essere pronti non è scontato: occorre una struttura flessibile e pronta a reagire alle novità».

Ci conforta vedere che ci sono grandi gruppi che affidano a noi la realizzazione di un impianto per la terza, quarta o quinta volta. Significa che c'è piena fiducia e soddisfazione».

Dal punto di vista dei fornitori?

«Oggi l'offerta è tanta e mediamente di alta qualità. Ma ora c'è la necessità di fornitori stabili e in grado di assicurare continuità di servizi con competenze in loco. Non basta il prodotto buono se poi non c'è assistenza pre e post vendita. Insomma, se il mercato diventa sempre più complesso, non bastano semplici fornitori, ma occorrono veri partner in grado di accompagnarci e supportarci. Ad esempio per quanto riguarda i Bess, il rapporto con i fornitori non riguarda solo gli aspetti logistici e della fornitura dei materiali ma anche il supporto ingegneristico. Per questo oggi per noi è fondamentale avere il supporto dell'assistenza, dal livello ingegneristico, al commissioning e all'operatività».

Come si può difendere tutto questo valore in un mercato che spesso è alla ricerca dell'ultimo prezzo?

«Il prezzo dipende sempre dal valore che si riesce a trasferire ai clienti. In un mercato che si attesterà su 6/8 GW all'anno, c'è sicuramente spazio anche per chi vuole sottrarsi alla battaglia dei prezzi. Ma senza allontanarsi dai valori di riferimento del mercato. Per questo è sempre più importante l'attenzione ai prezzi di acquisto, soprattutto in casi come quello del FER X dove il business plan è legato a delle specifiche tariffe. Comunque abbiamo imparato che c'è un modo di progettare, di trovare soluzioni affidabili e di ottimizzare il lavoro che possono far risparmiare il cliente senza rinunciare alla qualità».

massimizzare la resa energetica e la sostenibilità economica di ogni progetto.

Uno degli elementi che caratterizza ECO nel panorama degli EPC è l'organizzazione interna. L'azienda ha sviluppato una struttura che presidia tutte le fasi del progetto, con quattro aree principali: engineering e permitting, installazione, service, e Ricerca & Sviluppo. Questo approccio consente di mantenere un forte controllo tecnico sui progetti e di ridurre i tempi di sviluppo, soprattutto negli impianti di maggiore scala.

«Gli impianti a terra di media e grande taglia rappresentano oggi uno dei principali ambiti di sviluppo per il mercato italiano» prosegue Natalizia. «In questo contesto ECO si propone come partner EPC per sviluppatori, utilities e fondi di investimento che cercano un operatore capace di portare rapidamente a realizzazione progetti autorizzati».

Tra le aree su cui l'azienda sta investendo maggiormente c'è l'agrivoltaico. In questa direzione, ECO ha ottenuto un basketbond da Regione Lombardia per sviluppare un modello scalabile di agrivoltaico, con particolare attenzione alle strutture e alle configurazioni impiantistiche, con l'obiettivo di preservare le coltivazioni e non interferire con le attività agricole. Parallelamente, ECO sta sviluppando competenze anche nel fotovoltaico galleggiante, una tecnologia che permette di valorizzare bacini artificiali e invasi industriali senza consumo di suolo.



Best Practice

IMPIANTO GALLEGGIANTE DA 2,2 MW

Tra le soluzioni sviluppate da ECO The Photovoltaic Group, una delle più innovative è rappresentata dall'impianto galleggiante installato su bacino idrico artificiale da 2,2 MW. Per questa realizzazione, sono state utilizzate oltre 10.000 componenti tra strutture, passerelle e sistemi di cablaggio, distribuiti in un'area che supera i 20mila metri quadri.

L'installazione di questi sistemi è complessa ed ha richiesto un grande lavoro in fase di progettazione per lo sviluppo di soluzioni tecniche innovative. Tra queste, si distingue l'impiego di una pedana temporanea posta sopra l'argine, simile a quelle utilizzate in ambito fieristico o per eventi, per assemblare le piattaforme galleggianti direttamente a terra e farle scivolare in acqua, oltre all'utilizzo di supporti in cemento armato installati lungo gli argini, a cui vengono agganciate le strutture galleggianti, evitando l'uso di ancore tradizionali fissate al fondale che potrebbero danneggiare

L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO GALLEGGIANTE DA 2,2 MW, INSTALLATO SU BACINO IDRICO ARTIFICIALE IN PROVINCIA DI CREMONA, UTILIZZA TECNICHE INNOVATIVE E SI AVVALE DI MODULI BIFACCIALI



i teli protettivi e di impermeabilizzazione. I moduli fotovoltaici utilizzati sono bifacciali, in grado di sfruttare sia la luce solare diretta che quella riflessa dalla superficie dell'acqua.



IMPIANTI UTILITY SCALE: I PROTAGONISTI

PIÙ AGRIVOLTAICO NEL FUTURO DEI GRANDI PROGETTI

LA QUASI TOTALITÀ DELLA PIPELINE IN ITALIA DI EUROPEAN ENERGY, PER OLTRE 2 GW, FA RIFERIMENTO A SISTEMI CHE COMBINANO SOLARE E AGRICOLTURA. IN QUESTI ANNI IL GRUPPO DANESE HA COSTRUITO UNA PROPOSTA CHE LO VEDE IMPEGNATO NON SOLO NELLA COSTRUZIONE DELLE CENTRALI FOTOVOLTAICHE, MA IN UN AMPIO DIALOGO CON IL TERRITORIO PER TRASMETTERE I VANTAGGI DI QUESTA SOLUZIONE



Identificare, gestire e sviluppare progetti lungo l'intera filiera, dal dialogo con gli stakeholder locali alla messa in funzione degli impianti. La specificità dell'impegno del gruppo danese European Energy nello sviluppo delle fonti rinnovabili risiede proprio nella capacità di muoversi in tutte le fasi del progetto, dall'identificazione delle aree alla successiva acquisizione, passando per la fase normativa e autorizzativa, fino alla costruzione e alla messa in servizio, concludendo con accordi di Power Purchase Agreement o cessione di energia. Anche in Italia l'azienda danese si caratterizza per un approccio di prossimità ai paesi e territori in cui opera, con team dedicati composti da professionisti locali e un approccio a lungo termine di restituzione (give-back) per le aree in cui sono situati i progetti. L'azienda ha al suo interno tutte le attività di un EPC manager. Si assicura in primis i diritti di superficie attraverso attività sui terreni agricoli o tramite accordi di sviluppo con partner locali. Vengono valutati poi i principali parametri di riferimento e il profilo di rischio del progetto che verrà avviato unicamente solo se si ritiene abbia un potenziale sufficiente per raggiungere i tassi di rendimento finanziari. Il gruppo richiede inoltre i permessi necessari per realizzare il progetto, che comprendono la conduzione di una serie di studi e analisi, e si assicura di ottenere un contratto che gli permetterà di immettere energia pulita nella rete elettrica. A questo punto viene analizzato il rendimento del progetto e creato un business plan. Come ultimo step, European Energy si occupa anche delle fasi di connessione dell'impianto alla rete elettrica. In alcuni casi cede l'impianto energetico a investitori a lungo termine ad un prezzo ottimale oppure continua a gestire l'impianto per l'investitore per ottimizzare la produzione in output e minimizzare i costi di gestione.

«Questo modello è vincente e particolarmente adatto all'Italia perché, per sua natura, l'azienda quando investe non svolge tutto internamente, ma seleziona aziende terze, partner, studi tecnici, servizi di manutenzione, legati soprattutto al territorio», dichiara Alessandro Migliorini, direttore generale Italia di European Energy. «Si tratta di un approccio molto pragmatico ed europeo che assicura un perfetto equilibrio e beneficio sia per l'investitore che per il territorio che ospita gli impianti. Tipicamente, parlando di fotovoltaico, oltre il 60% degli investimenti per la realizzazione di un progetto ricade sul territorio italiano e sulle aziende locali, creando così un circolo virtuoso che permette all'Italia e alle singole regioni coinvolte non solo di attrarre investimenti esteri e sviluppare progetti di energia rinnovabile, ma allo stesso tempo di creare valore, occupazione e reale prosperità economica sul territorio». E in un Paese che trova ancora resistenze per quanto riguarda lo sviluppo dei grandi impianti fotovoltaici a terra, a questo approccio il gruppo affianca un altro elemento chiave: lo sviluppo dell'agrivoltaico, con l'obiettivo di rilanciare, grazie al solare, il comparto agricolo. La quasi totalità della pipeline in Italia è legata a progetti agrivoltaici, come dimostra anche la più grande centrale che sorgerà in Sicilia grazie al FER X. Si tratta di un impianto agrivoltaico da 255 MWp vicino Vizzini, in provincia di Catania, che una volta in funzione dovrebbe diventare la centrale più grande in Italia. Il progetto, autorizzato nel 2023, combina l'energia solare su scala industriale con l'attività agricola ed è stato concepito in linea con la strategia energetica a lungo termine dell'Italia e con gli obiettivi più ampi di decarbonizzazione dell'UE. Lo sviluppo prevede strutture fotovoltaiche sopraelevate per consentire il

La scheda



Ragione sociale: European Energy Srl, partecipata di European Energy A/S
Headquarter: Copenhagen (Danimarca)
Sede italiana: Piazza San Sepolcro 1, Milano
Anno di nascita: 2004
Arrivo in Italia: 2008
Attività e servizi: origination, permitting, EPC impianti FER e per la produzione di biocombustibili
Fatturato gruppo: 400 milioni di euro
Dipendenti totali: 900

Portfolio

Fotovoltaici: due impianti fotovoltaici per un totale di 40 MW circa
Eolici: due impianti eolici per un totale di 30 MW circa

Pipeline

2 GW complessivi, di cui:
667 MW in fase di **autorizzazione**
265 MW in fase di **costruzione** (cantieri aperti)
240 MW in fase di **negoiazione** con clienti o investitori

proseguimento delle attività agricole, garantendo un doppio utilizzo del terreno e una produttività di energia pulita a lungo termine. In Italia European Energy ha già sviluppato diversi progetti di rilievo, tra cui il parco solare di Troia (FG) da 110 MWp collegato alla rete nel 2022, che all'epoca costituiva il più grande impianto solare del Paese. Attualmente, European Energy in Italia ha una pipeline di 2 GW di progetti in impianti fotovoltaici per circa 2 miliardi di investimenti tra fotovoltaico tradizionale e agrivoltaico, e 2 GW tra eolico onshore e offshore per investimenti di oltre 5 miliardi. Si sta inoltre attivando per sviluppare progetti Power-to-X, una tecnologia per produrre metanolo verde a prezzi competitivi. La produzione si basa su energia rinnovabile proveniente da impianti solari e eolici e CO2 proveniente da biomassa. Come parte del processo, viene usata l'elettrolisi per produrre idrogeno verde dall'acqua. Da pochi mesi, inoltre, European Energy ha ottenuto a seguito dell'asta FER X il via libera a progetti per 513 MW. European Energy è una delle aziende più longeve del nostro mercato e con un'importante pipeline. Il gruppo danese è stato infatti fondato nel 2004 con focus sui Paesi del nord Europa, ma negli ultimi dieci anni ha sviluppato progetti solari ed eolici di grossa taglia in Europa e in altri paesi del mondo, lavorando fianco a fianco con aziende, professionisti e sviluppatori locali. Oggi European Energy conta oltre 900 dipendenti suddivisi in 20 nazioni. In Italia, il gruppo è presente dal 2008, dove ha rafforzato la sua presenza con diversi progetti di energia rinnovabile investendo oltre 500 milioni di euro, e con un team dedicato in continua crescita che ha stabilito la sede a Milano.



“Conquistare la taglia utility con competenze e supporto territoriale”

«L'EVOLUZIONE DEL RUOLO DELL'EPC CONTRACTOR NEL FOTOVOLTAICO UTILITY SCALE RICHIEDE OGGI COMPETENZE INTEGRATE, SOLIDITÀ FINANZIARIA E CAPACITÀ DI DIALOGO CON IL TERRITORIO», SPIEGA ALESSANDRO MIGLIORINI, DIRETTORE GENERALE ITALIA DI EUROPEAN ENERGY

Come si è evoluto negli ultimi anni il ruolo dell'EPC contractor nel fotovoltaico di taglia utility scale e industriale?

«European Energy nasce come developer di progetti eolici in Germania e nei Paesi scandinavi e nordici. Successivamente abbiamo integrato le competenze, diventando anche EPC e assumendo quindi la responsabilità della costruzione e, in parte, del finanziamento dei progetti. In Italia, tuttavia, il settore delle rinnovabili ha avuto un andamento disomogeneo. Nei primi Conti Energia si è registrato un forte boom di impianti, seguito poi da una fase di brusco rallentamento a partire dagli anni '10. Questa alternanza non ha favorito il radicamento stabile di aziende EPC sul territorio: oggi in Italia gli operatori strutturati sono pochi, mentre sono più numerosi player provenienti da Paesi come Germania e Spagna, dove il mercato ha avuto uno sviluppo più lineare. L'attuale fase rappresenta una grande opportunità, ma è fondamentale che non si tratti di un nuovo picco isolato. Se anche questa ondata dovesse esaurirsi improvvisamente, chi investe con una visione di lungo periodo vedrebbe aumentare i fattori di rischio, mettendo in discussione la creazione di una filiera industriale solida e stabile».

Quali sono oggi le principali criticità nella gestione di un progetto “chiavi in mano” in Italia, soprattutto nei rapporti con sviluppatori, fornitori e grid operator?

«Oggi osserviamo un numero crescente di acquisizioni di progetti, più che una carenza di EPC in senso stretto. La vera criticità riguarda la capacità produttiva complessiva della filiera: non solo manodopera, ma anche forniture di materiali, considerando l'elevato numero di progetti in pipeline. Sul mercato circolano molte offerte di progetti “ready to build” con tariffa già assegnata, proprio perché alcuni sviluppatori si stanno rendendo conto delle difficoltà operative e della complessità di portare a termine le iniziative nei tempi previsti. L'arma vincente di un EPC oggi è la capacità di adattamento».

A suo avviso, quali sono i fattori chiave per avere successo nell'attuale mercato fotovoltaico utility scale?

«Sicuramente il dialogo con il territorio. Uno dei principali nodi in Italia è di natura regolatoria.



ALESSANDRO MIGLIORINI, DIRETTORE GENERALE ITALIA

A livello centrale vengono emanate normative che, però, trovano spesso un'applicazione disomogenea sui territori. Molte amministrazioni locali rivendicano specificità legate al proprio contesto, introducendo ostacoli che rendono difficile adottare una strategia uniforme a livello nazionale. Di conseguenza, reputo come fondamentale arma vincente per la taglia utility scale l'agrivoltaico, che rappresenta oggi la principale leva di crescita, ma richiede un costante aggiornamento delle competenze e un lavoro continuo di confronto con i territori».

Quali sono le sfide più critiche che il settore dovrà affrontare nei prossimi anni?

«Il tema delle connessioni è cruciale. Con circa 8 GW di progetti solo nel FER X, vediamo un sistema sotto pressione. Terna sta affrontando un carico significativo di richieste, e la realizzazione delle infrastrutture necessarie richiede tempo. Si tratta di un effetto domino: senza adeguamenti e potenziamenti della rete, anche i progetti autorizzati

rischiano di subire rallentamenti, con impatti su investimenti e bancabilità».

Quali nuovi modelli o tendenze stanno influenzando il vostro modo di operare?

«Oggi ci stiamo concentrando fortemente sull'agrivoltaico, privilegiando aree vicine a infrastrutture esistenti, che rappresentano un elemento competitivo. Tuttavia, l'aspetto agricolo è centrale: l'impianto deve essere progettato in funzione dell'attività agricola, non il contrario. Questo richiede competenze specifiche anche in ambito agronomico e una stretta collaborazione con operatori del settore primario.

Per quanto riguarda il modello operativo, noi ci definiamo un EPC manager: agiamo come EPC nei confronti delle banche, fornendo le necessarie garanzie, ma non operiamo per soggetti terzi. Strutturiamo direttamente la costruzione, contrattualizzando i singoli componenti e i vari contractor. Questo approccio ci consente maggiore controllo su costi, tempi e qualità. La carenza di operatori strutturati sul mercato, tuttavia, porta talvolta alcuni soggetti a rivolgersi a noi anche per iniziative non direttamente sviluppate dal nostro gruppo».

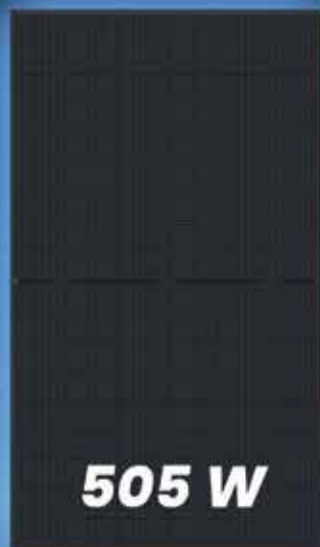


Progettati per produrre. Costruiti per durare.

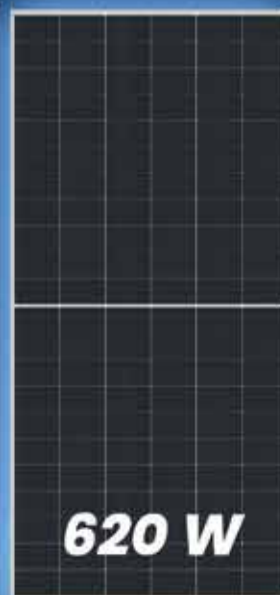
Moduli fotovoltaici TCL Solar: qualità certificata e garanzie fino a 30 anni.



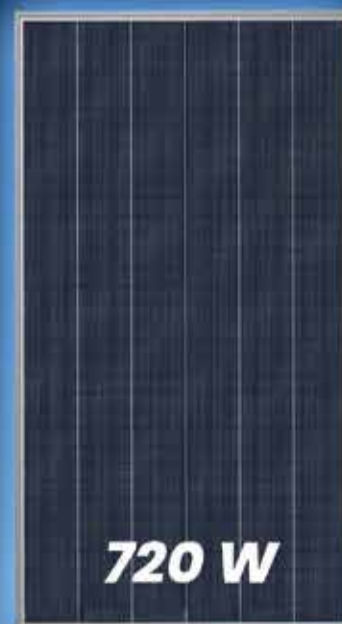
TCL-MR455DT182-58NS



HSM-ND54-DR505



TCL-HSM-ND66-GR620



MG720DT210-68NS

TCL SOLAR



Ti servono subito?

Programma i tuoi cantieri
con Energia Italia



FOTOVOLTAICO E GRANDINE

LA SICUREZZA PARTE DAI MODULI

SEMPRE PIÙ PRODUTTORI PROPONGONO PANNELLI CERTIFICATI CHE OFFRONO CERTAMENTE MAGGIORE RESISTENZA, MA NON ELIMINANO IL RISCHIO DI DANNI. PER QUESTO È CONSIGLIABILE AFFIANCARE UN'ASSICURAZIONE E, DOPO EVENTI ESTREMI, EFFETTUARE CONTROLLI APPROFONDITI DELL'IMPIANTO PER GARANTIRE SICUREZZA, RIMBORSO ASSICURATIVO ADEGUATO E PIENO RIPRISTINO DELLE PRESTAZIONI

DI ALDO CATTANEO

Il fotovoltaico europeo si trova oggi a operare in un contesto climatico radicalmente diverso rispetto a quello di pochi anni fa. Le grandinate che un tempo venivano considerate fenomeni sporadici stanno diventando più frequenti, più violente e più difficili da prevedere. Le statistiche mostrano un aumento significativo degli episodi di grandine severa, con chicchi che raggiungono dimensioni e velocità tali da mettere in difficoltà anche i moduli fotovoltaici più robusti.

L'Italia è diventata uno degli epicentri di questo cambiamento. La Pianura Padana, in particolare, registra un numero crescente di eventi grandinigeni, con danni diffusi a edifici, veicoli e impianti fotovoltaici. Basta ricordare le grandinate record che nell'estate del 2023 hanno colpito Lombardia, Veneto e Friuli Venezia Giulia e gli ingenti dan-

ni provocati su molte installazioni realizzate. Le ricerche scientifiche più recenti spiegano che il riscaldamento globale sta favorendo la formazione di temporali più simili a quelli tropicali, caratterizzati da un'energia atmosferica molto elevata. Questo porta a grandinate meno frequenti ma molto più distruttive, con chicchi più grandi e più resistenti allo scioglimento durante la caduta. «A causa di questi eventi, la resistenza alla grandine sta diventando un elemento sempre più importante nelle valutazioni del rischio, anche in mercati che in passato non erano considerati esposti a fenomeni estremi come il fotovoltaico», spiega Vilius Aleknavicius, product manager di SoliTek. «Questo vale soprattutto per i progetti commerciali e industriali, dove investitori e assicurazioni prestano crescente attenzione alla durabilità dei

moduli e alla loro resistenza meccanica nel lungo periodo».

UNA VARIABILE DI PROGETTO

La vita utile degli impianti fotovoltaici, oggi spesso superiore ai trent'anni, aumenta la probabilità che un parco solare venga colpito almeno una volta da un evento severo. A questo si aggiunge la crescita degli impianti utility scale, che concentrano grandi superfici di moduli in un'unica area, amplificando il potenziale danno economico.

Il rischio atmosferico è quindi entrato stabilmente nei modelli finanziari e nelle trattative commerciali. Investitori, EPC e sviluppatori chiedono sempre più spesso informazioni sulla resistenza meccanica dei moduli, soprattutto nelle regioni dove le assicurazioni stanno irrigidendo i requisiti o dove eventi recenti hanno causato danni significativi.

«Nella maggior parte dei casi la richiesta di moduli con requisiti di tenuta più severi arriva dai clienti», afferma Wenyi Gong, responsabile del dipartimento di supporto tecnico di Jolywood. «Sviluppatori e proprietari di impianti sono sempre più spesso invitati da assicurazioni e istituti finanziari a valutare con maggiore attenzione i rischi climatici durante la fase di sviluppo. A volte queste richieste derivano da esperienze negative pregresse o da una crescente consapevolezza dei cambiamenti climatici».

LA RISPOSTA DEI PRODUTTORI

La risposta dell'industria non è uniforme. La pressione sui prezzi ha spinto infatti diversi produttori a ridurre gli spessori dei materiali, in particolare del vetro frontale. Se in passato erano comuni moduli vetro-vetro con spessori elevati, oggi si diffondono soluzioni più leggere, con vetri da 1,6 millimetri o frontali ridotti anche nei modelli vetro-backsheet. «Non tutti i produttori si sono preparati per gli eventi estremi con una gamma dedicata», spiega Vilius Aleknavicius di SoliTek, «anzi, diversi si stanno muovendo nella direzione opposta per quanto riguarda i materiali, anche per contenere i prezzi. SoliTek, consapevole dei rischi legati alla grandine, ha deciso di mantenere uno dei suoi prodotti con vetro da 3,2+3,2 millimetri».

Questa tendenza all'alleggerimento dei moduli,

Come ridurre il rischio

1. Prima dell'installazione

- Scegliere moduli con vetro temperato o doppio vetro nelle aree ad alto rischio.
- Valutare telai rinforzati e design strutturali ottimizzati.
- Richiedere test avanzati (standard svizzero, test sequenziali, FM Global).
- Documentare lo stato dei moduli con elettroluminescenza o fotoluminescenza.

2. Durante la progettazione

- Considerare la grandine come variabile di progetto nei modelli finanziari.
- Valutare l'uso di tracker con modalità "stow" verticale.
- Analizzare la distribuzione dei carichi e la resistenza meccanica dell'intero sistema.
- Prevedere accessi e spazi per future ispezioni approfondite.

3. Dopo un evento atmosferico

- Effettuare una prima analisi visiva e termografica.
- Procedere con elettroluminescenza per individuare microfrotture.
- Confrontare i risultati con la documentazione iniziale.
- Coinvolgere tempestivamente l'assicurazione con report tecnici completi.

4. Nel lungo periodo

- Pianificare ispezioni periodiche con tecniche avanzate.
- Monitorare la produzione per individuare cali anomali.
- Aggiornare le polizze assicurative in base all'evoluzione del rischio climatico.
- Valutare l'adozione di moduli più robusti in caso di revamping

infatti, ha un impatto diretto sulla resistenza agli urti. Così alcuni costruttori, come appunto SoliTek, hanno scelto una strada diversa, mantenendo vetri più spessi o sviluppando configurazioni rinforzate, consapevoli che la riduzione dei materiali può aumentare la vulnerabilità agli eventi estremi.

«Diversi produttori hanno anticipato la domanda di moduli antigrandine e hanno iniziato a sviluppare soluzioni dedicate», afferma Wenyi Gong di Jollywood. «La nostra azienda, ad esempio, ha lavorato su design strutturali rinforzati per affrontare queste sfide. Presentiamo queste soluzioni come strutture più robuste e vetri ottimizzati, tramite fiere, webinar tecnici e incontri diretti con i clienti, per mostrare come il design del modulo possa migliorare l'affidabilità del sistema in condizioni estreme».

La scelta di moduli più robusti comporta spesso un aumento del peso, che può superare del 30% quello dei modelli standard. Questo rende l'installazione più impegnativa, ma garantisce una maggiore durata e una migliore protezione contro gli impatti. «Anche se questi moduli sono meno apprezzati dagli installatori a causa del peso maggiore, l'interesse è chiaramente in crescita perché gli eventi di grandine severa stanno diventando più frequenti», sottolinea Vilius Aleknavicius di SoliTek. «Nessuno vuole che la produzione si interrompa a causa di moduli rotti, con conseguenti impatti negativi sul ritorno dell'investimento. Per questo, anche se il costo iniziale di un impianto con moduli più resistenti è superiore, è fondamentale considerare fattori che vanno oltre il semplice prezzo d'acquisto».

UN QUADRO IN EVOLUZIONE

Il relazione alla grandine, le certificazioni internazionali più diffuse prevedono test di impatto con chicchi da 25 millimetri, una soglia minima che tutti i moduli devono superare. Tuttavia, questo requisito non è più considerato sufficiente nelle aree più esposte.

Negli ultimi anni sono emersi protocolli più severi, come lo standard svizzero, che assegna una classe numerica in base alla dimensione del chicco simulato e definisce con precisione velocità e modalità d'impatto. Come spiega Wenyi Gong di Jollywood,

AGN ENERGIA

Presente ogni giorno

L'ENERGIA CHE VIVE CON TE

AGN ENERGIA è una compagnia energetica con servizi integrati: GPL, Luce, Gas, Efficienza Energetica e Fotovoltaico. Un'offerta dinamica che ci permette di essere presenti sempre, dove serve e quando serve.



Luce Gas Fotovoltaico Gpl



AGN ENERGIA

Presente ogni giorno

Sei un venditore e vuoi dare una marcia in più al tuo business?

Allora hai trovato il team e la scuderia giusti. AGN Energia ti mette a disposizione tutti gli strumenti e gli "attrezzi" di cui hai bisogno per correre in maniera competitiva sul mercato e per essere sempre in pole position con i tuoi clienti.

- Solidità aziendale
- Competitività sul mercato
- Formazione qualificata
- Ampia gamma di prodotti e servizi
- Supporto continuo e qualificato
- Opportunità crescenti

Inquadra il QR Code e lascia i tuoi dati





HANNO DETTO



“ATTENZIONE AI DANNI NASCOSTI”

Giovanni Guiotto, head of PV plants di MRP Energy

«L'esperienza sul campo dimostra quanto possano essere estesi i danni nascosti. In alcuni impianti colpiti dalla grandine i moduli visibilmente rotti erano circa il 5% del totale. Quando abbiamo eseguito analisi più approfondite sulle celle, abbiamo scoperto che oltre il 30% dei moduli presentava microfratture. Questo significa che limitarsi a sostituire i pannelli rotti può non essere sufficiente per ripristinare davvero le prestazioni dell'impianto».



“MIGLIORE GESTIONE DEL RISCHIO NEL SEGMENTO UTILITY SCALE”

Vilius Aleknavicius, product manager di SoliTek

«Sia il segmento utility scale sia quello residenziale sono molto sensibili al tema della grandine. Tuttavia, il rischio è generalmente gestito meglio nel segmento utility-scale per due motivi: i proprietari dei progetti effettuano valutazioni del rischio più approfondite e, dal punto di vista tecnico, gli impianti con tracker possono inclinare i moduli per ridurre l'impatto della grandine».



“CRESCA LA RICHIESTA DI SOLUZIONI ANTIGRANDINE”

Wenyi Gong, responsabile del dipartimento di supporto tecnico di Jolywood

«Nelle aree più esposte i clienti richiedono sempre più spesso specifiche aggiuntive sulla resistenza alla grandine. Questo vale sia per impianti a terra sia per installazioni su tetto. In alcuni casi gli sviluppatori definiscono requisiti che superano gli standard esistenti, per garantire che i moduli siano adeguati alle condizioni ambientali previste dal progetto e per ridurre il rischio operativo nel lungo periodo».

L'importanza di un'analisi approfondita post evento

Dopo un evento atmosferico intenso, limitarsi a sostituire i moduli visibilmente danneggiati non è sufficiente: le microcracks nelle celle sono invisibili ad occhio nudo, ma compromettono la produzione in misura apprezzabile solo a distanza di mesi dall'evento quando spesso il sinistro assicurativo è già stato chiuso. La sola termografia IR, oggi molto utilizzata

«con l'aumento dei rischi climatici, sono emersi standard aggiuntivi. Ad esempio la certificazione IEC TS 63397, che introduce diversi test sequenziali: dopo l'impatto da grandine, il modulo viene sottoposto a cicli termici, umidità e carichi meccanici per verificare eventuali danni nascosti. Sempre più richiesta anche la certificazione svizzera VKF, che classifica i prodotti in base alla resistenza a diverse dimensioni di chicchi».

Nonostante ciò, nessun test può replicare la complessità di un evento reale, e in natura possono verificarsi impatti più severi rispetto a quelli riprodotti in laboratorio.

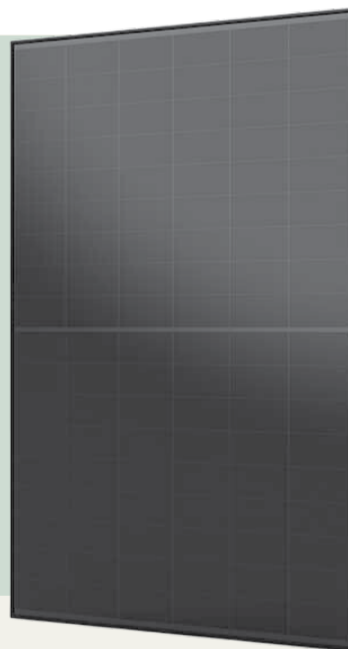
I SOLI MODULI CERTIFICATI NON BASTANO

Nel dibattito sulla resilienza degli impianti fotovoltaici, la certificazione dei moduli contro la grandine è spesso percepita come una sorta di garanzia definitiva. È un equivoco comprensibile, ma rischia di

Vetrina prodotti

AIKO NEOSTAR MAH54MB - MAH54MW

I moduli Aiko Neostar MAH54Mb e MAH54Mw sono disponibili anche in versione HW4, cioè certificati per resistere a chicchi di grandine da 40 millimetri, un livello superiore allo standard International Electrotechnical Commission (IEC). La struttura doppio vetro e il telaio rinforzato contribuiscono a garantire una protezione avanzata contro gli impatti ad alta energia.



JA SOLAR JAM54D41

Il modulo JAM54D41 è certificato HW4 utilizzando un vetro più spesso per progetti che richiedono una protezione superiore. Il modulo JAM54D41 è stato utilizzato anche per l'installazione al Signal Iduna Park, lo stadio del Borussia Dortmund.



LONGI HiMO X10 LR7-54HVH

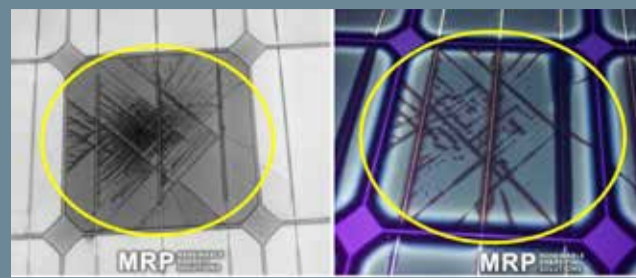
Longi come standard testa i suoi moduli a 45 millimetri rispetto alla grandine, sia rispetto a standard internazionali, sia ove richiesto, secondo le regole svizzere del Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF). Il modulo HiMO X10 LR7-54HVH è in possesso di entrambi i certificati, in questo caso il modulo ha classe di resistenza HW4. La robustezza è inoltre garantita dalla tecnologia back contact di Longi.



per le verifiche rapide, non è uno strumento adeguato a identificare i danni occulti: rileva principalmente hotspot già consolidati (spesso dovuti a difetti o danni pregressi), mentre le microcracks generate dalla grandine richiedono quasi sempre tempo per tradursi in anomalie termiche anche lievi. Nell'esperienza di MRP Energy, confrontando IR con tecniche avanzate come elettroluminescenza (EL), fluorescenza (UV) e fotoluminescenza (PL), emergono numerosi falsi positivi e soprattutto falsi negativi da parte della termografia, con il rischio di sottostimare l'entità reale dei danni. EL, UV e PL sono invece metodologie riconosciute a livello internazionale dai principali istituti di ricerca fotovoltaica, che rappresentano oggi lo standard più affidabile

per l'individuazione dei difetti causati dalla grandine o in generale da sollecitazioni meccaniche nei moduli. Vengono eseguite direttamente in campo, senza smontare i moduli, consentendo indagini estese su interi impianti o, talvolta, su campioni rappresentativi a seconda della tipologia dei moduli e degli impianti.

MRP Energy, società di consulenza pioniera in Italia nelle tecniche di indagine in campo, utilizza regolarmente queste metodologie da oltre 15 anni, avendo maturato un'esperienza specifica anche nelle perizie assicurative e nelle indagini ATP oltre che nelle fasi di collaudo di nuovi impianti o diagnosi di impianti esistenti. Un approccio diagnostico corretto è essenziale per evitare valutazioni



L'ANALISI CON FLUORESCENZA UV-F CONSENTE DI DISTINGUERE LE CRICCHE DI FORMAZIONE RECENTE COME QUELLE GENERATE DA GRANDINE (FOTO MRP)

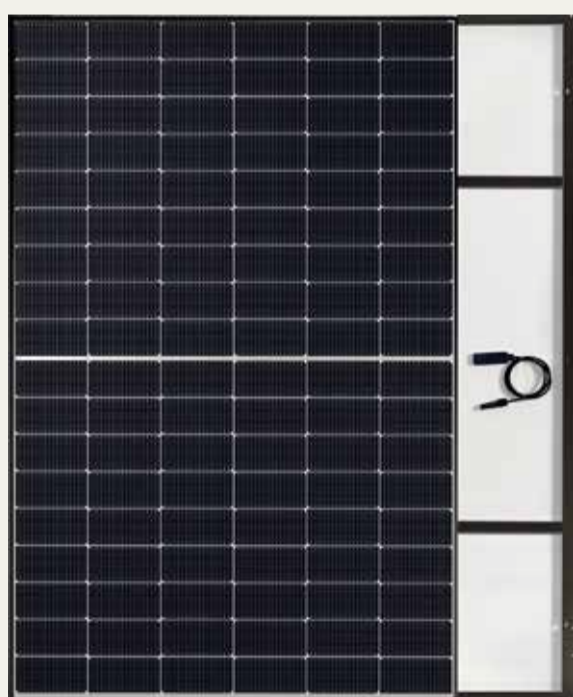
errate, garantire decisioni tecniche fondate e tutelare la sicurezza ed il valore degli impianti fotovoltaici dopo grandinate intense, peraltro sempre più frequenti.

creare una falsa sensazione di sicurezza. Un modulo testato e certificato rappresenta un tassello importante, ma non può essere considerato sufficiente per proteggere un impianto dagli eventi estremi che oggi si verificano con frequenza crescente.

I test di laboratorio, anche quelli più severi, si basano su condizioni controllate. La dimensione del chicco, la velocità d'impatto e l'angolo di caduta sono parametri definiti con precisione, ma non replicano la variabilità di un evento reale. In natura, la grandine può colpire con angoli imprevedibili, con velocità superiori a quelle simulate e con chicchi irregolari che generano stress localizzati difficili da riprodurre artificialmente. Inoltre, un modulo può superare un test pur riportando microfrazioni non immediatamente visibili, che nel tempo possono compromettere la produzione dell'intero impianto.

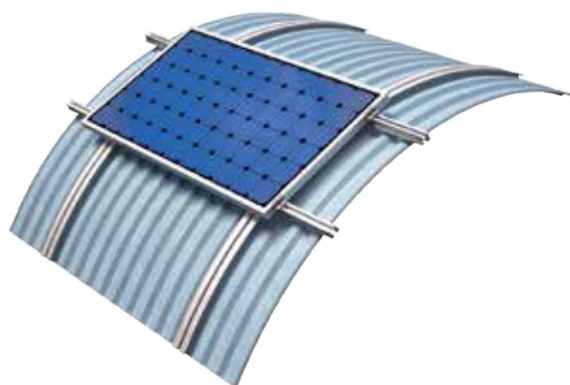
Sul fronte della prevenzione, però, non esiste una soluzione definitiva. «Non esiste un modulo "an-

Il supporto ideale per la tua energia



FUTURASUN Silk Rhino

La robustezza dei moduli della serie Silk Rhino fino a 455 Wp è ottenuta grazie a due barre extra in alluminio sul retro e a uno spessore del vetro maggiorato, che migliorano la stabilità strutturale del pannello. È certificato HW5 con elevata resistenza alla grandine a sfere di ghiaccio fino a 50 millimetri di diametro a 111 km/h.

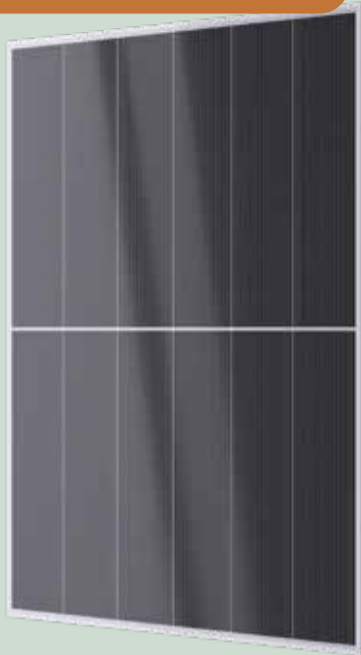


ENERAL

ENERAL è un sistema di elementi in estruso di alluminio opportunamente realizzato per garantire l'ottimale applicazione di impianti fotovoltaici sui sistemi di copertura Alubel sia piani che curvi. Per informazioni visita il nostro sito o chiamaci allo 0522 957511.

**JINKO SOLAR Tiger NEO 48QL6-DX - 66QL6-BDX**

Il modulo monofacciale Tiger Neo 48QL6-DX grazie a una speciale progettazione del vetro, può resistere ad una grandine dal diametro fino a 45 millimetri secondo lo standard IEC61215 e fino a 40 millimetri, classe HW4, secondo lo standard svizzero. Il modulo bifacciale Tiger Neo 66QL6-BDX è certificato per resistere ad una grandine dal diametro fino a 55 millimetri secondo lo standard IEC61215.

**DMEGC Infinity RT Extreme**

I moduli bifacciali Infinity RT Extreme di Dmegc Solar da 450 a 470 Wp di potenza e con un'efficienza del 23,5%, sono stati testati per la classe di resistenza alla grandine HW5 secondo lo standard richiesto dall'associazione Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF) di Berna. Questi moduli hanno mantenuto la loro integrità senza danni o degrado della potenza con chicchi da 50 millimetri.

**SOLITEK Gamma Solid**

Diversi moduli della gamma Solid, con potenza che va dai 435 ai 455 Wp, hanno superato i test contro chicchi di grandine di 50 millimetri di diametro, ottenendo la certificazione Classe 5, la più alta classe di resistenza alla grandine raggiunta dall'azienda.

**JOLYWOOD Gamma Windproof**

La gamma Windproof è progettata per operare in condizioni climatiche estreme grazie a un sistema strutturale che combina vetro completamente temperato, telaio in acciaio ad alta resistenza e backsheet rinforzato. Questi moduli hanno superato test di grandine fino a 55 millimetri e, nelle versioni mono-glass con steel frame, anche impatti da 75 millimetri - offrendo una protezione nettamente superiore agli standard International Electrotechnical Commission (IEC).

tigrandine" in senso assoluto», spiega Giovanni Guiotto, head of PV plants department di MRP Energy. «Si possono utilizzare pannelli più robusti dal punto di vista meccanico, ma non c'è una protezione totale contro eventi estremi».

Per questo motivo la certificazione, pur essendo un elemento fondamentale nella scelta dei componenti, non può essere considerata una protezione completa. La vera sicurezza nasce dall'integrazione tra robustezza meccanica e gestione del rischio finanziario. Le compagnie assicurative, che negli ultimi anni hanno registrato un aumento significativo dei sinistri legati alla grandine, stanno diventando sempre più influenti nelle decisioni tecniche. In molti casi richiedono test aggiuntivi, valutano la qualità dei materiali e modulano i premi in base alla resistenza dei moduli installati. E alcuni produttori, distributori e installatori stanno ragionando sull'offerta integrata di un pacchetto assicurativo. Come ad esempio FuturaSun con il kit fotovoltaico FuturaGen che integra moduli, inverter ibrido e batterie. La novità che distingue questo kit è che oltre a comprendere tutti i componenti di un impianto fotovoltaico offre, compresa nel prezzo, una polizza Solar All-Risk gratuita per cinque anni. La copertura assicurativa protegge tra l'altro il sistema da eventi naturali come grandine, sovraccarico da neve, alluvioni, fulminazioni e incendi.

