

SOLARE B2B

FOTOVOLTAICO, BESS ED EFFICIENZA ENERGETICA



Cabina Shelter

La cabina elettrica modulare per impianti ad alta potenza

SERIE M



Lo Shelter Serie M nasce per offrire una soluzione completa, flessibile e pronta all'installazione per impianti elettrici complessi.

Grazie alla sua struttura modulare e agli spazi interni personalizzabili, si adatta alle diverse esigenze progettuali, garantendo efficienza, affidabilità e massima libertà di configurazione.

Pensato per chi cerca una cabina robusta, performante e progettata per durare, lo Shelter Serie M integra predisposizioni tecniche per il montaggio rapido di accessori e apparecchiature, riducendo i tempi di installazione e semplificando la gestione in cantiere.

www.secsun.it

PRIMO PIANO / PAG. 24



AGRIVOLTAICO: LA NUOVA FRONTIERA DEL LARGE SCALE

Dopo anni di sperimentazione, i sistemi agrivoltaici si preparano a diventare uno dei motori della taglia utility scale in Italia. A favorire il comparto sono incentivi, innovazione tecnologica e integrazione sempre più efficace tra produzione agricola ed energia solare. Restano però dubbi legati ad autorizzazioni, sostenibilità economica e realizzazione dei progetti.

SURVEY / PAG. 36



SONDAGGIO "LA PAROLA A INSTALLATORI ED EPC"

La survey condotta da SolareB2B, giunta alla decima edizione, raccoglie le opinioni degli installatori sul futuro del mercato e del loro lavoro, sulle opportunità, sui fattori di freno e sul rapporto con produttori e distributori. Ecco i risultati.

IN ALLEGATO



ANTEPRIMA INTERSOLAR 2026

Dal 23 al 25 giugno a Monaco di Baviera torna The Smarter E Europe che raccoglie le fiere dedicate a fotovoltaico, storage ed e-mobility.

Presenti circa 3.000 espositori; si attendono 100.000 visitatori. Nell'allegato a questo numero, le novità presentate da 68 aziende del settore.

Haier



UN ALTRO PASSO IN AVANTI NELLA ROADMAP INDUSTRIALE

INTERVISTA A MARCO VERGANI, SALES MANAGER ENERGY DIVISION DI HAIER

CCI: ADEGUAMENTO IN SALITA

A INIZIO ANNO LA DELIBERA ARERA HA ESTESO IL PERIODO UTILE PER ADEGUARSI ALL'OBBLIGO DEL CONTROLLORE CENTRALE DI IMPIANTO. MA IL SETTORE SI STA SCONTRANDO CON PROBLEMATICHE TECNICHE E APPLICATIVE.

LA NUOVA FASE DEI MODULI A FINE VITA

TRACCIABILITÀ DIGITALE, NUOVE RESPONSABILITÀ FINANZIARIE E CHIARIMENTI SUI RAEE STORICI RIDISEGNANO LA FILIERA DEL TRATTAMENTO DEI PANNELLI DISMESSI, CON IMPATTI SU PRODUTTORI, CONSORZI E OPERATORI DEL REVAMPING.

LUCI E OMBRE DELL'ENERGY RELEASE

IL MECCANISMO OFFRE AGLI OPERATORI UNA LEVA INTERESSANTE PER SVILUPPARE NUOVA CAPACITÀ DA FER IN UNO SCENARIO DI INCERTEZZA SUGLI INCENTIVI FUTURI. MA PERMANGONO CRITICITÀ LEGATE A ITER AUTORIZZATIVI, GESTIONE DELLA QUOTA NON INCENTIVATA E OBBLIGHI DI RESTITUZIONE AL GSE.

PERCHÉ SCEGLIERE SHELTER SERIE M



POTENZA FINO A 3150 KVA
Ideale per impianti elettrici ad alta potenza.

CONFIGURAZIONE SU MISURA
Dimensioni, layout interno e predisposizioni adattabili al progetto.

INSTALLAZIONE PIÙ RAPIDA
Struttura predisposta per accessori e apparecchiature.

AFFIDABILITÀ NEL TEMPO
Materiali resistenti, cablaggio sicuro e protezione dagli agenti esterni.

SUPPORTO TECNICO SECSUN
Assistenza specializzata dalla progettazione all'installazione.



Pensato per grandi impianti fotovoltaici.
Progettato per semplificare l'integrazione elettrica.

Una cabina modulare e configurabile, sviluppata per garantire affidabilità, sicurezza e continuità operativa negli impianti ad alta potenza.



SECSUN SRL a socio unico
Tel. +39 080 96 75 815 | info@secsun.it
SEDE ALTAMURA
Contrada Grotta Formica - 70022 - Altamura (BA) - Italia
SEDE MODUGNO
SS96 Km 114.900 - 70026 - Modugno (BA) - Italia



SENEC. A prova di serenità.

SENEC

SENEC

SENEC. A prova di serenità.



Il lavoro dell'installatore è sempre più difficile. Un continuo destreggiarsi tra trovare nuovi clienti, battere la concorrenza sempre più agguerrita, installare a regola d'arte, gestire l'assistenza.

Con SENEc tutto questo diventa più semplice. Perché offriamo ai nostri partner validi strumenti per supportarli in ogni fase del lavoro, come la qualifica interna dei contatti interessati ad un preventivo, i configuratori online, la verifica della conformità dell'installazione e molti altri.

Così lavori con più serenità.

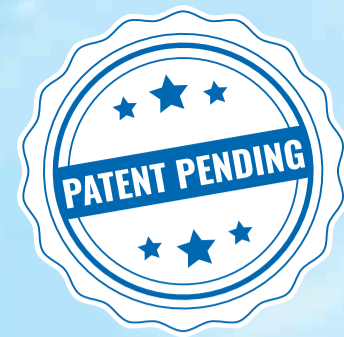


Scansiona il QRcode e scopri come lavorare in serenità con SENEc

senec.com

CARPORTBROOKLYN

Energia e funzionalità in un unico sistema



NEW SYSTEM 2026



- **Struttura resistente** dimensionata per carichi vento e neve
- **Design a sbalzo** con montanti arretrati, per massima accessibilità e fruibilità del parcheggio
- **Integrazione fotovoltaica ottimizzata**, con sistemi Contact Italia
- **Massima personalizzazione** grazie al dimensionamento ad hoc dell'ufficio tecnico
- **Compatibilità** con accessori, come colonnine, inverter, quadri elettrici e illuminazione.

 **CONTACT**
ITALIA®

Follow us



Contact Italia S.p.A.

SP 157 C.S. 1456 c.da Grotta Formica
Altamura (BA) – Tel. +39 080 3141265

www.contactitalia.it



Next Fair

inter solar
connecting solar business | EUROPE

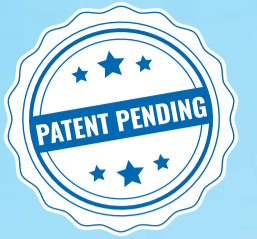
23-25
06-26

hall Stand
A5 180



RATING DI LEGALITÀ
★★

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

RELAZIONE
E ASSISTENZA
TECNICA
GRATUITA

CALCOLO
DIMENSIONAMENTO
GRATUITO



TESTATO
IN GALLERIA
DEL VENTO

☛ 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

inter
solar
connecting solar business | EUROPE

23-25
06•26

hall Stand
A5 180

Follow us



contactitalia.it



**PENSILINE
FOTOVOLTAICHE
MADE IN ITALY**





IMPIANTI FISSI

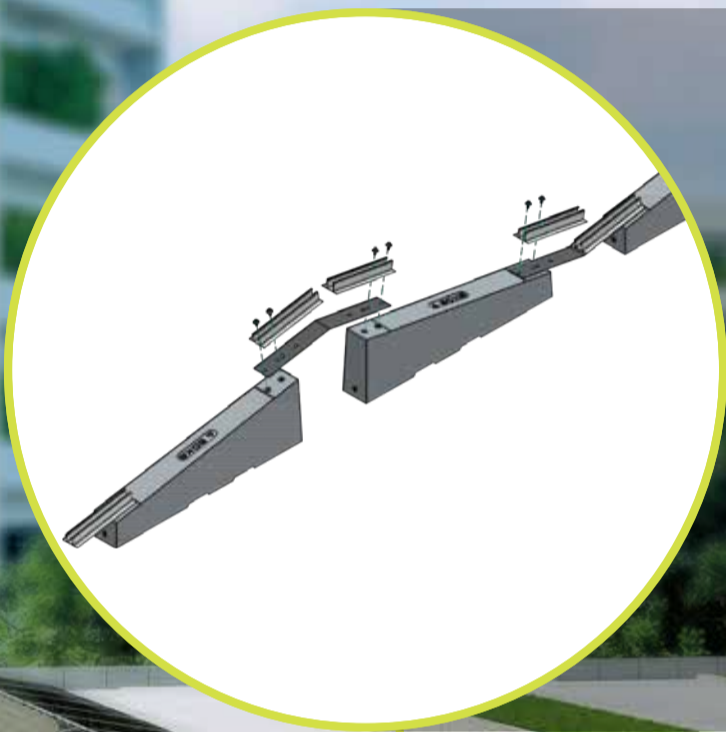


 **SUNRACKER**[®]
CATCH THE POWER OF SUN

INSEGITORE SOLARE

OMNI LEVEL

Il Sistema Zavorrato che cambia le regole del gioco.



EST-OVEST

- ▶ Raddoppia il potenziale del tuo tetto.
- ▶ Per la massima efficienza su tetti piani.

Maggiori info

Scansiona il QR Code e
mettiti in contatto con noi



L'AGRIVOLTAICO ENTRA NEL VIVO

I sistemi che coniugano agricoltura e solare stanno uscendo dalla fase sperimentale per diventare una delle principali direttrici di sviluppo del fotovoltaico utility scale in Italia. Tra incentivi Pnrr, innovazione tecnologica e nuove sinergie, il settore accelera. Ma la sfida decisiva sarà trasformare pipeline e autorizzazioni in impianti realmente sostenibili nel lungo periodo.

PAG. 26

ATTUALITÀ E MERCATO

PAG. 12

NEWS

PAG. 16

COVER STORY

Un altro passo in avanti nella roadmap industriale

Intervista a Marco Vergani, sales manager energy division di Haier

PAG. 24

SURVEY

FV: tra continuità e sviluppo. La parola a installatori, progettisti ed EPC

PAG. 36

MERCATO

Obbligo CCI: a che punto siamo?

PAG. 40

Così cambia la gestione dei moduli a fine vita

PAG. 56

GLOSSARIO

Nomi e sigle del fotovoltaico

PAG. 50

RUBRICA EPC

Engineering e trasparenza

PAG. 52

Competenze avanzate per progetti multi megawatt

PAG. 54

ATTUALITÀ

Le opportunità dell'Energy Release

PAG. 60

SolareB2B: seguici su Facebook

PAG. 65

Bremas: oltre sessant'anni di innovazione nell'energia

PAG. 74

CONTRIBUTI

Nuovo ruolo per il FV nelle imprese: dalla produzione di energia a risorse per il sistema elettrico

PAG. 62

APPROFONDIMENTI

Energia elettrica: calano i prezzi in tutta Europa

PAG. 66

Bess e flessibilità: nuove opportunità per il mercato economico-finanziario e impatto reale sulla redditività

PAG. 68

Lcoe fotovoltaico: nel 2025 in Italia valori stabili

PAG. 70

CASE HISTORY

Le installazioni del mese

PAG. 73

Un parco FV da 3,3 MWp con 3,2 MWh di accumulo coprirà fino all'80% dei consumi

PAG. 76

RISORSE UMANE

Professioni energetiche: competenze, talenti e inclusione

PAG. 78

COMUNICAZIONE AZIENDALE

SAJ migliora ulteriormente l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei suoi sistemi di storage

PAG. 79

Huawei presenta la soluzione FusionSolar 9.0 per il mercato utility scale

PAG. 80

ECO The Photovoltaic Group accelera sul Bess

PAG. 81

Ecosistema integrato di GoodWe: verso un futuro energetico intelligente e connesso

PAG. 82

Higeco sulla delibera Arera 564: "Un'opportunità da non sprecare"

PAG. 83

TÜV Rheinland Italia inaugura un nuovo laboratorio nel milanese

PAG. 84

Dall'idea al sito produttivo: la storia di successo di Sunspeker

PAG. 85

ZCS Azzurro a Intersolar Europe 2026

PAG. 86

SoliTek lancia Solrif, il tetto solare integrato

PAG. 87

Alimentazione dei tracker: confronto tra architetture ed evoluzioni tecnologiche

PAG. 88

All In One Battery 5-10 / 6-10: la nuova frontiera dell'accumulo di Viessmann

PAG. 89

TRANSIZIONE ENERGETICA

News

PAG. 90

LE CHART DEL MESE

NUMERI E TREND
DATI & PREVISIONI
CRONOLOGIA ARTICOLI

PAG. 92

PAG. 93

PAG. 94

PAG. 96

GIUGNO 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 Giuszano (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 Giuszano (MI)

Solare B2B: periodico mensile Anno XV
n.6 - Giugno 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 25 maggio 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 29, 40-41, 56, 68

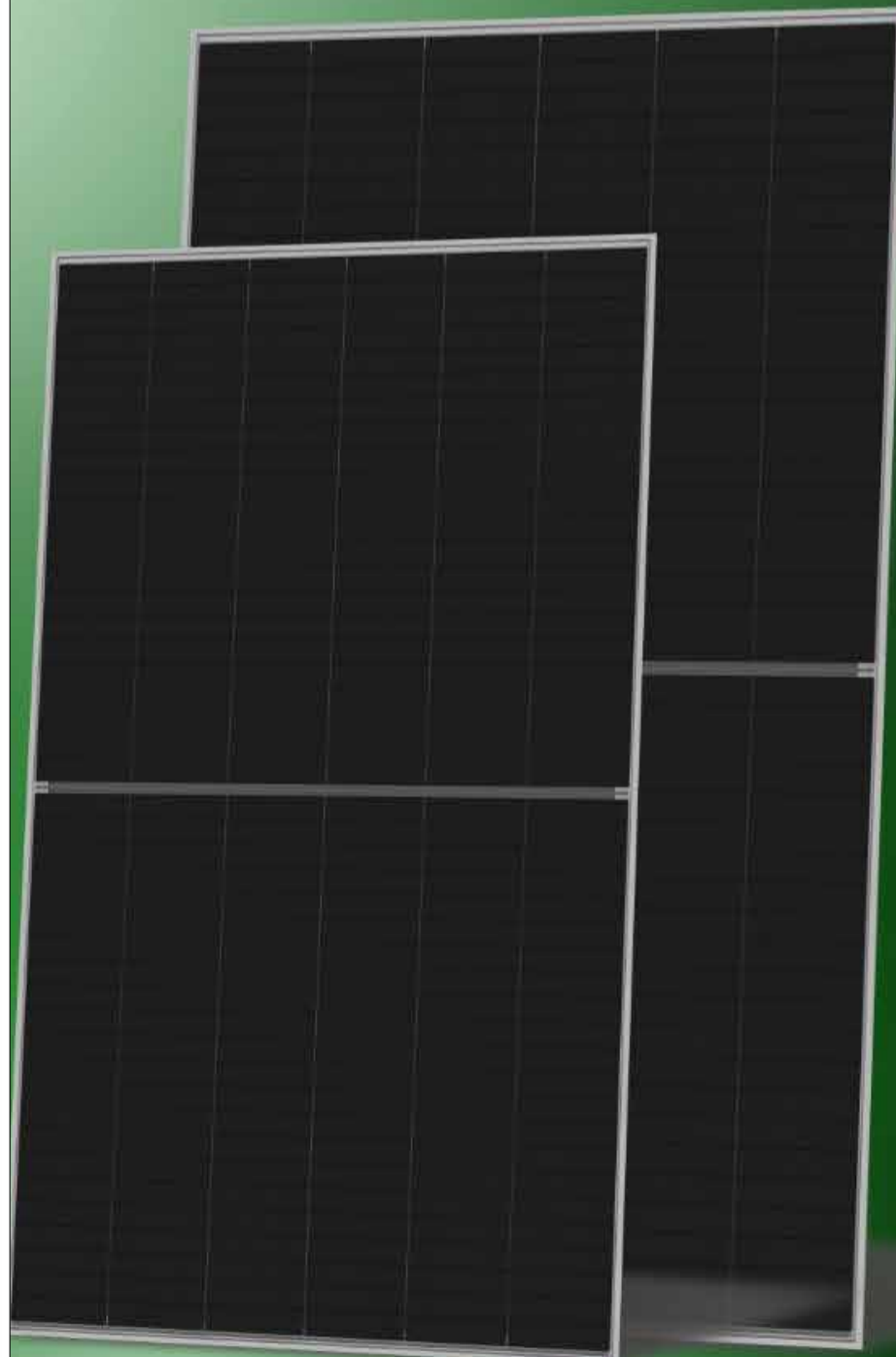
Potenza

670W

Efficienza

24.8%

TIGER Neo 3.0





Built for **energy** performance

ENGINEERING • PROCUREMENT • CONSTRUCTION

Solare • BESS • Agrivoltaico • Efficienza Energetica

FV

UTILITY & INDUSTRIALE

Impianti su larga scala

40

ANNI

Di esperienza nel settore

BESS

STORAGE & IDROGENO

Energy storage solutions

EPC

FULL SERVICE

Engineering, procurement e construction

01

Progettazione
esecutiva

02

Fornitura
componenti TIER 1

03

Costruzione e
installazione

04

Connessione alla
rete

05

Storage BESS &
Idrogeno



EDITORIALE

IL PRECARIO EQUILIBRIO TRA CRESCITA E NUOVE MINACCE

DI DAVIDE **BARTESAGHI**

Il fotovoltaico non è mai stato così forte. E forse proprio per questo non è mai stato così esposto alle minacce esterne. Oggi, questo gioco di forze contrapposte si regge su un equilibrio che rischia di diventare precario.

Partiamo dai fattori positivi. E il primo è un traguardo storico: ad aprile solare ed eolico hanno superato per la prima volta il gas nella produzione di energia elettrica a livello globale, arrivando a una quota del 22%. Lo rivela il think tank Ember precisando anche che "il traguardo raggiunto ad aprile fa parte di una tendenza più ampia e non rappresenta quindi una reazione all'attuale crisi energetica".

In Italia la crescita della nuova potenza allacciata risulta superiore alle previsioni di inizio anno. Nei primi quattro mesi del 2026 abbiamo raggiunto 2,16 GW connessi, con un incremento del 15% rispetto allo stesso periodo del 2025. Sono soprattutto i segmenti intermedi quelli che mostrano la crescita più consistente: +29% per la taglia 20-200 kW; +34% per la taglia 200-1000 kW.

Il fotovoltaico non è mai stato così forte. Ma avanzano anche le minacce. La prima riguarda i sempre più frequenti casi di eccesso di produzione di energia da fonte solare rispetto alla domanda. Il secondo allarme riguarda l'intenzione dell'Unione Europea di porre una barriera all'arrivo di inverter dalla Cina



E passiamo all'altro versante, alle minacce che incombono sul mercato globale del fotovoltaico e che stanno irrompendo con un tempismo inaspettato anche sulla scena italiana. La prima riguarda i sempre più frequenti casi di eccesso di produzione di energia da fonte solare rispetto alla domanda, un fenomeno che in molti paesi europei ha causato prezzi negativi e aumentato gli interventi di curtailment. Sono due elementi che stanno danneggiando i ricavi degli operatori rischiando di metterne in discussione la redditività e i modelli di business. Dove sta il problema è chiaro: rete, storage e mercato elettrico non stanno correndo alla stessa velocità del fotovoltaico. Il secondo allarme riguarda l'intenzione dell'Unione Europea di limitare l'ingresso nel continente di inverter fotovoltaici cinesi (considerati "ad alto rischio") per timori legati alla sicurezza energetica. Si attende un provvedimento di Bruxelles entro la fine dell'anno. Pur trattandosi di legittime esigenze, un eventuale drastico blocco delle importazioni di inverter (e probabilmente anche batterie) dalla Cina, metterebbe in ginocchio un mercato per il quale le forniture alternative non sarebbero sufficienti rispetto ai volumi di impianti su cui il continente si è attestato. Bloccare i prodotti cinesi senza aver costruito prima un'alternativa europea rischierebbe di trasformare una misura di sicurezza in un boomerang industriale.

Sono due minacce che non vanno assolutamente sottovalutate soprattutto in questa fase di mercato in cui in Italia la nuova potenza installata è tornata a crescere e abbiamo davanti grandi pipeline di impianti da realizzare.

Ma, come sempre capita, dietro queste minacce si nascondono anche delle opportunità che potrebbero generare benefici non solo per il mercato ma anche per tutto il contesto economico italiano ed europeo: ad esempio un nuovo slancio alla diffusione dei Bess e della flessibilità, oppure un nuovo patto tra Cina ed Europa per riportare nel Continente una parte della produzione di componenti con partnership strategiche tra grande industria orientale e produttori locali.

La vera sfida non è rallentare la corsa del solare, ma creare le condizioni industriali, tecnologiche e normative per sostenerla.

 **Solar-Log™**
we create connections



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!



PERSONE&PERCORSI

SOLARPOWER EUROPE, BARBARA FLESCHÉ (STATKRAFT) ALLA GUIDA; LORENZI, ZORZOLI E VISCONTINI NEL BOARD



Barbara Flesche, vicepresidente esecutivo di Statkraft Europe, è la nuova presidente di SolarPower Europe. La nomina è arrivata in occasione delle elezioni del consiglio di amministrazione del 7 maggio. Flesche subentra ad Aristotelis Chantavas (ex Enel Green Power), presidente in SolarPower Europe dal 2020. «Sono onorata di assumere la carica di presidente di SolarPower Europe in un momento decisivo per il nostro settore e per l'Europa», dichiara Barbara Flesche. «L'energia solare e lo stoccaggio sono diventati risorse strategiche per la sicurezza energetica, la competitività industriale e gli obiettivi climatici dell'Europa. Non vedo l'ora di lavorare a stretto contatto con i nostri membri, partner e team per proseguire su questa strada».

Nel board anche tre italiani: Stefano Lorenzi, Carlo Zorzoli e Paolo Rocco Viscontini. Stefano Lorenzi, Ceo di 3SUN, è stato eletto vicepresidente. Affiancherà Alexandra Sombsthay (Akvo Energy), rieletta vicepresidente dell'associazione. Carlo Zorzoli, executive vice president di ContourGlobal, è invece uno dei sei consiglieri di amministrazione. Affiancherà Fredrik Andrén-Sandberg, RWE Renewables; Julius Beutel, Weidmüller; Jörg Ebel, IBC Solar; Philipp Kunze, Nextpower; Lars Stephan, Fluence. Anche Paolo Rocco Viscontini, presidente di Italia Solare entra nel consiglio di amministrazione. Insieme a Nold Jaeger (Holland Solar) porteranno avanti le istanze delle associazioni nazionali che fanno parte di SolarPower Europe.

TERNA: PASQUALINO MONTI È IL NUOVO AMMINISTRATORE DELEGATO



DA SINISTRA: STEFANO CUZZILLA E PASQUALINO MONTI

Il 12 maggio si è riunito, sotto la presidenza di Stefano Cuzzilla, il nuovo consiglio di amministrazione di Terna S.p.A.. Il consiglio ha nominato all'unanimità Pasqualino Monti come nuovo amministratore delegato e direttore generale della società. Monti succede a Giuseppina Di Foggia, eletta alla presidenza di Eni. Il consiglio ha confermato l'assetto dei poteri precedente, attribuendo al presidente Stefano Cuzzilla il compito istituzionale di rappresentare la società, guidare e dirigere i lavori, in coordinamento con l'amministratore delegato. All'amministratore delegato sono stati conferiti, sempre in linea con l'assetto precedente, tutti i poteri per l'amministrazione della società.

Infine, il Consiglio ha provveduto alla costituzione di cinque comitati interni, nominando i relativi componenti in coerenza con le indicazioni del codice di Corporate Governance.

Il Consiglio ha inoltre provveduto alla costituzione di cinque Comitati interni, nominando i relativi componenti in coerenza con le indicazioni del Codice di Corporate Governance.

Jean-Michel Aubertin è presidente del comitato "Controllo e Rischi"; Gian Luca Gregori è presidente del comitato "Remunerazione e Nomine"; Elisabetta Tromellini è presidente del "Comitato Sostenibilità"; Stefano Cuzzilla è presidente del comitato "Governance e Scenari"; infine Anna Chiara Svelto è presidente del comitato "Operazioni con Parti Correlate". All'interno di ogni comitato, oltre al presidente, ci sono quattro membri.

EUROPEAN ENERGY ITALIA: A FILIPPO RICCI L'INCARICO DI COUNTRY MANAGER; MIGLIORINI È HEAD OF PUBLIC AFFAIRS



FILIPPO RICCI



ALESSANDRO MIGLIORINI

A maggio ci sono stati due importanti cambi ai vertici di European Energy Italia. Filippo Ricci ha assunto l'incarico di country manager. Ricci, ex general manager Italy & Emea di Recurrent Energy, prende il posto di Alessandro Migliorini, che recentemente ha assunto l'incarico di head of public affair Italia. Dopo più di 10 anni alla guida del dipartimento Project di European Energy, dal 5 maggio 2026 Migliorini riveste il ruolo di head of public affairs che gli permetterà di gestire il dialogo con istituzioni, politica, stakeholder, per andare oltre le complessità del quadro regolatorio e sbloccare numerosi progetti ancora incagliati. Migliorini lavora per la società danese da oltre 12 anni, durante i quali ha seguito e coordinato lo sviluppo di progetti da fonti rinnovabili di taglia utility scale.



POWERROAD: AD ALEJANDRO MARTI IL RUOLO DI MARKETING MANAGER EUROPE

Poweroad Renewable Energy, specializzata nella produzione di sistemi storage, ha affidato ad Alejandro Marti il ruolo di marketing manager per il mercato europeo. Alejandro ha alle spalle oltre sette anni di esperienza nel marketing e quasi quattro anni nel settore delle energie rinnovabili. Ha contribuito al lancio della soluzione Bess di Trina Storage Elementa 2 in Europa e in America Latina, mentre in Poweroad si occuperà della promozione dell'azienda nei mercati europei con lo scopo di diffondere conoscenza sulle attività principali della società.



ANDREA ANTOLINI NOMINATO GENERAL MANAGER DI SONNEN ITALIA

Sonnen annuncia la nomina di Andrea Antolini a general manager per l'Italia. Con un solido background nel settore delle energie rinnovabili e una significativa esperienza maturata all'interno di gruppi multinazionali di riferimento, Antolini porta in azienda una specifica expertise nello sviluppo e nella strutturazione di reti di distribuzione sul territorio. Nel nuovo ruolo guiderà la strategia di prodotto con un focus dedicato al mercato italiano, valorizzando la consolidata esperienza di Sonnen nella gestione dello storage e nello sviluppo di soluzioni EMS.

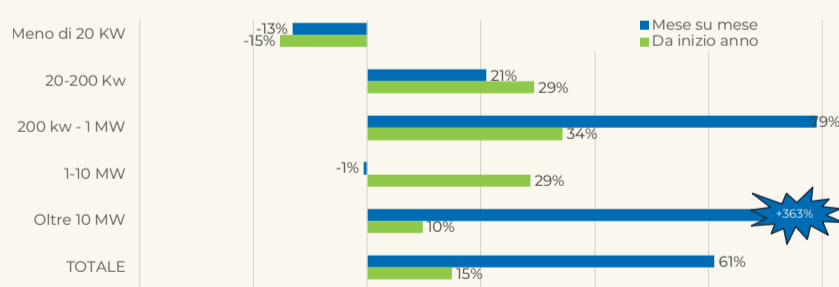
FV ITALIA: LA NUOVA POTENZA ALLACCIATA NEI PRIMI QUATTRO MESI DELL'ANNO SUPERA 2 GW

IL DATO SEGNA UN INCREMENTO DEL 15% RISPETTO ALLO STESSO PERIODO DEL 2025. APRILE REGISTRA IL VALORE PIÙ ALTO DELL'ANNO, CON 723 MW DI NUOVE CONNESSIONI

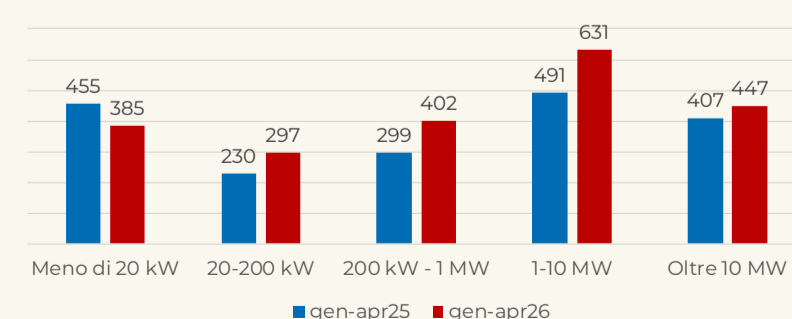
Nei primi quattro mesi del 2026 la nuova potenza fotovoltaica allacciata in Italia ha raggiunto 2.161 MW. Il dato segna un incremento del 15% rispetto allo stesso periodo del 2025, quando in Italia erano stati allacciati 1.881 MW. Il mese di aprile ha registrato il dato più alto dell'anno, con 723 MW (+61% su aprile 2025), grazie in particolare al contributo delle nuove installazioni di potenza superiore ai 10 MW. Ad eccezione del segmento domestico, nei primi quattro mesi tutte le taglie registrano segno positivo. Analizzando le singole taglie, si conferma ancora una volta il calo della nuova potenza allacciata in ambito residenziale. Da inizio anno sono stati infatti connessi 385 MW di impianti di taglia domestica (-15%). Bene invece le nuove installazioni di potenza compresa tra 20 e 200 kWp, che hanno registrato un incremento del 29% rispetto allo stesso periodo del 2025.

Nei primi quattro mesi del 2026 crescono anche le installazioni di potenza compresa tra 200 kWp e 1 MWp, che con 402 MW di nuove connessioni segnano un incremento del 34% rispetto ai primi quattro mesi del 2025 e del 79% nel confronto tra aprile 2026 e aprile 2025. Continua la crescita della taglia compresa tra 1 e 10 MW. In questo caso, si segnala l'entrata in funzione di ben 219 impianti per una potenza di 631 MW (erano 491 MW nei primi quattro mesi del 2025). Connessi anche dieci nuovi impianti di potenza superiore ai 10 MW, per un totale di 447 MW. Il dato segna una crescita del 10% rispetto allo stesso periodo del 2025 e del 363% nel confronto tra aprile 2026 e aprile 2025. In un solo mese, infatti, sono entrati in funzione 292 di nuovi impianti di potenza superiore ai 10 MW (erano 63 MW ad aprile 2025). Complessivamente, a fine aprile 2026 si contavano in Italia 2,15 milioni di impianti fotovoltaici per una potenza totale che ha superato i 45 GW.