La resilienza contro la grandine, quindi, non può essere affrontata solo dal punto di vista tecnologico. È un equilibrio tra prevenzione, progettazione e gestione del rischio. Ignorare l'aspetto assicurativo significa esporsi a perdite potenzialmente molto più elevate rispetto al costo di un modulo più robusto. In un contesto climatico sempre più imprevedibile, la protezione reale non è mai il risultato di un singolo elemento, ma della combinazione di scelte tecniche e finanziarie coerenti.

ATTENZIONE AI DANNI INVISIBILI

Le ispezioni condotte sugli impianti colpiti dalle recenti grandinate hanno mostrato che i danni visibili rappresentano spesso solo una parte del problema. La termografia, pur essendo una tecnica molto diffusa, non sempre rileva microfrazioni che continuano a permettere un funzionamento apparente del modulo. Come spiega Giovanni Guidotto di MRP Energy, «uno degli aspetti più sottovalutati riguarda proprio la diagnosi dei danni da grandine. In molti casi gli operatori partono con la termografia, perché oggi è una tecnica molto diffusa e di semplice realizzazione. È sicuramente un'analisi utile, ma da sola non basta».

Per individuare i danni nascosti si ricorre a tecniche come l'elettroluminescenza, che permette di visualizzare le fratture interne delle celle. In diversi casi, a fronte di un numero limitato di moduli rotti in modo evidente, oltre un terzo dell'impianto presentava microcricche non rilevabili a occhio nudo. L'evoluzione dei materiali ha reso queste analisi ancora più complesse. I moduli di nuova generazione utilizzano incapsulanti che reagiscono diversamente ai test diagnostici, mentre la diffusione degli ottimizzatori di potenza richiede spesso interventi modulo per modulo, con tempi e costi più elevati.

LA PREVENZIONE COME STRATEGIA

Una pratica consigliata per mettersi ulteriormente al riparo da eventuali eventi meteorologici estremi, consiste nel documentare lo stato dei moduli subito dopo l'installazione, creando una sorta di "impronta digitale" che permette di distinguere con precisione i danni preesistenti da quelli causati da eventi atmosferici. Questa documentazione può fare la differenza nella gestione dei sinistri, soprattutto quando emergono microfrazioni che non erano state rilevate in precedenza.

Intervenire in modo superficiale dopo un evento estremo, sostituendo solo i moduli visibilmente rotti, può generare problemi più gravi nel lungo periodo.

TRACKER: UNA PROTEZIONE AGGIUNTIVA

Quando si parla di danni da grandine, l'attenzione si concentra quasi sempre sulla dimensione del chicco o sulla velocità di caduta. Sono parametri certamente determinanti, ma non sono gli unici a influenzare la severità dell'impatto. Un elemento spesso sottovalutato, ma decisivo nella dinamica dei danni, è l'angolo con cui il chicco colpisce la superficie del modulo. Nei progetti utility scale, i sistemi di inseguimento solare possono offrire un ulteriore margine di protezione. Durante le tempeste, i tracker possono inclinare i moduli in posizione verticale, riducendo l'impatto diretto dei chicchi. Questa funzione, pur non essendo una garanzia assoluta, può limitare significativamente i danni.

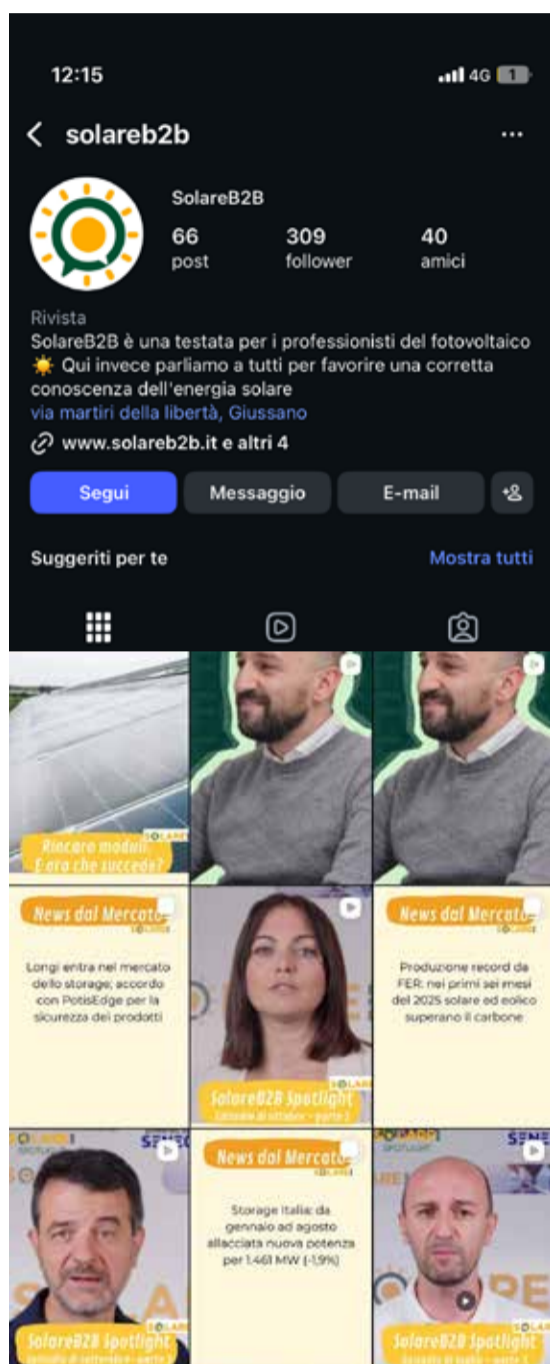
IN TRANSIZIONE VERSO LA RESILIENZA

Il fotovoltaico sta entrando in una fase in cui la resilienza è importante quanto l'efficienza. L'aumento degli eventi estremi sta spingendo l'intera filiera a rivedere le priorità progettuali, integrando la robustezza come elemento centrale nella scelta dei componenti e nella valutazione economica degli impianti.

In un contesto climatico sempre più imprevedibile, la capacità dei moduli di resistere alla grandine non è più un dettaglio tecnico, ma un fattore chiave per la sicurezza degli investimenti e la stabilità del sistema energetico. L'uso di moduli antigrandine è elemento fondamentale, però va affiancato ad altri sistemi di tutela e copertura economica che permettano di far fronte anche ad eventi estremi e altamente distruttivi.



I NOSTRI CONTENUTI ANCHE SU INSTAGRAM



L'OBIETTIVO DELLO SPAZIO INSTAGRAM DELLA RIVISTA È QUELLO DI RAGGIUNGERE I PROFESSIONISTI DEL SETTORE MA ANCHE UN PUBBLICO PIÙ GENERALISTA, GARANTENDO AGGIORNAMENTI PUNTUALI SU NOTIZIE DI MERCATO E TEMATICHE CHE POSSONO INTERESSARE ANCHE IL CLIENTE FINALE



Continua l'avventura su Instagram di SolareB2B, che ha inaugurato la sua pagina a fine 2024. L'obiettivo di questa iniziativa è quello di approcciare non solo i professionisti, ma anche un pubblico più generalista con l'intento di raccontare senza eccessivi tecnicismi il mercato fotovoltaico fornendo notizie di mercato che possono interessare anche il cliente finale.

STRUTTURA DELLA PAGINA

Originariamente la pagina Instagram era strutturata in rubriche fisse che hanno consentito agli utenti di conoscere il team di SolareB2B grazie a presentazioni e condivisioni di eventi cui la redazione ha presto parte. Altre rubriche fisse hanno invece spiegato senza tecnicismi le basi del mercato solare e il suo funzionamento all'utente finale approfondendo tematiche specifiche che sono spaziate dalla composizione di un impianto fotovoltaico alla sua progettazione, dall'autoconsumo di energia alla sua condivisione e così via.

Queste rubriche erano intervallate da dichiarazioni di esponenti del mercato fotovoltaico e inerenti al solare e alla transizione energetica in generale.

Negli ultimi mesi, la redazione si è concentrata maggiormente sulla pubblicazione periodica di "news dal mercato" che riportano al pubblico di Instagram notizie pubblicate sul sito di SolareB2B e di interesse sia per addetti ai lavori sia per i potenziali clienti finali.

JUNE
23-25
2026

MESSE MÜNCHEN, GERMANY

Europe's Largest Exhibition for Batteries and Energy Storage Systems



SCAN FOR
ALL INFO

- **At the cutting edge:** innovative solutions for energy storage systems, Co-location battery storage, hybrid power plants, hydrogen and battery technologies
- **Leading experts get together:** leading companies, decision makers, new business contacts and leads
- **Relevant target groups:** suppliers, project developers, manufacturers, distributors and trade professionals
- **The place to be:** more than 100,000 energy experts and around 2,800 exhibitors at four parallel exhibitions

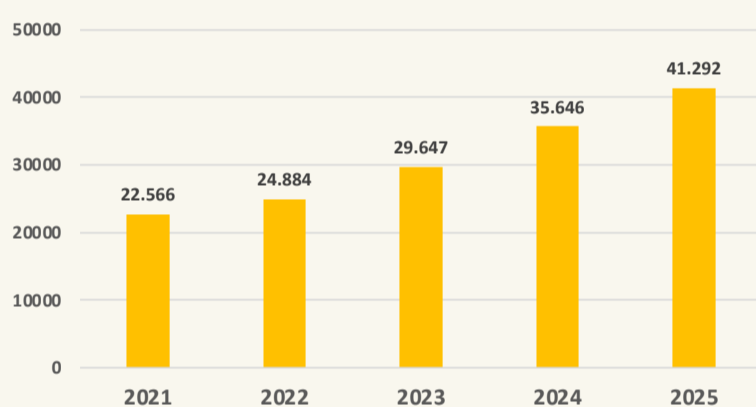
www.ees-europe.com

FOTOVOLTAICO 2030: IL RUOLO CENTRALE DELL'O&M NELLA PERFORMANCE DEGLI ASSET

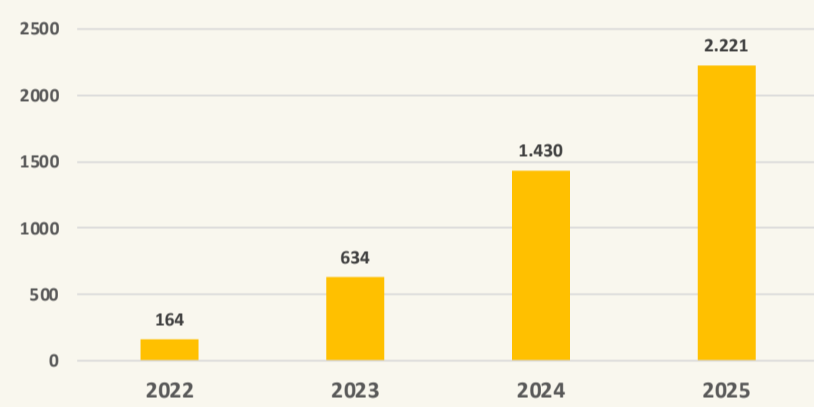
DAL 2022 AL 2025 IN ITALIA LA CAPACITÀ DI POTENZA DERIVANTE DAL REPOWERING DEL PARCO ESISTENTE È PASSATA DA 164 MW A 2,2 GW. È ANCHE GRAZIE A QUESTO AMMODERNAMENTO DEGLI IMPIANTI CHE HA PERMESSO ALLA POTENZA SOLARE TOTALE DEL PAESE DI CONTINUARE A CRESCERE, SUPERANDO LA SOGLIA DEI 43 GW COMPLESSIVI E CHIUDENDO L'ANNO CON UN QUARTO TRIMESTRE IN FORTE RIPRESA (+17,1%)

A CURA DI ANIE RINNOVABILI

Potenza cumulata in MW dei soli nuovi allacci fotovoltaici fino al 2025



Potenza cumulata in MW del repowering di impianti esistenti dal 2022 al 2025



Fonte: Elaborazione ANIE Rinnovabili su dati Terna

Il 2025 si è rivelato un anno di profondo cambiamento per il fotovoltaico italiano, un settore in bilico tra frenate inaspettate e nuovi motori di crescita. Se da un lato il mercato complessivo ha segnato un preoccupante calo dell'8% rispetto all'anno precedente, il settore dei grandi impianti industriali utility scale ha mostrato una vitalità sorprendente, crescendo di oltre il 10% su base annua. Questo dinamismo dei grandi progetti contrasta, però, con la netta battuta d'arresto delle installazioni domestiche, che hanno subito un calo del 24%. Nonostante questa contrazione sistematica, le pratiche di repowering guadagnano pian piano terreno, confermando che la manutenzione e l'ammodernamento degli impianti esistenti sono diventati elementi imprescindibili. I dati indicano, infatti, che, in soli tre anni, la capacità di potenza derivante da questi interventi è passata da 164 MW fino a raggiungere i 2,2 GW. È proprio questa capacità di rinnovarsi che permette alla potenza solare totale del Paese di continuare a salire, superando la soglia dei 43 GW complessivi e chiudendo l'anno con un quarto trimestre in forte ripresa (+17,1%).

MANUTENZIONE: DA ATTIVITÀ TECNICA A PRESIDIO STRATEGICO

Il mercato fotovoltaico in Italia sta vivendo una trasformazione profonda. Dopo una fase trainata dal segmento residenziale, il baricentro si è spostato verso i segmenti C&I e utility scale. In questo nuovo scenario, caratterizzato da impianti di grandi dimensioni e capitali infrastrutturali sempre più rilevanti, la manutenzione non può più essere intesa come un semplice intervento tecnico: diventa un presidio strategico della performance e della stabilità di esercizio dell'asset.

PROTEGGERE CIÒ CHE È GIÀ INSTALLATO

Il raggiungimento dei target al 2030 - fissati dalle politiche europee e nazionali di decarbonizzazione per

umentare la quota di energia da fonti rinnovabili e ridurre le emissioni climalteranti - richiede non solo nuova capacità installata, ma anche la piena valorizzazione del parco esistente. In un sistema che deve crescere rapidamente, la disponibilità degli impianti già in esercizio rappresenta un fattore determinante. La logica reattiva - intervenire solo a guasto avvenuto - non è più sostenibile. L'O&M evolve verso un modello di gestione proattiva, orientato alla continuità produttiva, alla riduzione del degrado e alla massimizzazione della resa nel lungo periodo. Per gli impianti di taglia C&I e utility scale, ogni ora di indisponibilità incide in modo significativo sui flussi di cassa. La manutenzione diventa quindi uno strumento di tutela economica oltre che tecnica. Nel segmento di taglia C&I e utility scale, l'impianto fotovoltaico è a tutti gli effetti un asset infrastrutturale. Per imprese, fondi e investitori istituzionali, la stabilità dei flussi di cassa, la prevedibilità delle performance e la conformità normativa sono elementi centrali. In questo quadro, l'O&M contractor non è soltanto un fornitore di servizi tecnici, ma un partner industriale che presidia il rischio operativo dell'investimento. Attraverso monitoraggio continuo, analisi delle performance, gestione degli adempimenti e pianificazione degli interventi evolutivi, contribuisce direttamente alla bancabilità e alla valorizzazione dell'asset nel lungo periodo. La qualità della manutenzione incide quindi non solo sulla produzione energetica, ma sulla solidità finanziaria del progetto.

REPOWERING E INTEGRAZIONE STORAGE

L'ammodernamento degli impianti esistenti rappresenta una leva fondamentale per incrementare la producibilità senza nuovo consumo di suolo. Tuttavia, il repowering si confronta oggi con la saturazione delle reti e con la necessità di verifiche approfondite

sulle cabine di media e bassa tensione, e sui sistemi di protezione. Parallelamente, l'integrazione di sistemi di accumulo introduce ulteriori complessità, non solo tecniche, ma anche autorizzative. L'aggiornamento delle licenze, delle convenzioni e della documentazione verso gli enti competenti richiede un coordinamento puntuale tra ingegneria e gestione amministrativa. In questo contesto, la manutenzione assume un ruolo centrale nel garantire che l'evoluzione tecnologica proceda in piena conformità normativa.

LE BUONE PRASSI PER LA GESTIONE DEGLI IMPIANTI

La digitalizzazione è oggi il fondamento di una manutenzione efficace. Sistemi di monitoraggio avanzati analizzano in tempo reale parametri elettrici e ambientali, intercettando scostamenti produttivi e anomalie prima che si trasformino in guasti. L'analisi dei dati storici e la diagnostica da remoto consentono di pianificare interventi mirati, riducendo tempi di fermo e costi non necessari. Il monitoraggio non è più un semplice controllo, ma uno strumento attivo di protezione del valore dell'investimento.

MANUTENZIONE ORDINARIA STRUTTURATA

Un piano manutentivo rigoroso include verifiche periodiche su quadri MT/BT, serraggi elettromeccanici, impianti di terra, sistemi di raffreddamento di inverter e trasformatori, oltre al controllo dei dispositivi di interfaccia e sicurezza. Queste attività, se eseguite con regolarità e secondo protocolli definiti, riducono drasticamente il rischio di indisponibilità improvvise e preservano la stabilità operativa del sito.

Diagnostica predittiva e termografia

L'utilizzo di rilievi termografici, anche tramite droni equipaggiati con sensori IR (a infrarossi), consente di individuare hot-spot, anomalie di stringa e difetti

delle celle prima che generino perdite significative o situazioni di rischio. L'integrazione tra dati di produzione e dati termici abilita una manutenzione predittiva, orientata alla prevenzione piuttosto che alla riparazione.

Gestione dei guasti e continuità operativa

Quando si verifica un'anomalia, la tempestività di intervento è determinante. Procedure strutturate, disponibilità di ricambi e coordinamento con i produttori permettono di ridurre al minimo i tempi di ripristino. Una reportistica chiara e puntuale garantisce alla proprietà piena visibilità sulle cause e sulle azioni correttive adottate.

Revamping e repowering come leva di valorizzazione

La manutenzione straordinaria rappresenta un'opportunità di rigenerazione dell'asset. Il revamping consente di adeguare componenti obsoleti agli standard più recenti di efficienza e sicurezza, mentre il repowering sfrutta l'evoluzione tecnologica per incrementare la potenza installata a parità di superficie. Questi interventi estendono la vita utile dell'impianto e ne rafforzano la sostenibilità economica nel tempo.

Cura delle superfici e gestione ambientale

Il mantenimento delle performance passa anche attraverso attività apparentemente semplici, ma decisive: lavaggio dei moduli con acqua demineralizzata per preservarne l'efficienza ottica e gestione controllata della vegetazione per evitare ombreggiamenti e rischi di incendio.

LA DIGITALIZZAZIONE

Negli ultimi anni il settore energetico ha attraversato una trasformazione profonda, guidata dalla crescente integrazione di tecnologie digitali nei processi operativi e decisionali, grazie anche all'evoluzione dei mecca-

nismi di supporto (il FER X transitorio ha disciplinato l'obbligo di abilitazione al mercato dei servizi di rete per gli impianti di potenza superiore a 1 MW) e dei codici di rete dei regolatori sempre più orientati alla flessibilità nonché all'aumento degli standard di cybersecurity. La digitalizzazione non rappresenta più soltanto un elemento accessorio, ma è diventata l'infrastruttura abilitante per la gestione efficiente degli asset rinnovabili dall'acquisizione del dato fino all'ottimizzazione delle performance e alla manutenzione predittiva. L'esperienza maturata sul campo nella gestione di piattaforme di monitoraggio e controllo per impianti C&I ed utility scale evidenzia come l'evoluzione tecnologica stia ridefinendo il ruolo stesso dell'Operation & Maintenance, sempre più orientato all'utilizzo delle tecnologie digitali per garantire performance e condizioni sempre più efficaci ed efficienti ai produttori di energia rinnovabile.

Tecnologie abilitanti per la digitalizzazione

La base della trasformazione digitale è costituita da un ecosistema di dispositivi intelligenti e protocolli di comunicazione avanzati. Smart meter, sistemi di interfaccia con il distributore e architetture di Controllo Centralizzato degli Impianti (CCI) consentono oggi una visibilità senza precedenti sui flussi energetici. Questi elementi si integrano con datalogger industriali, sensori ambientali, inverter e tracker, creando una rete capillare di acquisizione dati capace di operare in tempi di risposta velocissimi, nonché di fornire forecast e analisi dati fondamentali per l'ottimizzazione dei servizi e delle performance degli impianti e della rete di distribuzione e trasmissione. L'obiettivo non è soltanto raccogliere informazioni, ma garantire interoperabilità tra asset eterogenei, come l'integrazione ibrida tra fotovoltaico, sistemi di accumulo, consumatori e rete di distribuzione (Hybrid-EMS). In un contesto sempre più complesso, caratterizzato da impianti ibridi e sistemi di accu-



mulo, la standardizzazione dei dati e l'integrazione con piattaforme cloud diventano fattori critici per scalabilità e sicurezza operativa.

Sistemi di monitoraggio e sistemi di controllo

Se il monitoraggio rappresenta il "sistema nervoso" dell'impianto, il controllo ne costituisce il "cervello operativo". Le piattaforme moderne non si limitano a visualizzare KPI e allarmi, ma consentono l'esecuzione di logiche di controllo remoto, regolazioni dinamiche e integrazione con i requisiti di rete, sempre più sfidanti dal punto di vista della cybersecurity e servizi di flessibilità richiesti. Questo passaggio da sistemi passivi a sistemi attivi segna una svolta fondamentale: l'asset non viene più osservato, ma gestito in modo intelligente e automatizzato.

NONOSTANTE LA CRITICITÀ DELLA SATURAZIONE DELLE RETI, L'AMMODERNAMENTO DEGLI IMPIANTI ESISTENTI CONTINUA A RAPPRESENTARE UNA LEVA FONDAMENTALE PER INCREMENTARE LA PRODUCIBILITÀ SENZA NUOVO CONSUMO DI SUOLO

CONCLUSIONI

La crescita del fotovoltaico italiano non dipenderà esclusivamente dalla nuova capacità installata, ma anche dalla capacità di mantenere efficiente e competitivo il patrimonio esistente.

Una manutenzione predittiva, digitalizzata ed orientata alla performance, rappresenta oggi una condizione essenziale non solo per garantire sicurezza operativa e stabilità economica, ma anche flessibilità e sostenibilità nel lungo periodo.



SFRUTTA GLI INCENTIVI CON LA TECNOLOGIA GIUSTA

AFFIDATI AL PRODUTTORE DI PANNELLI
SOLARI MADE IN ITALY DAL 1978

FERX
NZIA

REGISTRO
ENEA

30 ANNI
Garanzia
Lineare

X HALF CUT
TOPCON
BIFACCIALE

Max **720 Wp**
Coming soon..

Max **23.22%**
EFFICIENZA

MODULI MADE IN EUROPE
CON CELLE NON CINA

SOLAREX
ISTANBUL

Istanbul 8-10 April
Hall 4 Stand C12

inter
solar
EUROPE

Munich 23-26 Giune
Hall A3 Stand 410



ENERGIA ELETTRICA: PREZZI IN CALO A FEBBRAIO; PRODUZIONE DA FV DA RECORD

LA DIMINUZIONE DELLA DOMANDA RISPETTO AL MESE DI GENNAIO, I PREZZI CONTENUTI DI GAS E CO2 E SOPRATTUTTO UNA PRODUZIONE DA FONTE RINNOVABILE ELEVATA HANNO CONTRIBUITO A CALMIERARE IL COSTO DELL'ENERGIA IN QUASI TUTTI I PAESI EUROPEI CON VALORI AL DI SOTTO DEI 100 EURO AL MWH. FA ECCEZIONE L'ITALIA CON MEDIE DI 114,41 EURO AL MWH

DI ALEASOFT ENERGY FORECASTING

A febbraio, i prezzi mensili dell'energia elettrica sono diminuiti nella maggior parte dei principali Paesi europei ad eccezione del mercato nordico. Diversi Stati hanno registrato la media mensile più bassa degli ultimi mesi. Il mercato portoghese ha raggiunto il prezzo più basso della sua storia all'interno del mercato iberico Mibel. Questo trend al ribasso è stato alimentato anche dal calo dei prezzi del gas e della CO₂ oltre che dalla minore domanda di energia elettrica rispetto a gennaio. In alcuni casi, un contributo al calo dei prezzi è arrivato anche dall'aumento della produzione di energia rinnovabile. In particolare l'Italia ha registrato una produzione record sia da fonte solare sia da fonte eolica per un mese di febbraio.

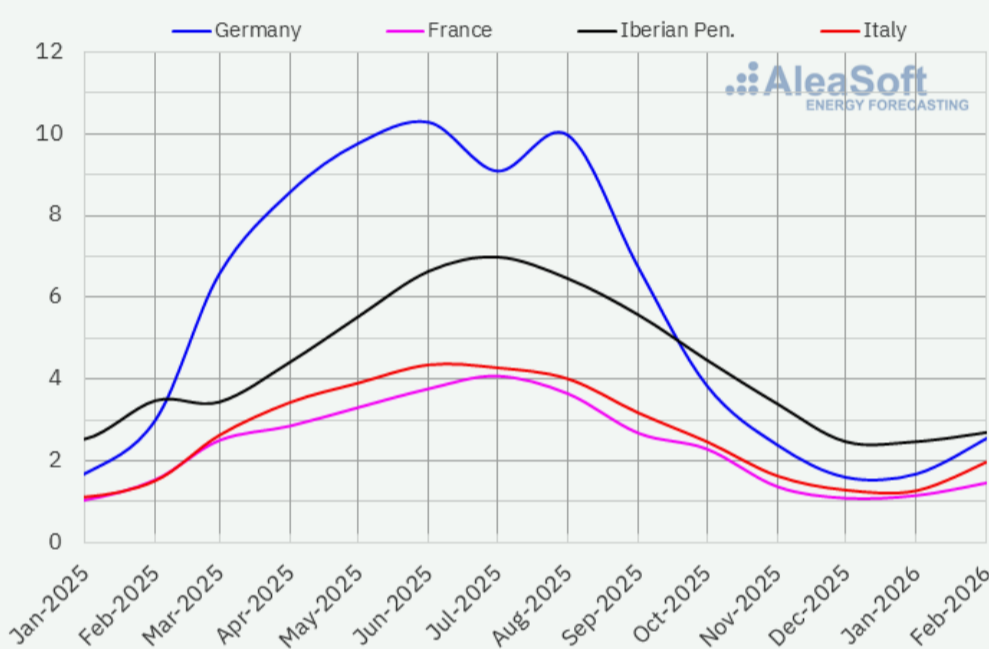
FOTOVOLTAICO DA RECORD

A febbraio la produzione di energia solare è aumentata del 30% nel mercato italiano rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Nel resto dei mercati analizzati, la produzione fotovoltaica è diminuita. Il mercato spagnolo ha registrato il calo maggiore, pari al 23%, mentre quello francese ha registrato la diminuzione minore, pari al 4,9%. Germania e Portogallo hanno registrato cali rispettivamente del 16% e del 18%. Rispetto al mese precedente, invece, la produzione di energia solare è aumentata in tutti i principali mercati elettrici europei analizzati. Il mercato italiano ha registrato l'aumento maggiore, pari al 72%, seguito da un aumento del 68% in Germania. Spagna, Portogallo e Francia hanno registrato aumenti rispettivamente del 20%, 25% e 40%. Da segnalare anche che il mercato italiano ha raggiunto un record storico per la produzione di energia solare fotovoltaica per un mese di febbraio, con 1.981 GWh.

DOMANDA IN CALO

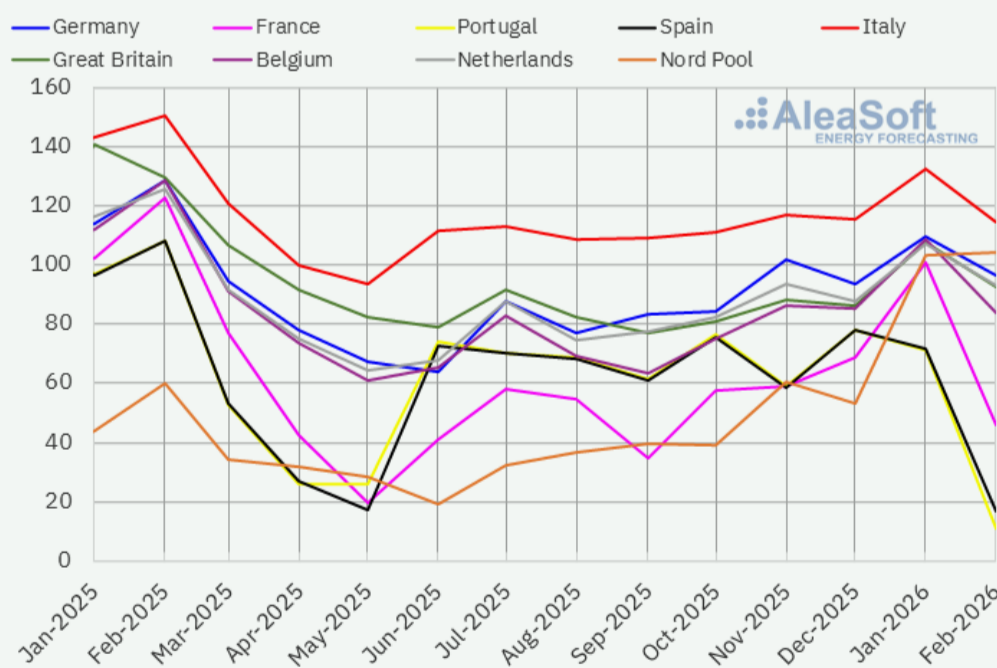
Nel febbraio 2026, la domanda di energia elettrica è aumentata su base annua nella maggior parte dei principali mercati europei. Il mercato portoghese ha registrato l'incremento maggiore, pari al 5,3%, mentre quello spagnolo ha registrato l'incremento minore, pari all'1%. Il mercato italiano ha registrato un aumento dell'1,8%, mentre i mercati tedesco e belga hanno registrato entrambi un aumento della domanda del 2,5%. Al contrario, i mercati britannico e francese hanno registrato un calo su base annua rispettivamente dell'1,7% e del 6,4%. Rispetto a gennaio 2026, la domanda è diminuita a febbraio nella maggior parte dei principali mercati europei. La Francia ha registrato il calo maggiore, pari al 12%, mentre la Germania ha registrato quello minore, pari all'1%. Belgio, Portogallo, Gran Bretagna e Spagna hanno registrato cali compresi tra il 2% in Belgio e il 6% in Spagna. Nel mercato italiano, la domanda è rimasta simile a quella di gennaio una volta adeguata al numero di giorni di ciascun mese. Tuttavia, senza tale adeguamento, il calo è stato del 9,7%. Le temperature medie sono state più miti rispetto allo stesso mese del 2025 in tutti i mercati europei

Produzione energetica da fotovoltaico in Europa (TWh) / Gen 2025 - Feb 2026



FONTE: ELABORATO DA ALEASOFT ENERGY FORECASTING CON DATI DI ENTSO-E, RTE, REN, REE E TERNA

Prezzi dell'elettricità in Europa (€/MWh) / Gen 2025 - Feb 2026



FONTE: ELABORATO DA ALEASOFT ENERGY FORECASTING CON DATI DI ENTSO-E, RTE, REN, REE E TERNA

analizzati. Il Belgio e la Francia hanno registrato gli aumenti maggiori, rispettivamente del 2,8 °C e del 2,6 °C, mentre il Portogallo ha registrato l'aumento minore, pari allo 0,9 °C. In Spagna, Italia, Germania e Gran Bretagna, gli aumenti hanno oscillato tra l'1,1 °C in Spagna e l'1,7 °C in Gran Bretagna. Rispetto a gennaio 2026, invece, le temperature

medie di febbraio sono state più elevate rispetto al mese precedente in tutti i mercati analizzati. La Francia ha registrato l'aumento maggiore, pari a 4,2 °C, mentre la Gran Bretagna ha registrato l'aumento minore, pari a 2,5 °C. Negli altri mercati, le temperature medie sono aumentate tra i 2,6 °C del Portogallo e i 3,8 °C della Germania.

SCENDONO I PREZZI MA NON IN ITALIA

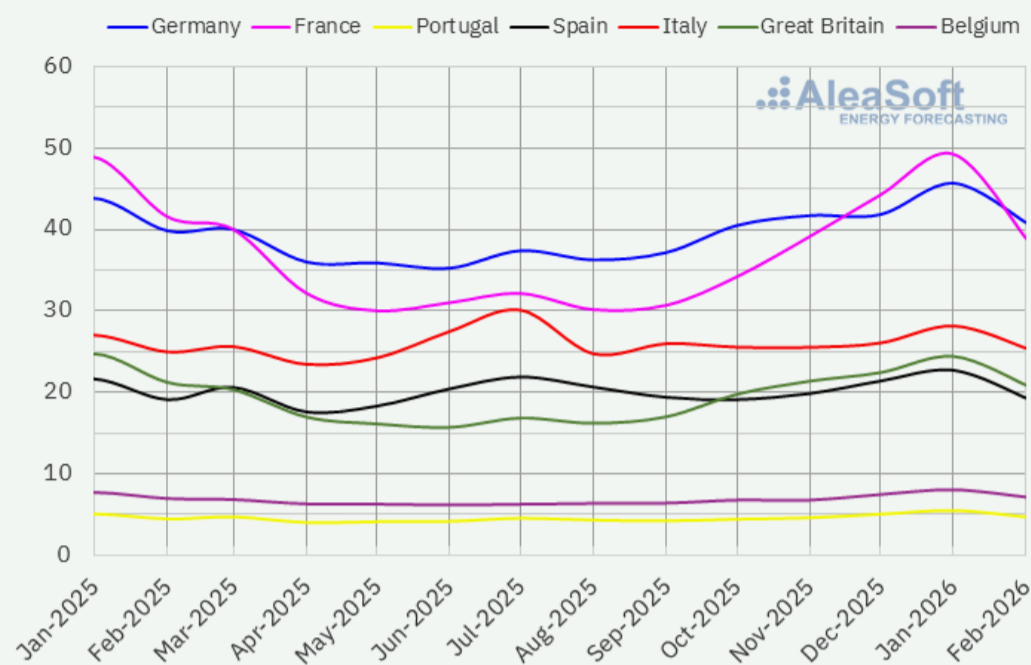
A febbraio il prezzo medio mensile è stato inferiore a 100 euro al MWh nella maggior parte dei principali mercati europei dell'energia elettrica. Fanno eccezione i mercati nordico e italiano, con medie rispettivamente di 104,38 euro al MWh e 114,41 euro al MWh. Al contrario, i mercati portoghese, spagnolo e francese hanno registrato i prezzi mensili più bassi, rispettivamente 10,64 euro al MWh, 16,41 euro al MWh e 46,02 euro al MWh. Nei restanti mercati europei dell'energia elettrica analizzati da AleaSoft Energy Forecasting, le medie variavano tra 83,61 euro al MWh nel mercato belga e 96,58 euro al MWh nel mercato tedesco.

Rispetto a gennaio, i prezzi medi sono diminuiti nella maggior parte dei mercati europei dell'energia elettrica analizzati. Il mercato nordico ha rappresentato l'eccezione, con un aumento dell'1%. D'altra parte, i mercati spagnolo e portoghese hanno registrato i cali percentuali più significativi, rispettivamente del 77% e dell'85%. Negli altri mercati, i prezzi sono diminuiti tra il 12% nel mercato tedesco e il 54% nel mercato francese.

Confrontando i prezzi medi di febbraio con quelli registrati nello stesso mese del 2025, i prezzi sono diminuiti nella maggior parte dei mercati. Il mercato nordico ha fatto nuovamente eccezione, con un aumento del 74%. I mercati spagnolo e portoghese hanno registrato i cali percentuali più significativi, rispettivamente dell'85% e del 90%. Nei restanti mercati, le diminuzioni dei prezzi hanno oscillato dal 24% nel mercato italiano al 62% in quello francese.

A seguito di questi cali, a febbraio il mercato portoghese ha registrato il prezzo mensile più basso della sua storia all'interno del mercato iberico Mibel fin dal suo lancio nel luglio 2007. Il mercato spagnolo ha raggiunto il prezzo più basso da maggio 2024. Il mercato francese ha registrato la media mensile più bassa da ottobre 2025, mentre

Domanda energetica dei principali Paesi europei (TWh) / Gen 2025 - Feb 2026



FONTE: ELABORATO DA ALEASOFT ENERGY FORECASTING CON DATI DI ENTSO-E, RTE, REN, REE E TERNA

i mercati italiano e belga hanno registrato i prezzi più bassi da novembre 2025. Al contrario, il mercato nordico, dove i prezzi sono aumentati, ha raggiunto la media più alta dal gennaio 2023.

Il calo dei prezzi del gas e delle quote di emissione di CO₂, l'aumento della produzione di energia solare e il calo della domanda rispetto a gennaio hanno sostenuto la diminuzione dei prezzi del mercato europeo dell'energia elettrica. Anche l'aumento della produzione di energia eolica nei

mercati francese e italiano ha contribuito alla diminuzione dei prezzi in questi mercati.

Su base annua, il calo dei prezzi del gas e delle quote di emissione di CO₂ rispetto a febbraio 2025, insieme al notevole aumento della produzione di energia eolica, ha determinato il calo su base annua dei prezzi del mercato europeo dell'energia elettrica. Inoltre, la produzione di energia solare è aumentata in Italia, mentre la domanda è diminuita nei mercati francese e britannico.



Hai progetti Agrisolare?

Abbiamo i BESS giusti

Produciamo BESS Made in Italy per aziende agricole e agroindustriali

zeroCO₂ XL Shell 100
60 kW | 100 kWh



GIÀ SCELTI PER
PROGETTI AGRISOLARI

Scopri gli impianti realizzati grazie al Bando Agrisolare!

SOLUZIONI INDOOR & OUTDOOR
BESS zeroCO₂ XL

Sistemi di accumulo e monitoraggio per:

- Risparmiare sui costi energetici
- Ottimizzare l'autoconsumo
- Stabilizzare i picchi di consumo

Contattaci:

Energy S.p.A.
+39 049 2701296
commerciale@energyspa.com





TUTTI I PLUS DELLA RIFORMA DEL TESTO UNICO RINNOVABILI

LE RECENTI MODIFICHE DEL TUR INTRODUCONO UN QUADRO NORMATIVO PIÙ CHIARO E IN PARTE PIÙ FLESSIBILE SIA PER GLI IMPIANTI SU EDIFICI SIA PER QUELLI AGRIVOLTAICI. NEL PRIMO CASO, LA NOVITÀ PIÙ IMPORTANTE È LA POSSIBILITÀ DI APPLICARE LA PROCEDURA ABILITATIVA SEMPLIFICATA FINO A UNA POTENZA DI 12 MW. PER L'AGRIVOLTAICO IL PUNTO PIÙ RILEVANTE È CHE L'UNICO REQUISITO NECESSARIO DIVENTA LA SOLA CONTINUITÀ DELL'ATTIVITÀ AGRICOLA



EMILIO SANI, AVVOCATO CON SPECIALIZZAZIONE AREE ENERGIA E AMBIENTE, E CONSIGLIERE DI ITALIA SOLARE

A CURA DI EMILIO SANI

Il Testo Unico Rinnovabili recentemente riformato ha modificato in modo significativo la disciplina degli impianti agrivoltaici e degli impianti su edifici: le due tipologie di impianto che verosimilmente saranno più diffuse. Gli edifici e le strutture edificate sono stati tutti qualificati come aree idonee, con una conseguente semplificazione delle procedure. L'agrivoltaico, con la riforma, viene invece generalmente consentito nelle aree agricole, disancorato dai parametri geometrici delle linee guida ministeriali e subordinato solo al rispetto di criteri di sostanziale continuità dell'attività agricola.

GLI IMPIANTI SU EDIFICI

L'articolo 11-bis del Testo Unico Rinnovabili qualifica come idonei tutti gli edifici, le strutture edificate e le superfici di pertinenza. Le conseguenze immediate di questa previsione sono che, per gli interventi sugli edifici, qualunque sia la loro localizzazione urbanistica e qualunque siano le modalità di collocazione degli impianti sugli edifici, è possibile utilizzare la PAS per potenze sino a 12 MW. Fino a 12 MW, gli impianti integrati con inclinazione e orientamento uguale alla falda e senza modifiche della struttura dell'edificio, oppure gli impianti in autoconsumo al di fuori dei centri storici (zone A), avranno anche la possibilità di essere autorizzati in edilizia libera se:

- la realizzazione dell'impianto e delle opere connesse non interessa opere pubbliche come le strade;
- l'intervento non ricade su beni soggetti a tutela dei beni culturali né interferisce con vincoli che riguardano il rischio idrogeologico, la difesa nazionale, la salute, il rischio sismico, il rischio vulcanico e la prevenzione incendi.