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



Nuova potenza (MW) impianti allacciati in Italia per taglia





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

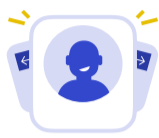
14

Paesi
Europei

ENERGIE RINNOVABILI: con Sonepar, non solo prodotti, ma anche soluzioni su misura per il tuo impianto fotovoltaico.

Siamo il giusto partner in grado di accompagnarti in ogni fase del progetto fotovoltaico, dal residenziale al C&I, fino alle utility. Offriamo supporto tecnico qualificato, formazione continua e soluzioni logistiche evolute per dare valore concreto alle tue installazioni.

La nostra offerta



Un unico interlocutore: tutti i prodotti per la realizzazione di impianti fotovoltaici, sistemi di storage e soluzioni per la gestione intelligente dell'energia.



Soluzioni personalizzate: proposte su misura che rispondono alle specifiche esigenze energetiche e strutturali di ogni progetto.



Assistenza e formazione: supporto tecnico e corsi di aggiornamento dedicati ai professionisti, con particolare attenzione all'evoluzione normativa e ai bonus fiscali.



Servizi pre e post-vendita: audit energetici, calcolo del ritorno dell'investimento e soluzioni finanziarie flessibili per ottimizzare i risultati.



Distribuzione capillare: oltre 160 punti vendita in 17 regioni, con consegne rapide e puntuali per garantire continuità ed efficienza in ogni progetto.

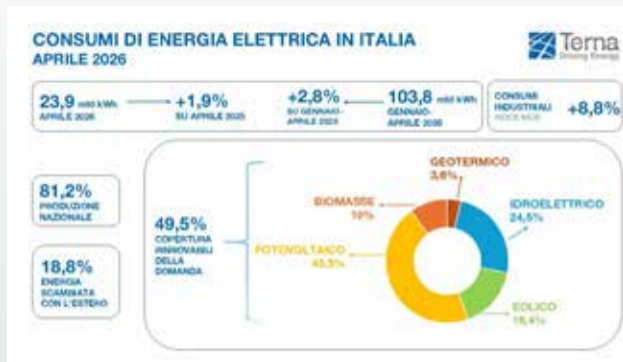
Sonepar ottiene il riconoscimento Top Brand PV Sale 2026

Un riconoscimento internazionale assegnato da EUPD Research alle aziende del settore fotovoltaico che si distinguono per eccellenza, affidabilità e leadership di mercato.



DA GENNAIO LA PRODUZIONE DA FONTE SOLARE IN ITALIA A +21%

NEL MESE DI APRILE, L'ENERGIA DA FONTI RINNOVABILI HA COPERTO QUASI IL 50% DELLA DOMANDA



Ad aprile 2026 la produzione di energia elettrica da fotovoltaico in Italia è stata di 5.378 GWh. Il dato segna un incremento del 23,7% rispetto ad aprile 2025 e del 20,9% nel confronto tra i primi quattro mesi del 2026 e lo stesso periodo dello scorso anno. È quanto riportato dal rapporto mensile di Terna. Nel mese di aprile il fotovoltaico ha coperto il 22,51% della domanda complessiva di energia elettrica (20.027 GWh) e il 26,8% della produzione (23.889 GWh).

Sempre in relazione al mese di aprile, la domanda di energia elettrica italiana, in crescita dell'1,9%, è stata soddisfatta per l'81,2% dalla produzione nazionale e per la quota restante dal saldo dell'energia scambiata con l'estero. La produzione nazionale netta è diminuita del 2,2%, mentre è aumentato il saldo estero (+32,4%), determinato da una crescita dell'importazione (+25%) e da una riduzione dell'esportazione (-32%). Secondo le rilevazioni di Terna, inoltre, ad aprile 2026 la capacità installata è aumentata di 761 MW, con un contributo significativo dagli impianti connessi in alta tensione, pari a 336 MW tra solare ed eolico. Infine, analizzando i sistemi di accumulo, a fine aprile in Italia si registrano 930.647 impianti che corrispondono a 19.015 MWh di capacità e 7.840 MW di potenza nominale.

JINKOSOLAR: PARTNERSHIP CON PM GREEN PER LA FORNITURA DI 1 GW DI MODULI

CIRCA 200 MW DI MODULI SONO PANNELLI AD ALTA EFFICIENZA TIGER NEO 3.0 PER LO SVILUPPO DI PROGETTI SU LARGA SCALA

JinkoSolar ha siglato un accordo commerciale con PM Green che prevede la fornitura di moduli fotovoltaici per 1 GW di capacità, di cui 200 MW rappresentati da pannelli ad alta efficienza Tiger Neo 3.0 per lo sviluppo di progetti su larga scala. Oltre ai moduli, JinkoSolar fornirà a PM Green altre soluzioni tecnologiche avanzate. «Questo accordo rappresenta il risultato dell'evoluzione di una partnership costruita nel corso degli anni con PM Green e testimonia la crescita congiunta delle nostre attività, in particolare nel mercato europeo», ha dichiarato Alberto Cuter, vice presidente per Italia e America Latina di JinkoSolar. Per PM Green l'accordo con JinkoSolar contribuirà ad accelerare la realizzazione di progetti innovativi e ad alta efficienza energetica nei prossimi anni. «Questo accordo con JinkoSolar rappresenta per PM Green un passo strategico nella direzione di una crescita sempre più strutturata e orientata all'innovazione», dichiara Massimo Innocenti, CEO di PM Green. «La possibilità di contare su tecnologie ad alta efficienza come i moduli Tiger Neo 3.0 ci consente di supportare con maggiore efficacia lo sviluppo di progetti su larga scala, rafforzando il nostro contributo concreto alla transizione energetica. È una partnership costruita nel tempo, fondata su visione condivisa, affidabilità e obiettivi comuni di sostenibilità».



DA SINISTRA: MASSIMO INNOCENTI, CEO DI PM GREEN E ALBERTO CUTER VICE PRESIDENTE ITALIA E AMERICA LATINA DI JINKOSOLAR

BAYWA RE POWER SOLUTIONS ACQUISITA DALLA SOCIETÀ DI ENERGY MANAGEMENT FERVO

CON QUESTA OPERAZIONE FERVO INTEGRA COMPETENZE SPECIFICHE NEL SEGMENTO DELLE ENERGIE RINNOVABILI, AMPLIANDO LA PRESENZA E LA SCALABILITÀ NEL SETTORE ENERGY. IL GRUPPO SUPERA COSÌ I 340 DIPENDENTI E ACQUISISCE UNA SEDE OPERATIVA A VERONA



DA SINISTRA FRANCESCA MANSO (MANAGING DIRECTOR DI BAYWA RE POWER SOLUTIONS), ALESSANDRO BELLONI (CEO DI FERVO) E ROCCO RUGGIERO (COO DI FERVO)

La società Fervo, specializzata in servizi tecnici ed energetici per la gestione e l'efficientamento di infrastrutture e parchi immobiliari, ha acquisito dal gruppo tedesco BayWa re AG la divisione italiana BayWa re Power Solutions. L'azienda, con sede a Verona, è focalizzata nello sviluppo, progettazione e realizzazione di impianti fotovoltaici sia su tetto sia a terra. Si occupa anche dell'installazione di sistemi di accumulo e soluzioni integrate per l'energia, con un focus su clienti industriali, utility e IPP.

Fondata nel 2020, BayWa re Power Solutions si è affermata come EPC provider con oltre 120 MWp installati per clienti di rilievo nazionale e internazionale. L'azienda conta inoltre un fatturato annuo superiore ai 20 milioni di euro e una significativa pipeline di progetti per il prossimo biennio. Con questa operazione Fervo, con sede principale a Nova Milanese in provincia di Monza e Brianza, integra competenze specifiche nel segmento delle energie rinnovabili, ampliando la presenza e la scalabilità nel settore energy. Il Gruppo supera così i 340 dipendenti e acquisisce una sede operativa a Verona, consolidando la propria posizione come operatore integrato nei servizi tecnici ed energetici per il real estate e le infrastrutture.



INSEGUITORE SOLARE

Struttura adeguabile alla circolare Regione Emilia Romagna del 29/10/2025 recepita dal Consiglio Superiore dei lavori pubblici. Verifica carico vento con tracker alla massima inclinazione.



**INSEGUITORE SOLARE
PER L'AGRIVOLTAICO**



LEA RENERGY ACQUISISCE ENERTRONICA SANTERNO

CON L'ACQUISIZIONE PRENDE FORMA UN PIANO STRATEGICO CHE PORRÀ PARTICOLARE FOCUS ALLE AREE CHE RIGUARDANO AUTOMAZIONE INDUSTRIALE, SERVIZI DI MANUTENZIONE E AFTER SALES, TELECONTROLLO E MOBILITÀ SOSTENIBILE



LUIGI MARZIALE, AMMINISTRATORE DELEGATO DI LEA RENERGY

Enertronica Santerno SpA, società bolognese specializzata nella progettazione di inverter fotovoltaici, in liquidazione giudiziale dallo scorso ottobre, è stata acquisita interamente da Lea Renergy Srl nel corso della procedura di vendita in asta. Fondata nel 2019, Lea Renergy è specializzata nella progettazione, installazione e manutenzione di impianti fotovoltaici utility scale e agrivoltaici. Ha anche un focus sulla definizione di soluzioni per l'efficientamento energetico industriale e sulla mobilità sostenibile. La società ha sede a Toscanella di Dozza, in provincia di Bologna, e stabilimenti operativi a Sora (Frosinone) e Alcamo (Trapani) per un

totale di 70 dipendenti e centinaia di collaboratori. Già lo scorso ottobre Lea Renergy ha presentato la prima manifestazione di interesse per l'acquisizione di Enertronica Santerno SpA. Un iter proseguito in parallelo a incontri di confronto con i principali rappresentanti delle istituzioni locali e regionali. Non sono mancati incontri con le organizzazioni sindacali con lo scopo di garantire la continuità produttiva di Enertronica Santerno e di salvaguardare il lavoro dei suoi attuali 79 dipendenti. A capo di Lea Renergy c'è Luigi Marziale in qualità di amministratore delegato. Alle spalle ha ruoli dirigenziali proprio in Elettronica Santerno dove ha assunto anche la carica di amministratore delegato dal 2014 al 2016. Con l'acquisizione di Enertronica Santerno, prende forma un piano strategico che porrà particolare focus alle aree che riguardano automazione industriale, servizi di manutenzione e after sales, telecontrollo e mobilità sostenibile.

SOLITEK COMPLETA L'AMMODERNAMENTO DEL SITO PRODUTTIVO DI MODULI A VILNIUS (LITUANIA)

L'AGGIORNAMENTO SI È CONCENTRATO SOPRATTUTTO SUL PASSAGGIO DA PROCESSI SEMI-AUTOMATIZZATI A UNA PRODUZIONE COMPLETAMENTE AUTOMATIZZATA NELLE FASI PIÙ CRITICHE DELL'ASSEMBLAGGIO



Dopo l'avvio della nuova linea produttiva avvenuto durante l'inverno, SoliTek annuncia che il proprio stabilimento europeo, a Vilnius in Lituania, opera ora a piena capacità. L'ammmodernamento rappresenta un passo importante per la produzione fotovoltaica europea. Riflette inoltre la strategia dell'azienda di aumentare efficienza, precisione e competitività mantenendo una produzione interamente locale e Made in Europe.

L'aggiornamento della linea produttiva si è concentrato soprattutto sul passaggio da processi semi-automatizzati a una produzione completamente automatizzata nelle fasi più critiche dell'assemblaggio. L'integrazione di una stazione di incorniciatura totalmente automatica e di sistemi di autobussing ha ridotto in modo significativo l'intervento manuale, garantendo tempi di ciclo costanti e una maggiore uniformità produttiva. Grazie a sistemi di visione artificiale ad alta precisione e a processi di bonding termico uniformi, la nuova linea migliora la qualità costruttiva e la durabilità a lungo termine dei moduli. L'automazione consente inoltre un controllo più rigoroso dei processi e una maggiore ripetibilità tra i diversi lotti produttivi. Uno degli aggiornamenti tecnologici più rilevanti riguarda l'introduzione di un sistema interno di taglio laser ad alta precisione per le celle fotovoltaiche. SoliTek ha infatti sostituito l'utilizzo di celle pretagliate fornite da terzi con un processo completamente gestito all'interno dello stabilimento.

Questa soluzione consente all'azienda di mantenere il pieno controllo qualitativo sul processo di taglio. Permette inoltre di ridurre il rischio di microfratture che possono verificarsi durante il trasporto delle celle già lavorate da fornitori esterni.

NEWS

DA ENERGY SPA UN BREVETTO PER LA RIPARTIZIONE DELL'ENERGIA NELLE CER

Energy SpA ha brevettato il modello Virtually Distributed Energy Resources (V-DER), pensato per cambiare la modalità di ripartizione dell'energia all'interno delle comunità energetiche.

Il principio di questo modello non è più quello di partire da una molteplicità di risorse distribuite, ma da una risorsa centralizzata per distribuirne i benefici tra i membri della comunità. Un impianto fotovoltaico di grande scala, abbinato a uno o più Bess installati in un unico punto fisico, viene quindi virtualmente suddiviso in quote energetiche assegnate ai singoli utenti. Alla base del modello brevettato da Energy SpA c'è un unico grande sistema di accumulo integrato con produzione fotovoltaica, installato al servizio della comunità. Ogni membro riceve una quota virtuale di capacità e potenza, in kWh e kW, che rappresenta la propria disponibilità energetica all'interno del sistema. Questa quota corrisponde a una porzione della capacità complessiva del sistema centralizzato.

La gestione è affidata a una piattaforma software che coordina in tempo reale l'utilizzo dell'energia, ottimizzando l'equilibrio tra produzione fotovoltaica, stato di carica e fabbisogni della comunità. La batteria non viene controllata dal singolo utente, ma lavora come infrastruttura collettiva.

Il sistema non si basa su stime o profili teorici, ma su dati reali di utilizzo. Su finestre temporali definite, viene calcolato il contributo effettivo di ciascun membro alla flessibilità complessiva della comunità, con una conseguente allocazione dei benefici e dei costi. La distribuzione dei vantaggi energetici è quindi proporzionale al comportamento reale degli utenti. Questo approccio amplia la platea di chi può aderire a una CER, consentendo l'ingresso anche a utenti che non dispongono di spazi fisici idonei a impianti fotovoltaici o batterie domestiche.

Dal punto di vista economico, la centralizzazione dell'accumulo consente una riduzione dei costi unitari rispetto a scenari basati su molte installazioni distribuite. La gestione collettiva della batteria ne ottimizza inoltre l'utilizzo. Si aggiunge un impatto ambientale più contenuto: un solo sistema richiede meno materiali e risorse rispetto alla diffusione di numerosi impianti di piccola taglia. Questo peraltro riduce le attività di manutenzione, sostituzione e smaltimento distribuite sul territorio.

Sul piano tecnologico, il sistema si integra con le principali piattaforme di gestione energetica e con i futuri mercati dei servizi di rete.

Il modello inoltre consente di ottimizzare i costi di fornitura ai clienti-membri e di misurare con trasparenza il contributo di ciascuno agli obiettivi collettivi, oltre che ai consumi individuali.



LONGI: RECORD PER L'EFFICIENZA DI CELLE (28,13%) E MODULI (26,4%) IN SILICIO CRISTALLINO

La cella solare Hybrid Interdigitated-Back-Contact (Hibc) sviluppata da Longi ha ottenuto la certificazione dell'Institute for Solar Energy Research Hamelin in Germania, raggiungendo un'efficienza di conversione del 28,13%. Questo risultato rappresenta un passo verso il limite teorico di efficienza delle celle solari in silicio cristallino, dopo il precedente record del 28,04% stabilito sempre da Longi lo scorso gennaio.