Non è del tutto chiara la disciplina applicabile nel caso in cui l'edificio sia sottoposto a vincolo paesaggistico. L'articolo 7, comma 3 del Testo Unico Rinnovabili dice che, quando vi sia un vincolo della parte terza del Codice del Paesaggio, cioè un vincolo paesaggistico, si applica la PAS e non l'edilizia libera. Questa previsione non sembra però coerente con il successivo articolo 7, comma 5, del Testo Unico, che disciplina l'acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica all'interno della procedura di edilizia libera, e con l'articolo 11-quater del Testo Unico, che disciplina l'acquisizione dell'autorizzazione paesaggistica nel caso di interventi di cui all'Allegato A. Sembra ragionevole proporre un'interpretazione per cui si possa fare edilizia libera anche quando vi è un vincolo paesaggistico, purché si rispettino le procedure richieste dalla normativa in materia paesaggistica. Andrà però verificato se questa interpretazione sarà o meno condivisa dalle amministrazioni e dalla giurisprudenza, il che non è scontato, dato il dato letterale.

Gli edifici industriali, direzionali e commerciali sono molto spesso soggetti a vincoli afferenti la prevenzione incendi e, quando vi sono da realizzare nuove connessioni alla rete elettrica, quasi sempre sono interessate strade o devono essere realizzate cabine per le quali va tenuta in considerazione la normativa sismica. Si può dire dunque che, con la nuova disciplina, gli impianti fotovoltaici piccoli e medio piccoli in zone residenziali, che non richiedono nuove infrastrutture per la connessione, continueranno ad andare in edilizia



libera, mentre per una parte significativa degli interventi su condomini più grandi o su edifici industriali e commerciali sarà necessaria la PAS.

Tutto questo non rappresenta una semplificazione se si guarda al regime previgente al Testo Unico Rinnovabili, che consentiva sempre l'edilizia libera per gli impianti sugli edifici, fatte salve le norme sui beni culturali e sulla tutela paesaggistica. Rispetto alla prima disciplina del Testo Unico Rinnovabili, però, la normativa appare più chiara e sembra sempre esclusa, per gli impianti su edificio, la necessità di autorizzazione unica.

Un vantaggio significativo è poi che i Comuni non potranno motivare dinieghi sulla base delle previsioni edilizie e urbanistiche, perché gli interventi su edifici sono sempre in area idonea e viene stabilita, per gli impianti fino a 12 MW in area idonea, una presunzione di compatibilità con gli strumenti urbanistici adottati e con i regolamenti edilizi vigenti.

Altro significativo vantaggio è che, per gli impianti su edifici fino a 12 MW in zona vincolata paesaggisticamente, non sono più richieste vere e proprie autorizzazioni paesaggistiche: l'autorità competente in materia paesaggistica si esprimerà con parere obbligatorio ma non vincolante e necessariamente entro i termini previsti dalle norme in materia di edilizia libera e di PAS. In quei casi in cui è richiesta l'autorizzazione paesaggistica (come ad esempio gli impianti non integrati localizzati nei centri storici soggetti a tutela o gli impianti visibili su tetto piano in area tutelata), dunque, non sarà l'ente gestore del vincolo a determinare da solo la possibilità di realizzare o meno l'impianto.

È importante tenere conto che né la PAS né l'edilizia libera sostituiscono i titoli edilizi eventualmente necessari. Se si effettuano interventi edilizi andranno acquisiti i relativi titoli, depositando la documentazione edilizia con la PAS, ovvero acquisendo il permesso di costruire prima della PAS, se necessario.

GLI IMPIANTI AGRIVOLTAICI

Con le recenti modifiche al Testo Unico Rinnovabili è stata razionalizzata e, sotto alcuni profili, semplificata la disciplina degli impianti agrivoltaici.

Nelle aree agricole, salvo poche eccezioni, gli impianti fotovoltaici potranno essere consentiti solo nella forma degli impianti agrivoltaici in posizione adeguatamente elevata da terra. È stata poi finalmente data

una definizione di impianto agrivoltaico, prevedendo sostanzialmente come unico requisito la capacità di preservare la continuità delle attività colturali e pastorali sul sito di installazione.

Il proponente dell'impianto agrivoltaico dovrà ottenere asseverazione da tecnico abilitato che l'impianto è in grado di conservare l'80% della produzione lorda vendibile. L'asseverazione non garantisce l'effettiva produzione lorda vendibile dei prodotti agricoli, ma soltanto l'idoneità potenziale ad avere tale produzione lorda vendibile. Il che è coerente con la definizione di ettaro ammissibile nella normativa sugli aiuti agricoli della PAC, che richiede non la produzione agricola effettiva ma l'idoneità al pascolo o alla coltivazione.

Qualora non vi siano le condizioni per asseverare la capacità dell'impianto di conservare l'80% della produzione vendibile, l'articolo 11 del Testo Unico Rinnovabili prevede che possa essere disposto, a titolo di sanzione, oltre che la grave sanzione del ripristino dello stato dei luoghi anche una sanzione amministrativa fra 1.000 e 100.000 euro. Il Comune, nei cinque anni successivi alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico, verificherà a tali fini l'idoneità del sito di installazione all'uso agro pastorale. Anche qui è importante rilevare che ai sensi della normativa il Comune non dovrà verificare la produzione effettiva, ma l'idoneità ad avere tale produzione. L'impianto agrivoltaico dunque dovrà semplicemente garantire per la sua configurazione la continuità agricola. I moduli dovranno essere elevati nella misura in cui questo sia necessario, senza la rigidità geometriche che erano richieste nelle linee guida ministeriali, e non rileverà la produzione agricola effettiva, ma la capacità potenziale di raggiungere una produzione lorda vendibile pari all'80% di quella precedente. Per gli impianti agrivoltaici viene identificato come criterio preferenziale di localizzazione da parte delle regioni la vicinanza ad attività produttive e aziende agricole, per favorire l'autoconsumo. Viene poi previsto che la superficie destinata agli impianti agrivoltaici non possa essere inferiore allo 0,8% della Superficie Agricola Utile.

Non ci sono più aree non idonee in cui è vietato installare gli impianti agrivoltaici.

Per l'autorizzazione degli impianti agrivoltaici fino a 5 MW sarebbe prevista l'edilizia libera, ma trattandosi quasi sempre di impianti non in autoconsumo e con strutture importanti, spesso dovranno osservarsi le norme sismiche o vi sarà l'attraversamento di una strada, circostanze che rendono necessaria la PAS. Sopra i 5 MW, se l'area è idonea, gli impianti agrivoltaici potranno essere autorizzati con PAS sino a 12 MW. Se l'area non è idonea si dovrà ricorrere all'autorizzazione unica. Se l'impianto supera i 12 MW sarà necessario anche lo screening ambientale.

CONCLUSIONI

La riforma del Testo Unico Rinnovabili introduce un quadro normativo più chiaro e in parte più flessibile sia per gli impianti su edifici sia per quelli agrivoltaici. Per gli impianti su edifici la novità più importante è che viene superato il diritto di veto dell'ente preposto alla tutela del vincolo quando è richiesta l'autorizzazione paesaggistica e che la PAS fino a 12 MW è sempre applicabile. Per l'agrivoltaico il punto più rilevante è che, nella sostanza, l'unico requisito assolutamente necessario è l'idoneità a garantire la continuità dell'attività agricola.



FV NELLO SPAZIO: AUMENTA L'INTERESSE DELLA RICERCA

LA TECNOLOGIA SPACE-BASED SOLAR POWER POTREBBE GARANTIRE LA PRODUZIONE SOLARE IN MANIERA CONTINUATIVA. L'IMPIANTO TECNICO E FINANZIARIO È PERÒ ANCORA DA PERFEZIONARE

DI GIANLUIGI TORCHIANI

Nonostante la grande crescita degli ultimi anni su scala europea e globale, il solare fotovoltaico continua a essere criticato soprattutto su un paio di punti: innanzitutto l'intermittenza, ossia l'impossibilità di produrre energia elettrica 24 ore su 24, da cui scaturisce la necessità di importanti investimenti strutturali per mantenere in equilibrio il sistema energetico. Inoltre, nonostante numerosi studi dimostrino il contrario, in molti lamentano che l'espansione del solare (specialmente di grande taglia) sottragga terreni all'uso agricolo, con impatti negativi persino sul paesaggio. Eppure il pianeta, per contrastare il cambiamento climatico e rispondere alla sfida dell'elettrificazione e della crescita dei big data e dell'intelligenza artificiale, ha quantomai bisogno dell'energia solare. Una possibile soluzione potrebbe essere quella dell'energia solare spaziale (Space-based solar power), di cui si parla da anni ma che è stata recentemente rilanciata anche da uno studio del World Economic Forum.

LA TECNOLOGIA

Da un punto di vista tecnologico il funzionamento è lineare: gli esperti prevedono il posizionamento di grandi satelliti dotati di pannelli solari in orbita geostazionaria, a circa 36.000 chilometri sopra la Terra. In queste condizioni i moduli sarebbero esposti alla luce solare ininterrottamente, 24 ore su 24 e 7 giorni su 7, rimediando così al già accennato problema dell'intermittenza. Ovviamente, il trasporto dell'energia sulla Terra non prevederebbe cavi o collegamenti materiali di sorta: piuttosto, il flusso costante di energia solare sarebbe convertito in microonde e trasmesso ad apposite stazioni riceventi a terra. Che sarebbero dotate di apposite antenne riceventi, dette "rectenna", ovvero una rete leggera di antenne montate su pali. Che sarebbe in grado di convertire l'energia a microonde in elettricità, pronta per poi essere immessa nella rete elettrica. Inoltre, il terreno sottostante la retenna potrebbe essere utilizzato per la coltivazione o co-localizzato con pannelli solari terrestri, consentendo un duplice utilizzo. L'energia dallo spazio sarebbe anche facilmente spacciabile: ogni satellite potrebbe coprire un quarto del globo, consentendo di spostare energia tra i diversi paesi quasi istantaneamente, agendo come un gigantesco interconnettore nello spazio.

I VANTAGGI

I vantaggi di questo approccio sarebbero molteplici: i pannelli solari spaziali sarebbero in grado di fornire un'energia di base costante e affidabile, un risultato attualmente ottenibile sulla Terra solo con combustibili fossili o nucleari. Inoltre, l'intensità della luce solare nello spazio è significativamente più elevata, permettendo così ai pannelli spaziali di generare molta più energia per metro quadrato rispetto ai loro omologhi terrestri. Più precisamente nello spazio si avrebbe accesso a 1.367 W/m² di luce solare ininterrotta, rispetto a un massimo di 1.000 W/m² all'equatore e a una media di circa 100 W/m² nel Regno Unito. Inoltre, questa soluzione utilizzerebbe - a parità di capacità - una quantità inferiore di minerali critici, su cui c'è già oggi una notevole competizione internazionale. Secondo il World Economic Forum, i benefici di uno sviluppo efficace di questa tecnolo-



gia andrebbero ben oltre l'energia pulita, creando un nuovo settore da miliardi di dollari e stimolando la crescita economica. Il solare spaziale migliorerebbe la sicurezza e l'indipendenza energetica, riducendo la dipendenza dai sempre più volatili mercati dei combustibili fossili. Non solo: grazie al costoso asset in orbita e al costo relativamente basso della retenna, i Paesi sviluppati potrebbero fornire energia direttamente ai paesi in via di sviluppo, consentendo loro di superare le infrastrutture energetiche basate sui combustibili fossili. Una soluzione di questo tipo potrebbe persino consentire di sbloccare l'impasse in conferenze sul clima come la COP, in cui si discute molto di compensazioni a vantaggio dei Paesi in via di sviluppo.

NOTEVOLE FERMENTO

Non stupisce, dunque che ci sia oggi un notevole fermento sul solare spaziale: in particolare negli Stati Uniti, il Caltech ha testato con successo un prototipo, dimostrando per la prima volta la possibilità di trasmissione di energia dallo spazio. Progetti scientifici dello stesso tipo sono in programma in Cina e Giappone, mentre in Europa, l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) ne ha studiato la fattibilità attraverso l'iniziativa Solaris.

Eppure, nonostante tutte queste potenzialità, restano ancora degli ostacoli all'implementazione del solare spaziale, che richiederanno nei prossimi anni un ulteriore sforzo a ricercatori e progettisti. Recenti studi suggeriscono che lo sviluppo di questa tecnologia richiederà 15,8 miliardi di euro di ricerca e sviluppo, suddivisi in quattro fasi, per realizzare il primo prototipo in orbita su scala gigawatt. In particolare occorrerà ridurre il costo del lancio dei satelliti, anche se l'avvento dei razzi riutilizzabili sta rapidamente cambiando l'economia dell'accesso allo spazio. Ovviamente, la trasmissione di energia dallo spazio

alla terra resta un'area su cui lavorare, sebbene diversi Paesi abbiano già dimostrato la fattibilità della trasmissione di energia wireless su molti chilometri. Allo stesso modo, la costruzione e la manutenzione di grandi strutture in orbita utilizzando l'assemblaggio autonomo sta sempre più prendendo piede. Un aspetto preoccupante, in un momento caratterizzato - per usare un eufemismo - da enormi tensioni internazionali, i sistemi Sbsp potrebbero facilmente diventare un bersaglio di guerra, andando a colpire un settore critico come quello delle infrastrutture energetiche, con difficile possibilità di protezione. Esiste poi un problema di efficienza complessiva: attualmente, il rendimento dei prototipi è decisamente inferiore rispetto al fotovoltaico (tra il 10 e il 20%), con perdite legate soprattutto alla riconversione dell'energia e alla propagazione nell'atmosfera. Paradossalmente, l'ostacolo principale alla scalabilità delle Sbsp potrebbe non essere di tipo tecnico, bensì finanziario. Esiste infatti una mancanza di propensione al rischio per progetti ad alta intensità di capitale che potrebbero richiedere anni per diventare redditizi, in particolare da parte dei cosiddetti attori "istituzionali", come fondi pensione e fondi sovrani, che privilegiano investimenti con profitti prevedibili e rapidi.

Eppure, ribadisce il World Economic Forum, con una frazione degli investimenti destinati ad altre tecnologie, il 90% degli ostacoli alla Sbsp potrebbe essere eliminato entro i prossimi cinque anni. Un nuovo studio commissionato dal Dipartimento per la sicurezza energetica e le emissioni nette zero (Densz) del Regno Unito suggerisce che l'Sbsp su piccola scala potrebbe diventare competitivo in termini di costi rispetto ad altre fonti di energia commerciali già nel 2040, soprattutto se collegato alla rete tramite infrastrutture esistenti, ad esempio presso parchi eolici offshore.





IMPIANTO FV INDUSTRIALE E STORAGE A SERVIZIO DEL MARMO DI BOTTICINO

A NUVOLENTO, IN PROVINCIA DI BRESCIA, BENACO ENERGIA HA REALIZZATO PER ZICHE MARMI UN'INSTALLAZIONE SOLARE SU TETTO COMPOSTA DA CIRCA 2.300 MODULI BIFACCIALI BISOL. AI MODULI SONO ABBINATI INVERTER E SISTEMI DI STORAGE SIGENERGY A PARETE, PER UN TOTALE DI 189 PACCHI BATTERIA DA 12 KWH. IL TUTTO A SUPPORTO DI UNA COMUNITÀ ENERGETICA

LA COLLOCAZIONE A PARETE DEI SISTEMI DI ACCUMULO HA RIDOTTO AL MINIMO GLI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI E PERMETTE DI NON INTERFERIRE CON IL TRANSITO DEI MEZZI PESANTI DELL'AZIENDA



A pochi passi da Salò, in provincia di Brescia, si trova una serie di cave dalle quali viene estratto il celebre marmo di Botticino. Una parte del marmo estratto nelle cave viene lavorato sul territorio bresciano da realtà altamente energivore e attente alla sostenibilità ambientale dei processi produttivi. Per una di queste, la Ziche Marmi S.r.l. di Nuvolento, Benaco Energia S.p.A. ha realizzato un impianto fotovoltaico su tetto da circa 1,2 MWp abbinato a un sistema di accumulo da 2,2 MWh, per coprire parte del fabbisogno energetico dello stabilimento produttivo.

Per la realizzazione dell'impianto sono stati installati 2.366 moduli Bisol da 510 Wp e 9 inverter Sigenergy da 110 kW. L'intervento ha previsto anche il rifacimento delle coperture su cui è stato installato l'impianto. Lo scorso 12 febbraio, Sigenergy ha tenuto un evento nel bresciano per presentare la strategia del gruppo nell'ambito della taglia C&I e per mostrare ai clienti questo caso studio.

MASSIMA EFFICIENZA, MINIMO SPAZIO

Una delle particolarità del progetto è l'integrazione dell'impianto fotovoltaico su tetto con un sistema di accumulo a parete, composto da 189 pacchi batteria Sigenergy da 12 kWh, suddivisi in 36 colonne.

Questa configurazione ha consentito di realizzare una soluzione di storage compatta e a basso ingombro, riducendo l'impatto sulle strutture esistenti e individuando una collocazione che non interferisse con il transito dei mezzi pesanti all'interno dello stabilimento.

La scelta della tecnologia Sigenergy è stata dettata principalmente da esigenze legate agli spazi di installazione e al posizionamento di inverter e batterie. Le altre soluzioni presenti sul mercato, infatti, non avrebbero consentito - negli spazi disponibili - di installare un sistema di accumulo di pari dimensioni, limitando la potenza a valori inferiori. A questo si sono aggiunti la semplicità di installazione, la facilità di collegamento tra le diverse componenti e il costo competitivo del sistema.

Dati Tecnici

Località di installazione: Nuvolento (BS)

Committente: Ziche Marmi S.r.l.

Società di installazione: Benaco Energia S.p.A.

Tipologia impianto: Impianto a tetto

Potenza totale: 1.206 kWp

Potenza sistema di accumulo: 2.279,34 kWh

Moduli impiegati: 2.366 pannelli Bisol da 510 Wp

Inverter impiegati: 9 inverter Sigenergy da 110 kW

Sistema di accumulo numero marca e modello: 189 pacchi batterie Sigenergy da 12 kWh cadauna

Tempo di realizzazione: 1 settimana per il sistema di accumulo

Altre informazioni: Configurazione in Comunità Energetica Mille Soli che favorisce la condivisione dell'energia e genera valore per le imprese ed il territorio

HANNO PARTECIPATO



USO OTTIMIZZATO DELL'ENERGIA

Un elemento decisivo, soprattutto per Benaco Energia, che è anche fornitore di luce e gas di Ziche Marmi, è stato l'impiego dell'intelligenza artificiale per massimizzare l'efficienza energetica attraverso uno scambio ottimizzato con la rete.

Il sistema può essere ricaricato sia dalla rete sia dall'impianto fotovoltaico e consente di vendere o autoconsumare energia in base alle fasce orarie più convenienti e alle previsioni del prezzo dell'energia, grazie all'AI integrata nell'app Sigenergy.

Il cliente può programmare manualmente i cicli di carica e scarica, impostarli automaticamente in base alla disponibilità solare e alla produzione dell'impianto, oppure affidare completamente all'intelligenza artificiale la scelta dei momenti migliori per acquistare o vendere energia, ottimizzando così i costi energetici complessivi.

INTEGRAZIONE CON UNA CER

Per il cliente, Benaco Energia ha pianificato e strutturato l'intervento all'interno del progetto della Comunità Energetica Mille Soli, con l'obiettivo di inse-

rire l'impianto in un sistema locale di produzione e condivisione dell'energia.

In questo modo l'energia prodotta da fonti rinnovabili non viene semplicemente immessa in rete, ma può essere condivisa tra i membri della comunità energetica, permettendo alle imprese partecipanti di beneficiare sia degli incentivi previsti sia di una maggiore efficienza nell'utilizzo dell'energia.

Questo approccio consente di valorizzare l'energia prodotta sul territorio, ridurre i costi energetici per le aziende coinvolte e contribuire allo sviluppo di un modello energetico più sostenibile e collaborativo, capace di generare benefici sia per il tessuto imprenditoriale locale sia per la comunità nel suo complesso. Benaco Energia, oltre a fornire energia elettrica a Ziche Marmi, ha inoltre analizzato i consumi dell'azienda e gestito la procedura per ottenere il riconoscimento ufficiale di impresa a forte consumo di energia elettrica (impresa energivora). Questo status consente a Ziche Marmi di beneficiare di una significativa riduzione degli oneri generali di sistema presenti nella bolletta elettrica, contribuendo così a diminuire il costo complessivo dell'energia.

FV E VINCOLI NORMATIVI: LA SFIDA DEL REPERIMENTO DI COMPETENZE SPECIALISTICHE

LE INCERTEZZE LEGATE AI TEMPI AUTORIZZATIVI E AI PARERI DEGLI ENTI RAPPRESENTANO OGGI UNO DEI PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO PER GLI INVESTIMENTI NEL FOTOVOLTAICO. IN QUESTO SCENARIO, LA CAPACITÀ DI INDIVIDUARE PROFESSIONISTI IN GRADO DI INTEGRARE COMPETENZE TECNICHE, NORMATIVE E RELAZIONALI DIVENTA LA VERA LEVA PER TRASFORMARE I COLLI DI BOTTIGLIA IN VANTAGGI OPERATIVI

HUNTERS
GROUP

La corsa al raggiungimento degli obiettivi del Pniec impone al comparto fotovoltaico italiano un'accelerazione senza precedenti. In questo scenario, il settore si trova però a operare all'interno di un quadro regolatorio articolato e di iter autorizzativi particolarmente estesi. A fronte di una domanda di energia rinnovabile in costante crescita – sostenuta da incentivi, pressioni industriali e obiettivi ESG – persistono criticità strutturali legate alla frammentazione delle procedure e ai tempi di connessione alla rete elettrica, che rallentano l'effettiva messa a terra dei progetti. Secondo stime recenti, i tempi medi per una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) – il processo autorizzativo volto a verificare la compatibilità ambientale di un progetto – superano i 1.100 giorni per impianti fotovoltaici utility scale. Ne deriva un evidente paradosso: forte domanda di sviluppo e capitale disponibile, ma cantieri che faticano a partire. Questo squilibrio non incide solo sulla pipeline industriale, ma genera anche un disallineamento tra fabbisogno di competenze specialistiche e reale attivazione dei progetti. Le principali criticità si concentrano su due direttrici: permitting e allaccio alla rete. L'iter autorizzativo di un impianto fotovoltaico coinvolge oggi una pluralità di enti – Comuni, Regioni, Soprintendenze, autorità ambientali e soggetti regolatori – con procedure che possono articolarsi in numerosi passaggi e livelli di verifica. Sebbene negli ultimi anni siano stati introdotti interventi di semplificazione, soprattutto per impianti su coperture industriali, per i progetti a terra restano obblighi di VIA e vincoli paesaggistici stringenti che allungano significativamente

Opportunità aperte

PER UN NOTO GRUPPO INTERNAZIONALE ATTIVO NEI SERVIZI DI INGEGNERIA E NELLE SOLUZIONI INTEGRATE PER L'EFFICIENZA ENERGETICA E LA SOSTENIBILITÀ, SIAMO ALLA RICERCA DI UN/UNA:

ENERGY SERVICE ENGINEER
Principali responsabilità

- Elaborare proposte tecniche ed economiche per interventi di efficientamento energetico e integrazione di fonti rinnovabili.;
- Sviluppare e dimensionare soluzioni impiantistiche integrate (Hvac, illuminazione, cogenerazione, fotovoltaico, pompe di calore, building automation e sistemi di monitoraggio);
- Collaborare alla redazione di offerte tecniche per contratti EPC (Energy Performance Contract) e FTT (Finanziamento Tramite Terzi);
- Effettuare analisi economico-finanziarie, redigere business plan e valutazioni di redditività degli interventi;
- Analizzare e valorizzare i principali strumenti di incentivazione (TEE, Conto Termico, bandi Pnrr, CER);
- Garantire la conformità normativa in materia di energia, sicurezza e ambiente;

- Contribuire allo sviluppo di nuove opportunità di efficientamento presso clienti esistenti e prospect.

Principali caratteristiche richieste

- Laurea in Ingegneria Energetica, Meccanica, Elettrica ed eventuale specializzazione in Energy Management (preferenziale);
- Certificazione E.G.E. (preferenziale);
- Almeno 5 anni di esperienza presso E.S.Co., società di ingegneria o consulenza energetica;
- Solida conoscenza dei sistemi energetici e impiantistici (termici, elettrici, building automation).
- Padronanza di strumenti di analisi e modellazione energetica (Edilclima, Excel avanzato, Power BI o equivalenti);
- Ottima conoscenza dei meccanismi di incentivazione e dei modelli di finanziamento in ambito energy;
- Capacità di lavorare in team multidisciplinari e di interfacciarsi con clienti e stakeholder tecnici;

Il presente annuncio è rivolto ad entrambi i sessi, ai sensi delle leggi 903/77 e 125/91, e a persone di tutte le età e tutte le nazionalità, ai sensi dei decreti legislativi 215/03 e 216/03.

Per candidarsi: <https://huntersgroup.com/it/new-job-offer/energy-service-engineer-036056/>

mente le tempistiche. A ciò si aggiunge il tema della connessione alla rete. L'adeguamento ai requisiti tecnici stabiliti dalle normative di settore e la crescente pressione sulle infrastrutture esistenti stanno generando backlog presso i principali gestori di rete, con tempi di allaccio che possono arrivare fino a 18 mesi. L'effetto combinato è diretto: slittamento dei ritorni attesi, complessità nel closing finanziario e aumento del rischio percepito dagli investitori. È proprio in questo punto di frizione tra norma, tecnica e territorio che si gioca oggi una parte decisiva della competitività del settore. Le aziende ricercano figure ibride, veri e propri "diplomatici energetici", capaci di governare la complessità autorizzativa e di connessione:

- Permitting specialist: è la figura centrale nella gestione dell'iter autorizzativo. Coordina le pratiche amministrative e le interlocuzioni con enti locali e autorità competenti, assicurando compliance con D.Lgs 190/2024 e Pniec. Il suo valore non è solo tecnico-normativo, ma risiede nella capacità di ridurre l'incertezza dei tempi, variabile oggi determinante per la sostenibilità economica di un progetto. Proviene generalmente da percorsi tecnico-ambientali o giuridici in ambito energy, spesso affiancati da competenze manageriali utili nella gestione degli stakeholder;
- Grid connection manager: presidia la fattibilità tecnica e l'integrazione dell'impianto nella rete elettrica, coordinando gli studi di connessione e il confronto con i gestori di rete. Il suo contributo è sempre più strategico perché incide direttamente sui tempi di allaccio e quindi sulla bancabilità del

progetto. In un sistema elettrico sempre più saturo, la sua capacità di anticipare criticità tecniche e procedurali diventa determinante. Questi profili provengono prevalentemente da Ingegneria Elettrica o Elettronica, con esperienza sulle reti di media e bassa tensione e competenze di simulazione, integrate da capacità di coordinamento multidisciplinare.

Queste professioni vengono definite anche Project manager multidisciplinari: figure capaci di integrare visione normativa, negoziazione istituzionale e competenza tecnica per trasformare un vincolo procedurale in leva competitiva. La domanda di tali profili è cresciuta in modo significativo (+30 % di richieste) e continuerà ad aumentare nel 2026. Tuttavia, il mercato soffre di una carenza strutturale di candidati realmente ibridi, con esperienza concreta nella gestione di iter complessi e connessioni su larga scala.

In uno scenario in cui la tecnologia è sempre più standardizzata e il capitale disponibile, il vero differenziale competitivo diventa il capitale umano. Per developer, EPC e investitori, la capacità di attrarre e trattenere Permitting specialist e Grid connection manager qualificati non è più un tema di recruiting, ma una scelta strategica che incide direttamente sulla bancabilità e sulla velocità di execution dei progetti. La transizione energetica non si gioca solo sui megawatt installati, ma sulla capacità di trasformare complessità normativa e tecnica in progettualità concreta. E oggi, più che mai, questa trasformazione dipende dalla qualità delle competenze in campo.

QUOTE ROSA NEL SETTORE ENERGY: I RISULTATI DEL SONDAGGIO

RISPETTO A QUANTO EMERSO DALL'INDAGINE CONDOTTA DALL'ASSOCIAZIONE CON KEY - THE ENERGY TRANSITION EXPO, IL MERCATO DEL FOTOVOLTAICO E DELLE RINNOVABILI OFFRE OGGI UN AMBIENTE INCLUSIVO. MA LA PRESENZA FEMMINILE È ANCORA FERMA AL 35%

A CURA DI **ITALIA SOLARE**



L'89% degli intervistati definisce il settore delle rinnovabili un ambiente inclusivo in cui le donne si sentono rispettate, ascoltate e valorizzate. Questo elemento estremamente positivo si accompagna però a elementi di criticità rispetto a una minore rappresentanza delle donne nel settore e a elementi di disparità percepita. È quanto emerge dall'indagine su circa 600 aziende del settore delle rinnovabili e del fotovoltaico, realizzata da Italia Solare e KEY - The Energy Transition Expo con il supporto di Excellera Intelligence, che analizza la presenza femminile e le dinamiche di inclusività nel comparto.

PRESENZA FEMMINILE ANCORA LIMITATA

Secondo i partecipanti all'indagine, le donne rappresentano il 35% dei dipendenti del comparto. Poco più di una donna su quattro (28%) opera nell'area tecnica, mentre il 72% è impiegato in altre funzioni aziendali, con una maggiore presenza nell'area Amministrazione (27%). Sul fronte delle posizioni apicali, il report evidenzia una presenza femminile ancora contenuta seppur in linea con i trend di altri settori: il 67% delle aziende ha almeno una donna in posizioni di vertice, mentre il 33% non ne ha nessuna. Se il dato a livello aggregato è positivo, nel momento in cui ci si concentra sulla leadership femminile la quota si assottiglia decisamente: solo 1 azienda su 10 dichiara di avere una donna come AD, DG o amministratrice unica, mentre il 4% segnala una presenza femminile nei ruoli di presidente o vicepresidente.

ESPERIENZE E PERCEZIONI DI DISPARITÀ

L'89% degli intervistati pensa che nella propria azienda ci sia un clima inclusivo e rispettoso dell'universo femminile. Questo elemento è molto positivo per il settore e ha un portato positivo anche in termini di attrattività di talenti per le aziende che lo rappresentano; un elemento cruciale in un momento storico in cui il mismatch fra domanda e offerta di posti di lavoro è sempre più ampio.

Questo dato però non equivale a dire che non esistano criticità. Quasi una donna su due (48%), infatti, afferma di aver assistito nel suo percorso professionale a episodi riconducibili a disparità di genere. Gli episodi si verificano sia all'interno delle aziende sia durante eventi pubblici o incontri di lavoro. Gli episodi riportati riguardano principalmente delegittimazione tecnica e professionale, utilizzo di linguaggio non inclusivo, differenze nell'attribuzione di responsabilità e nei trattamenti economici. L'indagine evidenzia inoltre una significativa differenza di percezione tra uomini e donne rispetto alle opportunità professionali nel settore. Tra gli uomini intervistati, circa due terzi (67%) ritengono che esistano pari opportunità di carriera tra i generi, mentre questa convinzione è condivisa solo dal 41% delle donne. Il divario percettivo risulta ancora più marcato sul tema della parità retributiva: il 65% degli uomini considera equilibrate le retribuzioni tra uomini e donne, a fronte del 28% delle lavoratrici che esprime la stessa valutazione.

STRUMENTI E POLITICHE AZIENDALI

Sul fronte degli strumenti organizzativi, il settore mostra una diffusione significativa di politiche a supporto dell'equilibrio tra vita professionale e personale: il 78% degli intervistati dichiara infatti che nella propria azienda sono attive misure di flessibilità e conciliazione vita-lavoro. Accanto a questo dato positivo emerge tuttavia un elemento di attenzione: circa una donna su cinque (21%) ritiene che l'utilizzo di tali strumenti possa comportare possibili ripercussioni sul percorso professionale, segnalando la persistenza di timori legati a potenziali penalizzazioni di carriera. «Il comparto energetico, e con questo anche il mondo delle rinnovabili e del fotovoltaico, è storicamente rappresentato da una forte presenza maschile», dichiara Paolo Rocco Viscontini, presidente di Italia Solare. «Negli anni abbiamo visto cambiare il trend, con aziende sempre più aperte e attente alla parità di genere, ma la strada da percorrere è ancora lunga. Come associazione stimoliamo tale cambiamento e questa iniziativa è un passo concreto nella presa di coscienza di quello che manca e di ciò si può fare per sostenere una presenza maggiore delle donne nel nostro settore. Quello che appare evidente è che oltre a una mancanza di figure femminili nelle discipline Science, Technology, Engineering, and Mathematics, resta ancora molto un fatto culturale. Partire da qua per promuovere il cambiamento è fondamentale e Italia Solare con le sue attività se ne rende promotrice». Alessandra Astolfi, global exhibition director della divisione Green & Technology di Italian Exhibition Group, ha aggiunto: «Le professioni legate al mondo dell'energia restano ancora poco presidiate dalla componente femminile, anche perché le donne intraprendono in misura limitata percorsi di studio e carriere nelle discipline Stem. Questo rapporto porta l'attenzione su un tema strategico per il futuro della filiera energetica e offre elementi utili a favorire una maggiore presenza femminile nel mondo tecnico e scientifico. Si tratta di un percorso che può rafforzare ulteriormente il contributo di competenze e valore che le donne già oggi portano nella filiera».

Il sondaggio

L'indagine si basa su una rilevazione Computer Assisted Web Interview (Cawi) a cui hanno partecipato complessivamente 597 rispondenti, articolata in due campioni:

- Raccolta di dati oggettivi sulla occupazione femminile: 245 interviste rivolte a figure con responsabilità di indirizzo e gestione nelle aziende del settore (tra cui imprenditori, amministratori delegati e C-level, manager, dirigenti e quadri). Questo campione raccoglie dati su composizione della forza lavoro, distribuzione per funzioni, presenza femminile in posizioni apicali e in organi di governance.
- Raccolta di opinioni sulla inclusività del comparto: 536 interviste a persone impiegate nel comparto energetico (ruoli diversi, inclusi profili tecnici e non tecnici), finalizzate a misurare percezione del clima inclusivo, esperienze di discriminazione subita/assistita e valutazioni su strumenti e policy aziendali. Il perimetro delle aziende considerate è a prevalenza rinnovabili (99%) e, tra queste, con forte presenza del fotovoltaico (98%).

SPAZIO INTERATTIVO Accedi al documento

Inquadra il QR Code o clicca sopra per consultare i risultati del sondaggio



IMPIANTI INCENTIVATI: INDICAZIONI PER L'AMMODERNAMENTO

IL GSE HA PREDISPOSTO DELLE PROCEDURE PER CONTINUARE A GARANTIRE GLI INCENTIVI NELLE INSTALLAZIONI SOLARI CHE NEL CORSO DEGLI ANNI HANNO SUBITO UN DETERIORAMENTO DELLE PERFORMANCE E NECESSITANO DI INTERVENTI DI REVAMPING

A CURA DI ACEPER

Gli operatori del settore fotovoltaico possono intervenire su impianti solari incentivati in Conto Energia che abbiano nel corso degli anni subito cali di performance, seguendo delle indicazioni pubblicate dal GSE e che danno loro ai principi generali di riferimento per la gestione degli interventi di manutenzione e ammodernamento tecnologico.

Questi interventi possono riferirsi non solo agli impianti stessi ma anche alle strutture edilizie che li ospitano. L'obiettivo è quello di garantire la sussistenza degli incentivi per gli impianti ammessi alle tariffe incentivanti che nel corso degli anni hanno subito un deterioramento dei prodotti ovvero un malfunzionamento grave pregiudicando l'efficienza e la produttività energetica. L'ingegner Carmine Battipaglia, socio specialistico dell'associazione Aceper, ripercorre le modalità operative.

MANUTENZIONE E AMMODERNAMENTO DEGLI IMPIANTI

Un impianto fotovoltaico, durante il periodo di incentivazione e fino alla fine della sua vita utile, può essere oggetto di specifici e idonei interventi di manutenzione che consentano di mantenerlo in efficienza a fronte del naturale prevedibile degrado. Interventi di manutenzione intendono il complesso delle attività tecniche ordinarie e straordinarie per conservare o ripristinare la funzionalità e l'efficienza.

Inoltre, per gli impianti integrati o semplicemente installati su edifici o altre strutture edilizie, possono avere l'esigenza di interventi per ripristinarne o ottimizzarne le prestazioni e i benefici economici a cui sono finalizzati.

L'assetto legislativo identifica due attività che il GSE evidenzia nelle procedure: interventi significativi ed interventi non significativi

INTERVENTI NON SIGNIFICATIVI

Rientrano nella casistica di questi interventi gli impianti con potenza pari o inferiore a 3 kWp che sono esonerati dall'obbligo di comunicazione dell'avvenuta realizzazione degli interventi, fatta eccezione per l'installazione di sistemi di accumulo dell'energia prodotta e per la sostituzione o rimozione definitiva dei moduli fotovoltaici. Viene prevista la possibilità di comunicare l'avvenuta realizzazione di interventi non significativi nel caso in cui il soggetto responsabile di un impianto con accesso ai benefici previsti dalla Legge 129/2010 (c.s. Salva Alcoa) dovesse sostituire un componente minore dell'impianto con un altro di recente fabbricazione. Il GSE, in fase di verifica sullo stesso impianto, potrebbe contestare che l'anno di fabbricazione del componente è successivo alla data dichiarata di fine lavori, ragion per cui il componente andrebbe sicuramente dichiarato in Siad al GSE

Se l'impianto supera i 3 kWp ci sono interventi non significativi per i quali comunque non è previsto l'invio di alcuna comunicazione al GSE: spostamento degli inverter e dei componenti elettrici minori; installazione di dispositivi elettronici; sostituzione, rimozione, nuova installazione dei



componenti elettrici minori qualora l'intervento non determini variazioni del regime di cessione in Rete dell'energia prodotta dall'impianto; interventi effettuati sulle strutture di sostegno dei moduli o sulle strutture edilizie su cui l'impianto è stato installato che non comportino variazioni dei requisiti in base ai quali l'impianto è stato incentivato; sostituzione degli inverter installati su impianti che non beneficiano di maggiorazioni tariffarie connesse all'utilizzo di componentistica made in EU; interventi di potenziamento non incentivati.

INTERVENTI SIGNIFICATIVI

Rientrano nella casistica degli interventi significativi i lavori che includono lo spostamento dell'impianto, la sostituzione dei moduli fotovoltaici, la rimozione definitiva dei moduli fotovoltaici, la sostituzione degli inverter su impianti che beneficiano di maggiorazioni tariffarie connesse all'utilizzo di componentistica made in EU. Gli altri interventi contemplati in questa categoria sono: interventi di modifica edilizia all'immobile e/o al manufatto su cui è installato l'impianto; variazioni della configurazione dell'impianto ovvero variazione del regime di cessione in Rete dell'energia prodotta dall'impianto; modifiche del punto di connessione; installazione di sistemi di accumulo dell'energia prodotta.

E SE SPOSTO L'IMPIANTO?

Per gli impianti installati in contesti residenziali, il sito di prima installazione coincide con la singola unità immobiliare o con l'insieme costituito dalla

singola unità immobiliare e dalle relative pertinenze, nella disponibilità del soggetto responsabile dell'impianto, identificato dai riferimenti catastali e in particolare dalla particella e suoi subalterni.

Per gli impianti installati in contesti diversi da quelli residenziali, ad esempio industriali o commerciali, il sito di prima installazione coincide con l'insieme delle unità immobiliari localizzate su particelle catastali contigue, al netto di strade, strade ferrate, corsi d'acqua e laghi, dove è situata la realtà industriale o commerciale nella disponibilità del Soggetto Responsabile. Inoltre nei casi di impianti installati a terra, il sito di prima installazione coincide con l'insieme delle particelle catastali contigue, al netto di strade, strade ferrate, corsi d'acqua e laghi, nella disponibilità del Soggetto Responsabile dell'impianto.

Il "sito di prima installazione" si identifica a partire dai riferimenti catastali (Comune, Sezione, Foglio, Particella, Subalterno) dell'immobile o del compendio immobiliare che ospita l'impianto fotovoltaico, ovvero dai riferimenti catastali del terreno nel caso di impianti installati a terra.

Lo spostamento, che può riguardare anche solo parte dei moduli fotovoltaici, è consentito a condizione che le superfici o le aree su cui insiste l'impianto risultino nella disponibilità del Soggetto Responsabile alla data di realizzazione dell'intervento.

Lo spostamento dell'impianto potrà avvenire anche al di fuori del "sito di prima installazione" qualora ne derivi da cause di forza maggiore, da eventi imprevedibili.



ALECTRIS: 20 ANNI AL SERVIZIO DI O&M, EPC E REVAMPING

IL GRUPPO INTERNAZIONALE NEL 2026 CELEBRA UN IMPORTANTE ANNIVERSARIO, NEGLI ANNI L'AZIENDA SI È SPECIALIZZATA NELLA GESTIONE E MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI, COSÌ COME NELLE ATTIVITÀ DI ENERGY PERFORMANCE CONTRACT E DI REVAMPING/REPOWERING DI ASSET PER LE ENERGIE RINNOVABILI

La storia Alectris inizia nel 2006 con l'ingresso nel settore come EPC su piccola scala. Un secondo passaggio importante avviene nel 2012 con l'aggiunta di servizi integrati offerti sulla base di un'esperienza non solo tecnica, ma anche gestionale nel management dei rapporti con investitori internazionali.

«Oggi Alectris offre un sistema completo di servizi a valore aggiunto: asset management, revamping, repowering, EPC, ingegneria, nuove tecnologie e colonnine di ricarica per veicoli elettrici. L'obiettivo è quello di trasformare la gestione degli impianti in un'opportunità di crescita, anziché in un costo», spiega Vassilis Papaconomou, CEO di Alectris.