Ma non è l'unico riconoscimento dell'azienda. Infatti i moduli realizzati sulla base delle celle Hibc sono stati certificati dal National Laboratory of the Rockies negli Stati Uniti, raggiungendo un'efficienza del 26,4%. Si tratta di un nuovo record che supera il precedente, sempre di Longi, riferito a un'efficienza del 26% di moduli in silicio cristallino.

La cella Hibc rappresenta un'evoluzione delle celle in silicio cristallino a giunzione singola e combina diverse tecnologie. Il team di ricerca di Longi ha infatti combinato tecnologie chiave come la passivazione dei bordi "in-situ Patterned Edge Passivation" (iPET) e la modifica tramite cristallizzazione indotta da laser (LIC). Attraverso un'ottimizzazione del design, della selezione dei materiali e dei processi produttivi, sono stati raggiunti progressi nelle prestazioni ottiche, nella qualità della passivazione delle interfacce e nell'efficienza del trasporto di carica. Tutto questo apre la strada alla diffusione di celle in silicio cristallino ad altissima efficienza. Questi risultati tecnologici si sono già tradotti in un vantaggio competitivo nella produzione di massa.

HualaoPV

PERFORMANCE CHE DURA NEL TEMPO

Tecnologia ad alta efficienza progettata per offrire **massima affidabilità**, **performance elevate** e **stabilità nel lungo periodo**.



GARANZIA PRODOTTO
GARANZIA SULLA
POTENZA LINEARE



Tecnologia N-TOPCon e Back Contact
Gamma completa di moduli fotovoltaici ad alte prestazioni
per applicazioni residenziali, commerciali e utility scale.

Alta efficienza
Elevata resa energetica
Ottime performance in low-light
Affidabilità certificata

BUILT FOR THE
NEXT 30 YEARS



HY470-N96EDD

450-470W | N-TOPCon Bi-facciale
Efficienza fino al 23,5%
Tecnologia Half-Cell MBB
Ideale per applicazioni residenziali



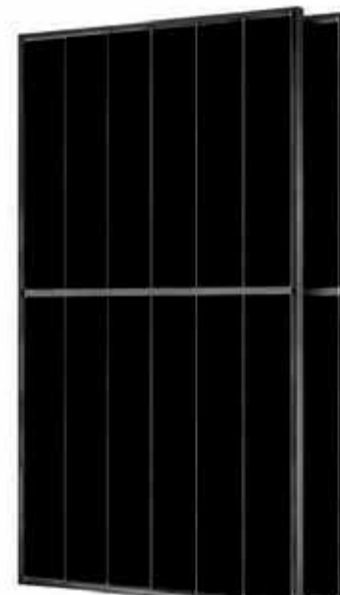
HY510-N108EDD

490-510W | Transparent Bi-facial
Design premium black frame
Elevata affidabilità
Ottime performance in low-light



HY585-N144BDD

565-585W | Full Black
Full Black ad alta resa
Elevata resistenza meccanica
Performance elevate



HY670-B132EDD

650-670W | Back Contact
Tecnologia N-HYBC
Efficienza fino al 24,8%
Ideale per impianti C&I

AFFIDABILITÀ. PERFORMANCE. FUTURO.

Distribuito in Italia da **Forniture Fotovoltaiche**.

Soluzioni fotovoltaiche per installatori e professionisti del settore.

CONTATTACI



800 82 25 13



FORNITUREFOTOVOLTAICHE.IT



general@forniturefotovoltaico.it



LA SCELTA FACILE
E CONVENIENTE



VISITA IL NOSTRO SHOP
E REGISTRATI!

SCOPRI DI PIÙ



CONSULTA IL CATALOGO
E SCOPRI LE OFFERTE
A TE RISERVATE.

enerpoint.it

AIKO: LA POTENZA DEL MODULO COMET 3N72 PASSA DA 670 WP A 675 WP

Aiko ha aumentato la potenza del modulo Comet 3N72 (Aiko-A-MDE72Mw) nella produzione su larga scala, portandola da 670 Wp a 675 Wp e raggiungendo un'efficienza del modulo del 25%. L'azienda ha ottenuto questo incremento di 5 Wp attraverso miglioramenti sia sulla cella sia sul modulo, senza alcuna modifica alle dimensioni del prodotto.

In particolare Aiko ha sviluppato un processo brevettato specifico per le celle ABC silver-free, che riduce i danni alla passivazione della cella durante la produzione. Inoltre, questo miglioramento consente di minimizzare le alterazioni della passivazione anche nella fase di assemblaggio del modulo. Grazie a questo intervento, il modulo registra un incremento di potenza di 3,5 W.

In collaborazione con il proprio fornitore di vetro, poi, Aiko ha migliorato il rivestimento antiriflesso applicato al vetro frontale: l'azienda ha così accresciuto la trasmittanza del vetro dal 94,4% al 94,6%. A livello di modulo questo si traduce in un incremento di potenza di 1 W.

Infine l'azienda ha ottimizzato il layout della griglia metallica delle proprie celle OBB (zero busbar) utilizzando software di analisi applicati agli elementi finiti. La simulazione ha consentito una previsione più accurata dell'andamento della resistenza serie. Attraverso questa ottimizzazione sono state ridotte le perdite elettriche, con un conseguente ulteriore incremento di potenza di 0,5 W.



JA SOLAR: INSTALLATI IN ITALIA I PRIMI SISTEMI DI STORAGE JAPLANET PER IL C&I



JA Solar annuncia le prime installazioni in Europa del proprio sistema di accumulo JAPlanet, segnando una tappa significativa nella strategia "solar-plus-storage" dell'azienda per i clienti commerciali e industriali.

Dalla sua introduzione alla fine del 2025, JAPlanet ha registrato una forte domanda, con diversi sistemi già installati in Italia, Germania, Paesi Bassi e Lituania, oltre a una pipeline confermata di ulteriori progetti in altri mercati C&I chiave. Progettato per installazioni C&I di medie e grandi dimensioni, JAPlanet è un sistema di accumulo al litio ferro fosfato da 261 kWh, caratterizzato da un design compatto e modulare, scalabile fino a 5,2 MWh per impianto. Il sistema fa parte di un'offerta completamente integrata "solar-plus-storage", sviluppata per rispondere alla crescente domanda di aziende ed enti comunali che desiderano aumentare l'autoconsumo

fotovoltaico e valorizzare gli asset fotovoltaici installati attraverso il trading dell'energia. In Italia, JA Solar ha collaborato con la società di installazione Noon srl per realizzare una serie di impianti in Sicilia. Tra questi figurano dieci unità JAPlanet presso un impianto di acquacoltura, otto unità in un hotel e resort da 200 camere a Palermo e ulteriori dieci unità presso un comune in provincia di Catania.

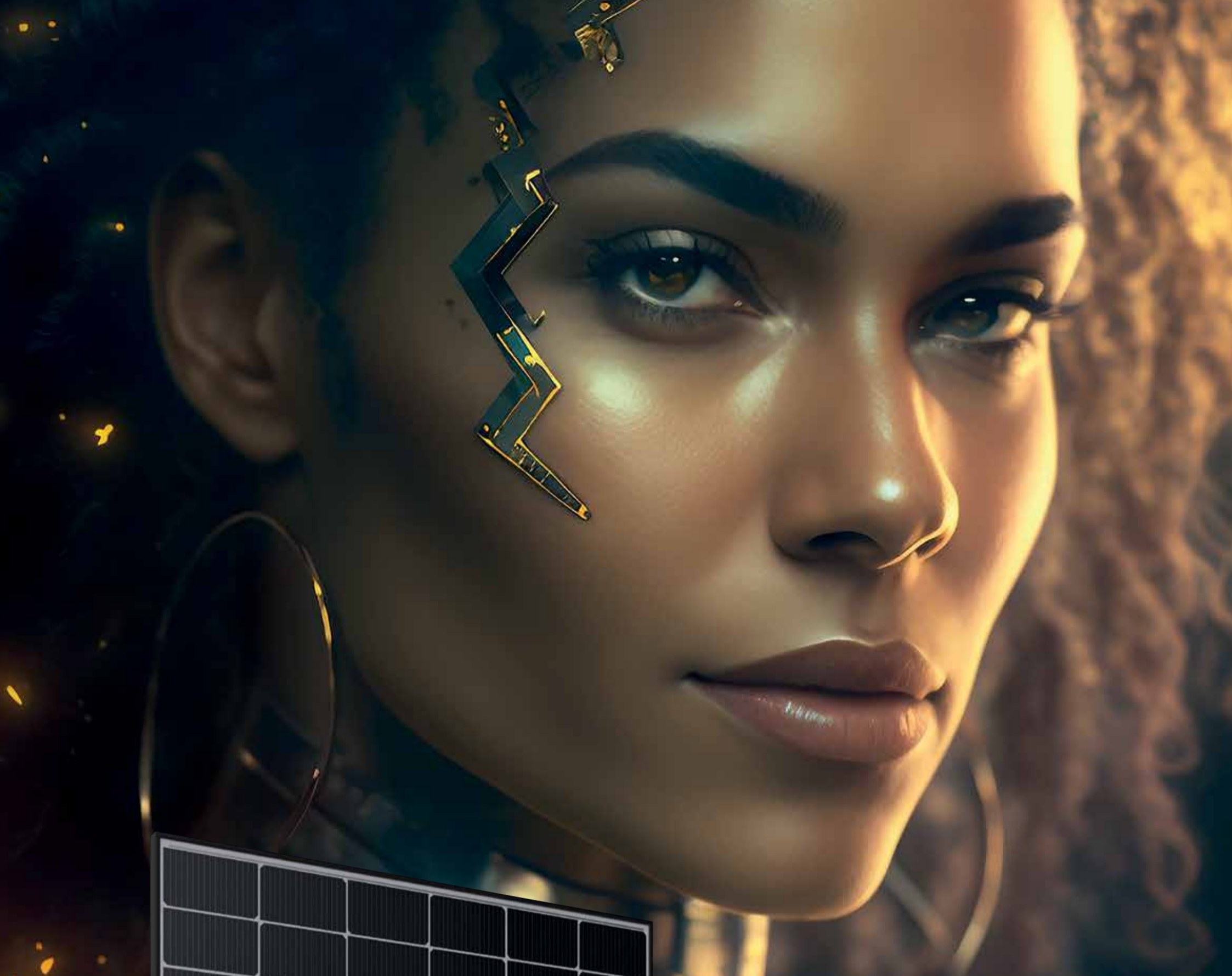
DA E.ON E POLIMI UN NUOVO MODELLO PER TRADURRE LE EMISSIONI DI CO2 IN VALORE ECONOMICO

E.ON Italia e il Politecnico di Milano hanno sviluppato un nuovo modello Social Cost of Carbon (SCC), che consente di tradurre le emissioni di CO2 in valore economico espresso in euro per tonnellata. Più precisamente è stato individuato un valore di riferimento pari a circa 236 euro per tonnellata di CO2, che può arrivare a 307 euro considerando anche componenti intangibili come biodiversità, qualità della vita e tenuta sociale.

Grazie a questo sistema, validato scientificamente, le tonnellate di CO2 diventano un dato utile nei processi decisionali perché rese confrontabili. Il nuovo modello infatti consente di valutare gli impatti delle emissioni generati da diverse alternative, supportando imprese e istituzioni nelle decisioni strategiche. Oltre al valore delle emissioni, questo strumento consente di leggere anche gli effetti che queste generano nel tempo su territori, comunità e stakeholder.

Il Social Cost of Carbon si pone l'obiettivo di diventare una base comparabile che, partendo da un indicatore come la CO2 evitata, consente di ampliare progressivamente l'analisi anche agli impatti sociali, economici e territoriali, mantenendo coerenza e confrontabilità. La presentazione è avvenuta lo scorso 7 maggio presso il Politecnico di Milano, Campus Bovisa, nell'ambito dell'evento "Dalla CO2 al valore sociale: come cambia la misurazione dell'impatto energetico", che ha riunito rappresentanti del mondo accademico, aziendale e associativo, confermando il crescente interesse verso strumenti in grado di rendere la sostenibilità più concreta e integrata nei processi decisionali.





Nuovi moduli
Elegance 460
con celle rettangolari
tanta efficienza in più

Contattaci per soluzioni personalizzate



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



omniasolar.it



+39 0172 476 939

info@omniasolar.it



SENEC: NUOVE FUNZIONALITÀ ALL'INTERNO DELLA PIATTAFORMA DI SERVIZI COCKPIT



Con l'intento di ampliare il supporto all'attività dei suoi installatori partner, Senec ha introdotto nuovi strumenti all'interno del Senec.Cockpit, la piattaforma digitale dove i clienti possono trovare tutti i servizi a loro dedicati. Tra le novità, il nuovo processo di verifica dell'installazione, che accompagna l'installatore nel controllo della conformità dell'impianto ai requisiti necessari per la piena operatività ed il buon funzionamento dei sistemi di accumulo Senec. Un sistema guidato che consente di prevenire possibili criticità future, in particolare legate al riconoscimento della garanzia. Il completamento con esito positivo diventa infatti requisito necessario per il rilascio della garanzia stessa, offrendo maggiore tutela a installatore e cliente finale. Un'altra novità riguarda il servizio Tech Care che crea un filo di comunicazione diretta tra il partner e il team service di Senec. Con pochi click, l'installatore può infatti prenotare un appuntamento telefonico con un membro del team ed ottenere così, in modo semplice, supporto su quesiti e problematiche di natura tecnica, nonché su casi complessi di assistenza.

SOLPLANET: AGGIORNATA LA PIATTAFORMA DI ENERGY MANAGEMENT AI-HUB PER IL C&I

Solplanet ha aggiornato la piattaforma di energy management Ai-Hub, progettata per massimizzare l'efficienza degli impianti fotovoltaici C&I. Questo sistema ottimizza l'autoconsumo e la gestione dei flussi energetici, supportando capacità di accumulo elevate.



Nella nuova versione, Ai-Hub è in grado di mettere in parallelo fino a cinque inverter ibridi trifase e cinque inverter di stringa trifase di potenze diverse all'interno dello stesso impianto, garantendo così una maggiore flessibilità in fase progettuale. Grazie alle nuove specifiche, Solplanet Ai-Hub permette ad installatori ed EPC di realizzare configurazioni più scalabili e ottimizzate, con una capacità di accumulo fino a 800 kWh. La possibilità di integrare inverter di diverse taglie consente di semplificare la progettazione e ottimizzare l'utilizzo delle risorse, riducendo i vincoli tecnici e migliorando la gestione dell'energia in impianti di taglia commerciale e industriale avanzati.

Grazie alle nuove specifiche, Solplanet Ai-Hub permette ad installatori ed EPC di realizzare configurazioni più scalabili e ottimizzate, con una capacità di accumulo fino a 800 kWh. La possibilità di integrare inverter di diverse taglie consente di semplificare la progettazione e ottimizzare l'utilizzo delle risorse, riducendo i vincoli tecnici e migliorando la gestione dell'energia in impianti di taglia commerciale e industriale avanzati.