Nel corso della sua evoluzione dagli inizi del 2006 fino ad oggi, Alectris ha ampliato progressivamente il proprio raggio di attività, passando dalla progettazione e costruzione di impianti fotovoltaici alla fornitura di servizi integrati di O&M, asset management e software dedicato (Actis ERP) per clienti in tutto il mondo. Quali sono stati, secondo lei, i passaggi più significativi nella vostra storia ventennale e come questi hanno influenzato la strategia e la cultura aziendale?

«Ci sono alcune tappe chiave che potrei menzionare. Prima di tutto, il nostro inizio nel 2006 quando siamo entrati nel settore senza una conoscenza approfondita. Abbiamo iniziato con l'EPC che se comparato con quello odierno era su piccola scala. Quindi quello è stato un traguardo importante, ovviamente, perché è stato l'inizio. Il secondo traguardo è stato quando siamo passati ai servizi integrati nel 2012, quando dopo la crisi del credito il mercato si è fermato e abbiamo sfruttato l'esperienza accumulata nei precedenti sei anni per entrare in questo settore. Non intendo solo un'esperienza tecnica, ma anche, il modo di lavorare con investitori internazionali e capire le loro necessità. L'altro traguardo che considererei è stato nel 2020 più o meno quando il mercato europeo è iniziato a crescere ed esplodere. Dovevamo adattarci al cambiamento. Dovevamo cambiare le nostre strutture, cambiare mentalità, riorganizzare il team e affrontare le esigenze del mercato, riducendo i costi e aumentando l'efficienza. Quindi questi sono stati i tre traguardi che definirei i più significativi nella storia dell'azienda».

Alectris negli anni ha esteso la propria presenza in diversi mercati e ampliato i servizi offerti (inclusi servizi di manutenzione per stazioni di ricarica EV e tecnologie digitali per la gestione degli asset). Quali sono le principali strategie e innovazioni tecnologiche che Alectris intende sviluppare nei prossimi anni per restare competitiva, soprattutto in un mercato delle energie rinnovabili in rapida trasformazione?

«Quando abbiamo iniziato, siamo passati al settore dei servizi integrati nel 2012. 14 anni fa eravamo ben consapevoli che l'efficienza sarebbe stata la chiave. Così abbiamo cercato lo strumento, per fare al meglio il nostro lavoro e abbiamo deciso in quel momento di sviluppare il nostro software per proteggere i nostri servizi ed essere costanti nei servizi che offrivamo. Così abbiamo iniziato dal 2011 al 2012 a sviluppare un nostro software che continuasse a svilupparsi una volta rilasciato anche come prodotto autonomo sul mercato internazionale. Detto questo, credo fermamente che siamo una delle aziende più digitalizzate, non solo perché lo diciamo o abbiamo un paio di programmi ma perché la digitalizzazione è molto radicata nella nostra cultura fin dall'inizio. Il nostro obiettivo per tutto il decennio dal 2010 al 2020 fino ad oggi è avere un'azienda

ALECTRIS



VASSILIS PAPAECOMOU, CEO DI ALECTRIS

che abbiamo sviluppato sono effettivamente utilizzati al 100% in azienda. L'azienda funziona sulla piattaforma che abbiamo sviluppato noi stessi, e che stiamo usando anche come prodotto autonomo anche nei mercati internazionali.

Devo dire che non sono a conoscenza di altre aziende dove la digitalizzazione sia così radicata. Sono quasi 15 anni che lavoriamo in quella direzione e credo che Alectris abbia un enorme vantaggio rispetto alla concorrenza, che solo di recente, si è accorta dei benefici che la digitalizzazione può portare. Quindi Actis non è solo un prodotto che vendiamo. In realtà è il cuore dell'azienda. E definisce il modo in cui lavoriamo. Così cerchiamo di migliorare di anno in anno. Penso che questo sia un enorme fattore di differenziazione della nostra azienda che ha benefici diretti sui nostri clienti perché siamo efficienti e più competitivi in termini di costi. Siamo più veloci, siamo migliori di chiunque altro».

In che modo Alectris vede l'evoluzione del mercato delle energie rinnovabili nei prossimi 5-10 anni e quali opportunità (o sfide) ritiene più rilevanti per la crescita futura dell'azienda?

«Il mercato è in forte espansione in termini di megawatt. Si può pensare sia, un mercato enorme, il che è vero in parte ma sta diventando sempre più difficile confrontare i costi e bisogna solo così si crea un trend sano e siamo molto felici di partecipare a questo mercato. Detto ciò, e tornando alla mia risposta precedente, la digitalizzazione è la chiave. Ci sono molte nuove tecnologie in circolazione, l'intelligenza artificiale di cui oggi si parla ampiamente. L'IA è un punto di svolta, ma da sola non basta. Bisogna cambiare la cultura dell'azienda. Bisogna coinvolgere di più le persone. Cambiare il loro modo di pensare, il loro modo di lavorare. Formare le persone al cambiamento. La struttura dell'azienda in sé, le procedure, credo siano molto avanti, rispetto a ciò che si vede in un'azienda media, attiva nel nostro mercato. Quindi quello che vedo nei prossimi cinque anni che e credo che tutti saranno d'accordo con questo è che l'efficienza sia la chiave, il che significa che i costi devono essere ridotti, non i prezzi in sé, ma i costi. E questo si raggiunge solo attraverso la digitalizzazione e la standardizzazione che è qualcosa di cui abbiamo parlato almeno da un decennio nel mercato. Penso che Alectris abbia fatto grandi progressi. Abbiamo fatto molti passi avanti rispetto all'attuale concorrenza media, semplicemente perché abbiamo iniziato, concentrandoci al 100% sulla standardizzazione. Il nostro obiettivo principale era poter offrire servizi standard, efficienti e trasparenti ai nostri clienti e la digitalizzazione, come ho detto più volte è parte integrante della nostra azienda. Quindi efficienza sarà la parola chiave per il futuro per i prossimi 5 o dieci anni oltre ad una riduzione dei costi operazione indispensabile. E questo non richiede solo l'utilizzo di un software come strumento ma esige un cambio di mentalità. Dobbiamo cambiare il modo in cui si lavora. Dobbiamo cambiare il modo in cui vediamo le cose. noi come Alectris lo facciamo da più di un decennio fin dal primo giorno. Penso che farà una grande differenza. E vedremo, sono abbastanza sicuro, che nei prossimi anni questo diventerà ancora più importante man mano che il volume crescerà. Ma i requisiti diventano più severi e stringenti nel corso degli anni».

▶ 🎥 💬

SPAZIO MULTIMEDIALE

Inquadra il QR Code o clicca sopra per guardare l'intervista a Vassilis Papaconomou CEO di Alectris

che funzioni in modo molto fluido, con strumenti software che siano all'altezza delle nostre esigenze. Non strumenti generici, non fogli di calcolo, non quelli disponibili in commercio ma strumenti sviluppati ad hoc. Implementiamo costantemente il nostro strumento perché ci aiuta ad essere efficienti. Attualmente, il software e la piattaforma

SUN BALLAST PRESENTA FORTIS: PROGETTATO PER RESISTERE ALLE CONDIZIONI PIÙ ESTREME

LA NUOVA SOLUZIONE PER INSTALLAZIONI SU TETTO PIANO CHE OFFRE PRESTAZIONI STRUTTURALI AVANZATE ANCHE NELLE SITUAZIONI PIÙ CRITICHE. UN'EVOLUZIONE PROGETTUALE, FRUTTO DI DUE ANNI DI STUDI, SVILUPPATA PER RISPONDERE ALLE NUOVE ESIGENZE DI PROGETTISTI, EPC E OPERATORI DEL SETTORE



Il punto debole, finalmente superato

Uno degli elementi più innovativi del sistema è l'esclusiva staffa-morsetto sviluppata internamente da Sun Ballast. Questo componente introduce un sistema di fissaggio evoluto, che blocca il modulo sia nella parte inferiore sia in quella superiore, garantendo una presa più stabile e una distribuzione uniforme delle sollecitazioni.

La configurazione dei fissaggi è progettata per adattarsi alle diverse condizioni di carico: i moduli nelle zone interne sono ancorati con quattro morsetti indipendenti, mentre quelli nelle aree perimetrali, maggiormente esposte all'azione del vento, possono contare su sei punti di fissaggio. Una soluzione che aumenta la resistenza proprio dove è più necessario, senza complicare le operazioni di installazione. Un ulteriore elemento distintivo è la logica strutturale collaborante. A differenza degli approcci tradizionali, le file di moduli non funzionano come elementi isolati, ma sono interconnesse in un reticolo che distribuisce i carichi in entrambe le direzioni. Questo approccio riduce le sollecitazioni localizzate e migliora la stabilità complessiva, soprattutto in presenza di azioni dinamiche e turbolenze. Nel settore delle strutture fotovoltaiche, il collegamento tra modulo e struttura rappresenta uno dei nodi più critici. Anche in presenza di un corretto dimensionamento delle zavorre, un fissaggio non adeguato può compromettere la sicurezza dell'intero impianto. FORTIS interviene su questo punto, rafforzando l'aggancio e migliorando la continuità strutturale.

Negli ultimi anni, l'aumento della frequenza e dell'intensità degli eventi meteorologici estremi ha profondamente cambiato il modo di progettare gli impianti fotovoltaici. Raffiche di vento sempre più violente, condizioni ambientali imprevedibili e carichi dinamici complessi impongono oggi soluzioni in grado di garantire sicurezza, continuità operativa e stabilità nel tempo, anche in contesti particolarmente esposti. In questo scenario nasce Fortis, il nuovo sistema Sun Ballast per installazioni su tetto piano, progettato per offrire prestazioni strutturali avanzate anche nelle situazioni più critiche. Non si tratta di un semplice aggiornamento di prodotto, ma di un'evoluzione progettuale concreta, sviluppata per rispondere alle nuove esigenze del mercato e alle richieste sempre più stringenti di progettisti, EPC e operatori del settore.

LA RESISTENZA AL VENTO COME CRITERIO DECISIVO

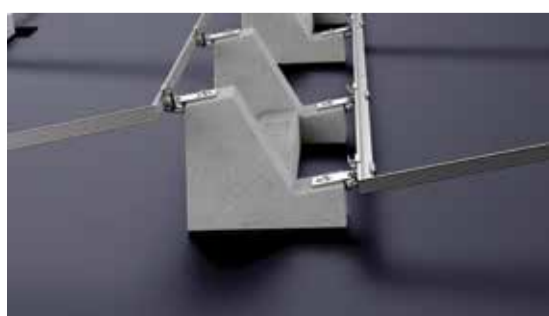
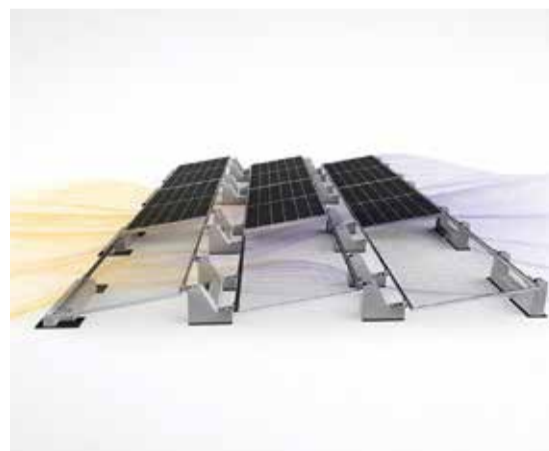
Fortis è il risultato di quasi due anni di ricerca e sviluppo, basati su oltre 14 anni di esperienza sul campo e migliaia di impianti realizzati. L'obiettivo non era adattarsi ai limiti delle strutture tradizionali, ma superarli, migliorando in modo significativo il comportamento sotto carichi dinamici, in particolare quelli generati dal vento.

Le attività di verifica hanno incluso test in laboratorio e prove in galleria del vento, fondamentali per analizzare il comportamento aerodinamico della struttura in configurazioni reali. Queste analisi hanno permesso di ottimizzare la distribuzione delle pressioni sui moduli e di intervenire in modo mirato sui punti più sollecitati del sistema.

Il risultato è una struttura in grado di raggiungere valori di resistenza al vento fino a 1.600/2.400 Pa, equivalenti a circa 200 km/h. Un dato particolarmente rilevante perché consente di allineare la resistenza della struttura a quella dei moduli fotovoltaici: a differenza di molti sistemi tradizionali, il supporto non rappresenta più il limite prestazionale, ma lavora in sinergia con il modulo, contribuendo alla sicurezza complessiva dell'impianto anche in condizioni estreme e variabili.

IL FATTORE TEMPO: RISCHIO CRESCENTE E NECESSITÀ DI PROGETTAZIONE EVOLUTA

L'impatto delle condizioni meteorologiche sugli impianti fotovoltaici è oggi un fattore sempre più determinante nella fase progettuale. L'intensificarsi di eventi estremi — tra cui raffiche di vento, grandinate e tempeste — sta aumentando il livello di esposizione degli impianti, mettendo sotto pressione soprattutto le installazioni su tetto piano, più sensibili ai fenomeni di sollevamento e turbolenza. Questo scenario si traduce in un aumento concreto della probabilità di incidenti, che non riguarda solo eventi estremi, ma anche fenomeni progressivi come micro-movimenti, allentamenti dei fissaggi e sollecitazioni ripetute nel tempo. In assenza di soluzioni progettate per gestire carichi dinamici e variabilità climatica, anche impianti



correttamente installati possono sviluppare criticità, con conseguenti interventi straordinari, costi imprevedibili e riduzione della continuità operativa.

MENO COMPONENTI, PIÙ CONTROLLO

Oltre alle prestazioni meccaniche, il sistema offre un'elevata flessibilità progettuale. Consente infatti l'installazione di moduli di diverse dimensioni in configurazione orizzontale, mantenendo il fissaggio sul lato lungo senza la necessità di componenti aggiuntivi. Un vantaggio concreto che facilita l'adattamento a layout complessi e a vincoli tecnici specifici.

La semplificazione è un altro punto chiave del progetto. FORTIS è composto da soli cinque elementi: guaina, zavorra iniziale, zavorra centrale, zavorra terminale e staffa-morsetto. Una scelta progettuale che riduce la complessità operativa, migliora la logistica di cantiere e consente tempi di installazione più rapidi, limitando il rischio di errori e aumentando la prevedibilità delle attività. Le attività di sviluppo sono state supportate da simulazioni avanzate e test sperimentali, che hanno permesso di verificare la resistenza dei componenti e la capacità del sistema di mantenere prestazioni elevate anche sotto carichi prolungati nel tempo. Questo si traduce in una maggiore affidabilità complessiva e in una riduzione delle esigenze di manutenzione.

QUANDO LA STRUTTURA DIVENTA UN VANTAGGIO COMPETITIVO

Fortis nasce per rispondere a un mercato in evoluzione, in cui la struttura non è più un elemento secondario, ma una componente strategica dell'impianto. Una soluzione che unisce resistenza, semplicità e flessibilità, progettata per durare nel tempo anche nelle condizioni più impegnative.

Non solo sicurezza, ma anche maggiore efficienza operativa, riduzione dei costi indiretti e affidabilità lungo tutto il ciclo di vita dell'impianto. In un contesto in cui le prestazioni devono essere garantite nel lungo periodo, Fortis rappresenta un passo concreto verso una nuova generazione di sistemi di supporto per il fotovoltaico su tetto piano.



RINNOVABILI E INNOVAZIONE: A RIMINI UN MOMENTO DI CONFRONTO PER TUTTA LA FILIERA

ORGANIZZATA DA SONEPAR ITALIA, L'INIZIATIVA HA RAPPRESENTATO UN'IMPORTANTE OCCASIONE DI AGGIORNAMENTO E CONFRONTO PER PRODUTTORI, INSTALLATORI E PROGETTISTI CON L'OBIETTIVO DI APPROFONDIRE LE PRINCIPALI EVOLUZIONI TECNOLOGICHE CHE STANNO GUIDANDO LA TRANSIZIONE ENERGETICA



Il 3 marzo 2026, presso l'Hotel Continental di Rimini, si è svolto il convegno "Energie rinnovabili: prospettive e innovazione tecnologica", organizzato da Sonepar Italia.

L'iniziativa ha rappresentato un'importante occasione di aggiornamento e confronto per produttori, installatori e progettisti con l'obiettivo di approfondire le principali evoluzioni tecnologiche che stanno guidando la transizione energetica.

Ad aprire i lavori è stato Enrico Lombardo, direttore della Business Unit Sustainability & Building di Sonepar, che ha sottolineato l'importanza di creare momenti di dialogo tra il mondo della ricerca, le imprese ed i professionisti del settore. In un mercato in rapida trasformazione, la filiera diventa sempre più strategica per favorire l'adozione di soluzioni sostenibili e innovative, mentre Sonepar si propone come partner capace di connettere competenze, tecnologie e operatori del settore.

SESSIONE PLENARIA E TAVOLA ROTONDA

Durante la sessione plenaria, Emanuele Giovanni Carlo Ogliari, Professore Associato al Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano, ha mostrato come l'intelligenza artificiale stia trasformando la gestione dell'energia da fonti rinnovabili, rendendo previsione, ottimizzazione e sostenibilità strumenti operativi concreti per il professionista. In un contesto caratterizzato da forte variabilità e dalla crescente domanda dei Data Center, l'AI permette di "prevedere e decidere meglio" anziché limitarsi a "controllare a posteriori", offrendo opportunità reali per ottimizzare produzione, consumo e integrazione con le infrastrutture rinnovabili, supportando efficacemente la transizione energetica.

La tavola rotonda, moderata da Davide Bartesaghi, direttore di Solare B2B, ha visto la partecipazione di Giuseppe Continisio di Contact Italia, Alessandro Soragna e Luigi Cristo di Sungrow, e Maria Giovanna Gaglione di Trina Solar, che hanno condiviso il loro punto di vista sulle tecnologie emergenti e sugli scenari evolutivi del mercato delle energie rinnovabili, sottolineando come la collaborazione lungo l'intera filiera sia essenziale per accelerare il percorso di transizione energetica.

TRE WORKSHOP TECNICI

Dopo la tavola rotonda, tre workshop tecnici hanno permesso ai partecipanti di approfondire le soluzioni innovative dei tre produttori. Trina Solar ha mostrato come le sue soluzioni massimizzano la produttività, ottimizzano lo spazio e riducono i costi operativi e di manutenzione, soprattutto in impianti C&I o utility scale. Sungrow ha illustrato come un sistema in-

tegrato — comprendente inverter, sistemi di accumulo e colonnine di ricarica — garantisca efficienza, continuità e gestione intelligente dell'energia, influenzando le scelte progettuali. Infine, Contact Italia ha evidenziato come le soluzioni di montaggio e le strutture di supporto incidano sulla produttività, continuità operativa e sulla vita utile degli impianti fotovoltaici.

Nel corso dell'evento, EUPD Research (società internazionale con sede in Germania, specializzata in ricerche di mercato consulenza e certificazioni nel settore delle energie rinnovabili) ha consegnato a Sonepar Italia, per il secondo anno consecutivo, il prestigioso riconoscimento di "Top PV Supplier Wholesale" in Italia.

Il convegno si è concluso con le considerazioni finali di Enrico Lombardo, che ha ribadito l'importanza di iniziative come questa per diffondere competenze, tecnologie e modelli collaborativi, sostenendo lo sviluppo di un sistema energetico sempre più efficiente, digitale e sostenibile. L'impegno di Sonepar e della Business Unit Sustainability & Building si conferma strategico per supportare clienti e partner nello sviluppo di soluzioni innovative e nella costruzione di un ecosistema energetico orientato alla sostenibilità e al valore condiviso.

▶ 📺 💬

SPAZIO MULTIMEDIALE

Inquadra il QR Code o clicca sopra per accedere al canale YouTube di Sonepar, dove sono raccolte le interviste effettuate durante il convegno

Energie Rinnovabili: Prospettive e innovazione tecnologica
Intervista a Enrico Lombardo
Chief Business Unit Sustainability & Building, Sonepar Italia



NEL CORSO DELL'EVENTO, EUPD RESEARCH HA CONSEGATO A SONEPAR ITALIA, PER IL SECONDO ANNO CONSECUTIVO, IL PRESTIGIOSO RICONOSCIMENTO DI "TOP PV SUPPLIER WHOLESALE" IN ITALIA

SOC, SIEM E MSSP DI SECURITY TRUST, SICUREZZA ATTIVA SEMPRE

LA SICUREZZA DELLE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE, ANCHE IN VISTA DELLA DIRETTIVA NIS2, RICHIEDE UN APPROCCIO SEMPRE PIÙ STRUTTURATO. IL SECURITY OPERATION CENTER DI SECURITY TRUST, CON LA PIATTAFORMA DI INFORMATION AND EVENT MANAGEMENT, ABBINATE AL MODELLO MANAGED SECURITY SERVICE PROVIDER GARANTISCONO PROTEZIONE E TRASFORMANO LA COMPLIANCE IN VALORE

Con la direttiva NIS2, l'Unione Europea introduce un approccio più strutturato e continuo alla sicurezza e include tra i destinatari anche operatori del settore delle rinnovabili, imponendo misure di gestione del rischio, monitoraggio e risposta agli incidenti.

Per gli operatori del settore rinnovabili, ciò significa superare logiche di sicurezza frammentate e adottare un modello integrato: dalla progettazione alla gestione degli impianti, tutte le componenti — protezione fisica, tecnologie e processi — devono lavorare insieme per prevenire e gestire in modo efficace le minacce.

SOC, SIEM E MSSP: UN ECOSISTEMA INTEGRATO PER LA SICUREZZA ENERGETICA

In un contesto sempre più complesso e regolamentato, il Security Operation Center (SOC) rappresenta il fulcro operativo della sicurezza: un presidio attivo 24/7 che monitora in tempo reale gli eventi provenienti dagli impianti, individua anomalie e attiva tempestivamente le procedure di intervento. A supporto del SOC, la piattaforma Security Information and Event Management (Siem) consente di raccogliere e correlare i dati provenienti da sistemi eterogenei — dalla videosorveglianza agli apparati di rete, fino alle infrastrutture IT e OT — trasformandoli in informazioni strategiche per individuare comportamenti sospetti, garantire tracciabilità e supportare le attività di audit.

Accanto a queste tecnologie, assume un ruolo sempre più rilevante

il modello Managed Security Service Provider (Mssp), che consente di esternalizzare in modo strutturato la gestione della sicurezza affidandola a team specializzati. L'integrazione tra SOC, Siem e servizi Mssp diventa così una leva strategica non solo per elevare i livelli di protezione, ma anche per rispondere in modo efficace ai requisiti della direttiva NIS2. In questo scenario, il Gruppo Security Trust affianca gli operatori del settore energetico con un approccio completo che combina tecnologie, servizi gestiti e consulenza: dall'analisi della maturità della sicurezza al risk assessment delle infrastrutture IT e OT, fino alla definizione di policy, all'implementazione dei sistemi di monitoraggio e alla gestione degli incidenti. Un modello integrato che consente alle aziende del comparto rinnovabili di affrontare la compliance in modo strutturato, rafforzando al tempo stesso resilienza, controllo e governance della sicurezza.

DALLA COMPLIANCE ALLA RESILIENZA DELLE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE

In un sistema energetico sempre più digitale, distribuito e interconnesso, la sicurezza rappresenta una componente essenziale della continuità operativa. Grazie a un approccio integrato che combina impianti di sicurezza evoluti, piattaforme Siem, monitoraggio tramite SOC e servizi Mssp, insieme a consulenza specialistica per la compliance, il Gruppo Security Trust supporta gli operatori nel trasformare l'adeguamento alla NIS2 in una reale opportunità: quella di rafforzare resilienza, controllo e affidabilità delle proprie infrastrutture energetiche.



Cosa includono i servizi Mssp

- Monitoraggio continuo 24/7 tramite SOC, per rilevare e rispondere in tempo reale agli attacchi;
- Gestione di firewall e sistemi di sicurezza critici, con analisi costante del traffico e delle minacce;
- Rilevamento delle intrusioni (IDS/IPS) e protezione dei dispositivi aziendali;
- Gestione delle vulnerabilità e valutazioni periodiche del livello di sicurezza;
- Servizi di risposta agli incidenti, per contenere e mitigare rapidamente eventuali violazioni;
- Supporto alla conformità normativa, inclusi audit e requisiti di sicurezza richiesti dalla NIS2.

Higec More



ENERGIA, CONTROLLO, EFFICIENZA.

Gestione avanzata dei flussi energetici con il nuovo Senergy EMS progettato per il segmento C&I

→ Scarica il whitepaper e scopri come **risparmiare** e **massimizzare l'autoconsumo** grazie a Senergy EMS





STRUTTURE BIPALO SUN-AGE PER IMPIANTI FV A TERRA: EFFICIENZA, PROGETTAZIONE E AFFIDABILITÀ

QUESTA TIPOLOGIA STRUTTURALE SI DISTINGUE PER L'ELEVATA EFFICIENZA NELL'OTTIMIZZAZIONE DEI COSTI, PER LA SEMPLICITÀ COSTRUTTIVA E PER LA CAPACITÀ DI ADATTARSI A DIFFERENTI CONDIZIONI PROGETTUALI E GEOTECNICHE



Nel panorama delle strutture di supporto per impianti fotovoltaici a terra, la configurazione bipalo rappresenta una delle soluzioni più diffuse e consolidate, in particolare per gli impianti con inclinazione fissa. Questa tipologia strutturale si distingue per l'elevata efficienza nell'ottimizzazione dei costi, per la semplicità costruttiva e per la capacità di adattarsi a differenti condizioni progettuali e geotecniche.

La struttura prende il nome dalla sua configurazione portante, basata su due pali in acciaio infissi nel terreno, che costituiscono l'elemento principale di supporto del sistema. La distribuzione delle forze lungo i due elementi verticali consente di ottenere una soluzione strutturale equilibrata, capace di garantire resistenza ai carichi di vento e neve riducendo al contempo la quantità di materiale impiegato. Questo equilibrio tra prestazioni strutturali ed efficienza economica rende la configurazione bipalo particolarmente indicata per la realizzazione di parchi fotovoltaici.

I VANTAGGI

Uno dei principali vantaggi di questa soluzione risiede nella flessibilità progettuale. La geometria della struttura permette infatti di adattare diversi parametri progettuali alle esigenze specifiche dell'impianto. Tra questi rientrano l'inclinazione dei moduli, la lunghezza delle stringhe, l'interasse tra le file e l'ottimizzazione dell'occupazione del suolo. Attraverso un'attenta fase di progettazione è possibile massimizzare la produzione energetica dell'impianto garantendo allo stesso tempo una disposizione efficiente dei moduli e una corretta gestione delle ombreggiature. In questo contesto il ruolo dell'ingegneria strutturale assume un'importanza centrale. Sun-Age, azienda specializzata nella progettazione e produzione di strutture di supporto per il fotovoltaico, sviluppa ogni progetto attraverso il proprio ufficio tecnico interno, affiancando il cliente fin dalle prime fasi di analisi. Il processo progettuale parte dallo studio del sito di installazione e prosegue con la valutazione delle condizioni

ambientali e dei carichi strutturali previsti dalle normative vigenti, come le NTC 2018.

L'approccio adottato prevede una valutazione integrata del progetto: da un lato vengono analizzati i dettagli costruttivi e le soluzioni tecniche disponibili, dall'altro viene mantenuta una visione complessiva dell'impianto per garantire coerenza tra performance energetica, sicurezza strutturale e sostenibilità economica. In questa fase vengono definiti parametri fondamentali come l'inclinazione della struttura, la distanza tra le file di moduli e l'eventuale presenza di fenomeni di ombreggiamento che potrebbero ridurre la resa dell'impianto.

LA SCELTA DEI MATERIALI

Un altro aspetto determinante nella progettazione delle strutture bipalo è la scelta dei materiali. La durabilità dell'impianto nel tempo dipende infatti dalla corretta selezione dei materiali strutturali e dalla loro compatibilità con l'ambiente di installazione. L'utilizzo di materiali non adeguati o la sottovalutazione delle condizioni ambientali può comportare fenomeni di corrosione o deterioramento precoce della struttura.

Per questo motivo Sun-Age valuta diverse soluzioni tecnologiche, tra cui acciaio zincato, acciai con rivestimento Zinco-Magnesio, acciaio inox e acciaio Magnelis, selezionando di volta in volta il materiale più adatto alle caratteristiche del sito. Ogni materiale presenta specifiche proprietà meccaniche e di resistenza alla corrosione che devono essere considerate in funzione della tipologia di terreno, del clima e dell'esposizione agli agenti atmosferici.

OLTRE LE CRITICITÀ

Nonostante la semplicità apparente della struttura bipalo, esistono alcune criticità progettuali che richiedono un'attenta analisi tecnica. La prima riguarda la natura del terreno. Poiché i pali vengono generalmente infissi fino a profondità che possono raggiungere i due metri, è fondamentale conoscere

con precisione la composizione del sottosuolo. La presenza di rocce o di strati particolarmente compatti può infatti impedire l'infissione dei profili o richiedere soluzioni alternative. Per questo motivo Sun-Age richiede sempre una relazione geologica del sito di installazione, documento indispensabile per definire correttamente la tipologia di fondazione e prevenire criticità in fase esecutiva.

Un secondo elemento da valutare è la capacità di tenuta del terreno, ovvero la resistenza che il suolo oppone alla trazione del palo infisso. Questo parametro influisce direttamente sulla profondità di infissione e sull'interasse tra i pali. Per verificarlo, i tecnici Sun-Age eseguono specifiche prove in situ, note come Pull Out Test (POT). Questo servizio è reso direttamente da Sun-Age, in modo da poter seguire il cliente direttamente anche in queste fasi iniziali.

Queste prove consistono nell'infissione di un profilo alla profondità di progetto e nella successiva applicazione di una forza di trazione tramite dinamometri e strumenti di misura degli spostamenti. I risultati ottenuti permettono di valutare con precisione il comportamento del terreno e di dimensionare correttamente la struttura. Al termine delle prove viene redatta una relazione tecnica da parte di un professionista abilitato, che costituisce la base per la progettazione definitiva del sistema di supporto.

SOLUZIONE AFFIDABILE

Grazie a un approccio ingegneristico rigoroso e a una progettazione personalizzata per ogni sito, la struttura bipalo continua a rappresentare una soluzione affidabile ed efficiente per la realizzazione di impianti fotovoltaici a terra. L'integrazione tra analisi geotecniche, progettazione strutturale e scelta dei materiali consente di garantire prestazioni elevate e una lunga durata nel tempo, elementi fondamentali per la sostenibilità degli investimenti nel settore delle energie rinnovabili.

DA REGALGRID IL NUOVO SNOUCU CCI

IN OCCASIONE DI KEY, L'AZIENDA HA LANCIATO IL CONTROLLORE CENTRALE DI IMPIANTO PER LA MEDIA TENSIONE E L'ACCESSO AI SERVIZI O&M DIGITALI

Presentato all'interno del Regalgrid Hub a KEY 2026, Snocu CCI è il nuovo controllore centrale di impianto progettato per installazioni in media tensione con potenza superiore ai 100 kW, conforme alle più recenti normative e pensato per abilitare gestione tecnica avanzata, monitoraggio continuo e servizi digitali evoluti. Snocu CCI si inserisce così in un portafoglio integrato di soluzioni, prodotti e servizi dedicati alla gestione intelligente dell'energia offerti dal gruppo Regalgrid: dai sistemi per la digitalizzazione O&M, alle piattaforme per CER, fino ai servizi amministrativi e di monitoraggio evoluto dell'intero ciclo operativo degli impianti fotovoltaici. Progettato per garantire la piena rispondenza alle normative Arera 36/2020, 385/2025, 564/2025 e alla CEI 0 16, assicurando adeguamento immediato agli obblighi previsti per i nuovi impianti connessi in MT, il dispositivo include un quadro elettrico precablato, smart meter integrati, batteria tampone per continuità anche in caso di blackout e un set completo di interfacce di comunicazione evolute: IEC 61850, Modbus TCP/RTU, Ethernet, RS485, 4G e fibra ottica. La compatibilità multi brand con inverter e sistemi di accumulo, caratteristica dei dispositivi Regalgrid, rende Snocu CCI una soluzione universale, facilmente installabile e già predisposta per gestire l'interazione con il gestore di rete, inclusa la funzionalità PF2 per la limitazione comandata della potenza attiva immessa in rete. Grazie all'integrazione con la Piattaforma Regalgrid, il dispositivo consente l'accesso a un ecosistema completo di servizi tecnici e amministrativi, che abilitano una gestione avanzata dell'impianto e l'utilizzo di servizi digitali evoluti, tra cui: monitoraggio avanzato degli impianti; gestione allarmi e notifiche intelligenti; manutenzione e diagnostica in tempo reale; analisi delle performance; telelettura automatizzata dei contatori; inte-



grazione con sensori ambientali e schemi Cacer. L'integrazione con il Modulo Aems della Piattaforma Regalgrid permette inoltre l'accesso immediato ai dati del punto di scambio e delle sezioni di produzione, offrendo informazioni affidabili e continue e riducendo tempi, rischi e costi grazie all'automazione dei processi amministrativi.

Snocu CCI è anche predisposto per supportare gli impianti all'interno di comunità energetiche rinnovabili, consentendo la gestione dinamica dei flussi energetici, il controllo dei comandi di rete e l'inserimento negli schemi di condivisione previsti dalla normativa.



Inquadra il QR Code o clicca sopra per maggiori info sul prodotto



Inquadra il QR Code o clicca sopra per scaricare la scheda tecnica

Dare nuova energia alla tua impresa *it's on us*

Portiamo l'energia del sole a grandi aziende e PMI, offrendo soluzioni su misura per produrre, gestire e valorizzare energia rinnovabile.

Dall'accesso agli **incentivi** alla realizzazione di **impianti fotovoltaici**, dalla partecipazione a **Comunità Energetiche Rinnovabili** ai servizi per l'efficienza, **l'ottimizzazione dei consumi** e la flessibilità: aiutiamo le imprese a **ridurre costi** e impatto ambientale, **rafforzando la loro competitività**.



Inquadra il QR code e scopri le offerte

e-on



CONTACT ITALIA RIUNISCE LA RETE VENDITA

L'AZIENDA HA TENUTO UN MEETING PRIMA DELL'EVENTO KEY DI RIMINI CON FOCUS SU STRATEGIA, NUOVI PRODOTTI E MERCATO

Un giorno prima dell'apertura di KEY — The Energy Transition Expo, Contact Italia ha riunito la propria rete di agenzie commerciali per un incontro strategico pre-fiera presso l'Hotel Litoraneo di Rimini.

Un appuntamento che ha rappresentato molto più di un semplice momento di aggiornamento: un'occasione di confronto diretto tra azienda e territorio per condividere visione, strumenti e obiettivi in vista di uno degli eventi più importanti dell'anno per il settore dell'energia e delle rinnovabili.

L'incontro ha coinvolto le agenzie che ogni giorno rappresentano il brand Contact Italia sul mercato nazionale. Oggi l'azienda può contare su una rete di oltre 60 agenti attivi sul territorio, confermando il ruolo centrale della forza vendita nella strategia di crescita dell'azienda. Un momento di dialogo operativo pensato per arrivare preparati alla fiera e affrontare con maggiore coesione un mercato sempre più competitivo.

STRATEGIA AZIENDALE E NUOVI SVILUPPI

Al centro del meeting, la condivisione della visione strategica dell'azienda e delle prospettive di sviluppo nei prossimi mesi. In particolare, è stata presentata alla rete vendita la nuova sede I-Tech, il cui completamento è previsto per la fine del 2026. Il nuovo polo rappresenterà un passo significativo nel percorso di crescita dell'azienda, con l'obiettivo di rafforzare capacità operative, innovazione e supporto alla rete commerciale. Un investimento che testimonia la volontà di Contact Italia di consolidare il proprio posizionamento nel mercato delle soluzioni per l'energia e l'impiantistica.

ANTEPRIMA SUI NUOVI PRODOTTI

Un altro momento chiave dell'incontro è stato dedicato alla presentazione delle novità di prodotto, portate in anteprima ufficiale a KEY 2026. Contact Italia ha infatti introdotto cinque nuovi sistemi sviluppati per ampliare e rafforzare l'offerta di strutture dedicate al fotovoltaico, pensati per rispondere alle diverse esigenze applicative del mercato. Tra le soluzioni presentate spicca ROOF TRACKER, definito un vero e proprio "Game Changer": il primo tracker da tetto, in grado di aprire nuove prospettive di rendimento anche negli impianti su copertura.

Accanto a questa innovazione, l'azienda ha presentato altre soluzioni progettate per diverse configurazioni impiantistiche:

- Conair — Il tracker che supera i limiti ambientali
- Interra Zavorrato — Il sistema fisso a terra non tradizionale
- Estò 2.0 — L'evoluzione del sistema est-ovest su zavorre
- Pensiline — Diverse soluzioni Carport per la protezione dei veicoli e produzione di energia.

Le agenzie hanno avuto l'opportunità di approfondire in anticipo caratteristiche tecniche, posizionamento di mercato e opportunità commerciali delle nuove soluzioni, arrivando così all'appuntamento fieristico con una preparazione completa sia dal punto di vista tecnico sia commerciale.

MARKETING E STRUMENTI PER LA RETE

Ampio spazio è stato dedicato anche alle attività marketing a supporto della rete vendita, con l'obiettivo di rafforzare la presenza del brand e supportare le agenzie nello sviluppo delle opportunità commerciali.

Durante l'incontro sono state illustrate le iniziative previste per il 2026, dalle attività di comunicazione alle campagne a supporto commerciale, pensate per accompagnare il lancio delle nuove soluzioni e rafforzare la visibilità dell'azienda sul mercato.



UN MOMENTO DI SQUADRA IN VISTA DELLA FIERA

Il meeting di Rimini si è confermato come un importante momento di allineamento tra azienda e agenzie, utile a condividere obiettivi, strategie e strumenti operativi. In un contesto di mercato sempre più dinamico e competitivo, il confronto diretto con chi presidia quotidianamente il territorio rappresenta un valore strategico per costruire un approccio comune e affrontare le sfide del settore con maggiore efficacia.

La preparazione condivisa si è rivelata fondamentale anche nei giorni successivi, durante KEY 2026, dove Contact Italia ha registrato un'elevata affluenza allo stand e un forte interesse da parte di installatori, progettisti e operatori del settore. Le strutture già presenti a catalogo e

i nuovi prodotti presentati in anteprima hanno attirato l'attenzione dei visitatori, confermando la validità delle soluzioni proposte dall'azienda.

La fiera si è così confermata un momento chiave di confronto per il settore, ma anche un'importante occasione di sviluppo di nuove relazioni e acquisizione di contatti qualificati, grazie anche alla forte attenzione dedicata alla formazione tecnica sui nuovi sistemi, elemento sempre più strategico per supportare installatori e professionisti in un mercato in continua evoluzione.

Con questo incontro e con la partecipazione alla fiera, Contact Italia ha rafforzato il legame con la propria rete commerciale, arrivando a KEY 2026 con una squadra compatta, preparata e pronta a cogliere le opportunità di un mercato in costante trasformazione.

THE SMARTER E EUROPE 2026, UN APPUNTAMENTO IMPERDIBILE

TORNA A MONACO DI BAVIERA DA MARTEDÌ 23 GIUGNO A GIOVEDÌ 25 GIUGNO, IL GRANDE APPUNTAMENTO CHE ACCENDE I RIFLETTORI SULLE RINNOVABILI. EVENTO CLOU DEL PROGRAMMA DI QUEST'ANNO È L'ESPOSIZIONE SPECIALE "RENEWABLES 24/7", CHE ILLUSTRÀ COME SARÀ IL SISTEMA ENERGETICO DEL FUTURO

The smarter E Europe torna a Monaco di Baviera da martedì 23 giugno a giovedì 25 giugno 2026. Gli organizzatori hanno allestito un evento ancora più ricco che tocca tutti gli aspetti delle rinnovabili. La transizione energetica in Europa avanza e comincia a dare i suoi frutti: la dipendenza dai combustibili fossili, soprattutto per la produzione di elettricità, è in netto calo. Il sistema energetico, sempre più dominato dalle fonti rinnovabili, si trasforma a ritmo serrato: da centralizzato a diffuso, da programmato per un carico base a flessibile, da analogico a digitale. Le soluzioni tecniche e di mercato per questo cambio di paradigma sono disponibili. Ora servono rapidità di attuazione, coraggio e apertura all'innovazione. In questo scenario The smarter E Europe, la più grande alleanza fieristica europea per il settore energia, offre opportunità di confronto, una panoramica sul mercato e know-how specifico. Di seguito presentiamo alcuni casi applicativi e modelli di business in primo piano nell'edizione di quest'anno.

I rincari dell'energia, le crescenti esigenze di gestione sostenibile e i momenti di congestione delle reti pongono le attività commerciali e industriali di fronte a numerose sfide. L'auto-produzione tramite impianti fotovoltaici propri si rivela una soluzione sempre più interessante e spesso viene declinata insieme ad altre tecnologie: la combinazione di fotovoltaico, sistemi di accumulo a batteria (BESS) e infrastrutture di ricarica

per flotte elettriche consente alle aziende di ridurre i costi energetici e migliorare la sicurezza dell'approvvigionamento. Anche in assenza di impianti fotovoltaici, i BESS risultano vantaggiosi nel segmento C&I: le imprese possono infatti acquistare e immagazzinare energia elettrica quando il prezzo è più conveniente, grazie a soluzioni basate sull'intelligenza artificiale.

Gli impianti fotovoltaici ibridi stanno diventando il nuovo standard del settore: l'accoppiata FV e BESS su un unico punto di connessione alla rete ottimizza l'utilizzo dell'infrastruttura, rende l'immissione programmabile e consente di dare un valore "temporale" all'energia solare, spostandola dai momenti in cui ha prezzi bassi verso fasce orarie a maggior valore. Questo apre la strada a nuove applicazioni e a modelli finanziari innovativi. Accanto alle soluzioni multi-use, anche i Power Purchase Agreement (PPA) ibridi sono destinati ad acquisire un ruolo rilevante.

L'agrivoltaico sta vivendo una fase di sviluppo incalzante. I nuovi modelli di business puntano sulla configurazione flessibile degli impianti: le strutture fotovoltaiche vengono adattate alle esigenze dell'agricoltura, ad esempio mediante moduli sopraelevati, sistemi mobili o design a ombreggiamento parziale. I concept più innovativi vanno ben oltre la semplice vendita di energia: gli agricoltori possono avviare nuove fonti di ricavi integrando sistemi di irrigazione intelligente o sensori digitali per l'ottimiz-

zazione dei raccolti. I prodotti più recenti e le soluzioni integrate per i segmenti C&I, BESS, fotovoltaico ibrido e agrivoltaico saranno i protagonisti di The smarter E Europe. La manifestazione si terrà a Messe München dal 23 al 25 giugno 2026, per la prima volta in un nuovo formato da martedì a giovedì. Evento clou del programma di quest'anno è l'esposizione speciale "Renewables 24/7", che illustra come sarà il sistema energetico del futuro: interamente fondato su fonti rinnovabili. I visitatori avranno modo di approfondire gli approcci tecnologici, il potenziale economico e le best practice.



Inquadra
il QR Code o clicca
sopra per visitare
il sito



subito disponibile

FuturaSun
anticipate tomorrow



FuturaPulse

INVERTER IBRIDO MONOFASICO E TRIFASICO



FACILE

Tutti gli accessori inclusi e installazione in 50 min



VERSATILE

Con o senza batterie, per uso residenziale o off-grid, rapporto CC/CA fino al 150%



AFFIDABILE

Assistenza italiana vicina a te e garanzie fino a 20 anni.

FOTOVOLTAICO E POMPE DI CALORE: ACCOPPIATA VINCENTE

IL BUSINESS DELLE POMPE DI CALORE STA DIVENTANDO SEMPRE PIÙ IMPORTANTE PER GLI INSTALLATORI DI IMPIANTI FV. PER COGLIERE AL MEGLIO IL POTENZIALE DI QUESTA INTEGRAZIONE TECNOLOGICA, È RICHiesto UN KNOW HOW TERMOTECNICO SPECIFICO, PER REALIZZARE E REGOLARE GLI IMPIANTI NEL MIGLIOR MODO E NON IMPATTARE SUI COSTI

Il business delle pompe di calore sta diventando sempre più importante per gli installatori di impianti fotovoltaici. Purtroppo, spesso manca quel know-how termotecnico di base senza il quale si rischia di realizzare o regolare gli impianti in modo sbagliato. Questa criticità ha come conseguenza costi superiori rispetto all'impianto a gas precedente. Le nozioni di base sono poche e molto semplici. Per questo motivo Angelo Rivolta, head of Heat Pumps Division di Genertec Italia Srl, intende cogliere l'occasione per introdurre questi concetti attraverso tre puntate che la redazione pubblicherà in queste pagine. La prima, pubblicata all'interno del numero di

marzo di SolareB2B, è focalizzata sulle nozioni di base per il miglior funzionamento delle pompe di calore; la seconda sull'integrazione pompa di calore - impianto fotovoltaico; infine la terza sarà focalizzata sul protocollo di comunicazione "SG Ready" che serve a sfruttare l'energia solare in surplus per riscaldare la casa.

«Scopo di questi articoli è quindi esplorare l'utilizzo di queste macchine, individuare la strategia migliore di riscaldamento e come modificarla in presenza di un impianto fotovoltaico», spiega Angelo Rivolta, «mostrando alcuni dati di funzionamento rilevati in un caso reale».



A CURA DI ANGELO RIVOLTA



Nello scorso articolo abbiamo visto come si comporta la pompa di calore da un punto di vista energetico, in funzione delle scelte progettuali sulla temperatura di esercizio dell'impianto, concludendo che per ottenere un risparmio energetico sensibile è necessario progettare e regolare l'impianto con la più bassa temperatura (T) di mandata possibile, compatibilmente con le caratteristiche dell'edificio. Facciamo ora un passo avanti, per capire come varia la performance in termini di COP al variare della temperatura esterna in una reale giornata invernale. Infatti, durante la giornata, il COP cambierà in continuazione, come risultato

dell'effetto combinato della temperatura esterna e della temperatura di mandata. Per visualizzare il fenomeno, ho preso i dati pubblici di temperatura del 2025 di una centralina climatica (Milano Linante) e ho individuato una giornata tipica invernale, con T minima a -3 °C e T massima a +10 °C. Ho scelto una giornata con una escursione termica elevata per avere più variabilità nell'analisi. Con i dati del produttore a disposizione, ho quindi calcolato il COP per ciascun valore di T esterna, nei due casi già presi in esame nel precedente articolo: T di mandata pari a 35 °C e 55 °C. I risultati sono mostrati nel grafico di Fig. 1.

Su questo grafico ci si potrebbe soffermare a lungo, perché le implicazioni sono molteplici: possiamo discutere di temperature di mandata, ma anche di modalità di riscaldamento, di fasce orarie, dell'utilizzo di curve climatiche anziché temperature fisse, e così via. Ci fermeremo solo sulle argomentazioni che ci portano a capire cosa fare in presenza di un impianto FV. Le linee rappresentano il COP, mentre le colonne grigie indicano la temperatura esterna. Notiamo innanzitutto che le linee del COP (con i valori sull'asse di SX) sono ben differenziate per le due T di mandata e, come abbiamo già visto, a T di mandata più basse corrisponde un rendimento più elevato, perché più basso è il lavoro che deve svolgere il compressore. Oltre a ciò, durante la giornata, il COP tende ad aumentare nelle ore a cavallo del mezzogiorno, con T esterna più elevata (valori sull'asse di DX), come abbiamo visto nell'articolo precedente. Questo ci suggerirebbe di concentrare il funzionamento in queste fasce orarie, per riscaldare la casa con il minor costo possibile. Peccato che decenni di utilizzo di sistemi a caldaia abbiano sedimentato nella popolazione un uso del riscaldamento in due fasce orarie, al mattino e alla sera, indicate nel grafico con le aree tratteggiate rosse. Se adottiamo questa modalità con le pompe di calore, perdiamo la maggiore efficienza che possono fornire queste macchine. Il COP nelle aree rosse, infatti, è il più basso della giornata. Ciò che bisognerebbe fare è sfruttare al massimo la fascia diurna, rappresentata dall'area tratteggiata verde, riscaldando la casa anche se non c'è nessuno, perché così facendo si evita l'uso della pompa di calore nelle ore serali, quando il COP è più basso. Per avere un'idea della differenza di rendimento tra mezzogiorno e sera, nel caso di T di mandata pari a 35 °C, il COP passa da 5 a 3,5, cioè il 30% in meno (o il 30% in più di consumi elettrici in fascia serale, a parità di calore generato).

MAGGIOR RENDIMENTO

Abbiamo quindi individuato la regola di base per ottenere il maggiore rendimento possibile per una pompa di calore: un funzionamento il più possibile regolare, senza fasce di spegnimento, sfruttando il maggiore calore esterno nelle ore tra le 10:00 e le 15:00 per riscaldare la casa a basso costo. Durante la notte la PdC potrà funzionare con una T di mandata ridotta o essere spenta, con termostato regolato per evitare perdite eccessive di calore, in funzione della caratteristica che dell'ambiente e delle preferenze dell'utilizzatore. L'importante è che la mattina successiva la macchina non debba ripartire da una T interna bassa, perché altrimenti vanificherebbero la strategia scelta. Da questo concetto deriva un di-

mensionamento della potenza termica della macchina completamente diverso da quello delle caldaie. Per queste ultime si sceglie di solito una potenza installata di molto superiore a quella necessaria per il riscaldamento, con un funzionamento a scatti, mentre l'ideale per le pompe di calore sarebbe un dimensionamento in potenza che eroghi solo il calore disperso dall'abitazione, con un funzionamento il più possibile continuo. Per ottenere questo risultato, è necessario l'intervento di un termotecnico, che calcolerà la potenza massima necessaria, mentre il tecnico della pompa di calore dovrà impostare la T di mandata o la curva climatica adatta a un funzionamento continuo. Quanto detto finora è applicabile in tutti i casi, tranne... quando la casa è dotata di impianto fotovoltaico.

PRESENZA DELL'IMPIANTO FV

La presenza di energia fotovoltaica "stessa" ancora di più il concetto e spinge verso una concentrazione del funzionamento nella fascia diurna, che porti la temperatura della casa a valori anche superiori al valore solito, in modo da non utilizzare l'impianto di riscaldamento nelle ore serali e notturne, fino al mattino dopo. Ovviamente, questa regola generale è influenzata dal comportamento termico dell'abitazione, ed è tanto più vantaggiosa quanto elevato è l'isolamento dell'involucro edilizio. Per avere dei dati, ho condotto un esperimento con l'impianto di casa mia, che ovviamente non fornisce risultati applicabili su tutte le abitazioni ma permette di verificare questa ipotesi.

Si tratta di una abitazione unifamiliare in una località a 30 km da Milano, che negli ultimi anni è stata oggetto di intervento di miglioramento energetico e con una classificazione in classe A, dotata di 2 pompe di calore aria/aria canalizzate da 5 kW termici ciascuna e di un impianto fotovoltaico da 6 kW. Completa l'impianto di riscaldamento una caldaia a condensazione con radiatori a media temperatura, che mi consente di eseguire test di confronto e di riempire la casa di sensori, per la gioia di mia moglie. Il

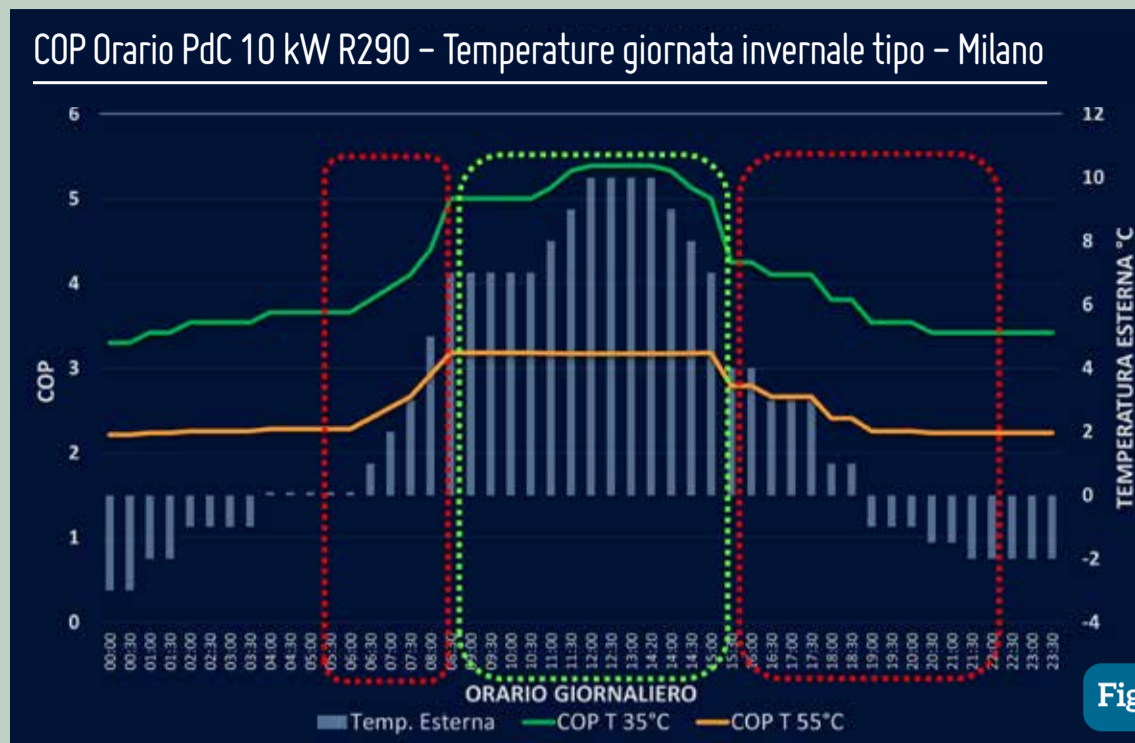


Fig. 1

grafico di Fig. 2 esemplifica i due approcci al funzionamento della pompa di calore: quello ideale, continuo, e quello concentrato nella fascia fotovoltaica. I dati sono relativi ad una giornata di inizio novembre 2025, con T esterna compresa tra 7 e 12 °C. La linea gialla è la produzione fotovoltaica reale della giornata. La linea azzurra indica i consumi simulati di una PdC in funzionamento continuo, con limitati aumenti di consumo in fascia mattutina e serale. La linea rossa è l'assorbimento reale delle pompe di calore. Le due PdC sono regolate da un semplice sistema domotico custom, che le attiva in funzione dell'energia in surplus disponibile e della temperatura desiderata negli ambienti interni. Come è possibile osservare, le due macchine funzionano solo nella fascia oraria di produzione fotovoltaica,

in parziale sovrapposizione tra loro. La temperatura dell'abitazione impostata nella fascia fotovoltaica (22 °C) è di 2 gradi superiore a quella standard (20 °C) in modo da accumulare energia termica nell'abitazione ed evitare richieste di calore fino al mattino dopo.

- L'energia assorbita dalla rete in questo caso è inferiore a quella relativa al funzionamento continuo, perché quasi interamente compensata dalla produzione FV.

- Il comportamento termico dell'abitazione è tale da mantenere una T interna a livello di comfort fino al mattino dopo, senza intervento ulteriore dell'impianto di riscaldamento.

In Fig. 3 è mostrato il grafico della T interna in quelle giornate:

FORNITURE
FOTOVOLTAICHE

FF
NEWS

NUOVO STABILIMENTO DI PARMA

In collaborazione con RG Elettroimpianti

Nasce il nuovo polo produttivo e logistico di **Forniture Fotovoltaiche** a Parma, realizzato in partnership con **RG Elettroimpianti**.

Uno stabilimento all'avanguardia dedicato alla produzione interna di quadri elettrici per impianti fotovoltaici, sia residenziali che industriali. La struttura integra un ampio magazzino fotovoltaico e un hub logistico strategico, progettato per garantire disponibilità immediata dei materiali, rapidità nelle consegne e supporto tecnico altamente qualificato.

Grazie all'esperienza consolidata di **RG Elettroimpianti** nella quadristica e all'organizzazione di **Forniture Fotovoltaiche**, il nuovo sito rappresenta un punto di riferimento per installatori e professionisti del settore.

+200 quadristi
specializzati

+12.000 mq di
stabilimento

Produzione interna e
logistica integrata



800 82 25 13



FORNITUREFOTOVOLTAICHE.IT



general@forniturefotovoltaico.it



• Come è possibile osservare, l'abitazione ha tenuto la T interna a livelli di comfort fino al riavvio del mattino successivo.

• In giornate come queste, il sistema è in grado di utilizzare l'energia FV disponibile e riscaldare l'abitazione con il minore costo possibile.

Ovviamente non tutti i giorni invernali hanno questa energia FV a disposizione, ma su questo indagheremo più avanti. Tuttavia, è necessario considerare che l'abitazione ha già i propri consumi, oltre a quelli delle pompe di calore.

UTENZE DOMESTICHE

Come cambia la situazione, se aggiungiamo tutte le utenze domestiche? L'energia disponibile potrebbe essere non sufficiente, vanificando quanto detto finora. Il rischio c'è, e dipende anche dalla contemporaneità tra energia prodotta e il profilo di consumo dell'abitazione. Potremmo avere, ad esempio, energia in surplus ma non nei tempi giusti. Per questa verifica, ho aggiunto al grafico i dati di consumo dell'abitazione, nella Fig. 4: Tutti i valori riportati sono questa volta misurati puntualmente. Possiamo notare che:

• il bilancio è positivo, perché l'energia FV prodotta è in grado di compensare la somma di tutti i consumi per la maggior parte del tempo;

• nella fascia di massima produzione, il sistema ha generato anche una immissione in rete.

Ovviamente, non è sempre così, le giornate invernali sono estremamente variabili, per questo è necessario un sistema che assicuri la contemporaneità tra energia prodotta e il consumo della PdC. In questo contesto si colloca una possibilità di gestione della pompa di calore basata su un apposito protocollo di comunicazione con gli inverter fotovoltaici, di cui sono ormai dotate tutte le pompe di calore. Si chiama "SG Ready", e nasce in Germania da una iniziativa tra le associazioni dei produttori coinvolti e le autorità che gestiscono la rete elettrica. In questo protocollo, quando l'inverter fotovoltaico rileva una immissione in rete di un certo valore, invia alcuni segnali alla pompa di calore, che può reagire con due scenari possibili:

• accendersi se si trova in modalità stand-by, utilizzando anche eventuali resistenze elettriche integrative, in modalità "acqua calda sanitaria" (con priorità) e poi in riscaldamento;

• accendersi o continuare il funzionamento, utilizzando anche eventuali resistenze elettriche integrative, portando però le temperature di ACS e dell'abitazione a set-point più elevati, per accumulare calore. Il protocollo prevede anche che il gestore della rete, nei momenti di picco di consumo, possa inviare un segnale per forzare le pompe di calore in stand-by. Questa particolare modalità è attiva solo in Germania, Austria e Svizzera. Le PdC e gli inverter dotati di questo protocollo di comunicazione sono contrassegnati da un particolare marchio.

TRASMISSIONE DATI

Come avviene la trasmissione dei segnali SG Ready alla pompa di calore? in modo molto semplice, mediante due contatti puliti che, combinandosi, danno 4 casi:

1. Funzionamento normale
2. Accensione forzata
3. Accensione forzata con aumento delle temperature di set point per ACS e riscaldamento
4. PdC spenta (solo in alcuni paesi, non in Italia).

Gli inverter di ultima generazione incorporano questo protocollo e permettono la gestione descritta. Il controller intelligente inserito negli inverter "SG Ready" ha un algoritmo in grado di attivare lo scenario appropriato in funzione dell'energia FV disponibile, in alternativa all'immissione in rete. Va notato che i costruttori hanno in alcuni casi implementato il protocollo in modo semplificato, prevedendo solo la modalità 2 o la 3, anziché entrambe. Nel caso in cui il sistema non sia predisposto per questo protocollo, è possibile comunque adottare un semplice sistema che misuri l'energia immessa in rete e, secondo regole prestabilite, chiuda il contatto del termostato ambiente, forzando così l'accensione. Eventualmente è possibile

Impianto FV + Pompa di calore (5+5 kW): Energia FV – Consumi PdC

Fig. 2



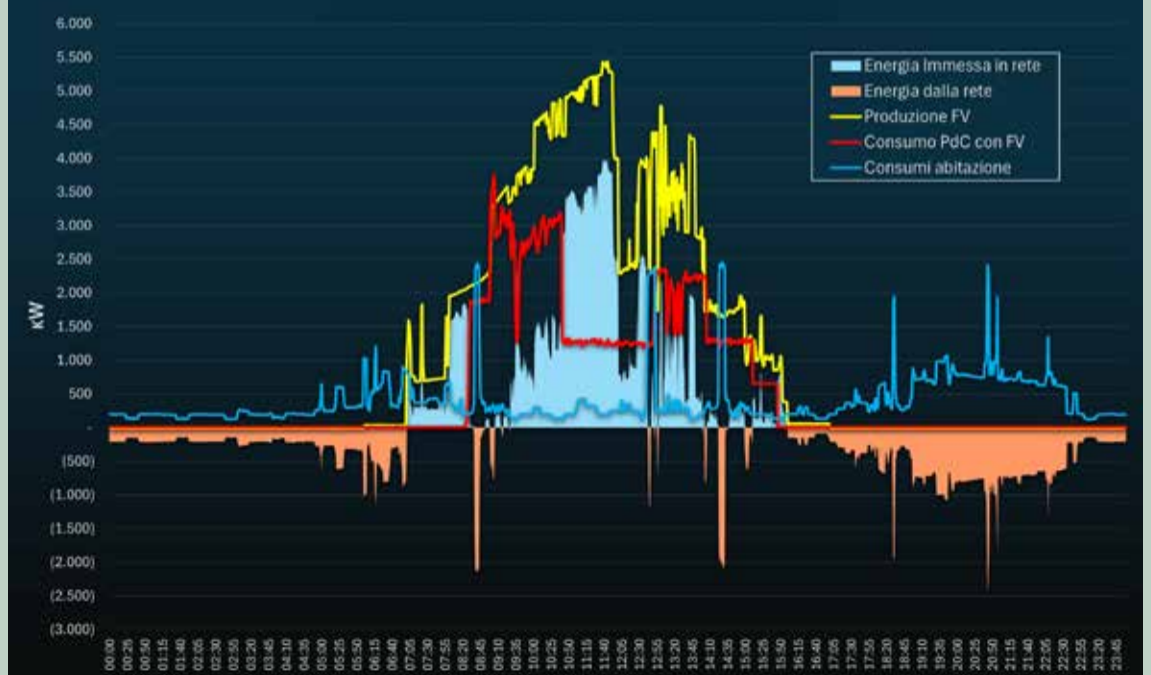
Temperatura interna (T esterna 4–12 °C)

Fig. 3



Impianto FV + Pompa di calore (5+5 kW): Energia FV – Consumi PdC

Fig. 4



includere anche un secondo termometro ambiente dedicato, per permettere il secondo livello di temperatura. Nel mio caso, ho adottato un sistema del genere. In questo secondo articolo abbiamo visto una strategia di utilizzo delle pompe di calore abinate all'impianto fotovoltaico, che prevede un funzionamento forzato in presenza di energia in surplus, che altrimenti verrebbe immessa in rete. La valorizzazione di questa energia è massima se viene autoconsumata dalla PdC, perché il suo va-

lore sarà quello di acquisto dalla rete. Per sfruttare al massimo questa modalità, l'abitazione deve avere un buon comportamento energetico, con basse perdite di calore. Per questo motivo, i dati sperimentali presentati non hanno valenza generale ma servono solo a indicare una possibilità da verificare. Nel prossimo articolo vedremo un test di funzionamento reale del protocollo SG, con misurazione degli effetti sull'innalzamento di temperatura dell'abitazione.



NEWS

FONDAZIONE NEST: SETTE STARTUP A SUPPORTO DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA



Fondazione Nest - Network for Energy Sustainable Transition ha annunciato i vincitori della Call4Innovation 2025 "Boosting the Energy Transition". L'iniziativa è rivolta a startup e PMI innovative italiane e internazionali, con l'obiettivo di accelerare lo sviluppo e la sperimentazione di soluzioni tecnologiche a supporto della transizione energetica.

La selezione ha coinvolto più di 200 candidature ad alto contenuto tecnologico. La valutazione e l'individuazione delle soluzioni con maggior potenziale di sperimentazione sono state gestite da un Innovation Board composto dai partner Veolia, Gruppo FS, Snam, Duferco ed Eurac Research.

Sono state alla fine selezionate sette realtà innovative con cui avviare progetti pilota, ciascuno finanziato fino a 50.000 euro.

I vincitori sono:

- Biotitan Nanotechnology: startup italiana che sviluppa nanotecnologie per il trattamento e la protezione delle superfici.
- eMomentum: startup milanese focalizzata sulla manutenzione predittiva intelligente per ridurre guasti, consumi energetici e emissioni di CO₂ in impianti industriali e infrastrutture.
- PowerEmp: startup che sviluppa soluzioni per il monitoraggio energetico e la Power Quality.
- Seares: startup italiana che progetta e commercializza soluzioni innovative per l'ormeggio di strutture galleggianti nel settore marittimo.
- Becquerel Institute Italia: branca italiana dell'attività globale del Becquerel Institute, società di consulenza specializzata nel settore del solare fotovoltaico.
- Domopti: startup nata come spin-off del Politecnico di Milano che sviluppa sistemi di gestione energetica intelligente basati su intelligenza artificiale per abitazioni, uffici e imprese.
- Biogold Energy: con sede a Nairobi, è una realtà kenyota che valorizza i rifiuti agricoli e organici trasformandoli in energia pulita e sostenibile per famiglie, scuole e imprese.

I progetti selezionati saranno ora sviluppati attraverso Proof of Concept e sperimentazioni in contesti reali, in collaborazione con Nest e con le aziende dell'Innovation Board. «Il grande successo della Call4Innovation Boosting the Energy Transition conferma la capacità dell'ecosistema dell'innovazione di rispondere in modo concreto alle sfide della transizione energetica», ha dichiarato Gabriella Scapicchio, direttrice generale della Fondazione Nest. «Mettiamo in connessione ricerca, industria e nuove imprese per trasformare tecnologie ad alto potenziale in soluzioni applicabili e scalabili. È questo il cuore della missione di Nest: generare impatto attraverso l'innovazione».

MCE—MOSTRA CONVEGNO EXPOCOMFORT: 1.600 AZIENDE ESPOSITRICI ALL'EDIZIONE 2026



Si è tenuta dal 24 marzo al 27 2026 a Fiera Milano Rho la 44ma edizione di MCE - Mostra Convegno Expocomfort, l'evento internazionale di riferimento per le tecnologie di climatizzazione, riscaldamento, efficienza energetica, rinnovabili e mondo acqua. Le aziende espositrici sono state oltre 1.600, provenienti da più di 48 Paesi e hanno occupato i 12 padiglioni espositivi disponibili di Fiera Milano. Gli organizzatori stimano la presenza di oltre 120.000 professionisti da tutto il mondo e delegazioni ufficiali per oltre

320 operatori esteri selezionati, provenienti da 39 Paesi di tutto il mondo.

«Negli ultimi 10 anni la filiera estesa Hvac + R ha rappresentato un motore di crescita rilevante per il sistema-Paese, contribuendo in media all'aumento del PIL nazionale dell'1,4% e a quello dell'occupazione del 2,3%» ha dichiarato Massimiliano Pierini, managing director di RX Italy. «Nel confronto con altri settori tradizionali del Made in Italy, come l'industria alimentare e dell'abbigliamento, la filiera Hvac + R evidenzia un contributo medio al PIL in linea e un'incidenza rilevante anche a livello occupazionale, simile all'industria alimentare e superiore di 1,4 p.p. a quella dell'abbigliamento».

Le implicazioni di gestione e sviluppo dei consumi energetici in ambito industriale sono state al centro degli interventi dell'Energy & Strategy Group del Politecnico di Milano, attraverso cinque incontri in fiera, organizzati per supportare le imprese italiane. In quest'ottica è stata introdotta la nuova sinergia tra MCE e Gen Emirates, la società che si occupa di offrire supporto alle aziende interessate a una presenza stabile e duratura nella regione araba. Sono poi tornati poi gli "MCE Excellence Awards 2026 - Efficiency & Innovation for Transition Goals", che premiano le eccellenze tecnologiche, progettuali e di sostenibilità nell'ambito del riscaldamento, raffrescamento, ventilazione e climatizzazione. Sempre ricco infine il programma di convegni e workshop per approfondire le tematiche e le potenzialità di sviluppo di ambiti specifici.

IL 54% DEGLI ITALIANI VORREBBE UN VEICOLO ELETTRICO O ELETTRIFICATO

La transizione verso l'elettrificazione in Italia procede, ma senza accelerazioni. È quanto emerge dal Global Automotive Consumer Study 2026 di Deloitte, che fotografa un mercato ancora fortemente condizionato dal contesto economico. Se da un lato cresce l'interesse per motorizzazioni elettriche ed elettrificate, dall'altro il caro vita spinge una parte dei consumatori a tornare su diesel e benzina, la cui intenzione d'acquisto registra un lieve rimbalzo (+2% su base annua), pur restando tra le più basse in Europa. Nel complesso, il 54% degli italiani indica come prossima scelta un veicolo elettrico o elettrificato, confermando una traiettoria di crescita graduale. Tuttavia, il prezzo rimane il fattore determinante: la maggioranza degli acquirenti non è disposta a superare i 50 mila euro, con una forte concentrazione nella fascia tra i 15 e i 30 mila euro. In questo scenario, gli incentivi pubblici si confermano decisivi per circa un consumatore su tre.

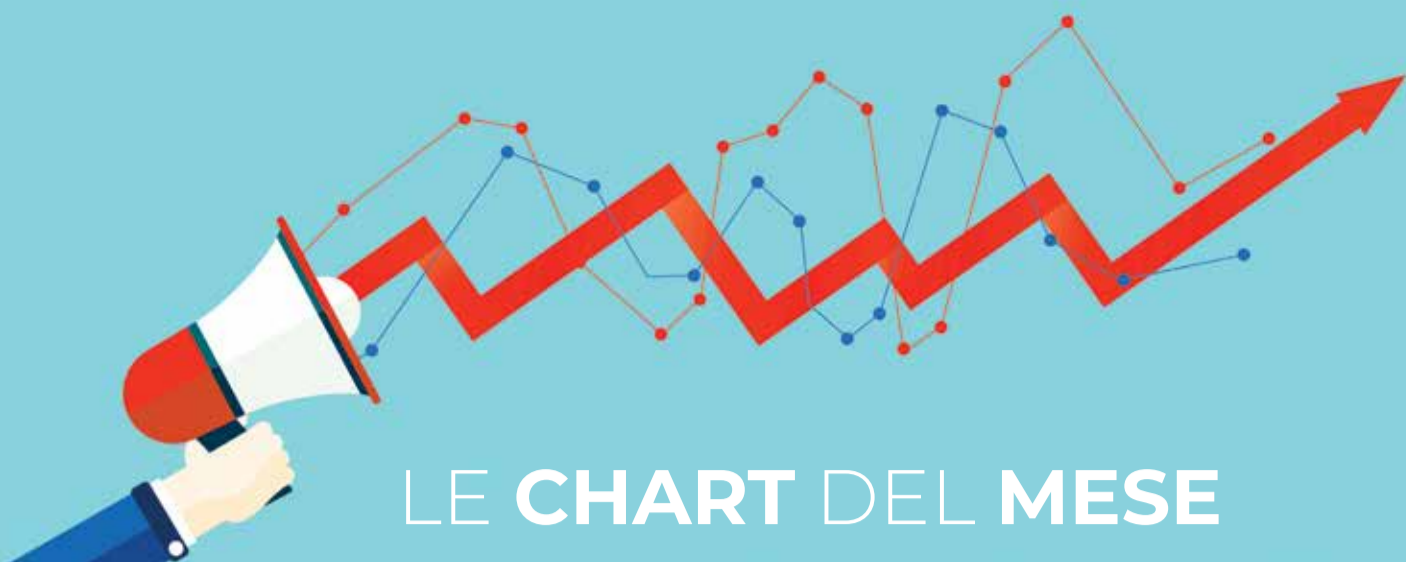


ANCI: PROTOCOLLO D'INTESA CON INVIMIT SGR PER VALORIZZARE IL PATRIMONIO IMMOBILIARE PUBBLICO



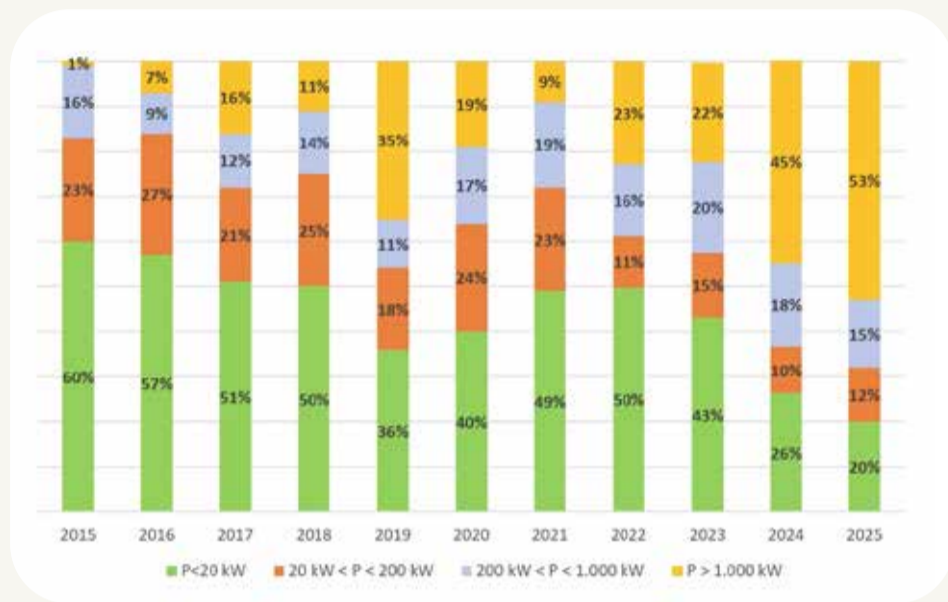
STEFANO SCALERA, AMMINISTRATORE DELEGATO DI INVIMIT E MARCO FIORAVANTI, PRESIDENTE DEL CONSIGLIO NAZIONALE DELL'ANCI E SINDACO DI ASCOLI

Anci e Invimit SGR hanno sottoscritto lo scorso 25 marzo, presso la sede di Anci nazionale a Roma, un protocollo d'intesa per avviare una collaborazione strutturata e continuativa a supporto dei Comuni nella valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico e nello sviluppo locale. L'accordo nasce con l'obiettivo di promuovere un utilizzo più efficiente, sostenibile e strategico degli asset immobiliari anche attraverso interventi di riqualificazione funzionale ed energetica e di rigenerazione urbana. L'intesa prevede l'avvio di iniziative informative rivolte agli enti locali per diffondere la conoscenza degli strumenti messi a disposizione da Invimit SGR, nonché l'istituzione di un tavolo permanente di confronto dedicato in particolare alle aree interne e alle politiche abitative. Ulteriore impegno è quello di mettere a disposizione strumenti digitali innovativi per migliorare la conoscenza, il monitoraggio e la gestione del patrimonio immobiliare comunale.

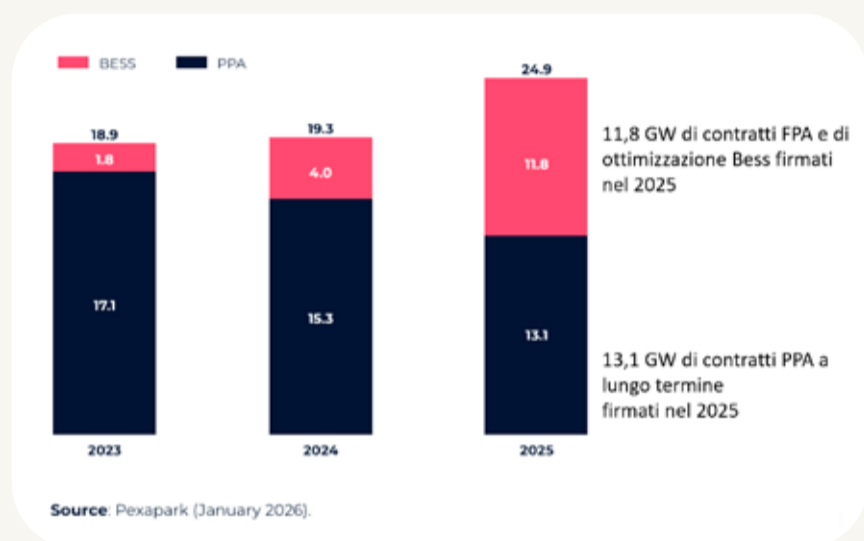


LE CHART DEL MESE

Fotovoltaico Italia: segmentazione in % della nuova potenza allacciata su base annua dal 2015 al 2025



Volumi contrattualizzati in PPA e FPA (in GW) in Europa dal 2023 al 2025

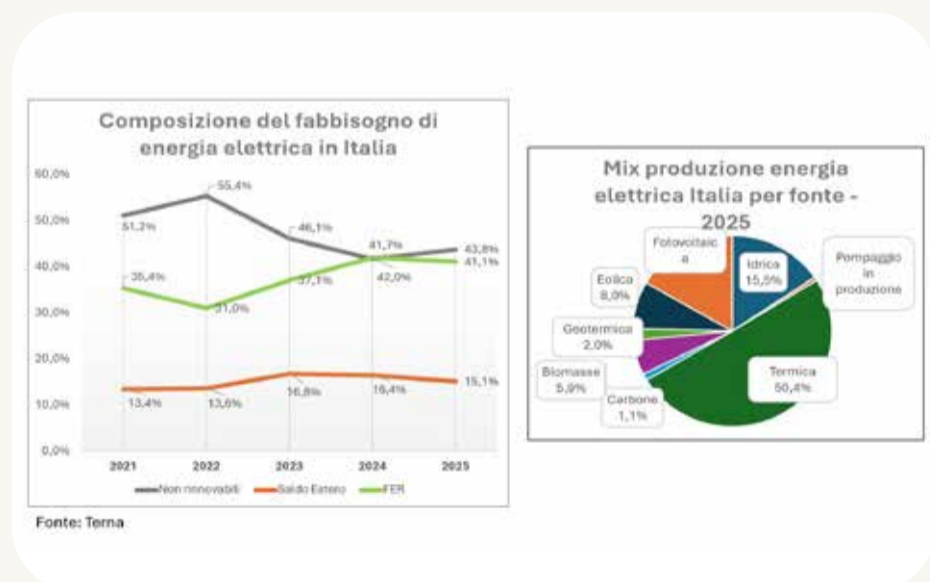


Inquadra il QR code per guardare il "video commento" al grafico



Inquadra il QR code per guardare il "video commento" al grafico

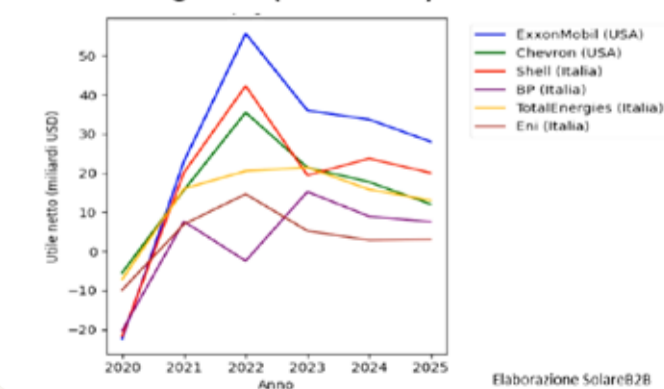
Gas e fonti fossili nel mix italiano dell'energia elettrica



Impatto dell'incremento del prezzo del petrolio sulle bollette energetiche



Andamento degli utili delle principali compagnie petrolifere attive in Italia e negli USA (2020 -2025)



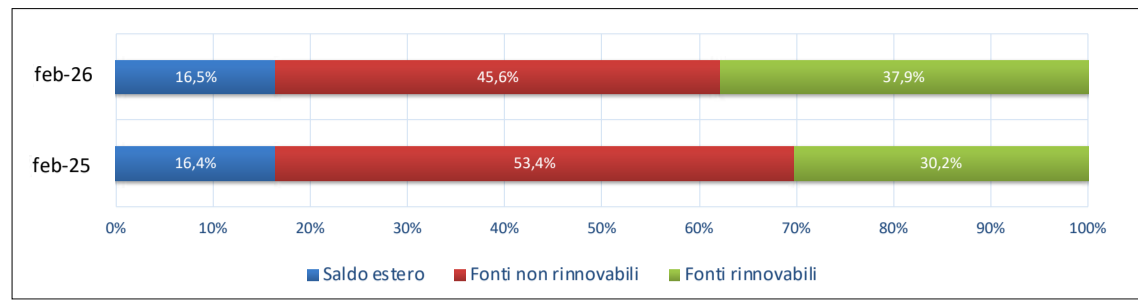
Inquadra il QR code per guardare il "video commento" al grafico



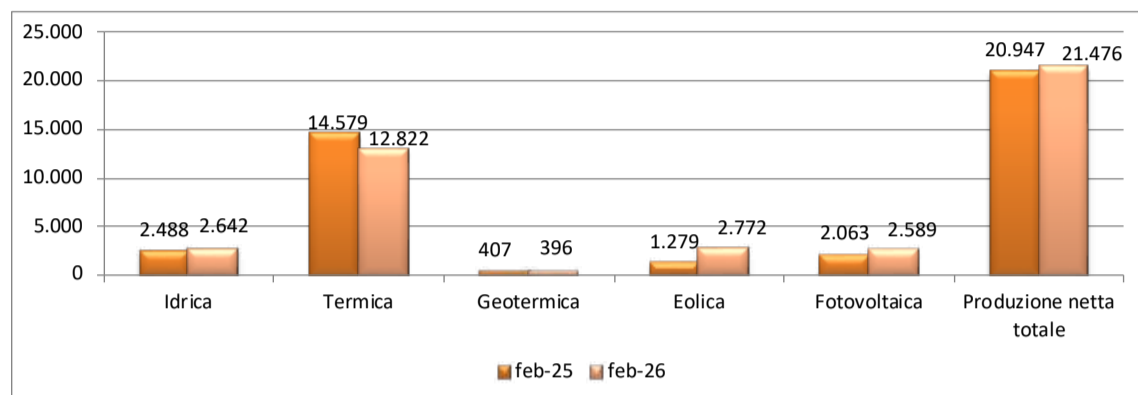
Inquadra il QR code per guardare il "video commento" al grafico

Numeri e trend

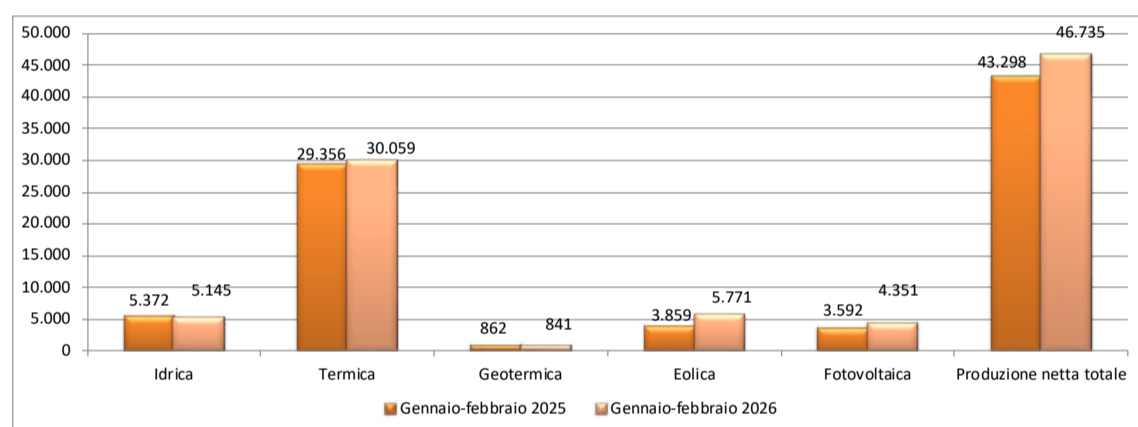
Composizione fabbisogno energetico in Italia



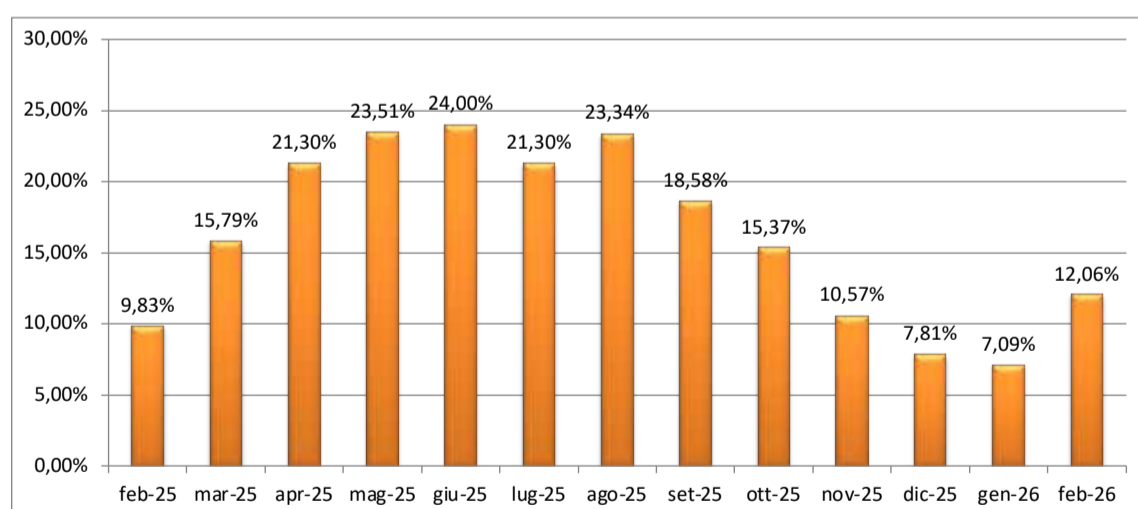
Febbraio 2025 e Febbraio 2026: produzione netta di energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



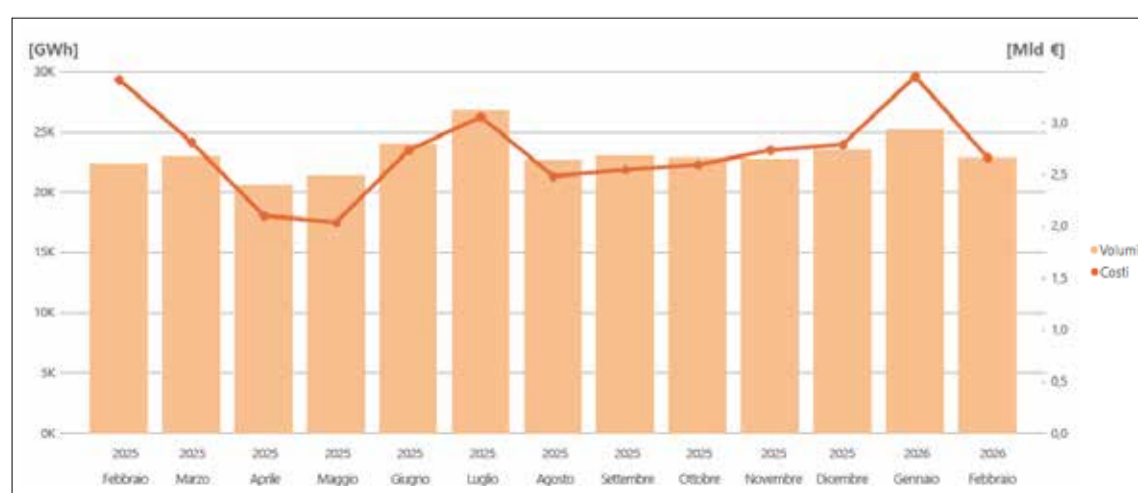
Gennaio-Febbraio 2025 e Gennaio-Febbraio 2026: produzione netta energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



Peso del fotovoltaico sulla produzione netta nazionale (rapporto annuale)



Mercato del giorno prima - Controvalore e volumi

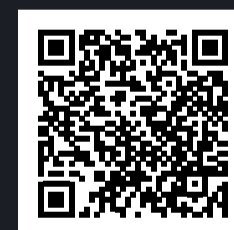


FONTE: TERNA



Il tuo partner per il monitoraggio e la gestione intelligente dell'energia.