SOLVIS OTTIENE LA CERTIFICAZIONE EPD CHE ATTESTA LA SOSTENIBILITÀ DEI MODULI

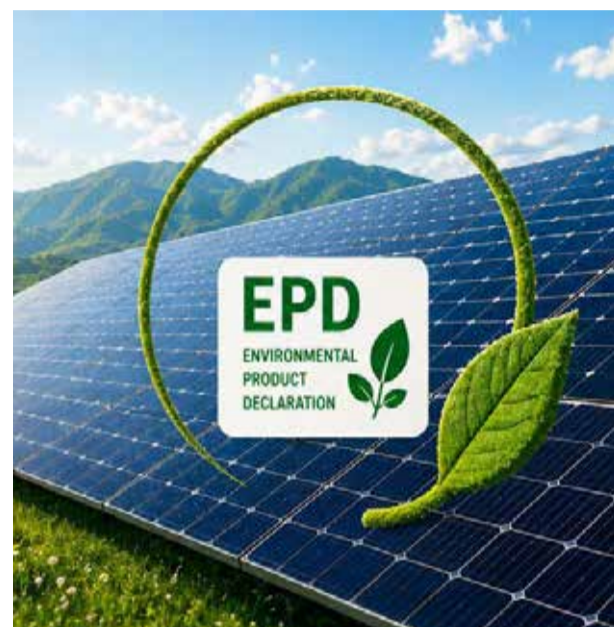
I moduli Solvis hanno ottenuto la certificazione Environmental Product Declaration (EPD). Questo riconoscimento attesta la sostenibilità dei prodotti lungo tutto il loro ciclo di vita.

Così facendo i moduli dell'azienda, già compatibili con i requisiti di Industria 5.0, integrano ora anche un livello avanzato di trasparenza ambientale certificata. Questo consente a Solvis di rispondere alle esigenze di progettisti, ingegneri ed Esco orientati a soluzioni verificabili e comparabili.

La dichiarazione EPD si basa su metodologia Life Cycle Assessment (LCA) e fornisce dati oggettivi e verificati sull'impatto ambientale dei moduli. Nel dettaglio la EPD è una vera e propria carta d'identità ambientale, che riporta dati su riscaldamento globale, impatto atmosferico, acidificazione (gli effetti causati dalle emissioni su ecosistemi acquatici e terrestri) e gestione delle risorse (dettaglio sui consumi di energia, distinguendo tra fonti rinnovabili e non rinnovabili).

Nel contesto attuale, la certificazione EPD assume un ruolo più centrale nella selezione dei fornitori. Scegliere prodotti che possiedono la certificazione EPD non solo comunica una scelta etica, consapevole e basata su dati reali verso la sostenibilità ambientale, ma consente anche di generare valore per tutti gli attori della filiera.

In sostanza, pur non essendo una certificazione ad oggi obbligatoria per l'installazione di impianti fotovoltaici, rappresenta un elemento distintivo nella selezione dei fornitori, soprattutto in ambito industriale e grandi impianti.



K2 SYSTEMS RAFFORZA LA GAMMA DI SISTEMI DI MONTAGGIO PER IMPIANTI A TERRA



K2 Systems amplia il portafoglio di sistemi di montaggio per impianti fotovoltaici a terra.

Con il nuovo K2 Pi-Rack, l'azienda introduce una soluzione specifica per impianti fotovoltaici utility scale. Il sistema di strutture portanti in acciaio è stato sviluppato per grandi impianti fotovoltaici. Può essere configurato in modo flessibile in base alle esigenze specifiche di ciascun progetto. L'attenzione è rivolta a un'elevata capacità di carico, all'impiego di materiali durevoli e a un'installazione rapida che ne semplifica sensibilmente il montaggio in campo. Tutti i componenti in acciaio, inclusi i pali infissi, sono dotati di un rivestimento in zinco-magnesio alluminio che garantisce una protezione avanzata contro la corrosione, contribuendo alla durabilità del sistema nel tempo. Una caratteristica distintiva del design è il profilo scorrevole a doppia faccia e il montaggio dei moduli senza viti, con fissaggio dal basso tramite

morsetti: entrambe le soluzioni rendono l'installazione più semplice e veloce. Il sistema supporta inclinazioni dei moduli di 15° e 20° e una configurazione con tre moduli in formato verticale. Il passacavo è integrato nei perni o lungo i profili delle travi, garantendo un'installazione ordinata, proteggendo le tubazioni e facilitando le operazioni di manutenzione.

Mentre il Pi-Rack opera nella fascia di potenza più elevata in megawatt, le soluzioni N-Rack coprono il segmento degli impianti fotovoltaici a terra di piccole e medie dimensioni. Ciò consente di valorizzare ulteriori potenziali di superficie, ad esempio terreni incolti, aree agricole non utilizzate o grandi giardini con connessione alla rete elettrica. Il sistema supporta diversi tipi di fondazioni - fondazioni a palo spinto, calcestruzzo e girevole - oltre a inclinazioni dei moduli di 15° o 20°. Questo permette di adattare a diverse condizioni e posizioni del suolo.

Infine ci sono i kit K2 N-Rack, composti da un Top Kit e diversi Ground Kit. Tutti i componenti possono essere assemblati utilizzando utensili standard. Il Top Kit contiene i componenti principali di ogni configurazione ed è disponibile sia per moduli a mezza cella da 54 celle che per moduli a 72 celle. A seconda del sottosuolo, sono disponibili quattro Ground Kit per le fondamenta: per pali infissi, fondazioni girevoli, fondamenta in calcestruzzo o gabbioni. Grazie al design standardizzato del sistema, non è richiesta alcuna validazione statica aggiuntiva, il che accelera il processo di pianificazione.

SSEC / STORAGE & SOLAR EXPO CONFERENCE

Connections that energize your business

22-23 September 2026

VICENZA EXPO CENTRE, ITALY

La filiera dell'energia solare e dello storage si incontra per dare forma al tuo business.

Partecipare a SSEC significa essere protagonista della transizione energetica. Un hub qualificato, un'opportunità per aziende e professionisti di sviluppare il business, incrementare le competenze e creare relazioni strategiche.



Inquadra il Qr Code e scopri di più!

Follow us  
@SSEC - Storage & Solar Expo Conference

Powered by



Organized by



In collaboration with



Partner



MEET THE ENERGY

Ci vediamo a

INTERSOLAR

2026

ci trovi presso lo stand

TONGWEI SOLAR,

lo stand **GOTION** e

lo stand **RISEN**

TONGWEI




Vuoi confrontarti con il nostro team?
 Contattaci su een-energy.com

SONEPAR ITALIA RINNOVA LO STORE DI PRATO

Sonepar Italia ha inaugurato a Prato i locali rinnovati del punto vendita in via del Lazzeretto 53. La struttura si sviluppa su una superficie complessiva di 4.700 metri quadrati, con 2.400 metri quadrati coperti destinati a uffici, area vendita e magazzino. Il punto vendita integra tre modalità di servizio - tradizionale, self-service e locker - per offrire un'esperienza d'acquisto più flessibile, rapida e coerente con l'evoluzione dei bisogni della clientela professionale.

Al suo interno opera un gruppo di oltre 20 professionisti qualificati, tra cui alcuni addetti inseriti nel corso delle ultime due edizioni del percorso di formazione e recruiting aziendale Sonepar Academy. All'interno della filiale verrà allestito nei prossimi mesi anche un Experience Center della Business Unit Industry dotato di sala interattiva e pensato come spazio di confronto tecnico, dimostrazione applicativa e approfondimento specialistico. L'area consentirà a installatori, system integrator, quadristi e imprese di conoscere più da vicino soluzioni e tecnologie per l'automazione industriale, l'efficienza degli impianti e l'aggiornamento dei processi produttivi.



SOLAR STAR OF ITALY 2026: IN CORSO LE CANDIDATURE



Inquadra il QR Code o clicca sopra per compilare il form e inviare la candidatura

Sono aperte e in corso le candidature per Solar Star of Italy 2026, il riconoscimento che celebra le personalità più autorevoli e apprezzate del fotovoltaico italiano. L'iniziativa è promossa da Wattkraft e Higecco More nell'ambito dell'evento di networking Solaritaly di cui la testata SolareB2B è media partner.

La premiazione si terrà in occasione della quarta edizione dell'evento Solaritaly 2026, che quest'anno farà tappa a Firenze il 24 settembre. L'edizione 2026 del premio si articolerà in tre fasi: nella prima è previsto l'invio delle candidature; a seguire, si terrà un primo round di votazioni; infine, saranno selezionati i finalisti e proclamato il vincitore. La giuria è composta da Giovanbattista Napolitano (Wattkraft); Fulvio Ferrari (Higecco

More); Andrea Rovera (Gruppo Green Design); Tommaso Barbetti (Elemens); Davide Bartesaghi (SolareB2B); Mauro Moroni (Kaizen Invest); Alessandra Astolfi (Italian Exhibition Group); Annarita Mitola (BFP Service). Il detentore del titolo è Mauro Moroni, fondatore di Moroni & Partners e Kaizen Invest Holding. Lo scorso anno Moroni era stato scelto tra una rosa di sei finalisti. È possibile partecipare inviando la propria autocandidatura oppure segnalando un collega o una figura particolarmente meritevole.



RINNOVABILI E STORAGE: PROGETTI E NUOVI ALLACCI

Tipologia impianto	Stato	Potenza	Luogo	Player
Vendita impianto FV	Impianto operativo	42 MW	Montalto di Castro (VT)	CCE, gruppo che sviluppa, costruisce, gestisce e finanzia impianti di energia rinnovabile nei principali mercati europei in cui opera, ha venduto la centrale a Iberdrola
Accordi nell'ambito dell'Energy Release 2.0	In corso	Fornitura di un totale di 1.600 GWh da fonti pulite a grandi aziende italiane che operano nella siderurgia e nella produzione del ferro	Italia	BNZ, produttore indipendente di energia (IPP) che sviluppa, realizza e gestisce progetti di energia rinnovabile
Acquisizione asset FV	Completata	16,75 MW	Montecchio Emilia (RE)	Altea Green Power, azienda attiva nello sviluppo di progetti e nella realizzazione di impianti di impianti da FER.
Autorizzazione centrale FV (Paur)	Ottenuta	36 MW	Francofonte (SR)	VSB Energia Verde Italia S.R.L. società che pianifica e realizza progetti innovativi da fonte eolica e solare

SOLAREGE: DISPONIBILI IN ITALIA I NUOVI INVERTER MULTIRANGE E IL SISTEMA DI ACCUMULO CSS-OD 197

Sono disponibili per il mercato italiano due nuove soluzioni a marchio SolarEdge. Si tratta dei nuovi inverter MultiRange e del sistema di accumulo per il C&I CSS-OD 197. L'azienda ha presentato le due soluzioni in occasione della fiera KEY, che si è tenuta lo scorso marzo a Rimini. Entrambe le novità si inseriscono in una strategia più ampia volta a offrire un ecosistema energetico completamente integrato e scalabile, rivolto sia al segmento residenziale, sia a quello commerciale e industriale. Gli inverter MultiRange di SolarEdge sono sviluppati per semplificare la logistica e l'installazione dei sistemi fotovoltaici nei segmenti residenziale e C&I. Questa soluzione consente a installatori, distributori ed EPC di ridurre drasticamente il numero di inverter da tenere a magazzino. Semplifica così la selezione, l'approvvigionamento e la gestione degli stock. La scelta della potenza avviene in fase di commissioning tramite l'app SolarEdge Go, rendendo la configurazione più veloce e più flessibile. Il CSS-OD 197 rappresenta il più grande sistema di accumulo commerciale di SolarEdge ed è progettato per applicazioni C&I di medie e grandi dimensioni. Con una capacità di 197 kWh per unità, scalabile fino a 4 MWh, permette implementazioni modulari e ad alta capacità in diversi contesti applicativi. Basato sul successo della batteria CSS-OD 102.4 kWh, il nuovo modello amplia ulteriormente il portafoglio storage di 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. La soluzione di sistema più ampia include, inoltre, funzionalità avanzate di sicurezza e cybersecurity, installazione semplificata e commissioning accelerato tramite app SolarEdge Go.



WALLUP

SISTEMA DI MONTAGGIO INNOVATIVO PER FACCIATE VENTILATE

- ✓ Installazione su facciata
- ✓ Preassemblato
- ✓ Per moduli in orizzontale
- ✓ Pochi componenti e di facile installazione
- ✓ Sicuro e stabile

NEW PRODUCT

W175UP
Kit supporto per facciata



CONTACT ITALIA
dal 1996

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

Next Fair
inter solar
connecting solar business | EUROPE

Scopri di più sul sistema WALLUP



seguici sui canali social



23-25
06-26

hall Stand
A5 180

Altre info

L'impianto utilizza tecnologia a inseguimento monoassiale. La costruzione è stata completata nel novembre 2025. L'impianto si estende su 43,5 ettari e produce circa 67 GWh annui, l'80% della quale è oggetto di un PPA decennale.

Grazie a questo meccanismo, BNZ svilupperà nuovi progetti rinnovabili in Italia, che beneficeranno anch'essi di una tariffa fissa, collegando questa fornitura a prezzo stabile allo sviluppo di nuova capacità di generazione per un periodo di 20 anni.

L'operazione prevede l'acquisto del 100% della SPV NB5 S.r.l., proprietario dell'asset fotovoltaico già operativo da gennaio 2024. L'impianto beneficia, dal mese di luglio 2025, di una tariffa incentivata FER 1 di durata ventennale.

Secondo il programma attuale, l'inizio dei lavori di costruzione è previsto per il 2027, mentre l'impianto dovrebbe entrare in funzione entro la fine del 2028. Una volta operativo, la centrale dovrebbe generare energia elettrica pulita sufficiente a soddisfare il fabbisogno annuo di circa 13.000 famiglie.



MARCO VERGANI, SALES MANAGER
ENERGY DIVISION DI HAIER

DALL'EVOLUZIONE VERSO GLI ECOSISTEMI INTELLIGENTI ALLA CRESCITA NEL SETTORE ENERGY, HAIER ACCELERA LA PROPRIA STRATEGIA INTEGRATA PUNTANDO SU FOTOVOLTAICO, STORAGE, CLIMATIZZAZIONE E SMART HOME, CON UNO SGUARDO CHE SI ALLARGA ANCHE VERSO IL C&I.

«AL CENTRO, UNA VISIONE CHE METTE IN CONNESSIONE TECNOLOGIA, EFFICIENZA ENERGETICA E GESTIONE INTELLIGENTE DEI CONSUMI», SPIEGA MARCO VERGANI, SALES MANAGER ENERGY DIVISION DEL GRUPPO

UN ALTRO PASSO IN AVANTI NELLA ROADMAP INDUSTRIALE



Con la nascita della divisione Energy e il debutto in Italia nel 2023, Haier compie un ulteriore passo nella propria roadmap industriale, ampliando il perimetro d'azione dal mondo degli elettrodomestici a quello degli ecosistemi energetici integrati. Una strategia che punta sulla convergenza tra fotovoltaico, storage, climatizzazione, pompe di calore ed elettrodomestici connessi, tutti gestiti attraverso la piattaforma digitale hOn. L'obiettivo del gruppo è creare un sistema energetico domestico sempre più efficiente, sostenibile e interconnesso, capace di ottimizzare i consumi e aumentare l'autoconsumo da fonti rinnovabili. Ne abbiamo parlato con Marco Vergani, sales manager Energy Division di Haier, che racconta le tappe che hanno portato alla nascita della divisione Energy, il ruolo strategico dell'Italia nello sviluppo europeo del business e le prossime direttrici di crescita, tra innovazione tecnologica, ampliamento della gamma e nuovi scenari per il mercato dell'energia.

Come descriverebbe oggi l'identità del Gruppo e la sua evoluzione negli ultimi anni?

«Oggi l'identità del Gruppo si può descrivere come quella di un attore globale che sta evolvendo da produttore di elettrodomestici a fornitore di ecosistemi intelligenti per la casa e l'energia».