Ottimizza il tuo impianto con oltre 3800 componenti compatibili. Scopri gli inverter pilotabili in potenza attiva, reattiva e cos phi: inquadra il QR Code!



Database dei componenti



Solar-Log™ Manual PM control

Solar-Log™ Base:

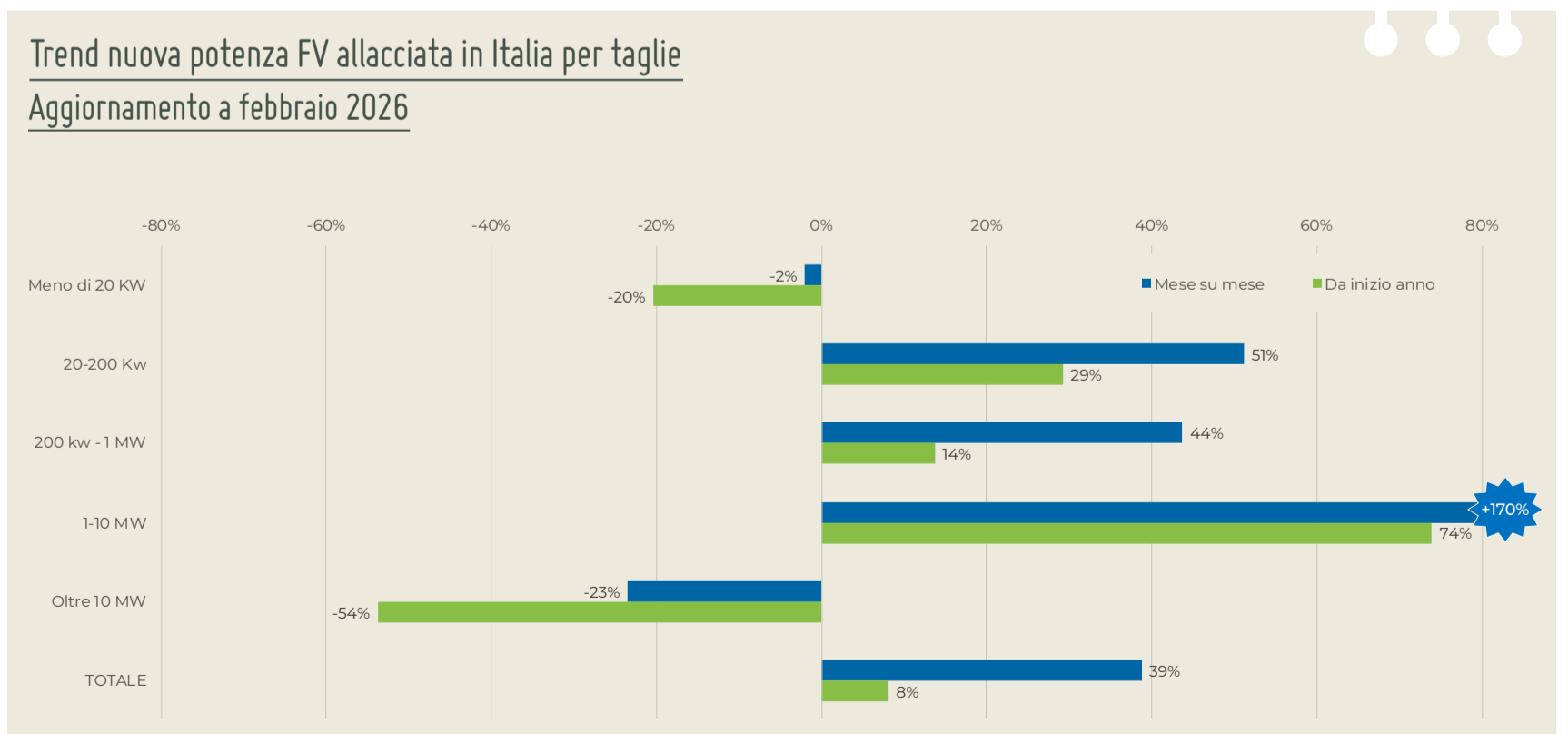
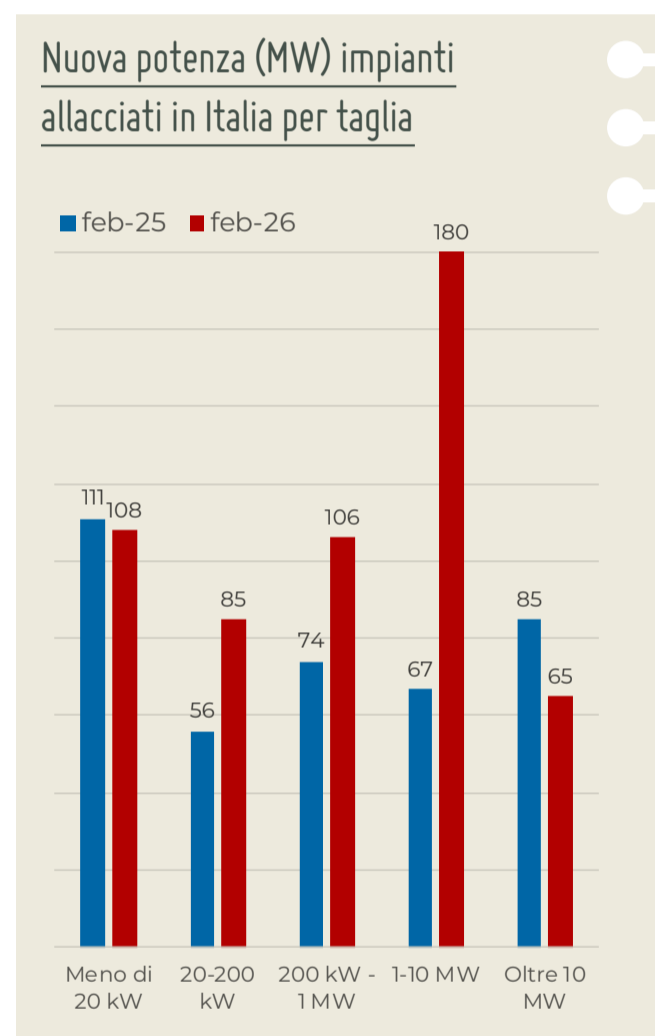
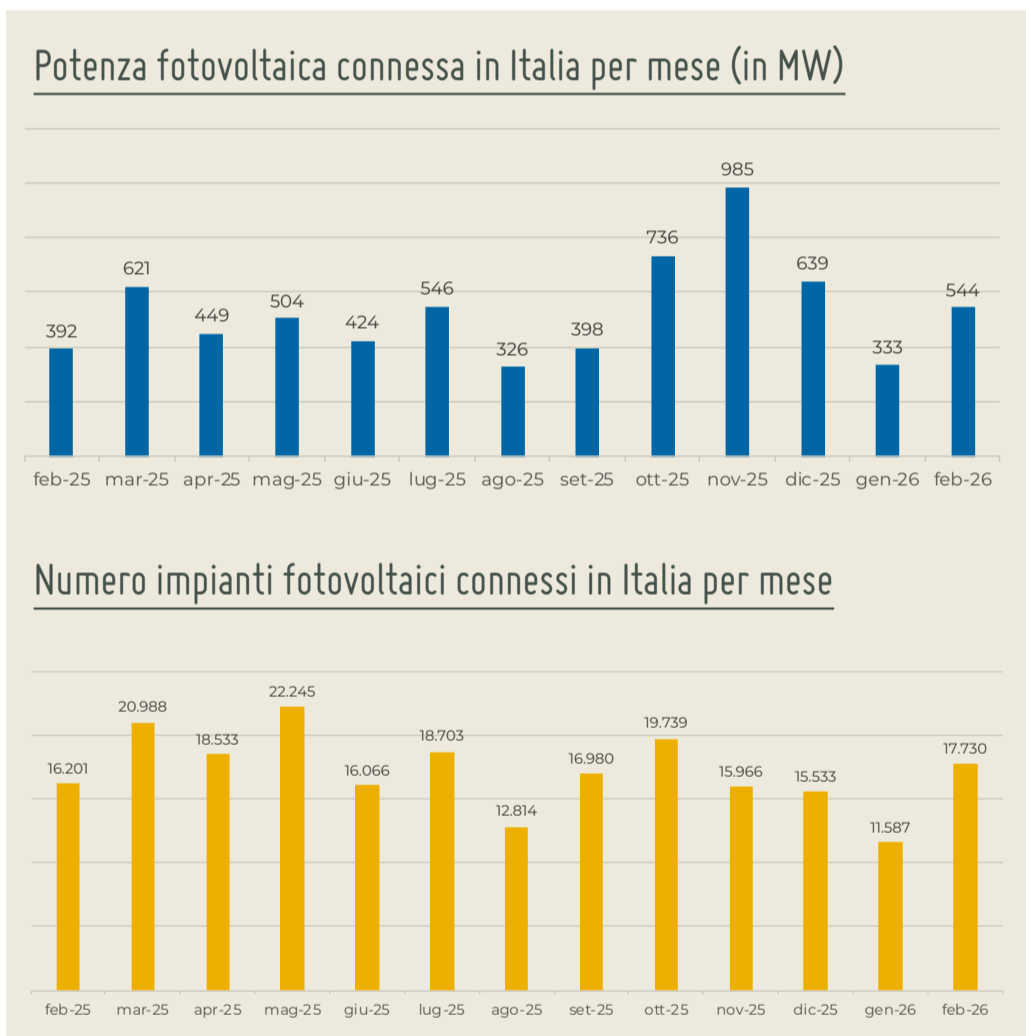
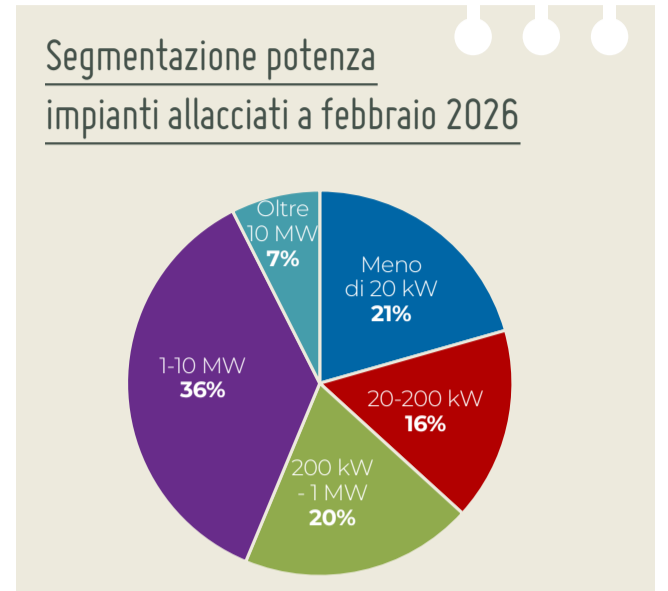
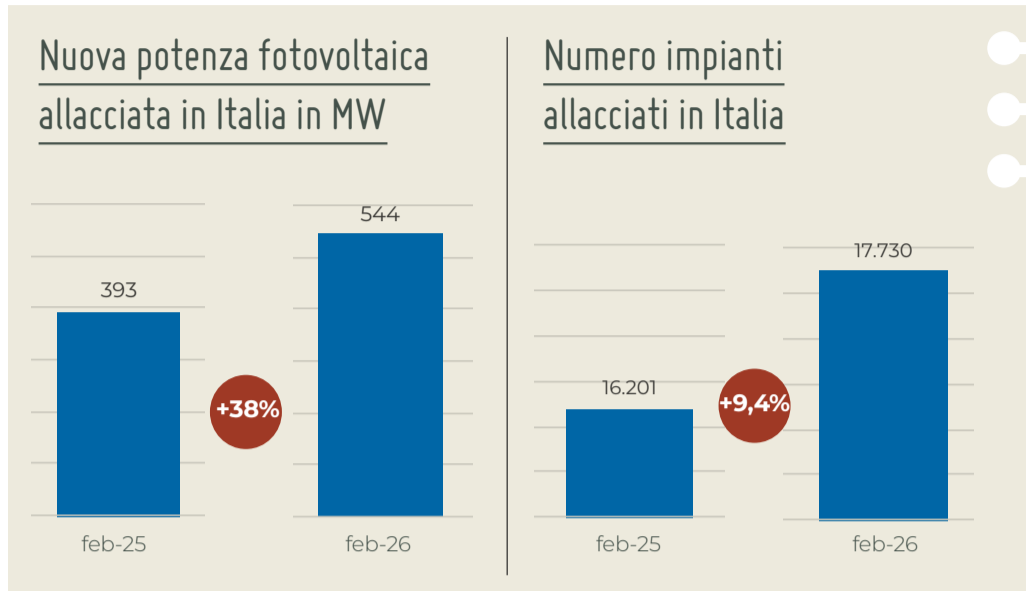
- Monitoraggio
- Bilancio energetico
- Limitazione della Potenza Attiva, Reattiva e cos phi al Pdc
- Gestione energia in base all' autoconsumo
- Compatibile con delibera ARERA 385/2025 (PF1, PF2, PF3)
- Certificazione ISO/IEC 27001

Con Solar-Log WEB Enerest™:

- Controllo intelligente dell'inverter
- Monitoraggio completo
- Ottimizzazione dell'autoconsumo

Contattaci per scoprire le nostre soluzioni avanzate!

Fotovoltaico in Italia – Nuova potenza allacciata



Fotovoltaico nel mondo – Previsioni

Nuova potenza installata a livello globale

FONTE	STIME 2025	PREVISIONI 2026
Solar Power Europe	655 GW (+10%) <i>Ottobre 2025</i>	655 GW (+1%) <i>Ottobre 2025</i>
Bloomberg NEF	655 GW <i>Dicembre 2025</i>	649 GW <i>Dicembre 2025</i>
Wood Mackenzie	493 GW (-0,3%) <i>Gennaio 2025</i>	
IEA	600 GW (+8,5%) <i>Novembre 2025</i>	Circa 540 GW (-10%) <i>Novembre 2025</i>

Nuova potenza installata in Europa

FONTE	STIME 2025	PREVISIONI 2026
Solar Power Europe	65,1 GW (-0,7%) <i>Dicembre 2025</i>	Circa 61,2 GW (-6%) <i>Dicembre 2025</i>
Eupd	69 GW (-1,4%) <i>Gennaio 2026</i>	

Nuova potenza installata in Cina

FONTE	STIME 2025	PREVISIONI 2026
China's National Energy Administration	315 GW (+35%) <i>Dicembre 2025</i>	
The China Photovoltaic Industry Association (CPIA)	215-255 GW <i>Gennaio 2026</i>	215-220 GW <i>Gennaio 2026</i>



PANNELLI IN LANA MINERALE E SCHIUMA POLIURETANICA

CON CERTIFICAZIONE REI
E CERTIFICAZIONE EI
IDONEI ALL'INSTALLAZIONE
DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI
CON **NUOVA NORMATIVA**
PER UNA **TOTALE SICUREZZA**
ANTINCENDIO



unimetal.net

info@unimetal.net - www.unimetal.net
12030 Torre San Giorgio (CN)
Via Circonvallazione Giolitti 92

Numero Verde 800 577385

SOPRASOLAR

L'innovativo supporto per pannelli fotovoltaici

SOPRASOLAR FIX EVO è l'innovativo sistema per l'installazione dei pannelli fotovoltaici su coperture impermeabilizzate con membrane bituminose o sintetiche. La versatilità e la durabilità del sistema **SOPRASOLAR** sono inoltre supportate da un servizio di consulenza tecnica personalizzata durante tutte le fasi del progetto.

Scopri di più inquadrando il QR-CODE



SOPREMA.IT

 **SOPREMA**
Building for Life

Cronologia articoli

ECCO UN ELENCO DEI PRINCIPALI CONTENUTI PUBBLICATI SUI NUMERI ARRETRATI DI SOLARE B2B, DALLE INCHIESTE DI MERCATO AI PRODOTTI FINO ALLE NORMATIVE

INCHIESTE MERCATO

FER X: momento d'oro per gli EPC ma partenza a rilento (marzo 2026)

Moduli: i prezzi tornano a crescere (marzo 2026)

Il fotovoltaico all'esame di Cybersecurity (marzo 2026)

FV residenziale: è finita la convalescenza (febbraio 2026)

Inverter grid forming: alleati per la rete e il mercato (gennaio 2026)

CER: modelli virtuosi dal potenziale inespresso (gennaio 2026)

2026: dieci previsioni per il fotovoltaico in Italia (gennaio 2026)

Prodotti e competenze: così ci si prepara all'obbligo di Arera sul CCI (dicembre 2025)

FER X Transitorio tra potenziale e rischi (novembre 2025)

Fotovoltaico residenziale, una ripartenza è possibile (novembre 2025)

Le CER industriali provano a farsi spazio (ottobre 2025)

I Bess scendono in campo (settembre 2025)

Cybersecurity un aspetto prioritario per il fotovoltaico (settembre 2025)

FER X Transitorio: tra potenziale e dubbi (luglio/agosto 2025)

Moduli a fine vita: verso una filiera più trasparente ed efficiente (luglio/agosto 2025)

Blackout Spagna: la svolta parte da reti e Bess (giugno 2025)

Transizione 5.0: una misura che procede a rilento (giugno 2025)

FV residenziale: ripartire oltre gli incentivi (maggio 2025)

Energy Release 2.0: la misura che serviva (maggio 2025)

Formazione e buone pratiche per cantieri più sicuri (aprile 2025)

Prezzi dei moduli: il boom della domanda in Cina non spaventa (aprile 2025)

Storage C&I: approccio consenziale come chiave per lo sviluppo (marzo 2025)

INCHIESTE PRODOTTI

Perovskite, il futuro prende forma (marzo 2026)

Moduli bifacciali: una realtà consolidata (febbraio 2026)

La Smart Home come driver strategico (gennaio 2026)

Dal revamping nuove opportunità per gli EPC (dicembre 2025)

Utility e fotovoltaico: sempre più vicini a installatori e clienti finali (novembre 2025)

Sistemi di montaggio: a prova di futuro (ottobre 2025)

Moduli Bipv una nicchia in cerca di spazio (settembre 2025)

L'importanza strategica della formazione (luglio/agosto 2025)

Wall-box e FV: la nuova alleanza per l'autoconsumo intelligente (giugno 2025)

Agrivoltaico: il solare incontra l'agricoltura (maggio 2025)

FV da balcone: un'opportunità per gli installatori (aprile 2025)

Monitoraggio: sistemi evoluti per impianti solari più performanti (marzo 2025)

L'impatto dell'intelligenza artificiale sul FV (febbraio 2025)

SPECIALI

Tracker e supporti: la struttura fa la differenza (marzo 2026)

Anteprima KEY 2026 (febbraio 2026)

Inverter ibridi e All-in-One protagonisti della gestione energetica (dicembre 2025)

Moduli: più innovazione per recuperare marginalità (novembre 2025)

EV Charger e FV: largo ai sistemi integrati (ottobre 2025)

Così cambia la distribuzione (settembre 2025)

Storage: soluzioni per ogni esigenza (luglio/agosto 2025)

Moduli: innovazione per restare competitivi (giugno 2025)

Così evolvono gli inverter (maggio 2025)

Anteprima Intersolar 2025 (aprile 2025)

Tracker e sistemi di montaggio: così si difende il valore (marzo 2025)

Anteprima KEY 2025 (febbraio 2025)

Inverter ibridi e All-In-One: due strumenti a supporto dell'autoconsumo (dicembre 2024)

Moduli: innovare per crescere (novembre 2024)

EV-Charger: accelerano le PMI (ottobre 2024)

Così i distributori difendono i margini (settembre 2024)

Le azioni per rilanciare lo storage in Italia (luglio/agosto 2024)

Anteprima Intersolar Europe (giugno 2024)

Moduli: strategia a tutela del business (maggio 2024)

Inverter: quando i servizi fanno la differenza (aprile 2024)

NORMATIVE, REGOLAMENTI E BANDI

Di Bollette: misure e incentivi per ridurre i costi dell'elettricità (marzo 2026)

Reti, i nuovi orientamenti dell'Unione Europea (febbraio 2026)

Data Center: in arrivo il nuovo quadro normativo in Italia (febbraio 2026)

La riforma delle aree idonee e dell'infrastruttura di rete (dicembre 2025)

Linee guida Vigili del Fuoco: un aggiornamento atteso e inevitabile (novembre 2025)

Conto termico 3.0: una bella opportunità, ma serve chiarezza (ottobre 2025)

Delibera Arera 385/2025: obblighi, criticità e opportunità (ottobre 2025)

FER X e nuovi sistemi incentivanti (ottobre 2025)

Fotovoltaico al centro della Direttiva Casa Green (settembre 2025)

Tra zone di accelerazione e disciplina dell'Energy Release (luglio/agosto 2025)

Ecco come funziona il meccanismo del Macse (luglio/agosto 2025)

Le novità del decreto bollette (giugno 2025)

Imprese: i nuovi incentivi a favore del FV di taglia C&I (maggio 2025)

Fine scambio sul posto? Ecco le opzioni alternative (aprile 2025)

FER X: ecco il decreto transitorio (marzo 2025)

Testo Unico Rinnovabili: le procedure per piccoli e grandi impianti (gennaio 2025)

PUOI CONSULTARE I NUMERI PRECEDENTI DELLA RIVISTA NELLA SEZIONE ARCHIVIO DEL SITO SOLAREB2B. IT OPPURE INQUADRANDO QUESTO QR CODE



Il fotovoltaico non è solo una tecnologia. È un asset.

Nel fotovoltaico industriale non manca la tecnologia, manca una **visione finanziaria**.

Sunsolution colma questo gap progettando ogni impianto a partire dagli obiettivi economico-finanziari dell'impresa, non solo dai consumi energetici. Il risultato è un **asset energetico bancabile**: protegge la liquidità, ottimizza l'OPEX e genera rendimenti misurabili nel tempo.

Dalla fattibilità finanziaria alla messa in esercizio, fino alla gestione O&M evoluta: **un unico partner, un modello integrato**.

-30%

Riduzione OPEX

Costi operativi energetici post-installazione su clienti industriali

<6Y

Payback period

Rientro medio su modelli CAPEX-light e PPA strutturati

100%

Bancabile

Impianti conformi e pronti per qualsiasi due diligence bancaria



Sunsolution progetta, costruisce e finanzia impianti fotovoltaici industriali e agrivoltaici bancabili, scalabili e ad alto rendimento, con modelli EPC tailor-made che integrano ingegneria avanzata, strategia finanziaria e massimizzazione del ritorno sull'investimento.



Contattaci per una consulenza gratuita

0521 1627971

info@sunsolutionsrl.com



UNI EN ISO 14001



UNI EN ISO 9001



UNI EN ISO 45001



CERTIFICATO N° 3103 ISO 50001



8 brevetti



SOLAR SPECIALIST



QUADRI DI PROTEZIONE

Componenti progettati
e realizzati nei laboratori Bremas

MADE IN ITALY



bremas.it

SSEC / STORAGE & SOLAR EXPO CONFERENCE

Powered by KEY - The Energy Transition Expo

22-23 SEPTEMBER 2026
VICENZA EXPO CENTRE, ITALY

Il nuovo evento B2B dedicato al fotovoltaico e ai sistemi di accumulo energetico

Dove il futuro dello Storage & Solar ti dà appuntamento!



Inquadra il QR Code e resta aggiornato!

Powered by **KEY** THE ENERGY TRANSITION EXPO
Organized by **ITALIAN EXHIBITION GROUP**
In collaboration with **meneghini & associati**
Partner **ITALIA SOLARE**

GLI SPECIALI DI

SOLARE B2B



Inserito allegato al numero di Aprile 2026 di SolareB2B



Speciale inverter

MERCATO: Molto più di una commodity
VETRINA: Offerta e innovazione di prodotto

SSEC / STORAGE & SOLAR EXPO CONFERENCE

Powered by KEY - The Energy Transition Expo

22-23 SEPTEMBER 2026
VICENZA EXPO CENTRE, ITALY

TECHNOLOGY INSIGHT NETWORKING

Partecipa come espositore a **SSEC - Solar & Storage Expo & Conference**, l'evento B2B di riferimento per il fotovoltaico e i sistemi di accumulo.

Incontra decision maker, EPC contractor, utility, investitori e professionisti della transizione energetica in un contesto altamente specializzato.

Follow us [f](#) [in](#)

@SSEC - Storage & Solar Expo Conference



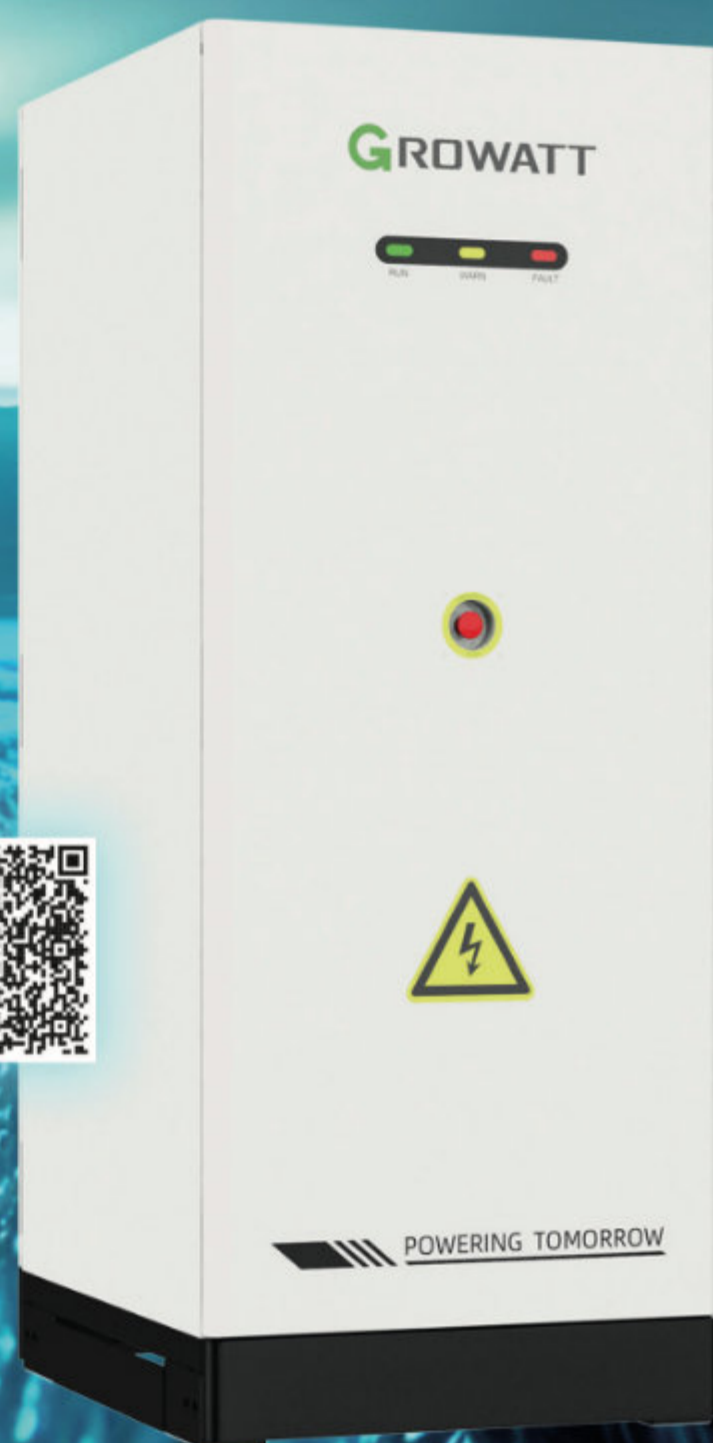
Powered by **KEY** THE ENERGY TRANSITION EXPO
Organized by **ITALIAN EXHIBITION GROUP**
In collaboration with **meneghini & associati**
Partner **ITALIA SOLARE**

L'Energia del Futuro inizia da qui

Capacità di accumulo superiore a 1 MWh

Inverter ibrido WIT + accumulo AXE

Efficienza senza paragoni
per applicazioni C&I



Move forward WIT the future

GROWATT
ITALIA



**INVERTER con più di 8 ANNI?
Non aspettare il **GUASTO**:**

**RIGENERARE
È MEGLIO
CHE CURARE.**

Contattaci



**Tutti gli INVERTER
Tutti i MARCHI**



P100 E G-MAX: L'ENERGIA DIVENTA SEMPLICE

SOLUZIONI ALL-IN-ONE CON INVERTER INTEGRATO PROGETTATE PER
RENDERE L'ACCUMULO PIÙ EFFICIENTE, COMPATTO E FACILE DA INSTALLARE

Sommario



Pag. 6

Inverter C&I: molto più di una commodity

Pag. 16

L'offerta dei principali player

- pag. 12 CHINT POWER SYSTEM
- pag. 10 FIMER
- pag. 16 FOXESS
- pag. 10 GOODWE
- pag. 14 GROWATT
- pag. 14 HAIER
- pag. 22 HBA
- pag. 10 HUAWEI
- pag. 20 HYXI
- pag. 14 INGETEAM
- pag. 20 KSTAR
- pag. 18 SIEL
- pag. 16 SIEMENS
- pag. 12 SIGENERGY
- pag. 22 SKYWORTH
- pag. 19 SMA
- pag. 20 SOLARMG
- pag. 18 SOLAX
- pag. 16 SOLPLANET
- pag. 22 SOLIS
- pag. 21 SUNERG
- pag. 19 SUNGROW
- pag. 18 TBEA
- pag. 12 VIESSMANN
- pag. 21 WECO BATTERIES

Pag. 23

Comunicazione aziendale
SAJ: lo storage come investimento



**LA SCELTA FACILE
E CONVENIENTE**



**VISITA IL NOSTRO SHOP
E REGISTRATI!**

SCOPRI DI PIÙ



MODULI



INVERTER



BATTERIE



ACCESSORI

**CONSULTA IL CATALOGO
E SCOPRI LE OFFERTE
A TE RISERVATE.**



INVERTER C&I: MOLTO PIÙ DI UNA COMMODITY

IL MERCATO COMMERCIALE ENTRA IN UNA FASE DI MATURITÀ IN CUI QUALITÀ PROGETTUALE, INTEGRAZIONE E GESTIONE ENERGETICA DIVENTANO DETERMINANTI. IL CONVERTITORE DIVENTA CUORE DEL SISTEMA CAPACE DI GARANTIRE EFFICIENZA, SICUREZZA E CONTINUITÀ OPERATIVA, ABILITANDO AUTOCONSUMO E NUOVE LOGICHE DI UTILIZZO DELL'ENERGIA. INSTALLATORI E PROGETTISTI, SEMPRE PIÙ, SONO CHIAMATI A TRASFERIRE VALORE OLTRE IL PREZZO

DI MONICA VIGANÒ

Nel segmento C&I l'inverter non è più soltanto un componente di conversione, ma il punto in cui convergono prestazioni, sicurezza, integrazione con lo storage, supporto alla rete e gestione digitale dell'energia. Un'evoluzione che riflette il cambiamento più ampio del mercato fotovoltaico, sempre meno orientato al semplice incremento della capacità installata e sempre più focalizzato sulla qualità e sulla gestione dell'energia prodotta. In uno scenario segnato da tensioni geopolitiche, pressioni sulle supply chain e crescente attenzione alla sicurezza economica europea, il valore dell'inverter si misura anche in termini di resilienza, affidabilità e capacità di ridurre dipendenze critiche. Insomma, il mercato C&I sta entrando in una fase di maggiore maturità e i numeri confermano questa evoluzione. A fine 2025, anno caratterizzato da un rallentamento delle nuove connessioni rispetto al 2024, il segmento C&I rappresentava il 43% della potenza fotovoltaica installata, pari a 18,85 GW. Quindi, dopo una stagione di forte crescita, oggi il contesto è più selettivo e le imprese continuano a investire nel fotovoltaico, ma con criteri più rigorosi e maggiore attenzione al ritorno economico reale del progetto.

SCELTE TECNOLOGICHE

In riferimento più propriamente al mercato degli inverter e specialmente quelli di stringa per il segmento C&I, la selezione viene fatta non solo in base alla potenza nominale o al prezzo, ma anche alla capacità di generare valore nel tempo e di integrarsi in architetture energetiche sempre più articolate. «Il dato importante», osserva Alessandro Cicolin, sales director home & business solutions Southern Europe di SMA, «è che l'interesse per l'autoconsumo, per l'indipendenza energetica e soprattutto per l'integrazione con lo storage resta molto forte. Anche a livello europeo il mercato continua a crescere, ma sta passando da una logica di corsa ai volumi a una logica di qualità del progetto e integrazione energetica». In questo contesto, anche la spinta all'autoconsumo assume un carattere strutturale. «Il C&I è uno dei segmenti più dinamici del fotovoltaico italiano che pesa di più in termini percentuali rispetto agli altri due segmenti residenziale ed utility», sottolinea Paolo D'Onofrio, sales manager Italy C&I & Bess di Solis. «Dopo due anni di crescita sia nel 2023 sia nel 2024, il 2025 ha avuto un trend negativo con una flessione del 21% ma le prospettive per il 2026 sono di nuova crescita. La spinta all'autoconsumo è ormai strutturale per le PMI nonostante alcune criticità come

complessità burocratiche e un quadro normativo in continua evoluzione». Accanto alle dinamiche di mercato, emerge con forza anche il tema dell'integrazione tecnologica. «Notiamo un elevato interesse in questo segmento», aggiunge Valter Pische, territory manager SEE di GoodWe. «L'installazione di soluzioni integrate che comprendono inverter di stringa e accumuli permette alle aziende di aumentare la loro indipendenza economica, riducendo la dipendenza dalle oscillazioni dei costi energetici». Un'evoluzione che si traduce anche in un ampliamento dell'offerta. «Oggi in GoodWe proponiamo soluzioni che vanno dai 25 ai 150 kW, oltre a inverter ibridi per applicazioni integrate con lo storage», precisa Pische. «Segno di un mercato che richiede sempre più flessibilità e capacità di adattamento alle diverse esigenze applicative».

PRODOTTI ALL'AVANGUARDIA

Se il ruolo dell'inverter cambia, evolvono di conseguenza anche le caratteristiche tecniche richieste dal mercato. Una prima direttrice di sviluppo riguarda la gestione lato DC, sempre più centrale alla luce dell'evoluzione dei moduli fotovoltaici. Questo significa avere più Mppt, ampia finestra di lavoro, elevata corrente di ingresso e compatibilità con

Inverter di stringa in ambito C&I: 7 caratteristiche chiave



Ruolo centrale nella **digitalizzazione** e gestione **energetica**



Più **Mppt** per adattarsi a **impianti articolati** e **diversificati**



Funzioni evolute di monitoraggio e **diagnostica** proattiva anche da remoto



Sicurezza avanzata con **protezioni intelligenti** e **sistemi Afci**



Integrazione con sistemi di **energy management** e **rete**



Ampia finestra operativa e **compatibilità** con **moduli avanzati**



Elevata resilienza operativa anche in **condizioni critiche**

moduli di nuova generazione, sempre più potenti e spesso bifacciali. Questa esigenza si traduce in architetture sempre più evolute, con un numero crescente di Mppt e configurazioni in grado di adattarsi a impianti complessi e diversificati. Rilevante è anche il tema della resilienza operativa perché sono sempre più necessarie prestazioni stabili. Diventano quindi centrali elementi come la gestione termica, il raffreddamento attivo e la capacità di lavorare senza derating anche in condizioni critiche.

Un'evoluzione che si accompagna a un terzo elemento chiave: l'intelligenza di sistema. L'inverter non è più solo un convertitore DC/AC. Deve dialogare con contatori, piattaforme di energy management, storage e richieste di rete. È qui che entrano in gioco funzioni come la parametrizzazione remota, la messa in servizio centralizzata e il monitoraggio avanzato. Questa capacità di integrazione è oggi uno dei principali fattori distintivi delle soluzioni più evolute. «Gli inverter devono essere in grado di gestire accumuli di energia significativi, sia per l'autoconsumo sia per operazioni di arbitraggio sul mercato elettrico», evidenzia Alessandro Soragna, distribution manager di Sungrow. «Devono inoltre lavorare su più architetture di impianto e dialogare in modo semplice ed efficace con installatori e manutentori».

FOCUS SULLA DIGITALIZZAZIONE

Questa evoluzione tecnica apre a direttrici molto precise, che riflettono un cambiamento strutturale delle esigenze del mercato. Tra le innovazioni più rilevanti si segnalano le soluzioni ibride di taglia C&I e le evoluzioni sul fronte hardware. In alcuni casi, le soluzioni consentono anche un forte sovradimensionamento lato DC, aumentando la flessibilità progettuale e la resa complessiva dell'impianto. Tutto questo si inserisce in un quadro in cui l'impianto fotovoltaico diventa parte di un sistema energetico integrato.

«La tecnologia vincente sarà innanzitutto quella che saprà garantire la massima affidabilità», conclude Paolo D'Onofrio di Solis. «Ma subito dopo viene la capacità di integrazione. Gli inverter C&I devono dialogare con sistemi Bess, flotte aziendali elettriche e tariffe dinamiche. Parliamo ormai di architetture complesse, in cui è necessario massimizzare l'energia prodotta e gestirla in modo intelligente».

C'è da evidenziare però come l'innovazione sugli inverter C&I stia concentrando, oltre che su sviluppo tecnologico e integrazione energetica, anche su sicurezza e digitalizzazione. La prima in particolare è sempre più centrale sia in fase progettuale sia nella valutazione della bancabilità degli impianti. «I nuovi inverter sono progettati per gestire correnti di stringa sempre più elevate e per essere compatibili con moduli di ultima generazione», osserva Valter Pische di GoodWe. «A questo si aggiungono

funzionalità avanzate come sistemi Afci basati su intelligenza artificiale, monitoraggio evoluto e integrazione con sistemi di accumulo ed energy management. Sui nostri inverter inoltre abbiamo introdotto funzionalità come l'autopulizia delle ventole di raffreddamento, il rilevamento della temperatura sui connettori AC e DC e sistemi per limitare l'impatto degli ombreggiamenti».

Il secondo asse di innovazione è rappresentato dalla digitalizzazione, probabilmente il fattore che più di altri sta cambiando il modo di concepire l'inverter. «La vera svolta è che l'inverter è diventato un nodo software della gestione energetica», sottolinea Alessandro Cicolin di SMA. «Oggi parliamo di monitoraggio avanzato, parametrizzazione da remoto, assistenza proattiva, protocolli aperti e piattaforme cloud. Nella nostra azienda questa evoluzione si traduce in SMA Smart Connected, nel ruolo di ennexOS e nella convergenza verso Sunny Portal powered by ennexOS come ambiente unico per controllo, visualizzazione e ottimizzazione».

L'ultimo asse innovativo riguarda l'integrazione energetica, che rappresenta il punto di convergenza delle altre due direttrici. L'integrazione con lo storage e con i carichi consente di trasformare l'impianto da semplice generatore a piattaforma attiva di gestione dell'energia. Funzioni come ottimizzazione dell'autoconsumo, peak shaving o gestione time-of-use sono ormai elementi chiave. In questo contesto, emerge anche un ulteriore livello di innovazione, destinato a diventare sempre più rilevante: la cybersecurity. La Commissione europea ha indicato gli inverter fotovoltaici tra gli esempi concreti in cui l'aumento della dipendenza da un singolo fornitore può sommarsi a rischi di cybersecurity, come la manipolazione dei parametri di produzione, l'interruzione della generazione, l'accesso ai dati operativi o l'infiltrazione di minacce esterne. Per questo temi come certificazione, standardizzazione, NIS2 e Cyber Resilience Act stanno diventando parte integrante del valore tecnologico dell'inverter e ci si aspetta normative sempre più stringenti da parte dell'Unione Europea.

NUOVE ESIGENZE DEL CLIENTE

L'evoluzione non interessa solo il prodotto in sé ma anche il cliente e le sue esigenze che guardano non più a una logica di produzione ma a una logica di gestione dell'energia, con lo scopo di aumentare l'autoconsumo, contenere i picchi di potenza, proteggersi dalla volatilità dei costi e garantire continuità operativa. In questo scenario, funzioni come monitoraggio avanzato, peak shaving o integrazione con lo storage non sono più "extra", ma risposte concrete a problemi reali. È il passaggio da semplice impianto fotovoltaico ad asset energetico intelligente e resiliente. Accanto alle esigenze operative emergono poi esigenze di natura strategica.

Oggi il cliente deve ridurre l'esposizione a fornitori dominanti, aumentare la resilienza della supply chain e proteggersi da rischi economici e geopolitici. Una trasformazione che si riflette nelle richieste provenienti dal mondo industriale dove i clienti stanno iniziando a investire in sistemi più complessi. «Il cliente industriale ha bisogno di soluzioni che operino a tutti i livelli, dalla bassa alla media e alta tensione», osserva Alessandro Soragna di Sungrow. «L'obiettivo è aumentare l'autoconsumo ma anche poter operare nel mercato elettrico».

IL CUORE DEL SISTEMA

Alla luce di queste trasformazioni, appare evidente come il ruolo dell'inverter all'interno degli impianti C&I sia profondamente cambiato e rappresenti oggi uno degli elementi più strategici dell'intero sistema. Il suo peso sul Capex può essere limitato, ma il suo impatto su rendimento, disponibilità dell'impianto e possibilità di evoluzione futura è decisivo. Un prodotto di valore si traduce in meno fermate, meno costi nascosti, maggiore protezione dell'investimento e maggiore capacità di far evolvere l'impianto nel tempo.

Questo significa che il valore dell'inverter va letto in una prospettiva molto più ampia rispetto al semplice costo iniziale che, a onor di cronaca, è comunque limitato rispetto agli altri componenti di un impianto fotovoltaico. Il costo dell'inverter incide infatti tipicamente tra il 5% e il 10% del costo totale chiavi in mano, non risultando nella voce dominante che è invece rappresentata da moduli e installazione. Questa visione dell'inverter come cuore del sistema è condivisa da vari operatori del mercato solare che ne evidenziano anche il ruolo di chiave di accesso alle soluzioni di storage energetico nonché di punto focale nell'integrazione di sistema verso la proposta di soluzioni integrate che coprono produzione, conversione, accumulo e utilizzo dell'energia. Il suo ruolo, infine, si estende anche oltre gli aspetti puramente tecnici perché diventa un componente di certezza economica partecipando alla stabilità del sito, alla protezione dei dati e alla resilienza complessiva dell'infrastruttura energetica. Resta tuttavia una doppia lettura del mercato relativa al ruolo dell'inverter e legata alla percezione del prodotto. «Possiamo considerare l'inverter una commodity tecnologica», osserva Paolo D'Onofrio di Solis, «ma lo sviluppo di nuove soluzioni crea differenze importanti tra i vari player. Per questo l'inverter resta strategico e rappresenta il cuore dell'impianto risultando quindi un elemento chiave per la competitività e la sostenibilità del sistema fotovoltaico».

VITA UTILE

Nella valutazione degli inverter in ambito C&I, la durata operativa rappresenta oggi una delle

variabili più rilevanti nella costruzione del valore dell'investimento, insieme alla sicurezza.

Dal punto di vista tecnologico, quest'ultima - di cui si è parlato in precedenza - è ormai un prerequisito progettuale. «Si tratta di una delle caratteristiche principali alla base dei nostri prodotti», spiega Valter Pische di GoodWe. «I nuovi inverter integrano sistemi di rilevazione degli archi elettrici basati su intelligenza artificiale, monitoraggio della temperatura sui connettori AC e DC e controllo della resistenza di isolamento. A queste soluzioni si affiancano ulteriori livelli di protezione. Infatti è possibile abbinare dispositivi di rapid shutdown che garantiscono funzioni di sicurezza a livello di modulo».

Emerge però qui una questione strutturale: la diversa vita utile tra inverter e moduli fotovoltaici. Questo elemento incide direttamente sulla costruzione economica del progetto e sulla percezione dell'investimento da parte del cliente finale. L'affidabilità degli inverter è alla base di un buon investimento C&I e negli ultimi anni la vita utile si è estesa, anche grazie a componenti di maggiore qualità e processi produttivi più evoluti. Nonostante i progressi tecnologici, resta però una variabile da gestire con realismo.

E quindi è necessario considerare nel business plan un eventuale costo di sostituzione nell'arco dei 20 anni perché nessun produttore può escludere interventi nel lungo periodo. In questo contesto, anche la disponibilità di garanzie estese anche fino a 20 anni assume un ruolo strategico nella fase commerciale. La differenza, in questo senso, la fa la capacità di gestione del prezzo rispetto alla roadmap dell'impianto e l'evoluzione tecnologica agevola questa gestione. Un inverter più avanzato permette infatti una migliore pianificazione, minori incertezze e una gestione più controllata delle attività di service. La vita utile va letta anche in termini di supporto, aggiornamenti, disponibilità dei ricambi e solidità della supply chain. In questa prospettiva, la scelta dell'inverter diventa anche una scelta di partner industriale.

NUOVO MODO DI COMUNICARE

Il tema della vita utile si intreccia con quello del posizionamento economico del prodotto e delle logiche di acquisto. In una fase in cui l'accesso al credito resta complesso per molte imprese, il prezzo continua a essere un fattore sensibile, soprattutto nelle prime fasi della trattativa.

«Il cliente finale è spesso molto attento alle voci di costo più elevate», evidenzia Paolo D'Onofrio di Solis, «ma un impianto con un inverter poco performante rischia di non garantire risultati attesi nel tempo. Da qui la necessità di spostare il focus dal costo iniziale del singolo prodotto al valore complessivo ed al risparmio atteso. Se il messaggio è veicolato correttamente, il prezzo perde di importanza e si privilegiano prodotti qualificati in grado di garantire prestazioni e affidabilità». Emerge come sia necessario cambiare il modo in cui queste tecnologie vengono raccontate, non presentando più l'inverter come opzione ma come elemento di protezione del business. In un contesto industriale, il costo di potenziali rischi supera spesso di gran lunga quello dell'investimento iniziale.

«Il costo di un fermo impianto o di un'anomalia non rilevata può essere molto superiore al delta di investimento richiesto da un inverter più evoluto», sottolinea Alessandro Cicolin di SMA. «Per questo, funzioni avanzate assumono un significato diverso. Monitoraggio proattivo, diagnostica, protezioni integrate e cybersecurity diventano strumenti per garantire continuità operativa e affidabilità nel lungo periodo. Messaggi che non si rivolgono più solo a progettisti e installatori, ma anche imprenditori, CFO e responsabili HSE».

PREZZI IN CRESCITA

Un altro tema di attualità che riguarda il settore fotovoltaico è quello dei prezzi in crescita, con dinamiche differenti a seconda delle tecnologie. Gli aumenti hanno riguardato in modo più evidente moduli e sistemi di accumulo, mentre per gli inverter il quadro appare più sfumato e articolato. «Se l'aumento dei prezzi delle batterie riflette il costo delle materie prime, per gli inverter resta forte la componente legata alla ricerca e sviluppo», sostiene Alessandro Soragna di Sungrow. «Questo si traduce in dinamiche di prezzo più contenute. Ci potranno essere aumenti, ma al momento riteniamo siano limitati, indicativamente in una forbice tra il 3 e il 5%». Il quadro resta quindi lontano dagli sbalzi importanti registrati da altri componenti. Piuttosto però, più che il prezzo, oggi emerge un'altra criticità. Il vero rischio infatti non è l'aumento dei prezzi, ma l'instabilità dei tempi di consegna che incidono sull'entrata in esercizio dell'impianto e quindi sul ritorno sull'investimento. Un altro tema maggiormente sentito rispetto a quello dei rincari riguarda la pressione competitiva globale. «Il settore si sta assestando dopo anni di forte espansione, con sovraccapacità e riduzione dei margini», spiega Alessandro Cicolin di SMA. «In questo scenario, il rischio principale cambia natura. Il vero rischio è scegliere componenti apparentemente convenienti ma non adeguati alle esigenze reali del progetto. La Commissione europea sta ponendo attenzione a pratiche distorsive, dumping e dipendenze strategiche. Questo significa che il mercato andrà letto sempre più anche in termini di equilibrio industriale e qualità della concorrenza». Il tema del prezzo, quindi, va inserito in una valutazione più ampia. La differenza non la farà il prezzo più basso, ma l'equilibrio tra prestazioni, affidabilità e capacità di creare valore nel tempo.

E in questo senso c'è da evidenziare come l'inverter, pur incidendo meno sul Capex rispetto ad altre voci, incida su aspetti come cybersecurity, disponibilità dell'impianto, rischio di lock-in tecnologico e dipendenza dalle filiere determinando rendimento, conformità alle richieste di rete e capacità di integrazione con storage ed energy management.

TRASFERIRE VALORE

In un contesto in cui il prezzo resta un tema sensibile ma non più centrale, diventa fondamentale trasferire correttamente il valore della tecnologia. Riportare la scelta dell'inverter all'interno di una logica di progetto è oggi il passaggio chiave per comprendere il reale valore di questa tecnologia nel segmento C&I. Non è più una questione di confronto tra componenti, ma di capacità di leggere l'impatto complessivo sull'impianto e sul business.

Se il confronto viene impostato in questi termini, l'inverter smette di essere il punto su cui risparmiare per principio e diventa il punto su cui investire con criterio. In questo scenario, il ruolo degli operatori della filiera diventa determinante nel trasferire correttamente il valore al cliente finale. La capacità di guidare il cliente nella comprensione di questi aspetti è oggi un fattore competitivo. Serve padronanza dei temi, prodotti adeguati e un alto livello di professionalità per accompagnare il cliente nelle sue scelte. Il punto centrale è spostare l'attenzione su una visione più completa. «La scelta dell'inverter non deve basarsi esclusivamente sul costo del prodotto ma deve tener conto anche dell'esperienza ventennale e della solidità del produttore», evidenzia Paolo D'Onofrio di Solis. «Efficienza, affidabilità, supporto tecnico e capacità di gestione dello storage valgono molto più di un risparmio iniziale. Nel segmento C&I, questo approccio è ancora più evidente. Un'ora di fermo impianto ha un costo reale: scegliere bene l'inverter significa investire sulla continuità produttiva e sulla propria capacità di ridurre i propri costi

energetici ed essere competitivi nel proprio settore». Questo approccio si traduce nella capacità di comunicare il concetto di valore nel tempo e di trasformare la tecnologia in indicatori comprensibili. «La sostenibilità economica del progetto non si misura sul costo iniziale, ma sul Total Cost of Ownership», evidenzia Alessandro Cicolin di SMA. «Quando si parla di più kWh prodotti, meno fermate, meno interventi e maggiore protezione, la conversazione cambia. E il mercato sta andando in questa direzione perché i prodotti puramente economici sono sotto pressione, mentre le piattaforme integrate che uniscono sicurezza, cybersecurity e gestione avanzata dell'energia difendono meglio il proprio valore».

Lo evidenzia anche l'attenzione dell'Unione europea nel valorizzare sempre di più criteri non legati al prezzo nelle tecnologie strategiche. Resilienza, diversificazione e riduzione delle dipendenze stanno diventando elementi centrali.


UNA MANO ALL'INSTALLATORE

In questo contesto dove l'inverter diventa componente strategico e il cui valore necessita di essere spiegato al cliente per evitare che la prospettiva di valutazione sia focalizzata solo sul prezzo, è fondamentale che installatori e progettisti abbiano gli strumenti giusti per avvicinare il cliente nella maniera più adeguata. Fondamentali sono gli strumenti messi a disposizione dei fornitori, non solo in termini di hardware ma anche di materiali di marketing e servizi che possano efficientare progettazione, installazione e gestione dei sistemi.

Per la fase progettuale, strumenti digitali avanzati permettono di ridurre tempi e margini di errore. Ad esempio GoodWe mette a disposizione degli installatori il tool gratuito Designer che consente, in pochi passaggi, di definire l'impianto, le stringhe e il posizionamento dei moduli, generando anche un rendering 3D. Il supporto si estende anche alla valutazione economica perché spesso attraverso questi strumenti è possibile simulare la produzione e calcolare i tempi di rientro dell'investimento, inserendo i parametri finanziari del progetto.

Accanto alla progettazione, un ruolo sempre più importante è giocato dalle piattaforme di monitoraggio, gestione e integrazione che consentono di collegare inverter, storage e sistemi di supervisione in un unico ecosistema. A questo si aggiungono strumenti operativi concreti che agevolano ad esempio messa in servizio centralizzata, parametrizzazione da remoto, monitoraggio continuo e servizi di assistenza proattiva.

Il supporto non è solo tecnico, ma anche commerciale e consulenziale aiutando gli installatori e i progettisti ad affrontare nuovi temi come cybersecurity, resilienza della filiera, criteri non-price e riduzione del rischio da fornitore. Infine anche il post-vendita assume un ruolo centrale nella costruzione del valore. Si tratta di un supporto che spesso si sviluppa lungo il ciclo di vita dell'impianto e che consente di accedere a documentazione tecnica, piattaforme di configurazione e team di assistenza che verificano il funzionamento dei progetti. Non mancano iniziative "on field", come nel caso di Solis, che sta sviluppando un servizio tecnico sul campo per accompagnare gli installatori nella messa in servizio di impianti complessi.

In questo scenario, l'installatore diventa consulente energetico, chiamato a gestire tecnologie sempre più integrate e a dialogare con clienti sempre più consapevoli. E proprio qui emerge il valore del supporto offerto dai produttori. In conclusione, nel mercato C&I la differenza non sta solo nella qualità del singolo inverter, ma nel livello di strumenti, competenze e servizi che ne accompagnano l'utilizzo. Il passaggio chiave non è realizzare un impianto che produce energia, ma costruire un sistema capace di gestirla, ottimizzarla e proteggerla nel tempo. 

Alimenta il tuo Business in Sicurezza

Design Modulare | Massima Sicurezza | Protezione IP66

Sigenergy C&I Energy Solution



Contattaci



Website



Instagram



LinkedIn



Youtube



MODELLI C&I

- 4 inverter di stringa trifase compatti da 30 kW a 50 kW (SUN2000-30K, 36K, 40K e 50K)
- 2 inverter di stringa trifase da 100 kW a 115 kW (SUN2000-100K e 115K)
- 1 inverter di stringa trifase ad alta potenza da 150 kW (SUN2000-150K)

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Elevata efficienza energetica, grazie all'architettura multi-Mppt e alla capacità di ottimizzare la produzione anche in presenza di orientamenti diversi o ombreggiamenti parziali
- ▶ Sicurezza avanzata dell'impianto, grazie a soluzioni come SslD (Smart String Level Disconnect) e sistemi di protezione attiva
- ▶ Integrazione nativa con sistemi di accumulo e piattaforme digitali, che consente di realizzare soluzioni complete per autoconsumo industriale, energy management e integrazione con infrastrutture di ricarica elettrica



**SUN2000-304050K-MC0
DA 30 A 50 KW**



"FONDAMENTALE LA CAPACITÀ DI INTEGRAZIONE TRA ASSET"

Michele Berti, C&I solution manager Italy

«Nel segmento C&I gli inverter non devono più essere considerati semplici dispositivi di conversione dell'energia, ma componenti centrali di un ecosistema energetico integrato. Dal punto di vista tecnologico, l'architettura string inverter consente di aumentare la flessibilità progettuale, migliorare la resa energetica e semplificare le attività di monitoraggio e manutenzione degli impianti. Allo stesso tempo, caratteristiche come architetture multi-Mppt, diagnostica avanzata delle stringhe e sistemi di protezione attiva permettono di aumentare l'affidabilità e le prestazioni nel lungo periodo. Un elemento sempre più rilevante è inoltre la capacità di integrazione tra diversi asset energetici. In questo contesto gli inverter Huawei permettono di realizzare un sistema energetico completo che integra fotovoltaico, sistemi di accumulo, ottimizzatori di potenza e infrastrutture di ricarica ad alta potenza proprietarie Huawei. Questo approccio consente di trasformare l'impianto fotovoltaico in una vera infrastruttura energetica per l'industria».



MODELLI C&I

Inverter che vanno da 25 kW a 50 kW con la famiglia SDT G3, da 60 kW a 80 kW con gli SMT, fino agli inverter più grandi della famiglia GT che vanno da 100 kW al nuovo 150 kW, oppure soluzioni ibride come l'ET 40/50 kW e l'ET 80/100 kW

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Caratteristiche di sicurezza come Afci basato su intelligenza artificiale, monitoraggio avanzato e diagnostica
- ▶ Integrazione con sistemi di accumulo ed energy management
- ▶ Hardware di ultima generazione per gestire correnti di stringa sempre maggiori ed essere compatibili con i moduli di ultima generazione



GOODWE GT 150 KW



"FLESSIBILITÀ A GARANZIA DELL'INDIPENDENZA ENERGETICA"

Valter Pische, territory manager SEE

«Oggi, per installatori e clienti finali, la priorità è disporre di soluzioni capaci di adattarsi a ogni esigenza tecnica. GoodWe risponde con un portafoglio C&I completo, che spazia dalle soluzioni on-grid ai sistemi di accumulo, coprendo un range che va dai piccoli impianti da 20 kW fino a progetti complessi da 7,5 MW con 13,5 MWh di storage. Il cuore dell'offerta è rappresentato dagli inverter on-grid (25-150 kW) e dagli ibridi (20-100 kW). Spiccano i modelli ET da 80 e 100 kW, sovradimensionabili del 200% e abbinabili ad accumuli DC fino a 950 kWh per singolo inverter. Grazie alla flessibilità del controller SEC3000C, è possibile gestire configurazioni miste in parallelo fino a 15 inverter ET e 40 on-grid. Il vero valore aggiunto è la funzionalità Micro-grid: i sistemi retrofit di GoodWe possono creare una microrete off-grid capace di gestire fino a 1 MW di inverter. Una soluzione strategica per garantire continuità operativa, massima quota di autoconsumo e una reale indipendenza energetica».

MODELLI C&I

Fimer offre una gamma completa di inverter di stringa trifase per applicazioni C&I che coprono potenze da 10 a 125 kW. Tra questi, PVM-75/125-TL presenta la gestione integrata di sistemi storage in configurazione AC-coupled

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Elevata flessibilità progettuale grazie a più Mppt indipendenti e configurabili, ideali per layout complessi
- ▶ Connettività avanzata e funzioni di cybersecurity integrate per monitoraggio, diagnostica e gestione integrata
- ▶ Supporto tecnico pre e post sales e servizi dedicati al revamping, per accompagnare clienti e partner lungo tutto il ciclo di vita dell'impianto



"NEL C&I APPREZZATI INVERTER CON PIÙ MPPT INDIPENDENTI"

Alberto Pinori, sales & marketing director Italia

«Nel segmento C&I le aziende cercano soluzioni che garantiscano efficienza energetica, flessibilità progettuale e affidabilità nel lungo periodo. Gli impianti installati su coperture industriali o commerciali presentano spesso layout complessi, con orientamenti differenti e possibili ombreggiamenti: per questo risultano particolarmente apprezzati inverter con più Mppt indipendenti, ampia finestra operativa e gestione avanzata delle stringhe, che consentono di massimizzare la produzione in ogni condizione. Accanto alle prestazioni tecniche, cresce l'importanza della connettività e degli strumenti di monitoraggio evoluti, che permettono agli operatori di controllare in modo continuo il funzionamento dell'impianto e individuare rapidamente eventuali anomalie. Infine, un elemento sempre più valorizzato dalla clientela C&I è il supporto lungo tutto il ciclo di vita dell'impianto: dalla fase di progettazione e prevendita fino all'assistenza post installazione e agli interventi di revamping, sempre più diffusi negli impianti realizzati negli anni passati».

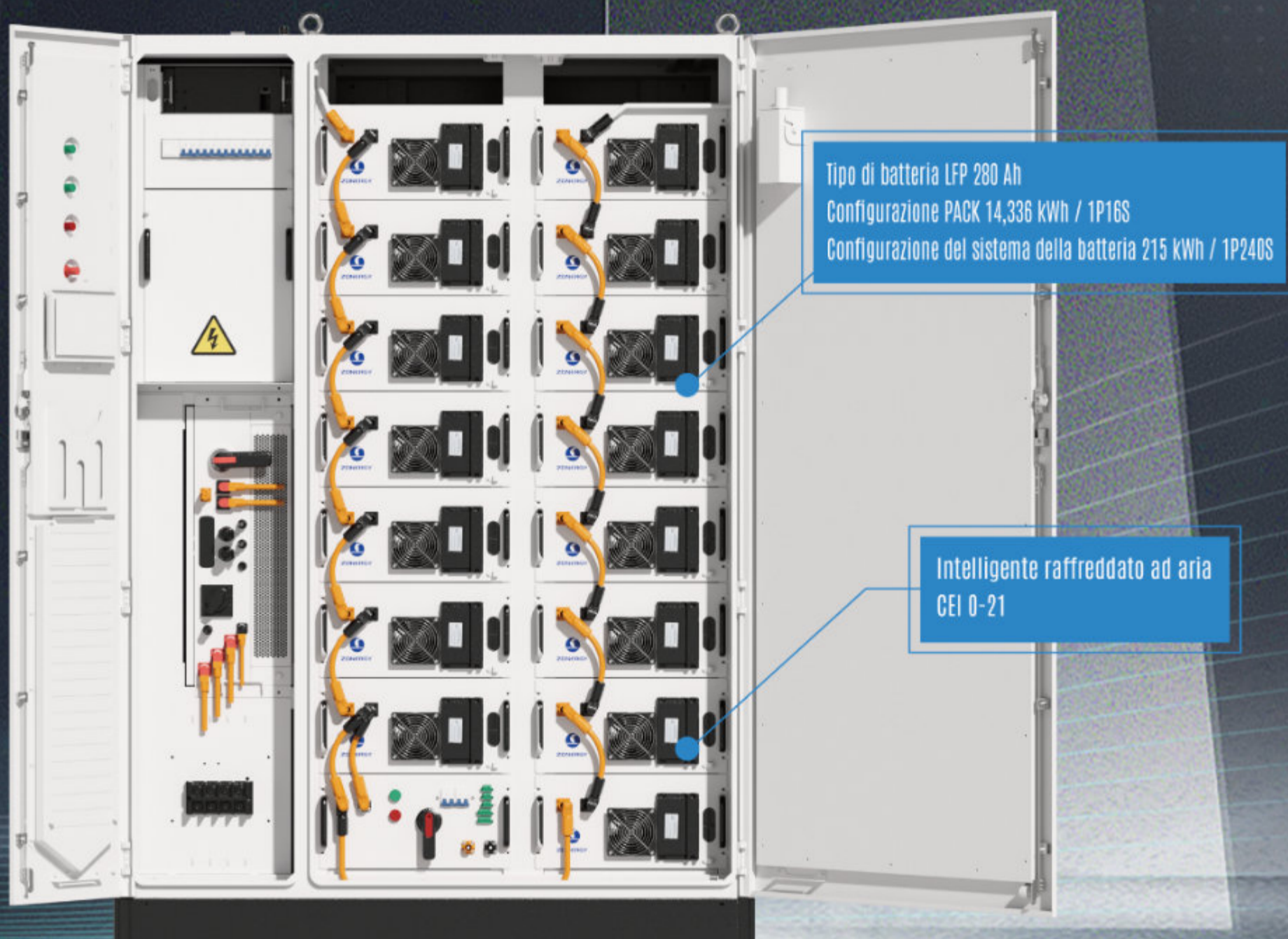


PVM-75/125-TL DA 75 KW, 100 KW, 110 KW E 125 KW



ZONERGY
EUROPE S.R.L.

Novità in arrivo. Grandi sconti in partenza.



Tipo di batteria LFP 280 Ah
Configurazione PACK 14,336 kWh / 1P16S
Configurazione del sistema della batteria 215 kWh / 1P240S

Intelligente raffreddato ad aria
CEI 0-21

Modular Commercial and Industrial ESS Power Cube Series

Lasci i Suoi contatti per ricevere preventivo e formazione gratuiti su PowerCube ESS C&I.



Indirizzo:
VIA GALILEO GALILEI 7, 20124,
Milano (MI), Italia



Email:
europe@zenergy.com (Business)
eu_support@zenergy.com (Services)



Tel:
+39 02 97130050

Esperti in accumulo energetico per le famiglie italiane – Zonergy Europe S.r.L., un servizio di assistenza tecnica locale dedicato. Da 4 anni in Italia con magazzino e assistenza tecnica: Zonergy Europe S.r.L. garantisce copertura completa su tutto il territorio italiano.



MODELLI C&I

Inverter in 6 potenze disponibili dai 50 ai 125 kWp e nelle 3 varianti inverter di stringa, ibrido ed ibrido con backup integrato. Questi dispositivi si adattano alle necessità C&I perché dispongono di un'uscita AC trifase a 400 V e possono essere direttamente collegati alla rete di distribuzione di bassa tensione del cliente

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Continuità operativa senza interruzioni, grazie alla funzione di backup con tempo di intervento pari a 0 ms, in grado di supportare utenze fino a 2,4 MW
- ▶ Massimizzazione della produzione e dei ricavi, con un rapporto DC/AC fino al 200% che consente un elevato sovradimensionamento lato DC
- ▶ Elevata scalabilità e flessibilità di impianto, con possibilità di collegare fino a 100 inverter in parallelo senza logger e integrare inverter di diverse famiglie nello stesso sistema, anche con gestione della limitazione di potenza



INVERTER 50 -125 KW



"SEMPRE PIÙ CENTRALE IL RUOLO DELL'AI ANCHE PER IL TRADING ENERGETICO"

Giovanni Colombera, solution & service manager - Italy

«Nel segmento C&I, le soluzioni più efficaci sono quelle che combinano efficienza, sicurezza e semplicità di gestione. L'integrazione delle batterie in DC consente di ridurre le perdite e il numero di componenti. La modularità degli accumuli, espandibili in unità da 12 kWh anche in fasi successive, garantisce massima flessibilità. Un ruolo sempre più centrale è svolto dall'intelligenza artificiale, che semplifica le fasi di commissioning verificando la corretta installazione e il funzionamento, aprendo inoltre nuovi scenari di business legati al trading energetico. Il monitoraggio in tempo reale consente di mantenere sempre sotto controllo i flussi energetici. Infine, la sicurezza rappresenta un elemento distintivo. La comunicazione verso il cliente deve quindi focalizzarsi su efficienza, affidabilità, continuità di alimentazione e riduzione della complessità operativa, con una soluzione in grado di rispondere anche ad esigenze future».



MODELLI C&I

- Inverter ibrido trifase ECH8-20K-TH-EU
- Inverter trifase 30/36 kW 30/36 kW
- Inverter trifase 50/60 kW 50/60 kW
- Inverter di stringa trifase SCA100/125K-T-EU

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Elevate correnti di ingresso per la totale compatibilità con moduli ad alta potenza e bifacciali
- ▶ Performance e sicurezza: no derating a 45°C, scanning curve I-V, recupero PID integrato, Afc di serie, grado di protezione IP66 / C5
- ▶ Architettura multi Mppt ottimizzata specificatamente per revamping anche di inverter centralizzati



INVERTER DI STRINGA TRIFASE SCA 100-125 KW



"IN CERCA DI AFFIDABILITÀ E CONTINUITÀ NELLE PRESTAZIONI"

Pietro Gintoli, country manager Italia

«Oggi più che mai la convenienza dell'investimento nel segmento C&I si misura non solo in ritorno economico ma anche in sicurezza energetica. Gli imprenditori stanno assumendo consapevolezza che diventare produttori di energia può rappresentare la differenza tra il superare e il subire eventi inaspettati e imprevedibili nel mercato energetico, per cui si ricerca l'affidabilità e continuità nelle prestazioni del sistema, monitoraggio puntuale, integrazione con soluzioni storage adeguate per l'ottimizzazione dell'autoconsumo ed il supporto in caso di mancanza di rete, integrazione con piattaforme EMS in grado di gestire i flussi energetici su base predittiva e eventualmente supportare la stabilità della rete stessa in cambio di adeguata remunerazione. Il cliente C&I può essere convinto con l'affidabilità nel lungo termine basata su tre elementi fondamentali ovvero tecnologia di provata qualità ed efficienza, supporto post vendita affidabile e competente per tutto il ciclo operativo, garanzia di massima affidabilità e bancabilità del produttore».

MODELLI C&I

- Viessmann PV Inverter 25-50L-3 (inverter di stringa trifase per applicazioni commerciali, disponibili nelle taglie 25 / 30 / 40 / 50 kW, ideali per impianti su tetto in ambito C&I)
- Viessmann PV Inverter 100-125M-3 (inverter di stringa trifase per applicazioni C&I di maggiore potenza, disponibili nelle taglie 100 / 110 / 125 kW, adatti anche a configurazioni multi-inverter in cascata)

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Scalabilità e flessibilità impiantistica: Possibilità di collegamento in cascata di più inverter, ideale per impianti C&I modulari e facilmente espandibili
- ▶ Gestione avanzata dell'energia: Monitoraggio dell'autoconsumo e regolazione dell'energia immessa in rete tramite energy meter dedicati, anche su impianti complessi
- ▶ Monitoraggio digitale evoluto: Piattaforma SolarPortal e App dedicate per il controllo remoto di prestazioni, flussi energetici e diagnostica dell'impianto



Climate Solutions



VIESSMANN PV INVERTER M-3 100-125



"IL C&I PREMIA LA TRASPARENZA SULLE PERFORMANCE E LA RAPIDITÀ DI INTERVENTO"

Francesco Zaramella, responsabile tecnico Nuove Energie Viessmann Climate Solutions

«Nel segmento C&I, i clienti richiedono inverter in grado di garantire affidabilità operativa, flessibilità progettuale e controllo avanzato dell'energia prodotta. Le soluzioni Viessmann di stringa trifase rispondono a queste esigenze grazie a un'elevata efficienza di conversione, alla presenza di più Mppt per ottimizzare la resa anche in presenza di configurazioni complesse, e alla possibilità di realizzare impianti modulari tramite collegamenti in cascata. Un ulteriore valore è rappresentato dalla gestione intelligente dei flussi energetici, che consente di monitorare autoconsumo e immissione in rete, aspetti sempre più strategici per le aziende. Infine, il monitoraggio digitale remoto permette di valorizzare l'investimento nel tempo, offrendo trasparenza sulle prestazioni e rapidità di intervento in caso di necessità».

BOOK YOUR BOOTH

KEY 27

KEY

THE
ENERGY
TRANSITION
EXPO

DRIVING THE ENERGY
TRANSITION

10 → 12 MARCH
2027 RIMINI
EXPO CENTRE
ITALY

key-expo.com

GET A QUOTE



Early bird
prices until
15th May 2026

Organized by

**ITALIAN
EXHIBITION
GROUP**
Providing the future

In collaboration with



Simultaneously with



Haier

MODELLI C&I

- Inverter di stringa per piccoli impianti commerciali da 15 kW a 30 kW
- Inverter di stringa per impianti industriali da 33 kW a 50 kW

I PLUS DELL'OFFERTA

- Funzione avanzata di monitoraggio predittivo tramite curva IV
- Messa in servizio rapida tramite Haier Energy app
- Integrazione con Hems proprietario HEnvision



HS3P 15/17/20/23 /25/30/33KW - 36/40/45/50KW



"SUPPORTARE GLI INSTALLATORI E ASSICURARE COMPATIBILITÀ CON I CCI"

Federica Cona, product manager

«Entro fine anno lanceremo inverter di stringa da 100 a 150 kW, mentre nel 2027 prevediamo l'introduzione di modelli ibridi da 30-50 kW e 75-125 kW. L'esigenza primaria degli installatori, indipendentemente dalla loro dimensione, resta la possibilità di effettuare service in modo semplice e rapido sui propri impianti. Subito dopo vengono l'alta efficienza e la massimizzazione della produzione, rese possibili da Mppt flessibili che supportano configurazioni con moduli ad alta potenza. Un ulteriore elemento chiave è la piena compatibilità con i CCI, oggi obbligatori, che permette al cliente di utilizzare il controllore che preferisce senza vincoli. Nel segmento C&I l'innovazione è apprezzata, ma la robustezza del sistema rimane il fattore decisivo: tornare su un impianto significa costi aggiuntivi. Per questo il miglior equilibrio è quello tra tecnologie che consentono controllo e monitoraggio predittivo e un'affidabilità elevata, che riduce i rischi di mancata produzione e la necessità di interventi in campo».

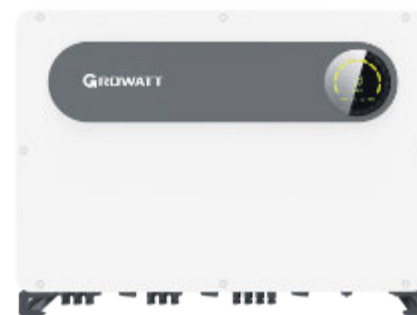
GROWATT
ITALIA

MODELLI C&I

- Serie MID TL3-X2: inverter trifase con potenze da 25 kW a 50 kW
- Serie MID TL3 XH: inverter ibridi con potenze da 25 kW a 50 kW (con possibilità di parallelo)
- WIT 50 + batteria AXE 60H-1HT-S1: può essere collegato fino a 6 dispositivi, consente di aggiungere 3 cabinet e fino a 3 rack di batterie per singolo inverter
- MAX TL3-X LV: inverter trifase con potenze da 100

I PLUS DELL'OFFERTA

- Presenza capillare sul territorio con 12 agenzie e oltre 60 Growatt Service Partner (GSP), centri consulenza e assistenza qualificata su tutto il territorio italiano
- Servizio di primo avviamento disponibile su richiesta
- Possibilità di manutenzione intelligente tra cui scansione di curve IV



MAX TL3-X LV TRIFASE DA 100 KW A 125 KW



"SEMPRE PIÙ SPAZIO AGLI INVERTER IBRIDI"

Eraldo Veiza, responsabile prodotti C&I

«Ad oggi le richieste da parte della clientela C&I sono focalizzate principalmente sugli inverter ibridi con possibilità di espansione futura del sistema di accumulo. Questa esigenza nasce dalla volontà delle aziende di realizzare impianti scalabili e flessibili, capaci di adattarsi nel tempo all'evoluzione dei consumi. Di cruciale importanza è anche la capacità di gestione dei carichi variabili tipici delle applicazioni industriali e le funzioni di monitoraggio avanzato e intelligente. L'inverter diventa non solo un componente tecnologico, ma un elemento chiave per ottimizzare autoconsumo, costi e indipendenza energetica dell'azienda».

MODELLI C&I

- 6 inverter di stringa trifase che coprono potenze da 10 kW a 110 Kw
- 4 inverter ibridi trifase che coprono potenze da 10 kW a 30 kW
- 1 inverter storage da 100 kW

I PLUS DELL'OFFERTA

- Soluzioni integrate Plug&Play
- Ems integrato per la gestione dei flussi energetici
- Assistenza post-vendita dedicata

Ingeteam



"SOLUZIONI SMART IN TERMINI DI INNOVAZIONE E CONFIGURAZIONE"

Paolo Cigognetti, direttore commerciale Italia PV&Bess

«Nel segmento C&I, i clienti cercano soluzioni complete ed integrate che semplifichino la gestione dell'impianto massimizzando la redditività del sistema. Tutti i nostri inverter sono multi-Mppt e dotati di sezionatore DC, scaricatori di tipo II in AC e DC e donglie di comunicazione Wi-fi ed Ethernet, con la possibilità di integrare sistemi di accumulo e colonnine di ricarica a marchio Ingeteam. L'integrazione dell'EMS, del datalogger e dei sistemi di monitoraggio a bordo ne semplificano quindi la gestione, riducendo tempi e costi di installazione monitorando consumi e funzionamento in tempo reale, con la possibilità di effettuare operazioni di assistenza da remoto. Inoltre, il supporto del nostro dipartimento di service su MIS, assistenza tecnica da remoto e on-site garantiscono ai clienti di Ingeteam un supporto rapido e capillare sia nella fase di installazione sia in quelle successive. Quindi oltre alla tecnologia nativa ed integrata volta alla massimizzazione della redditività dell'impianto, i nostri clienti possono usufruire di soluzioni smart sia in termini di innovazione, configurazione, che di assistenza e gestione per tutte le taglie di impianti C&I».



INGECON SUN 10-110 KW



TA Solar (TA Srl) è un'azienda italiana con sede a Lodi, attiva dal 1961, specializzata nello sviluppo di tracker solari motorizzati per impianti fotovoltaici.

Il prodotto è **100% Made in Italy**, con progettazione e produzione interna, pensato per aumentare la resa energetica degli impianti grazie all'inseguimento solare.

Un partner affidabile per installatori ed EPC che cercano **tecnologia, qualità e produzione italiana** nel settore dei tracker fotovoltaici.