«Il nostro elemento distintivo rispetto ai competitor è la capacità di offrire un vero e proprio ecosistema energetico integrato. Mentre molti operatori si concentrano soprattutto sul singolo impianto o su specifici componenti come inverter, moduli o sistemi di accumulo, noi lavoriamo con una logica più ampia e connessa, che mette insieme solare, storage, climatizzazione, pompe di calore ed elettrodomestici intelligenti»

Quali sono le tappe principali che hanno trasformato Haier da produttore di elettrodomestici a player sempre più attivo anche nel mondo dell'energia?

«Haier è stata fondata nel 1984 a Qingdao, in Cina. Inizialmente nasce come azienda produttrice di frigoriferi e dal 2009 è stabilmente al primo posto a livello mondiale per volumi di vendita nel settore dei grandi elettrodomestici. Nel corso degli anni si è trasformata in un gruppo industriale globale, attivo oggi anche nella climatizzazione sia in ambito residenziale che commerciale, nella smart home e, sempre più, nei sistemi integrati per le abitazioni».

In che modo la visione aziendale si lega al tema della transizione energetica e della sostenibilità?

«La strategia del gruppo Haier si basa su tre cardini principali: innovazione tecnologica, smart living e sostenibilità. Il gruppo punta sull'innovazione tecnologica e sull'efficienza energetica sviluppando prodotti che consumano meno elettricità e acqua. Inoltre, il nostro obiettivo è lo sviluppo di ecosistemi connessi che, attraverso piattaforme digitali e dispositivi IoT, permettono di monitorare e gestire i consumi domestici in tempo reale, oltre a sviluppare funzioni automatiche che rendono più efficiente l'uso quotidiano degli elettrodomestici. Infine, Haier promuove la sostenibilità anche nei propri processi industriali, riducendo le emissioni nelle fabbriche, utilizzando materiali riciclabili e favorendone il recupero a fine vita».

Quando nasce la divisione Energy e quali esigenze strategiche ha risposto questa scelta?

«La divisione Haier Energy nasce nel 2023 come scelta strategica per entrare nel settore delle energie rinnovabili, diversificare il business aziendale e sviluppare soluzioni intelligenti per la gestione dell'energia. L'obiettivo del gruppo è integrare sostenibilità, innovazione tecnologica e smart home, creando ecosistemi efficienti e contribuendo alla transizione energetica globale».

L'ingresso nelle rinnovabili è stato un'evoluzione naturale o una decisione di discontinuità rispetto al core business storico?

«L'ingresso di Haier nelle energie rinnovabili è stato principalmente un'evoluzione naturale del proprio core business, basato su innovazione tecnologica ed efficienza energetica. Tuttavia, ha rappresentato anche una svolta strategica, perché il gruppo ha ampliato la propria attività dalla produzione di elettrodomestici alla gestione intelligente dell'energia e degli ecosistemi domestici sostenibili».

Che ruolo ha oggi la divisione Energy all'interno delle priorità globali del Gruppo?

«La divisione Energy oggi ha un ruolo strategico per il gruppo Haier, perché rappresenta uno dei principali motori della sua evoluzione verso la transizione energetica. È un'estensione del core business che integra elettrodomestici, sistemi di riscaldamento e climatizzazione e oggi anche la produzione di energia rinnovabile. L'obiettivo è sviluppare soluzioni per la produzione e la gestione intelligente dell'energia, migliorando l'efficienza e riducendo i consumi. In questo modo, la divisione Energy permette a Haier di rafforzare la propria strategia globale, coniugando innovazione tecnologica, sostenibilità e creazione di ecosistemi domestici sempre più intelligenti».

Parliamo dell'ecosistema Haier: cosa significa concretamente costruire un sistema integrato di soluzioni?

«Ad oggi circa 30 famiglie di prodotti elettrodomestici, tra cui frigoriferi, lavatrici e forni, insieme a sistemi di climatizzazione, pompe di calore e inverter con sistemi di accumulo, sono integrate all'interno dell'ecosistema digitale hOn, la piattaforma proprietaria di Haier per la gestione intelligente dei dispositivi connessi».

Qual è il vantaggio?

«La piattaforma consente il controllo remoto via smartphone, la programmazione e il monitoraggio operativo degli apparecchi, oltre all'analisi dei consumi e

La scheda

NEL MONDO (GRUPPO HAIER)

Ragione sociale: Haier Group Corporation

Headquarter: Qingdao, Shandong, Cina

Presidente: Zhou Yunjie

Anno di fondazione: 1984

Sedi nel mondo: oltre 200

Numero dipendenti: più di 150.000

Fatturato 2025: 39 miliardi di euro

Previsioni 2026: +5%

IN ITALIA (DIVISIONE ENERGY)

Anno di debutto: 2023

Sede: Revine Lago (TV)

Country manager Italia: Marco Vergani

Numero dipendenti team italiano: 4

Target per il mercato italiano: residenziale e piccolo C&I

all'ottimizzazione delle performance attraverso funzionalità basate su algoritmi di intelligenza artificiale. La piattaforma hOn abilita inoltre la gestione centralizzata dei dispositivi all'interno di un unico ecosistema domestico connesso. In ambito fotovoltaico, l'app permette l'ottimizzazione dell'autoconsumo energetico, la gestione dinamica dei carichi elettrici e il monitoraggio in tempo reale dei flussi di energia prodotta e consumata. In questo modo, la generazione da fonte solare viene pienamente integrata nell'ecosistema domestico, contribuendo all'incremento dell'efficienza energetica e alla riduzione dell'impatto ambientale complessivo.

Quali tecnologie e prodotti rientrano oggi in questo ecosistema energetico?

«L'ecosistema hOn integra elettrodomestici connessi (come lavatrici, frigoriferi, forni e lavastoviglie), sistemi di climatizzazione, pompe di calore e soluzioni energetiche come fotovoltaico e inverter con sistemi di accumulo, tutti gestiti in modo centralizzato tramite piattaforma digitale».

In che modo l'integrazione tra fotovoltaico, storage e dispositivi domestici genera valore reale per il cliente finale?

«Questa integrazione trasforma la casa in un sistema energetico intelligente, in grado di massimizzare l'autoconsumo e migliorare comfort, risparmio e sostenibilità per l'utente finale. Attraverso l'app hOn è possibile configurare diversi scenari di gestione energetica, come ad esempio l'integrazione tra scaldacqua a pompa di calore e impianto fotovoltaico. Il sistema consente di programmare il riscaldamento dell'acqua nei momenti di massima produzione solare, aumentando così l'autoconsumo. Quando la produzione fotovoltaica copre i consumi domestici e le batterie di accumulo raggiungono un determinato livello di carica, il sistema può incrementare il set point dello scaldacqua, aumentando la temperatura dell'acqua invece di immettere l'energia in rete. Lo stesso principio si applica anche ai sistemi di climatizzazione e di riscaldamento che possono essere gestiti in modo dinamico in base alla disponibilità di energia rinnovabile. Gli scenari sono impostati direttamente dall'utente finale sull'app hOn in modo semplice e intuitivo».

Come è strutturata oggi la presenza di Haier in Europa nel settore energy?

«La divisione Energy ha un'organizzazione centrale a livello europeo, con funzioni di Sales & Marketing e Product Management, che coordina le attività delle singole Country, le quali sono strutturate su base locale».

Avete recentemente avviato delle linee di produzione nel quartiere Haier in Cina...

«Haier ha inizialmente sviluppato il proprio know-how nel mondo inverter attraverso collaborazioni tecnologiche e partnership industriali. Nel tempo, il gruppo ha progressivamente internalizzato competenze e capacità produttive, arrivando a sviluppare direttamente soluzioni inverter proprietarie. Un passaggio importante in questa evoluzione è stato compiuto nel 2025 con l'inaugurazione della prima fabbrica totalmente automatizzata dedicata alla produzione di inverter C&I da 15 a 50 kW. Parallelamente, per rafforzare il proprio posizionamento nel settore dello

storage residenziale e dei sistemi di accumulo C&I, Haier ha scelto anche di crescere attraverso acquisizioni strategiche, come quella di Vestwoods Technology, azienda specializzata nei sistemi di accumulo con una capacità produttiva annua di 5 GWh e oltre 120 brevetti sviluppati».

Qual è il ruolo dell'Italia all'interno della strategia europea del Gruppo?

«Per Haier, l'Italia è un mercato molto importante all'interno della strategia europea, sia per la crescente attenzione verso efficienza energetica e sostenibilità, sia per la presenza di una rete distributiva e installativa particolarmente qualificata. Il mercato italiano riveste inoltre un ruolo centrale nello sviluppo delle soluzioni integrate per climatizzazione, pompe di calore e fotovoltaico, ambiti nei quali il gruppo sta investendo per costruire un ecosistema energetico sempre più connesso ed efficiente».

Come si articola l'organizzazione commerciale e tecnica nei diversi mercati europei?

«L'organizzazione commerciale e tecnica di Haier Energy in Europa si sviluppa attraverso una struttura locale coordinata a livello centrale, con l'obiettivo di garantire vicinanza al mercato e supporto diretto ai partner della filiera. Il gruppo opera, infatti, con team commerciali e tecnici presenti nei principali mercati europei, tra cui Italia, Spagna, Germania, Regno Unito e Paesi dell'Europa Centrale, supportati dall'headquarter europeo situato in Italia».

Il mercato del fotovoltaico è già molto competitivo: qual è il vostro elemento distintivo rispetto ai competitor?

«Il nostro elemento distintivo rispetto ai competitor non è il singolo prodotto, ma la capacità di offrire un vero e proprio ecosistema energetico integrato. Mentre molti operatori del fotovoltaico si concentrano soprattutto sul singolo impianto o su specifici componenti come inverter, moduli o sistemi di accumulo, noi lavoriamo con una logica più ampia e connessa, che mette insieme fotovoltaico, storage, climatizzazione, pompe di calore ed elettrodomestici intelligenti».

Quanto pesa il concetto di ecosistema integrato nella vostra strategia di posizionamento?

«Il concetto di ecosistema integrato rappresenta oggi un elemento centrale nella strategia di posizionamento di Haier. L'obiettivo del gruppo non è proporre singoli prodotti, ma soluzioni connesse in grado di dialogare tra loro e migliorare l'esperienza dell'utente finale. Oggi l'app hOn conta circa 10 milioni di utenti connessi in Europa, con una crescita molto sostenuta negli ultimi anni».

Qual è il vostro approccio al mercato? Lavorate principalmente con installatori, distributori o avete partnership strategiche?

«Haier adotta un approccio al mercato basato sul rispetto della filiera, in cui il distributore rappresenta il primo punto di riferimento per supportare l'installatore, offrendo competenza tecnica, disponibilità di prodotto e supporto anche in ambito finanziario. Haier Hvac Solutions Italy SPA, già fortemente presente nei canali della distribuzione termoidraulica ed elettrica con le linee clima e riscaldamento, ha esteso la propria presenza nel settore fotovoltaico collaborando anche con la distribuzione specializzata».

Perché è importante per Haier?

«A nostro avviso, la chiave del successo non risiede nella collaborazione con un unico canale di fornitura, ma in una gestione equilibrata delle politiche commerciali. Se correttamente strutturate, queste consentono di mantenere stabilità nel mercato e permettono a tutti gli attori della filiera di competere in modo sano e sostenibile, contribuendo al tempo stesso alla crescita e al consolidamento del brand. Infine un'attenzione

«Haier adotta un approccio al mercato basato sul rispetto della filiera, in cui il distributore rappresenta il primo punto di riferimento per supportare l'installatore, offrendo competenza tecnica, disponibilità di prodotto e supporto anche in ambito finanziario»



particolare è dedicata agli installatori, per i quali abbiamo messo a disposizione figure di supporto tecnico presenti sul territorio e un servizio post-vendita dedicato, con assistenza tecnica che opera dalla nostra sede italiana di Revine Lago».

Quali leve ritenete fondamentali per accelerare lo sviluppo del business nei prossimi anni?

«Nei prossimi anni riteniamo che lo sviluppo del business passerà soprattutto attraverso tre leve strategiche: innovazione tecnologica, integrazione dei sistemi ed efficienza energetica. Per quanto riguarda l'innovazione tecnologica la nostra roadmap prevede un rinnovamento della gamma residenziale e l'allargamento della proposta che andrà a coprire anche il segmento C&I».

Come vedete evolvere il mercato dell'energia e del fotovoltaico nei prossimi 3-5 anni, in Europa e in Italia?

«Nei prossimi 3-5 anni immaginiamo un mercato dell'energia e del fotovoltaico sempre più focalizzato su integrazione tecnologica, digitalizzazione e ottimizzazione dell'efficienza energetica. Dopo anni di crescita sostenuta dagli incentivi, il settore sta evolvendo verso una fase più strutturata e matura, in cui il valore non dipenderà più soltanto dal singolo impianto fotovoltaico, ma dalla capacità di creare ecosistemi completi che integrino fotovoltaico, storage, pompe di calore e sistemi intelligenti di gestione dei consumi».

Guardando alle prossime novità, cosa dobbiamo aspettarci dalle soluzioni che presenterete a InterSolar Europe?

«Le novità sono tre: E-Tower HV, E-Tower Ultra e inverter C&I di stringa. E-Tower HV è un sistema ibrido trifase ad alta tensione progettato per la gestione integrata dell'energia in ambito residenziale e piccolo commerciale; E-Tower Ultra è invece un nuovo inverter ibrido monofase e trifase; infine, allargheremo la gamma con nuovi inverter di stringa da 15 a 50 kWp».

NEL 2025 HAIER HA INAUGURATO LA SUA PRIMA FABBRICA TOTALMENTE AUTOMATIZZATA DEDICATA ALLA PRODUZIONE DI INVERTER C&I DA 15 A 50 KW. PARALLELAMENTE, L'AZIENDA HA ACQUISITO VESTWOODS TECHNOLOGY, REALTÀ SPECIALIZZATA NEI SISTEMI DI ACCUMULO CON UNA CAPACITÀ PRODUTTIVA ANNUA DI 5 GWH E OLTRE 120 BREVETTI SVILUPPATI

ALCUNI DEI MEMBRI DEL TEAM ITALIANO. DA SINISTRA: GIANMARCO LAELLA, MAURIZIO MELI, LIU JUAN E MARCO VERGANI





FOTO: ESPE

L'AGRIVOLTAICO ENTRA NEL VIVO

I SISTEMI CHE CONIUGANO AGRICOLTURA E SOLARE STANNO USCENDO DALLA FASE SPERIMENTALE PER DIVENTARE UNA DELLE PRINCIPALI DIRETTRICI DI SVILUPPO DEL FOTOVOLTAICO UTILITY SCALE IN ITALIA. TRA INCENTIVI PNRR, INNOVAZIONE TECNOLOGICA E NUOVE SINERGIE, IL SETTORE ACCELERI. MA LA SFIDA DECISIVA SARÀ TRASFORMARE PIPELINE E AUTORIZZAZIONI IN IMPIANTI REALMENTE SOSTENIBILI NEL LUNGO PERIODO

DI MICHELE LOPRIORE

I VANTAGGI

- Uso duale del terreno: energia e agricoltura convivono sulla stessa superficie
- Riduzione del consumo di suolo rispetto al fotovoltaico tradizionale a terra
- Nuove entrate e maggiore resilienza economica per le aziende agricole
- Possibile miglioramento del microclima e protezione delle colture dagli eventi estremi
- Sviluppo di agricoltura di precisione, sensoristica e monitoraggio avanzato
- Contributo agli obiettivi del Pniec e alla crescita delle energie rinnovabili

GLI SVANTAGGI

- Iter autorizzativi ancora lunghi e complessi
- Saturazione virtuale della rete elettrica, soprattutto nel Sud Italia
- Rischio di progetti "speculativi" senza reale continuità agricola
- Costi e tempi di realizzazione più elevati rispetto al fotovoltaico tradizionale
- Necessità di competenze integrate tra energia, agronomia e gestione agricola
- Mancanza di regole uniformi e interpretazioni diverse a livello territoriale

In Italia l'agrivoltaico entra nel vivo. La tecnologia continua a registrare elevato interesse e a convincere, soprattutto per la possibilità di far coesistere produzione agricola e produzione energetica, ottimizzando l'utilizzo del suolo. A confermarlo sono i numeri: secondo quanto emerge dall'ultima edizione del Renewable Energy Report del Politecnico di Milano, nel 2025 oltre il 50% delle valutazioni di impatto ambientale in Italia riguardava progetti agrivoltaici e quasi l'80% ha ottenuto parere positivo. Si tratta di percentuali che confermano come questa configurazione sia ormai diventata la principale direttrice di sviluppo del fotovoltaico di taglia utility scale nel nostro Paese. Non si tratta più di una tecnologia sperimentale o di un mercato di nicchia: l'agrivoltaico sta entrando in una fase industriale, con pipeline da centinaia di megawatt e operatori che stanno strutturando competenze specifiche tra energia e agronomia. Al momento il numero degli impianti agrivoltaici operativi sul territorio è ancora limitato ed è legato a pochi, ma virtuosi casi. È previsto, tuttavia, un cambio di passo, soprattutto per il contributo legato agli incentivi del Pnrr e alla scadenza della prima finestra temporale, prevista per fine giugno.

«Attualmente esiste ancora una base limitata di progetti operativi in Italia», spiega Marco Balzano, co-coordinatore del gruppo di lavoro Agri-FV e FV nel territorio per Italia Solare. «Solo negli ultimi anni stanno iniziando a entrare in esercizio impianti da alcuni megawatt, mentre i progetti di grandi dimensioni risultano ancora relativamente pochi, sebbene il mercato sia in rapida crescita.

Si parla già di circa 1,5 GW di progetti legati ai bandi agrivoltaico del Pnrr, oltre a più di 10 GW di iniziative utility scale di grande taglia in corso di realizzazione. Il sostegno all'agrivoltaico è stato concepito soprattutto per la tipologia sperimentale e per dare un impulso iniziale al settore, favorendo in particolare gli agricoltori e gli impianti di dimensioni più contenute. I grandi impianti, invece, tendono a svilupparsi principalmente attraverso contratti PPA e il meccanismo del FER X transitorio in attesa di quello definitivo».

Nonostante le potenzialità di questo settore, non mancano di certo le insidie. La sfida decisiva sarà passare dalle autorizzazioni ai cantieri. La credibilità del settore si giocherà inoltre sulla capacità di progettare impianti di qualità, per garantire nel tempo la continuità agricola e la resa non solo delle installazioni, ma anche delle colture. Non basterà infatti installare impianti su terreni agricoli per poter dare la definizione di agrivoltaico: sarà necessario realizzare progetti integrati, fornire dati misurabili e garantire la miglior gestione agronomica. Ma per questo, serviranno tempo e competenze. Allo stesso tempo, gli operatori chiedono chiarezza normativa e una maggiore apertura da parte delle Regioni in termini autorizzativi. Ci sono

TONGWEI

TNG BIFIMAX

Un Modulo, Doppio Guadagno

90% Bifaccialità

POTENZA MASSIMA 770W EFFICIENZA MASSIMA 24,8%

Intersolar Europe
Stand A2.350

*La bifaccialità del modulo in produzione di massa è del 90±5%.

"Doppio Guadagno" si riferisce alla capacità di generazione di energia su entrambi i lati del modulo [sia anteriore che posteriore], che contribuisce alla resa energetica complessiva.

Ciò non implica un aumento del 100% né un raddoppio dei rendimenti totali dell'investimento rispetto ai moduli monofacciali. Il rendimento effettivo dipende da fattori ambientali quali l'albedo e le condizioni di installazione.



HANNO DETTO



“AGRIVOLTAICO, PRINCIPALE LEVA PER LO SVILUPPO DELLE FER”

Alessio Pinzone, presidente dell'associazione Agrivoltaica e CEO di ResFarm

«L'agrivoltaico in Italia rappresenta oggi una delle principali direttrici di sviluppo delle energie rinnovabili. La sfida decisiva sarà trasformare autorizzazioni e incentivi in impianti operativi, monitorati e sostenibili nel tempo, preservando la credibilità tecnica e agricola del settore».



“L'USO DUALE DEL TERRENO È IL PRINCIPALE MOTORE”

Marco Balzano, co-coordinatore del gruppo di lavoro AgriFV e FV nel territorio per Italia Solare

«Secondo le prospettive future, oltre l'80% dei nuovi impianti fotovoltaici a terra sarà di tipo agrivoltaico. Uno dei principali vantaggi è il cosiddetto uso duale del terreno e il fatto che questa tecnologia non sottrae superficie al suolo. Anche ipotizzando di raggiungere gli obiettivi di sviluppo del settore esclusivamente attraverso progetti agrivoltaici, la quota di superficie agricola coinvolta in Italia resterebbe comunque marginale, inferiore all'1% della superficie agricola complessivamente disponibile».



“SOLUZIONE VINCENTE SE NON OSTACOLA L'ATTIVITÀ AGRICOLA”

Ernest Juricic, sales director di Espe

«L'esigenza di produrre nuova energia per raggiungere gli obiettivi fissati dal Pniec e di limitare il consumo del suolo rendono l'agrivoltaico una soluzione convincente a conferma del forte sviluppo registrato negli ultimi anni. Ma dalla nostra esperienza, l'agrivoltaico funziona davvero solo se non stravolge il modo di fare agricoltura, quindi la semina, i trattamenti e la raccolta».



“UNA TECNOLOGIA VERSATILE”

Oltis Dalto, Agri PV manager di Juwi Energie Rinnovabili S.r.l.

«L'agrivoltaico ha un potenziale molto ampio perché può essere applicato praticamente a qualsiasi tipo di coltura. Oggi si sta sperimentando molto, e per noi questa tecnologia rappresenta una soluzione estremamente versatile, capace di adattarsi ai diversi contesti agricoli».



“L'IMPORTANZA DELL'AGRONOMO PER IMPIANTI DI QUALITÀ”

Simone Fungipane, founder e CEO di iGreen System

«Nonostante la maggior parte dei progetti agrivoltaici in Italia abbia valutazione di impatto ambientale positiva, buona parte degli impianti viene ancora progettata in maniera superficiale, soprattutto per quanto riguarda l'attenzione alla successiva attività agricola. Oltre all'attività di EPC, sarà importante, per le aziende, avere a bordo la figura dell'agronomo, che sia il più verticale possibile su tutte le colture. Serviranno sempre di più operatori formati e che siano consapevoli che un impianto agrivoltaico ha delle specificità che richiedono studio e attenzione».



“UNO STRUMENTO PER INNOVARE IL COMPARTO AGRICOLO”

Andrea Massimo Bartolini, managing director Italia di Neoen

«Crediamo fortemente nel potenziale dell'agrivoltaico non solo come strumento per accelerare la transizione energetica, ma anche come opportunità concreta per innovare e rafforzare il comparto agricolo italiano. Vediamo opportunità molto importanti sia nello sviluppo di impianti utility scale sia nel supporto agli agricoltori diretti, attraverso modelli di agricoltura di precisione e soluzioni agrivoltaiche integrate, calibrate in funzione delle caratteristiche dei territori e delle colture».

ancora colli di bottiglia negli iter legati all'autorizzazione degli impianti, alle aree idonee e alla saturazione virtuale di rete.

UNA TECNOLOGIA CHE CONVINCHE

Facciamo però un passo indietro per capire quali sono gli aspetti che stanno favorendo la crescita dell'agrivoltaico. La prima leva è senza dubbio quella che viene definita “uso duale” del terreno, e quindi la possibilità di produrre energia pulita e mantenere contemporaneamente l'attività agricola. Si tratta di un modello che consente di conciliare lo sviluppo delle rinnovabili e la tutela del suolo, tema diventato centrale nel dibattito pubblico e normativo, ma anche migliorare il microclima e lo stato di salute dei terreni.

Per molti operatori l'agrivoltaico è inoltre la chiave per portare più megawatt a terra e avvicinarsi sempre di più agli obiettivi del Pniec, oltre a rappresentare una risposta concreta alle difficoltà economiche che hanno colpito il settore agricolo in Italia. I ricavi energetici possono infatti integrare quelli agricoli, aumentando la resilienza delle imprese.

«L'agrivoltaico in Italia rappresenta oggi una delle principali direttrici di sviluppo delle energie rinnovabili», dichiara Alessio Pinzone, presidente dell'associazione Agrivoltaica e CEO di ResFarm. «La tecnologia convince perché integra produzione energetica, continuità agricola e nuova redditività per le imprese, attraverso modelli progettati attorno alla gestione agronomica, alla compatibilità con le colture e al monitoraggio delle rese. Il settore sta evolvendo rapidamente: dal modello Pnrr di agrivoltaico avanzato, caratterizzato da elevati Capex e Opex, alle configurazioni post DL 175, nelle quali progettazione agronomica e ingegneristica risultano strettamente integrate».

Entro luglio 2026 Resfarm prevede la connessione di oltre 600 MW di impianti agrivoltaici, con numerosi progetti in fase di cantiere. Ma l'azienda sottolinea come persistano ancora criticità rilevanti.

«Tempi autorizzativi, saturazione virtuale della rete nel Sud Italia, carenza di competenze integrate energia-agricoltura e rischio di modelli privi di reale continuità agricola sono alcuni di questi», continua Pinzone. «La sfida decisiva sarà trasformare autorizzazioni e incentivi in impianti operativi, monitorati e sostenibili nel tempo, preservando la credibilità tecnica e agricola del settore».

Marco Balzano di Italia Solare aggiunge: «Uno dei principali vantaggi dell'agrivoltaico è il cosiddetto uso duale del terreno e il fatto che questa tecnologia non sottrae superficie utile».

Anche ipotizzando di raggiungere gli obiettivi di sviluppo del settore esclusivamente attraverso progetti agrivoltaici, la quota di superficie agricola coinvolta in Italia resterebbe comunque marginale, inferiore all'1% della superficie agricola complessivamente disponibile. L'introduzione dell'obbligo di integrazione agricola ha poi contribuito a creare una nuova sinergia tra agricoltura ed energia. In molte aree del Paese, infatti, l'agricoltura tradizionale sta attraversando una fase di difficoltà economica e strutturale, mentre l'agrivoltaico può rappresentare un'opportunità concreta di innovazione per il comparto agricolo. Questi progetti, infatti, favoriscono l'introduzione di tecnologie avanzate come sistemi di monitoraggio digitale, sensoristica di campo, automazione e robotica agricola, contribuendo a rendere le aziende più efficienti, resilienti e sostenibili sotto il profilo produttivo e ambientale. Secondo le prospettive future, oltre l'80% dei nuovi impianti fotovoltaici a terra sarà di tipo agrivoltaico».

Ma le funzionalità dell'agrivoltaico, che già convincono, sono ancora inesplorate.

«Spesso il dibattito si concentra esclusivamente sulla produzione energetica e agricola, ma il tema va ben oltre», dichiara Oltis Dalto, Agri PV manager di Juwi Energie Rinnovabili S.r.l. «Le fasce di mitigazione, ad esempio, nascono principalmente da esigenze paesaggistiche degli enti



Sardegna, agricoltori e pastori scrivono alla Giunta Todde: "Agrivoltaico decisivo per salvare le nostre aziende"

A maggio un gruppo di agricoltori, pastori e residenti del territorio della Nurra, in provincia di Sassari, si sono riuniti per discutere in merito allo sviluppo dell'agrivoltaico. L'incontro si inserisce all'interno di un'iniziativa sostenuta dall'associazione Sardi per le Rinnovabili (Saper), dal Centro Studi Agricolo (CSA) e dalla federazione italiana Mediatori Sociali Energie Rinnovabili. Questa iniziativa ha portato alla stesura di una lettera aperta indirizzata ad Alessandra Todde, presidente di Regione Sardegna. Nel documento le associazioni spiegano che l'integrazione tra fotovoltaico e agricoltura non deve essere vissuta come una minaccia, bensì come l'unica alternativa concreta per garantire la sopravvivenza economica delle proprie aziende agricole.

"Vi scriviamo come agricoltori e imprenditori che ogni giorno lavorano la terra della Sardegna, non solo per produrre reddito, ma per custodire un patrimonio di storia, cultura e paesaggio che appartiene a tutta la nostra Isola", si legge nella lettera. "Oggi però questo equilibrio è sempre più fragile. La siccità crescente, l'aumento dei costi e la difficoltà di garantire redditi adeguati stanno mettendo in crisi molte aziende agricole. Sempre più giovani sono costretti a lasciare le campagne e la Sardegna in cerca di opportunità altrove. L'abbandono delle terre è oggi uno dei veri rischi per il nostro territorio.

In questo scenario riteniamo che l'agrivoltaico di qualità possa rappresentare una risposta concreta, capace di integrare agricoltura ed energia rinnovabile senza sottrarre valore al paesaggio rurale. È necessario affermarlo con chiarezza: l'energia prodotta con l'agrivoltaico è energia pulita che contribuisce a ridurre le emissioni e a costruire un futuro più sano per le nostre comunità.

Sostenere l'agrivoltaico non significa abbandonare l'agricoltura, ma rafforzarla, permettendo alle aziende di diversificare il reddito, proteggere le colture dal clima estremo e restare attive". I firmatari chiedono di aprire un confronto incentrato su quattro priorità: fornire regole chiare e stabili; fare una distinzione tra agrivoltaico e fotovoltaico; istituire un tavolo permanente Agricoltura-Energia; cercare di attrarre investitori per sostenere i progetti.



QUADRI ELETTRICI



secsun.it

SOLUZIONI ELETTRICHE PER OGNI TIPO DI IMPIANTO

Quadri elettrici su misura per impianti:

- CIVILI
- FOTOVOLTAICI
- INDUSTRIALI



Dalla configurazione al collaudo, **Secsun segue ogni fase del progetto**: analisi tecnica, schema elettrico, assemblaggio, certificazione e assistenza post-vendita.

autorizzativi, con la funzione di schermare visivamente gli impianti. Tuttavia, raramente viene valutato il loro contributo alla biodiversità. Questo invece rappresenta uno dei maggiori punti di forza dell'agrivoltaico, perché consente di incrementare la biodiversità all'interno dei siti».

EFFETTO PNRR

Come abbiamo visto, gli incentivi del Pnrr hanno rappresentato il principale acceleratore dello sviluppo agrivoltaico in Italia. Il bando prevede la concessione di un contributo in conto capitale fino al 40% delle spese ammissibili per la realizzazione di impianti agrivoltaici e di una tariffa incentivante, nella forma di un contratto per differenze riconosciuto per 20 anni sull'energia immessa in rete. L'obiettivo è la realizzazione di almeno 1,04 GW di nuovi impianti, di cui 740 MW tramite aste e la restante parte tramite registri. I risultati sono stati più che positivi: sono stati infatti assegnati 1,76 GW su 2,13 GW di progetti partecipanti, più del doppio rispetto al contingente di potenza. I progetti vincitori sono prevalentemente localizzati al Sud Italia, per circa il 70%. Molti operatori prevedono una forte accelerazione del mercato nella seconda metà del 2026, in concomitanza con le principali scadenze legate ai bandi. Gli accordi di

SECSUN SRL a socio unico
Tel. +39 080 96 75 815 | info@secsun.it
SEDE ALTAMURA
Contrada Grotta Formica - 70022 - Altamura (BA) - Italia
SEDE MODUGNO
SS96 Km 114.900 - 70026 - Modugno (BA) - Italia

CONSEGNA IN TUTTA ITALIA

Seguici sui canali social



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



SA 8000: 2014



PROGETTI E REFERENZE

In Sicilia partono i cantieri per il più grande agrivoltaico d'Europa

Il 15 maggio hanno preso il via i lavori per quello che, una volta operativo, sarà il più grande impianto agrivoltaico in Europa. Si tratta di una centrale da 225,5 MWp vicino Vizzini, in provincia di Catania. Il progetto, autorizzato nel 2023, combina l'energia solare su scala industriale con l'attività agricola. Lo sviluppo prevede strutture fotovoltaiche adeguatamente elevate al fine di consentire il proseguimento delle attività agricole, garantendo un doppio utilizzo del terreno e una produttività di energia pulita a lungo termine. L'impianto sarà realizzato da European Energy ed è incentivato dal meccanismo del FER X.