Il **TA TM3 / TM3 Agri** è un tracker solare monoassiale che segue il movimento del sole lungo l'asse Est-Ovest, massimizzando la produzione energetica dell'impianto. È progettato anche per applicazioni agrivoltaiche, consentendo l'installazione sopra o tra le colture senza compromettere l'utilizzo del terreno. Sviluppato interamente in azienda, dalla progettazione alla produzione, è un prodotto 100% Made in Italy che garantisce alta qualità, affidabilità e prestazioni elevate. *Grazie alla struttura robusta in acciaio zincato e ai sistemi di sicurezza integrati (vento e neve), assicura continuità operativa anche in condizioni ambientali complesse.* Inoltre, la facilità di installazione e adattabilità ai diversi terreni lo rendono una soluzione ideale per impianti di grandi dimensioni.



EZ5 Energy è un'azienda specializzata nella produzione di strutture a terra per impianti fotovoltaici in acciaio con rivestimento **Zinco-Magnelis**, materiale ad alta resistenza alla corrosione ideale anche per ambienti aggressivi.

Le soluzioni EZ5 sono progettate per garantire rapidità di installazione, modularità e riduzione dei costi di cantiere, grazie a sistemi preassemblati e ottimizzati per impianti utility-scale. *Inoltre, offrono elevata durabilità, resistenza meccanica e adattabilità a diverse condizioni di terreno, rendendole una scelta tecnica affidabile per EPC e installatori.*



CONTATTACI



800 82 25 13



FORNITUREFOTOVOLTAICHE.IT



general@forniturefotovoltaiico.it



MODELLI C&I

- Inverter serie R 75-100-110-136kW di stringa trifase parallelabili fino a 10 unità
- Inverter serie H3 Pro 15-20-25-30kW ibridi trifase parallelabili fino a 10 unità

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Efficienza ed affidabilità derivati da una combinazione di progettazione rigorosa e controllo qualità capillare
- ▶ Adattabilità configurativa e scalabilità per garantire perfetta aderenza a ogni tipologia di progetto
- ▶ Monitoraggio del prodotto da remoto e servizio di assistenza locale altamente specializzato

SERIE R DA 76 KW A 136 KW



"GARANTIRE UN'ESPERIENZA POSITIVA AL CLIENTE TRAMITE PRODOTTO E SERVIZIO"
Sergio Graziosi, senior sales director Italy

«Efficienza, flessibilità installativa e configurativa e affidabilità costruttiva sono e restano i cardini dell'esperienza di prodotto. Garantiti questi, l'offerta di un'azienda deve essere completata da un servizio assistenza ineccepibile e un monitoraggio da remoto costante: plus che permettono di garantire il funzionamento corretto del sistema in qualsiasi situazione operativa. La combinazione virtuosa di tutti questi fattori restituisce al cliente un'esperienza coesa e positiva, garantendo il raggiungimento dello scopo ultimo di sistemi di questo tipo, ovvero la massimizzazione del beneficio economico ed il raggiungimento della massima autonomia e produttività dell'impianto fotovoltaico. Infine, la valorizzazione di tutti questi aspetti passa attraverso una comunicazione di informazioni tecniche ed economiche accurata e coerente, una rete di supporto che non lasci mai il cliente da solo e un network di partner installativi preparati».



MODELLI C&I

Tre serie di inverter di stringa trifase con potenze da 25 kW a 110 kW, oltre a una serie di inverter ibridi trifase da 15 kW a 30 kW dedicati ad applicazioni con accumulo. Grazie alla piattaforma Ai-Hub, è possibile combinare fino a 5 inverter ibridi e 5 inverter di stringa, realizzando sistemi energetici scalabili con potenze fino a circa 400 kW e capacità di accumulo fino a 800 kWh.

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Efficienza energetica: inverter progettati per massimizzare la resa degli impianti C&I grazie a un'elevata efficienza di conversione e gestione avanzata delle stringhe
- ▶ Architettura modulare e scalabile: integrazione tra inverter di stringa e inverter ibridi tramite Ai-Hub per realizzare sistemi energetici flessibili e facilmente espandibili.
- ▶ Continuità operativa: funzione EPS/UPS per alimentare carichi critici anche in caso di interruzione della rete.



SERIE ASW 80-110KW LT



"L'INSTALLATORE CHIEDE MONITORAGGIO DIGITALE E RAPIDITÀ DI MESSA IN SERVIZIO"
Vito Pontrelli, country manager Italy

«Nel segmento C&I stiamo osservando una crescente richiesta di soluzioni sempre più efficienti, affidabili e flessibili dal punto di vista progettuale. Tra le caratteristiche più apprezzate vi sono l'elevata efficienza di conversione, la possibilità di gestire più stringhe in modo indipendente e la scalabilità dei sistemi in funzione delle esigenze dell'impianto. Un ruolo sempre più importante è inoltre giocato dall'integrazione con sistemi di accumulo, che consente di aumentare l'autoconsumo e migliorare la gestione dei flussi energetici. In questo contesto diventano particolarmente interessanti architetture modulari che combinano inverter di stringa e inverter ibridi, permettendo di realizzare sistemi energetici flessibili e facilmente espandibili. Per installatori e progettisti sono inoltre sempre più importanti la semplicità di installazione, la rapidità di messa in servizio e la possibilità di monitorare e gestire l'impianto tramite piattaforme digitali avanzate».

MODELLI C&I

- 3 inverter di stringa trifase 25 kVA/30 kVA/33 kVA per piccoli impianti
- 2 inverter di stringa trifase 50 kVA/60 kVA per medi impianti
- 2 inverter di stringa trifase 100 kVA/125 kVA per medi impianti
- 1 inverter di stringa trifase 92 kVA per sistemi di accumulo di medie dimensioni

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Efficienza: prodotti ad alta efficienza con valori superiori al 97% per inverter fino a 33 kVA, al 98% per inverter di 50 kVA e 60 kVA e fino al 99% per inverter di taglia superiore ai 100 kVA.
- ▶ Flessibilità: capacità di adattamento alle esigenze dei clienti
- ▶ Sicurezza e cybersecurity: protezione da arco elettrico (AfcI), disponibile a bordo degli inverter di potenza 100 kVA e 125 kVA, e protezione degli apparati utilizzati in caso di attacchi informatici



"GARANTIRE EFFICIENZA, AFFIDABILITÀ, FLESSIBILITÀ, MONITORING E SICUREZZA"
Mirko Fiorina, sales specialist, automation and electrification

«Le caratteristiche chiave che il mercato C&I richiede sempre più spesso ad un inverter di qualità sono innanzitutto efficienza elevata, affidabilità e robustezza. Un'efficienza superiore al 97% è fondamentale per massimizzare la produzione energetica e il ritorno sull'investimento. Inoltre affidabilità e robustezza sono garantite mediante l'utilizzo di componenti che durino nel tempo, con garanzie estese e bassa percentuale di guasti. Importante è anche la flessibilità di design e la modularità: la capacità di adattarsi a diverse configurazioni di stringhe, orientamenti e ombreggiamenti, spesso con Mppt multipli, è cruciale per ottimizzare la resa degli impianti. In aggiunta il monitoraggio granulare, la diagnostica remota e la capacità di gestione della rete sono indispensabili. Da ultimo funzioni come la protezione da arco elettrico (AfcI) nonché la cybersecurity sono sempre più richieste dal mercato. In sintesi, queste caratteristiche si traducono in benefici concreti per il cliente: maggiore profitto, minore rischio, maggiore controllo e tranquillità».



INVERTER TRIFASE BLUEPLANET 100 NX3 E BLUEPLANET 125 NX3 100KVA/125KVA



+200 quadristi
12.000 mq operativi
Produzione **interna**
Consegna **rapida**

Forniture Fotovoltaiche, in collaborazione con **RG Elettroimpianti**, ha inaugurato un nuovo stabilimento dedicato alla progettazione e produzione di quadri elettrici per il **settore fotovoltaico**, pensati per soddisfare le esigenze sia di piccoli impianti residenziali che di grandi installazioni industriali e utility-scale.

Il nuovo polo rappresenta un importante passo avanti in termini di capacità produttiva e organizzazione, grazie alla *produzione interna completamente integrata, che consente un controllo diretto su qualità, tempistiche e personalizzazione dei quadri elettrici.*

All'interno dello stabilimento è presente anche un **ampio magazzino dedicato al materiale fotovoltaico**, che fungerà da hub logistico per garantire disponibilità immediata dei prodotti e supportare in modo efficiente installatori ed EPC su tutto il territorio.

Punto di forza della struttura è il capitale umano: un team composto da *oltre 200 quadristi specializzati*, con competenze tecniche elevate e una lunga esperienza nella realizzazione di quadri elettrici per applicazioni complesse.

Grazie al know-how consolidato di RG Elettroimpianti e alla presenza di **Forniture Fotovoltaiche**, questo nuovo stabilimento si propone come un riferimento nel settore, offrendo qualità, affidabilità e un servizio completo, dalla fornitura dei materiali alla realizzazione di soluzioni su misura per ogni tipologia di impianto fotovoltaico.



CONTATTACI



800 82 25 13



FORNITUREFOTOVOLTAICHE.IT



general@forniturefotovoltaiico.it



MODELLI C&I

- Inverter: serie X3-Ultra 15-30 kW. Inverter trifase X3-Mega G2 40-60 kW. Serie X3-Forth 75-150 kW, inclusa la versione Forth Plus 120-150 kW
- Soluzioni integrate: X3-Aelio 50-60 kW configurabile con batterie rack HR140 e batterie HS51 oppure nella versione All-in-One con accumulo 100-200 kWh
- Grandi progetti: piattaforme ESS-Trene con raffreddamento ad aria da 100 kW con accumulo da 215 kWh e a liquido da 125 kW con accumulo da 261 kWh, ed ESS-Trene XL 250-500 kW con accumulo fino a 1 MWh.

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Ampia copertura di potenza, da inverter di stringa da 15 kW fino a sistemi integrati C&I da 500 kW con accumulo fino a 1 MWh
- ▶ Soluzioni integrate inverter + storage, con piattaforme dedicate come Aelio e Trene per applicazioni di autoconsumo evoluto e gestione energetica
- ▶ Architetture ad alta efficienza e flessibilità progettuale per lavorare con moduli ad alta potenza e configurazioni di impianto complesse.



X3- FORTH PLUS DA 120 A 150 KW



"INTEGRIAMO INVERTER E STORAGE IN SISTEMI ENERGETICI COMPLETI"

Mirko Zino, country manager Italia

«Nel segmento C&I, i clienti richiedono oggi soluzioni sempre più orientate alla gestione intelligente dell'energia, non solo alla conversione fotovoltaica. Dal punto di vista tecnico, caratteristiche come più Mppt, elevate correnti di ingresso e ampia flessibilità di configurazione permettono di lavorare in modo efficiente con i moduli fotovoltaici di ultima generazione e di adattarsi a layout di impianto complessi, tipici delle installazioni C&I. Un altro aspetto sempre più rilevante è la possibilità di integrare inverter e sistemi di accumulo in architetture energetiche complete, che consentono alle aziende di ottimizzare l'autoconsumo, ridurre i picchi di potenza e migliorare la gestione dei flussi energetici. Infine, diventano sempre più importanti anche monitoraggio avanzato, affidabilità operativa e supporto tecnico».



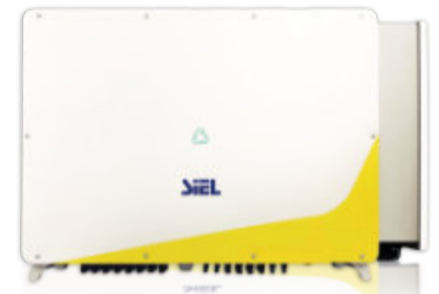
MODELLI C&I

- Soluzioni PV: inverter trifase 20-125 kW
- Soluzioni C&I ibride: inverter trifase 20-30 kW, 1.000 Vdc, multi-Mppt
- Soluzioni All-In-One Bess: sistemi di accumulo con Time Shifting e Peak Shaving
- Soluzioni C&I multi-megawatt: inverter Soleil SPX trifase 200-350 kW, 1.500 Vdc, multi-Mppt,
- Power Station modulari: SPS String Power Station personalizzate da 500 a 6.600 kVA, con trasformatore MT integrato
- Applicazioni con inverter centralizzati e Bess System su richiesta

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Supporto tecnico completo e servizio post-vendita on site: consulenza preventiva professionale e assistenza diretta in loco, per garantire soluzioni ottimizzate e operatività continua
- ▶ Architettura multi-inverter ad alta flessibilità: facile integrazione con sistemi di supervisione e App, efficienza fino al 99%
- ▶ Soluzioni integrate C&I e utility scale: complete di skid-cabina MT e conformi ai principali grid code.

INVERTER SOLEIL SPX SERIES 350 KW



"MIGLIORARE IL SERVIZIO OFFERTO ANCHE DURANTE LA MANUTENZIONE"

Glaucio Pensini, amministratore delegato

«Nel segmento C&I, gli operatori richiedono inverter ad alta efficienza, affidabili e pienamente integrabili con rete e sistemi di supervisione. La distribuzione della potenza su più generatori riduce i rischi e migliora la disponibilità del servizio anche durante le manutenzioni. Inverter con Mppt multipli e efficienza prossima al 99% garantiscono l'ottimizzazione della produttività anche in layout complessi. Siel integra soluzioni PV e Bess ottimizzate e compatibili con i principali grid code, con gestione avanzata della potenza per assicurare continuità operativa e redditività. Il monitoraggio costante degli apparati, insieme al servizio post-vendita on site, assicura efficienza e lunga durata dei prodotti».

MODELLI C&I

4 inverter di stringa trifase con potenze nominali comprese tra 75 e 110 kW

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Maggiore energia utilizzabile: la tensione di avviamento a 200V e i 32A per Mppt estendono la finestra di generazione e garantiscono piena compatibilità con i moduli FV ad alta potenza
- ▶ Installazione più semplice su tetto: il peso di soli 86 kg facilita trasporto e installazione su un'ampia varietà di tetti commerciali e industriali
- ▶ Affidabilità operativa e minore carico O&M: IP66, protezione anticorrosione C5, SPD di Tipo II, Afci e monitoraggio intelligente TB-eSolar per sicurezza, visibilità e gestione più efficiente nel lungo periodo.



INVERTER TRIFASE ON-GRID 75-110 KW



"È IMPORTANTE COMUNICARE AL CLIENTE I PLUS TECNICI COME BENEFICI CONCRETI"

Arcangelo Loiacono, country manager Italy

«Per i clienti C&I di oggi, le caratteristiche più rilevanti di un inverter non sono solo l'alta efficienza, ma anche la capacità del sistema di massimizzare l'autoconsumo, adattarsi a diverse condizioni di copertura e ridurre il carico operativo nel lungo periodo. Una bassa tensione di avviamento di 200V aiuta a estendere la finestra di generazione, mentre i 32A di corrente in ingresso per Mppt migliorano la compatibilità con i moduli solari ad alta potenza e offrono maggiore flessibilità progettuale. Un peso di soli 86 kg semplifica inoltre trasporto e installazione su un'ampia gamma di tetti commerciali e industriali. Allo stesso tempo, le funzioni di protezione come IP66, anticorrosione C5, SPD di Tipo II e Afci sono essenziali per garantire sicurezza e affidabilità in condizioni operative reali. Questi vantaggi tecnici dovrebbero essere comunicati non come semplici specifiche, ma come benefici concreti: installazione più semplice, maggiore disponibilità del sistema e minori costi operativi lungo il ciclo di vita».

MODELLI C&I

- 5 inverter di stringa trifase con potenze dai 33 ai 150 kW (SG33CX, SG40CX-P2, SG50CX-P2, SG125CX-P2, SG150CX)
- 1 inverter ibrido trifase da 125 kW (SH125CX)

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Massima flessibilità di progettazione e resa energetica
- ▶ Affidabilità industriale e sicurezza avanzata
- ▶ Intelligenza, monitoraggio avanzato e O&M semplificata

SUNGROW



SG150CX - 150 KW

"DECISIVA LA FLESSIBILITÀ DI PROGETTAZIONE"

Emanuele Bagnato, technical sales manager

«Nel segmento C&I, i clienti richiedono inverter capaci di garantire alta produzione energetica, affidabilità nel tempo e semplicità di gestione. Oggi risultano decisive caratteristiche come la flessibilità di progettazione, grazie a più Mppt e ampi range di corrente e tensione, che si traduce in maggiore compatibilità con i pannelli più performanti sul mercato. Importante anche la robustezza costruttiva, con protezioni avanzate e componenti certificati per operare in ambienti industriali critici. A questo si aggiunge il valore del monitoraggio intelligente, che consente controllo a livello di stringa, diagnostica rapida e riduzione dei costi di O&M. Per il modello SH125CX grazie all'uso dell'IA è possibile effettuare energy trading, servizi ausiliari di rete e pianificazione oraria intelligente per garantire ritorni economici più prevedibili nel lungo periodo».



MODELLI C&I

- 4 inverter di stringa trifase 12-25 kW
- 2 inverter trifase 50-60 kW
- Nuovo Sunny Tripower 125
- Piattaforma Sunny Highpower Peak3 che copre 4 taglie
- Sunny Tripower Storage X 30 e 50 kW destinati a Storage XL Package da 89, 107 e 197 kWh
- Sunny Island X 30 e 50 kW per soluzioni off-grid

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Gamma completa e scalabile per il C&I.
- ▶ Sicurezza elettrica, operativa e cybersicurezza
- ▶ Intelligenza di sistema orientata al business case



SUNNY TRIPOWER X DA 12 A 25 KW

"RIDURRE LA DIPENDENZA DA UN UNICO FORNITORE"

Alessandro Cicolin, sales director home & business solutions Southern Europe

«Oggi il cliente C&I non cerca soltanto un inverter efficiente, ma un componente capace di aumentare la resa reale dell'impianto, ridurre il rischio operativo e dialogare con rete, storage e carichi. Le caratteristiche più richieste sono un'ampia finestra Mppt, alta corrente di ingresso, stabilità, funzioni evolute. A questo si aggiungono sicurezza e continuità. Oggi, inoltre, il tema non è solo prestazionale ma anche strategico: supply chain affidabile, riduzione della dipendenza da un singolo fornitore e capacità di rispondere a criteri non-price sempre più rilevanti nel mercato europeo. Per valorizzare queste prestazioni bisogna tradurre la tecnica in KPI di business: più kWh utili, meno fermate, minori costi O&M, maggiore conformità alle richieste di rete e più protezione dell'investimento nel tempo».

FIMER

La perfetta armonia tra esperienza, innovazione e prestazioni.



Il nuovo PVM-75/125-TL è l'inverter europeo di ultima generazione.

Tecnologia avanzata, prestazioni eccellenti, affidabilità comprovata e totale flessibilità, tutto in perfetta sinergia, rappresentano il meglio del know-how FIMER, per applicazioni commerciali e industriali.



MODELLI C&I

- 10 inverter trifase per le taglie da 15 a 125 kW da 2 a 8 Mppt
- 4 inverter ibridi per le taglie 15, 20, 25 e 100 kW da 2 a 8 Mppt

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Elevata efficienza al 98,6%
- ▶ Elevata corrente 40A per Mppt
- ▶ Diagnosi della curva IV



**INVERTER
HYX-SS0K-T**



**"FUNZIONALITÀ AVANZATE E AI PER
MACCHINE PERFORMANTI E SICURE"**
Davide Ponzi, country manager

«Hyxi si è concentrata, nello sviluppo degli inverter in ambito C&I, su efficienza, diagnostica avanzata e sicurezza. Gli inverter hanno efficienze massime fino al 98,6% garantendo minori perdite nella conversione DC AC. Inoltre hanno un ampio range di tensioni Mppt per permettere un funzionamento ottimale nelle varie ore della giornata. Sul fronte della sicurezza, tutte le macchine hanno scaricatori di tipo II sia lato continua che alternata con un grado di protezione IP65 o IP66 a seconda della tipologia. Inoltre hanno la funzione Afci a bordo per rilevare eventuali archi elettrici lato fotovoltaico. Infine, per massimizzare la resa degli impianti, sono state implementate la funzione Anti PID e la traccia della curva IV con un algoritmo IA per facilitare eventuali interventi su impianto. Tutte queste caratteristiche vanno incontro alla esigenza del cliente finale che vuole macchine performanti e sicure».



MODELLI C&I

- Inverter di stringa trifase con potenze dai 6 kW ai 350 kW
- Inverter ibridi trifase con potenze dai 6 kW ai 50 kW.
- Nel secondo semestre 2026 è prevista l'uscita dell'inverter da 100 kW ibrido trifase

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Disponibilità di una gamma prodotti articolata su due collezioni: premium line e tech line
- ▶ Premium Line: linea top di gamma made in Italy con servizio dedicato di assistenza
- ▶ Tech Line: linea con ottimo rapporto qualità prezzo con servizio dedicato di assistenza

**SG-150KWT PM
INVERTER DI STRINGA
150 KW TRIFASE
PREMIUM LINE**



**"INVERTER COME VERI GESTORI
INTELLIGENTI DELL'IMPIANTO"**

Lorenzo Ramazzotti, direttore commerciale

«Per soddisfare le esigenze del settore C&I, gli inverter oggi non devono solo convertire energia, ma fungere da veri gestori intelligenti dell'impianto. Tra le caratteristiche chiave più ricercate spiccano efficienza e sovradimensionamento, oltre a gestione Multi-Mppt. La presenza di numerosi inseguitori Mppt indipendenti è infatti fondamentale per gestire coperture industriali complesse, con diverse inclinazioni o ombreggiamenti localizzati. Importante anche la sicurezza avanzata con l'interruzione di arco elettrico basata su intelligenza artificiale, ormai uno standard richiesto dalle assicurazioni per prevenire incendi sui tetti dei capannoni. Rilevante poi la predisposizione allo storage, la diagnostica smart con funzioni come la scansione della curva IV da remoto, la proposta di design compatti e leggeri che facilitano l'installazione e infine la funzionalità grid forming. Per valorizzare queste caratteristiche è necessario istruire la propria rete commerciale in modo da poter consigliare la migliore soluzione per ogni necessità. Inoltre, vanno formati gli installatori partner con academy avanzate».

MODELLI C&I

- Inverter di stringa 125 kW trifase progettato per il mercato italiano, certificato CEI 0 16
- Inverter ibrido 50-125 kW trifase con integrazione della batteria per ottimizzare l'autoconsumo
- Inverter ibrido 50 kW già certificati con armadi batteria da 100 kWh / 197 kWh
- Inverter ibrido 80-125 kW in fase di certificazione e disponibili a breve

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Massima resa energetica: Mppt multipli e sovradimensionamento CC/CA consentono prestazioni ottimali con moduli ad alta efficienza
- ▶ Sicurezza e affidabilità avanzate: protezioni integrate e monitoraggio intelligente riducono i rischi operativi e le esigenze di manutenzione
- ▶ Soluzioni ibride pronte per il futuro: l'integrazione perfetta della batteria supporta un maggiore autoconsumo e una gestione efficiente dell'energia



"INVERTER ELEMENTO CHIAVE PER OTTIMIZZARE LA PRODUZIONE DI ENERGIA NEL C&I"
Beatrice Xiao, country manager Italy

«Nel segmento C&I, i clienti sono alla ricerca di soluzioni che massimizzino la resa energetica garantendo al contempo affidabilità ed efficienza operativa a lungo termine. Nei progetti fotovoltaici C&I, l'inverter non è più solo un dispositivo di conversione, ma un componente chiave per ottimizzare la produzione di energia, l'intelligenza del sistema e l'efficienza complessiva. Gli inverter di stringa trifase ad alta potenza con più Mppt consentono a EPC e sviluppatori di sistemi di progettare layout ottimizzati, in particolare quando si utilizzano moduli ad alta efficienza. Funzioni di monitoraggio avanzate e di protezione integrate garantiscono un funzionamento stabile e semplificano la manutenzione. Le soluzioni con inverter ibridi stanno diventando sempre più importanti, consentendo l'integrazione delle batterie per aumentare l'autoconsumo, migliorare la gestione energetica e le prestazioni economiche degli impianti fotovoltaici C&I».



BLUEKERNEL

MODELLI C&I

Gamma STK Series con due inverter di stringa trifase STK100-S (100 kW) e STK110-S (110 kW) per impianti di media e grande taglia. Gli inverter supportano tensione DC fino a 1100 V, fino a 8 o 9 Mppt indipendenti e gestione di fino a 18 stringhe FV.

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Alta efficienza fino al 98,6% con architettura multi-Mppt per massimizzare la resa energetica
- ▶ Range di tensione compreso tra 320 e 520 V AC 50 Hz, ideale per retrofit e repowering
- ▶ Monitoraggio smart e connettività completa (App NooR, Wi-Fi/4-G/LAN, RS485) per gestione e diagnostica remota.

WECO



INVERTER STK 100-110

"MASSIMA RESA ENERGETICA, AFFIDABILITÀ OPERATIVA E SEMPLICITÀ DI GESTIONE"

Marco Falorni, sales director

«Nel segmento C&I i clienti cercano massima resa energetica, affidabilità operativa e semplicità di gestione dell'impianto. Inverter con più Mppt indipendenti ottimizzano la produzione anche in presenza di orientamenti o ombreggiamenti diversi, mentre l'elevata efficienza e l'ampia finestra di tensione aumentano la producibilità sul lungo periodo. Il monitoraggio avanzato tramite NooR, la nostra piattaforma sviluppata in house, permette di gestire l'impianto in tempo reale, intervenire rapidamente in caso di anomalie e ottimizzare la gestione dell'asset energetico. L'abbinata inverter stringa, inverter di accumulo e batterie dello stesso produttore garantisce perfetta integrazione, compatibilità totale e minori incertezze per l'installatore, trasformando l'impianto fotovoltaico in uno strumento strategico per massimizzare continuità operativa e redditività».



MODELLI C&I

- 4 inverter di stringa trifase: 110 kW 400 V, 125 kW 400 V, 333 kW 800 V, 350 kW 800 V
- 2 inverter ibridi trifase: da a 10 kW a 30 kW

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Elevata efficienza e affidabilità: inverter con rendimento ottimizzato, componenti di alta qualità e lunga vita operativa
- ▶ Flessibilità e scalabilità: soluzioni modulari adattabili a diverse taglie di impianto e applicazioni C&I
- ▶ Servizi a valore aggiunto: supporto tecnico dedicato, monitoraggio avanzato e assistenza post-vendita rapida

INVERTER
SN100 PT

"LA CLIENTELA CERCA SOLUZIONI INTEGRATE E FLESSIBILI"

Luciano Lauri, presidente

«Nel segmento C&I, la domanda dei clienti si è evoluta rapidamente: oggi non cercano più "solo inverter", ma soluzioni energetiche integrate e flessibili. Dal punto di vista prestazionale, l'efficienza e la flessibilità progettuale sono cruciali. Parliamo di efficienze massime superiori al 98,5% e di inverter con multi-Mppt e correnti di ingresso elevate, essenziali per gestire i moduli ad alta potenza e gli impianti bifacciali, ottimizzando la resa anche su tetti complessi. Non vendiamo "solamente Mppt ad alto amperaggio", ma la flessibilità di progettare un impianto su misura, anche con moduli di diverse tipologie o esposizioni, che produrrà di più. Gli inverter moderni non si limitano a seguire la rete ma possono sostenerla. Grazie alle nuove normative europee, la capacità di gestire dinamicamente potenza attiva/reattiva e di operare in backup, è diventato uno standard richiesto per la stabilità operativa».

POWER MINI

IL NUOVO SISTEMA STORAGE RETROFIT OUTDOOR

- ▶ 96 KWH DI CAPACITÀ
In un'unica soluzione
- ▶ INVERTER FOTOVOLTAICO
Integrato fino a 60 kw
- ▶ INSTALLAZIONE PLUG&PLAY
Per ridurre tempi e costi
- ▶ RAFFREDDAMENTO AD ARIA E DESIGN ANTICONDENSA
Per garantire affidabilità
In ogni condizione

SISTEMI FOTOVOLTAICI INTELLIGENTI PER LA TUA INDIPENDENZA ENERGETICA

NEW

TECNO-LARIO

distributore specialista

AZZURRO
ZCS

zcsazzurro.com



MODELLI C&I

Gamma inverter grid trifase da 20 a 125 kW e inverter ibridi trifase da 12 a 125 kW

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Prodotti di qualità riconosciuti a livello internazionale, sviluppati e costruiti internamente
- ▶ Supporto tecnico completo con personale tecnico italiano: l'azienda segue l'installatore dalla fase di pre-vendita fino alla messa in funzione dell'impianto
- ▶ Servizio di commissioning in campo per prodotti C&I Bess



**S6-EH3P(80-125)K10-NV-YD-H
80K / 100K / 125KW**



"FONDAMENTALE GESTIRE I BESS INSIEME AGLI INVERTER IN MANIERA INTELLIGENTE"

Paolo D'Onofrio,
sales manager Italy C&I e Bess

«Oggi rispondono meglio alle esigenze del cliente C&I l'affidabilità degli inverter nel tempo, la versatilità dei prodotti per soddisfare ogni esigenza di progetto rispetto a range di tensione e corrente sempre più alti, la facilità di installazione e messa in funzione. Infine oggi diventa indispensabile avere la capacità di poter gestire i sistemi Bess in maniera intelligente insieme con gli inverter. Solis AI integrato con SolisCloud è l'esempio più evoluto di gestione intelligente dell'energia solare. Il modo migliore per valorizzare queste caratteristiche sono i numeri di GW che Solis ha di installato nel mondo ormai da 20 anni».



GAMMA SERVIZI OFFERTI

- Rigenerazione inverter di stringa multibrand
- Riparazione elettronica avanzata su componentistica di potenza
- Diagnostica e analisi guasti
- Supporto tecnico remoto
- Servizio di swap e noleggio inverter
- Fornitura ricambi e gestione obsolescenze

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ Intervento su inverter di tutte le tipologie, di qualsiasi marchio
- ▶ Approccio rigenerativo alternativo alla sostituzione
- ▶ Swap: fornitura di inverter muletto per la continuità energetica dell'impianto



"GUASTI AGLI INVERTER RIDOTTI DEL 70% CON LA RIGENERAZIONE ELETTRONICA"

Mauro Tafuro, chief proposal,
logistic & operation

«Nel segmento C&I, le esigenze principali riguardano affidabilità nel tempo, continuità operativa e rapidità di intervento. Gli inverter di stringa devono garantire prestazioni stabili anche in condizioni di utilizzo intensivo e su impianti spesso eterogenei per età e configurazione. In questo contesto, la capacità di intervenire in modo tempestivo e mirato diventa determinante. Oltre alla gestione del guasto, è sempre più strategico estendere la vita utile degli inverter attraverso attività di manutenzione evoluta, come la rigenerazione elettronica. La rigenerazione consente di riportare il dispositivo alle condizioni operative originarie e se adeguatamente pianificata, riduce la probabilità di guasto fino al 70%. Ottimizzando le prestazioni degli inverter, garantiamo ai nostri clienti la continuità energetica degli impianti, limitando i fermi e massimizzando la produzione nel tempo».

SERVIZI PER INVERTER

MODELLI C&I

Inverter di stringa trifase on-grid Skyworth PV, con potenze da 75 kW a 125 kW

I PLUS DELL'OFFERTA

- ▶ SPD di Tipo II sui lati AC e DC
- ▶ Sovradimensionamento DC fino al 150% e sovraccarico in uscita AC fino al 110%
- ▶ Nessun derating fino a 45°C



"TRASFERIRE VALORE DEI PRODOTTI TRAMITE CASI STUDIO E CALCOLI ROI"

Luna Wang, market & operations Italy

«Per i clienti C&I di oggi, gli inverter devono offrire alta efficienza, affidabilità e flessibilità per massimizzare il ritorno sull'investimento. Un'elevata efficienza di conversione, più Mppt e un ampio intervallo di tensione contribuiscono ad aumentare la produzione di energia, soprattutto su tetti complessi, migliorando direttamente la redditività dell'impianto. L'affidabilità è altrettanto fondamentale così come la flessibilità. Allo stesso tempo, le piattaforme di monitoraggio intelligente permettono il controllo delle prestazioni in tempo reale, la diagnostica remota e un rilevamento più rapido dei guasti. Altre funzionalità rilevanti oggi sono le funzioni di supporto alla rete e la conformità agli standard, oltre alla compatibilità con i sistemi di accumulo energetico. Nella promozione di queste caratteristiche, l'attenzione dovrebbe concentrarsi sul valore per il business: maggiore produzione energetica, minori costi di manutenzione, gestione più semplice del sistema e risparmi nel lungo periodo. La presentazione di casi reali di progetto, calcoli di ROI e strumenti di monitoraggio digitale possono aiutare i clienti a comprendere i vantaggi».



**INVERTER TRIFASE
GRID-CONNECTED SW 75-125 KW**

SAJ: LO STORAGE COME INVESTIMENTO

FINO AL 30 GIUGNO 2026, PARTECIPANDO ALL'INIZIATIVA "RACCONTA LA TUA STORIA", GLI INSTALLATORI E I PROPRIETARI DI CASA POSSONO ALLUNGARE GRATUITAMENTE LA GARANZIA DELLA SOLUZIONE DI ACCUMULO HS3 DA 10 A 15 ANNI

Per capire meglio come ottenere la garanzia gratuita di 15 anni per la serie HS3 clicca qui

Quando un cliente chiede informazioni su una batteria domestica, spesso la conversazione parte da prezzo, capacità o estetica. E questo è normale. Ma se vogliamo offrire un prodotto veramente eccellente, dobbiamo guidare la discussione verso ciò che conta davvero: una batteria non è un prodotto di consumo, è un investimento.

È quindi importante spostare l'attenzione del cliente dal tempo di ammortamento della spesa alla vita utile dell'investimento, spiegando per quanto tempo la batteria continuerà a generare profitto una volta ammortizzato il costo.

Per fare ciò, si può partire dalle garanzie. Ma nella maggior parte dei marchi la garanzia standard è di 10 anni. Se l'ammortamento si conclude intorno all'ottavo anno, il cliente ha solo due anni di piena redditività residuale prima della fine della copertura. In altre parole, il periodo di utilizzo senza preoccupazioni, con beneficio netto garantito, è limitato.

La soluzione l'HS3 di SAJ è progettata per garantire prestazioni, affidabilità e tranquillità. Ogni sistema HS3 include già una garanzia di 10 anni che è però possibile estendere senza costi aggiuntivi fino a 15 anni partecipando all'iniziativa "Racconta la tua storia". In questo modo una

porzione molto più ampia del ciclo di vita della batteria si vive con profitto garantito e senza rischi, facendo dell'HS3 una soluzione solida e stabile nel lungo periodo che comporta maggiori risparmi reali. In altre parole, quasi il 50% del tempo totale garantito viene convertito in profitto netto reale.

COME PARTECIPARE ALL'INIZIATIVA

Fino al 30 giugno 2026, sia i proprietari di casa sia gli installatori possono sfruttare la possibilità di estensione della garanzia dell'HS3. I proprietari di casa devono scattare da 5 a 9 foto o registrare da 2 a 3 video del proprio sistema HS3, condividendo la propria esperienza positiva con due post nell'arco di due settimane. I post vanno condivisi sui social taggando @SAJ (Facebook e LinkedIn), @saj-electric (Instagram) o @SAJ_solar (X) e utilizzando l'hashtag #MyHS3Story. Infine è richiesto di caricare il link al post o uno screenshot sull'app elekeeper, insieme al numero di serie dell'HS3.

Gli installatori devono invece raccogliere dal cliente foto o video dell'installazione con una breve descrizione dell'esperienza positiva del cliente stesso. Devono poi condividere questo contenuto sul profilo social della propria azienda,

taggando @SAJ e usando l'hashtag #MyHS3Story. L'installatore caricherà poi link o screenshot di questa condivisione sull'app elekeeper insieme al numero di serie dell'unità HS3. In entrambi i casi, il team SAJ controllerà i contenuti e in automatico la garanzia verrà estesa di 5 anni.

PERCHÉ SCEGLIERE L'HS3

L'HS3 è un sistema di accumulo energetico domestico 6 in 1 che integra un inverter solare, un caricabatterie per veicoli elettrici, un PCS per batterie, un pacco batterie, un'alimentazione di riserva e un sistema di gestione dell'energia (EMS) intelligente in un'unità compatta e ultrasottile di soli 17 cm. I vantaggi chiave di questa soluzione riguardano l'ottimizzatore CC-CC, l'integrazione perfetta tra batterie vecchie e nuove per una maggiore autonomia, la tecnologia di protezione multistrato elekeeper EMS AI Saving 2.0 e la gestione intelligente dell'energia con un risparmio fino al 20% sulla bolletta elettrica. Inoltre l'HS3 stabilisce un nuovo punto di riferimento per uno stile di vita più ecologico basato sull'intelligenza artificiale.

Dichiarazione di non responsabilità: SAJ si riserva il diritto di interpretazione definitiva della presente campagna

Gli speciali di SolareB2B

MARZO 2026

TRACKER E SISTEMI DI MONTAGGIO: DA SUPPORTI A COMPONENTI STRATEGICI



GIUGNO 2025

MODULI, INNOVAZIONE IN PRIMA LINEA



FEBBRAIO 2026

BENTORNATI A KEY



MAGGIO 2025

IL RUOLO DEGLI INVERTER NELL'ERA DELL'AUTOCONSUMO



DICEMBRE 2025

INVERTER IBRIDI E ALL-IN-ONE VERSO UN FUTURO SMART E INTEGRATO



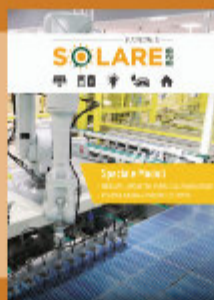
APRILE 2025

INTERSOLAR EUROPE 2025: ECCO TUTTE LE NOVITÀ



NOVEMBRE 2025

MODULI PIÙ INNOVAZIONE PER RECUPERARE MARGINALITÀ



MARZO 2025

UTILITY E AGRIVOLTAICO TRAINANO IL MERCATO DEI TRACKER



OTTOBRE 2025

FV ED EV-CHARGER TRA OPPORTUNITÀ E NUOVE COMPETENZE



FEBBRAIO 2025

SI ALZA IL SIPARIO SU KEY 2025 DELL'AUTOCONSUMO



SETTEMBRE 2025

DISTRIBUZIONE: IL MERCATO SI RIORGANIZZA



DICEMBRE 2024

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



LUGLIO/AGOSTO 2025

STORAGE: SOLUZIONI SU MISURA PER OGNI NECESSITÀ



NOVEMBRE 2024

MODULI: INNOVARE PER PROGREDIRE





ecoem
GESTIONE RAEE BATTERIE

IL TUO **PARTNER** PER IL RICICLO DEI **PANNELLI** A FINE VITA

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 - 84098
info@ecoem.it

www.ecoem.it

NUMERO VERDE
800 198674

L'ENERGIA TROVA LA SUA STRUTTURA

Sistemi di montaggio firmati Contact Italia



SCOPRI DI PIÙ



SOLARLOCK

SOLARLOCK è il sistema ad integrazione totale che trasforma ogni edificio in una superficie attiva e senza compromessi estetici.



SCOPRI DI PIÙ



NEW PRODUCT WALLUP

WALLUP è il sistema progettato per la realizzazione di facciate fotovoltaiche in modo rapido ed efficiente, grazie a un numero ridotto di componenti.

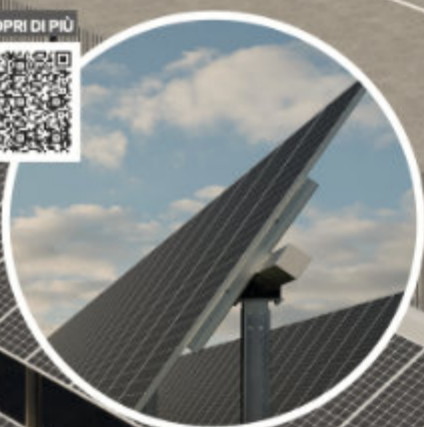


SCOPRI DI PIÙ



NEW PRODUCT CARPORT BASIC

CARPORT BASIC è una struttura portante in acciaio, zincato e/o verniciato, progettata per l'integrazione di moduli fotovoltaici tramite sistemi in alluminio.



SCOPRI DI PIÙ



CONTERRA®

CONTERRA® TRACKER è un sistema monoassiale a singola colonna che consente ai pannelli solari di seguire il movimento del sole da est a ovest, massimizzando la captazione della luce solare e l'efficienza energetica.



SCOPRI DI PIÙ



BZERO

Zavorra in calcestruzzo fibrorinforzato da 25 kg, senza fori in copertura. Stabilità certificata e posa rapida.

Da oltre vent'anni **Contact Italia** progetta e realizza **sistemi di montaggio per il fotovoltaico**, coniugando ingegneria, innovazione e sostenibilità. Negli ultimi anni l'azienda ha consolidato la propria presenza sul mercato nazionale e internazionale, ampliando la gamma con soluzioni dedicate a **tetti piani, facciate, carport e sistemi a terra con tracker**. Una crescita costante, sostenuta da investimenti in ricerca e sviluppo, che ha permesso a Contact Italia di diventare partner di riferimento per installatori e progettisti alla ricerca di **strutture affidabili, performanti e certificate**.



Contact Italia srl
SP 157 C.S. 1456 c.da Grotta Formica
Altamura (BA) – Tel. +39 080 3141265
www.contactitalia.it

Follow us