Una volta entrato in funzione, l'impianto dovrebbe produrre circa 405 GWh di energia elettrica all'anno, pari al consumo di oltre 135.000 famiglie. Circa 820 pecore pascoleranno nei terreni destinati all'impianto agrivoltaico, per un totale di quasi 500 ettari.



UN MOMENTO DEL TAGLIO DEL NASTRO. DA SINISTRA ALESSANDRO MIGLIORINI, HEAD OF PUBLIC AFFAIRS ITALIA DI EUROPEAN ENERGY, PETER TAKSØE-JENSEN, AMBASCIATORE DANESE E SALVATORE FERRARO, SINDACO DI VIZZINI

concessione devono essere infatti stipulati entro il 30 giugno 2026.

Il termine del 30 giugno non è quindi quello di realizzazione degli impianti ma quello di stipula dei contratti. Dopo tale stipula, infatti, i soggetti beneficiari avranno a disposizione 24 mesi dalla data di comunicazione degli accordi per la realizzazione e la messa in esercizio degli impianti. I nuovi impianti agrivoltaici potranno poi beneficiare dei meccanismi incentivanti comuni agli altri impianti fotovoltaici. Sta infatti crescendo anche il numero di progetti utility scale sviluppati al di fuori del Pnrr attraverso PPA e FER X. Anche la filiera EPC si sta strutturando rapidamente, con imprese che sviluppano competenze dedicate su tracker, sensoristica, monitoraggio e gestione agronomica. Tuttavia, la corsa contro il tempo imposta dalle scadenze rischia di mettere sotto pressione permitting, connessioni e capacità realizzativa. E questo comporta un ulteriore rischio: compromettere la qualità dei progetti. I prossimi mesi saranno quindi decisivi per capire quanti progetti riusciranno effettivamente a entrare in esercizio.

«L'agrivoltaico nasce e si sviluppa grazie a un compromesso», spiega Ernest Juricic, sales director di Espe: «l'esigenza di produrre nuova energia per raggiungere gli obiettivi fissati dal Pniec e quella di limitare il consumo del suolo. È proprio questa combinazione a renderlo una soluzione convincente e a spiegare il forte sviluppo registrato negli ultimi anni. Il principale impulso è arrivato dagli incentivi, con l'auspicio che questa iniziativa possa proseguire anche in futuro.

Attualmente, gran parte di ciò che viene realizzato deriva da iniziative avviate in passato, nonostante il potenziale del settore sia enorme. Nella nostra pipeline, circa il 20% dei progetti riguarda impianti agrivoltaici avanzati, con strutture a un'altezza minima di 2,10 metri; oggi il Testo Unico FER ha spostato l'attenzione su requisiti più sostanziali, come il mantenimento dell'80% della produzione agricola lorda vendibile e un'adeguata altezza da terra dei moduli».

Secondo Espe, però, questi progetti presentano alcune criticità specifiche: le diverse altezze delle strutture richiedono maggiore robustezza e comportano lavorazioni differenti, dagli scavi più profondi a una maggior attenzione ai raggi di curvatura dei cavi, fino ai lavori in quota. Inoltre, è fondamentale realizzare gli interventi con tempistiche compatibili con le attività agricole.

«Tutti questi aspetti possono infatti dilatare i tempi di realizzazione fino al 30% in più e i costi tra il 10% e il 30%», continua Juric. «ma l'intero progetto viene comunque percepito in un'ottica diversa, più sostenibile e integrata con il territorio. Dalla nostra esperienza, l'agrivoltaico funziona davvero solo se non stravolge il modo di fare agricoltura, quindi la semina, i trattamenti e la raccolta».

PROGETTI E REFERENZE

A Vicenza l'agrivoltaico incontra le CER

In provincia di Vicenza c'è un caso particolare che unisce due ambiti di applicazione decisamente innovativi per il solare: agrivoltaico avanzato e comunità energetiche. Nel 2025 Espe ha realizzato un impianto agrivoltaico da 5,2 MWp con tracker a Monticello Conte Otto, comune della provincia di Vicenza. L'impianto, realizzato grazie agli incentivi del Pnrr, è installato in un campo dove vengono coltivati frumento e orzo, ed è costituito da moduli bifacciali con efficienze superiori al 24%. Un'altra particolarità è la presenza di due Espe Power Shelter da 2.500 kVA e della connessione realizzata in trivellazione orizzontale controllata (TOC) che non ha richiesto scavi esterni all'impianto. A questa installazione si affianca un



progetto più recente, in fase di connessione. Si tratta di un impianto da circa 1 MW circa che sarà connesso a una comunità energetica rinnovabile. L'impianto, che poggia su strutture fisse, consentirà agli utenti della CER collegati alla stessa cabina primaria di condividere l'energia prodotta.

L'IMPATTO DEL DL 175

Oltre al bando Pnrr, c'è un'ulteriore misura normativa che ha introdotto aspetti innovativi e un modo diverso di progettare l'agrivoltaico. Si tratta del DL 175, che tra gli aspetti più importanti pone l'attenzione su questa novità: «Per l'installazione di un impianto agrivoltaico, il soggetto proponente si dota di dichiarazione asseverata redatta da un professionista abilitato che attesti che l'impianto è idoneo a conservare almeno l'80 per cento della produzione lorda vendibile». Il DL introduce anche il concetto di «altezza adeguata» superando quindi i 2,1 metri imposti dall'agrivoltaico avanzato.

«In Italia abbiamo una pipeline di sviluppo importante nell'ambito dell'agrivoltaico, con impianti di diverse tipologie, partendo dai modelli base, ovvero agrivoltaici standard, fino ad avere impianti agrivoltaici avanzati con caratteristiche simili a quelle dei progetti Pnrr», dichiara Oltis Dalto di Juwi Energie Rinnovabili S.r.l. «Entro quest'anno prevediamo di raggiungere oltre 1 GW di progetti agrivoltaici in sviluppo, distribuiti in diverse fasi di permitting. Il nostro punto di forza è legato al fatto che non solo garantiamo la continuità delle

PROGETTI E REFERENZE

Porte aperte per due impianti Agrifv

Il 17 e 18 aprile 2026 si sono tenute le giornate del Green Energy Day, l'evento nazionale dedicato alla transizione energetica promosso dal Coordinamento Free e da Italia Solare. Anche quest'anno l'evento ha previsto l'apertura al pubblico di impianti e realtà attive nel mondo delle rinnovabili. Per l'occasione, Enerpoint ha aperto le porte a due installazioni agrivoltaiche.

Il primo è l'impianto di Villarosa, in provincia di Enna. Con una potenza installata di 822,48 kWp, l'impianto è realizzato con serre fotovoltaiche, una soluzione che consente di integrare la produzione di energia rinnovabile con l'attività agricola in ambiente protetto. Questo modello rappresenta un esempio concreto di utilizzo efficiente del suolo, capace di coniugare sostenibilità energetica e valorizzazione del territorio.

Il secondo impianto è quello di Monteparano, in provincia di Taranto. L'installazione, con una potenza di 971 kWp, rappresenta un esempio virtuoso di integrazione tra produzione energetica da fonte rinnovabile e attività agricola.

Si tratta di un sistema agrivoltaico a configurazione bassa con tracker est-ovest, progettato per consentire la coltivazione tra le file dei moduli, dimostrando la piena compatibilità tra energia e agricoltura.



attività agricola, ma proponiamo soluzioni che, in conformità alle linee guida del ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica mantengono l'indirizzo produttivo attuale oppure passano ad un nuovo indirizzo produttivo di maggiore valore economico. Con questa strategia si soddisfa in automatico anche il limite del 80% della PLV, imposto dalla nuova norma statale.

Dal punto di vista agricolo, invece, stiamo diversificando le colture, puntando su un mix di erbacee e orticole. L'agrivoltaico ha un potenziale molto ampio perché può essere applicato praticamente a qualsiasi tipo di coltura. Oggi si sta sperimentando molto, e per noi questa tecnologia rappresenta una soluzione estremamente versatile, capace di adattarsi ai diversi contesti agricoli».

TRA SPERIMENTAZIONE E INNOVAZIONE

Tanta sperimentazione ma anche tanti passi in avanti per quanto riguarda l'innovazione tecnologica: oggi il settore non si limita più a semplici strutture rialzate, ma integra tracker monoassiali, moduli bifacciali, pannelli semitrasparenti e sistemi avanzati di monitoraggio. Cresce anche l'interesse verso robotica e sensoristica avanzata per il controllo di parametri agronomici, microclimatici e della fertilità del suolo. L'obiettivo è trasformare l'impianto in una piattaforma integrata tra produzione energetica e agricoltura di precisione, superando gli obsoleti metodi agricoli. Le sperimentazioni riguardano ormai numerose colture: cereali, orticole, frutteti e kiwi, con layout progettuali differenti in base alle esigenze agricole.

La tecnologia, quindi, non è solo pannello e inverter. Nell'agrivoltaico la parte agronomica è infrastruttura di progetto tanto quanto quella elettrica. «Sul piano tecnologico esistono già soluzioni che riducono al minimo l'impatto sulle attività agricole», continua Oltis Dalto di Juwi. «Ultimamente si sta ponendo sempre di più l'attenzione sul beneficio che l'effetto albedo delle diverse colture ha sulla produzione dell'energia, nel caso dell'utilizzo dei pannelli bifacciali. Fino adesso abbiamo studiato quali sono le colture più adatte alla crescita nelle condizioni di ombreggiamento, ma nel futuro studieremo quali sono le specie o le varietà che riescono a massimizzare la sinergia tra i due sistemi. Un altro aspetto fondamentale è il monitoraggio. Stiamo monitorando sia le condizioni microclimatiche sotto i pannelli sia i parametri che definiscono



ESAVING
ogni watt conta

DISTRIBUTORE AUTORIZZATO
3SUN

AGRISOLARE 26 NOI SIAMO PRONTI E TU?

Bando Agrisolare 2026 le graduatorie escono a breve. Pianifica i tuoi ordinativi e prepara il tuo magazzino.

www.esaving.eu
info@esaving.eu
0461 160 00 50



B60
POTENZA
575-595 Wp
GARANZIA

PRODOTTO
15
ANNI

PERFORMANCE*
30
ANNI





PROGETTI E REFERENZE

Il Kiwi Tour punta i riflettori sull'agrivoltaico avanzato

Tra aprile e maggio l'EPC contractor iGreen System ha tenuto il Kiwi Tour, una serie di appuntamenti finalizzati a mostrare che agrivoltaico avanzato e agricoltura di precisione possono convivere in un ecosistema integrato. Partner dell'evento sono stati Eco Energia per gli impianti fotovoltaici, Romagna Impianti per l'impiantistica agricola, Longi Solar come fornitore di moduli fotovoltaici monocristallini ad alta efficienza, Plantvoice per la sensoristica per l'agricoltura di precisione, Energy3000 Solar come distributore di sistemi e componenti fotovoltaici e ArrigoniGroup per le reti di protezione per le colture.

Nel primo appuntamento del Kiwi Tour 80 professionisti, agronomi e operatori del settore hanno visitato l'impianto realizzato su kiwi giallo per l'Azienda Agricola Canova

a Faenza, dove pannelli agrivoltaici e tecnologie per l'agricoltura di precisione lavorano come un ecosistema unico. L'impianto, realizzato da iGreen System, è classificato come sistema agrivoltaico avanzato elevato: ha una potenza di 975,24 kWp e conta 1.512 moduli da 645 Wp ciascuno, posizionati a 5,20 metri di altezza, più del doppio rispetto al requisito minimo di 2,1 metri, previsto dalla normativa per le coltivazioni. Questa altezza consente di garantire la piena operatività del frutteto sottostante e il passaggio agevole dei macchinari agricoli. La struttura dell'impianto di Faenza è realizzata con tracker monoassiali, che orientano i moduli seguendo il sole nel corso della giornata per massimizzare la produzione energetica, senza interferire con le operazioni agricole sottostanti.



la fertilità del suolo. In questo contesto il ruolo dell'agronomo è cruciale: è la figura che valida il layout progettuale e garantisce la continuità e la corretta gestione agricola degli impianti. Per questo sarà sempre più necessario costruire una solida base di agronomi specializzati, anche attraverso percorsi di formazione dedicati.

Il monitoraggio sarà uno degli elementi decisivi per distinguere i progetti realmente agrivoltaici da quelli costruiti solo per soddisfare requisiti formali. Nonostante il nostro Paese abbia iniziato a muovere da poco i primi passi nell'agrivoltaico, gli esempi virtuosi non mancano.

Alla fine dello scorso anno, iGreen System ha completato e inaugurato un sistema agrivoltaico avanzato elevato su piantagioni di agrumi. L'impianto è situato a Terrasini, in provincia di Palermo.

Caratteristica innovativa del sistema è il Decision Support System (DSS) sviluppato e brevettato da iGreen System: grazie ad algoritmi ed intelligenza artificiale, il DSS gestisce autonomamente l'angolazione dei pannelli durante l'arco della giornata, garantendo costantemente la miglior condizione necessaria alla crescita della pianta sottostante. Una gestione che spazia dal massimo ombreggiamento fino al massimo irraggiamento, funzionali alla continuità dell'attività agricola e al relativo miglioramento qualitativo delle colture negli anni successivi. Al tempo stesso, il DSS è in grado di proteggere le colture da eventi atmosferici avversi (grandine, pioggia, neve, scottature) oltre che a gestire la messa in sicurezza dell'intero sistema in situazioni di emergenza.

Questa piattaforma, accessibile via web o tramite app iOS/Android, consente di monitorare e gestire l'intero sistema in modo semplice ed efficace, migliorando la produttività agricola e l'efficienza energetica, grazie a un'integrazione intelligente dei dati. La sinergia tra fotovoltaico e agricoltura è, dunque, monitorata costantemente per garantire che il sistema funzioni in modo ottimale sia dal punto di vista agricolo che energetico.

Emerge quindi come, per un agrivoltaico veramente innovativo e funzionale all'attività agricola, la fase di progettazione debba ricevere l'attenzione maggiore.

«In Italia, per autorizzare impianti su aree agricole, nella maggior parte dei casi, è necessario svilupparli in assetto agrivoltaico», continua Marco Balzano di Italia Solare. «È fondamentale, però, che le progettualità non siano un semplice copia e incolla, ma interventi strutturati e coerenti con il contesto agricolo del territorio. Un impianto agrivoltaico ben progettato, con colture selezionate sulla base delle caratteristiche dei terreni e della disponibilità idrica, ha maggiori probabilità di essere realmente realizzato dopo l'ottenimento delle autorizzazioni, evitando che queste ultime si trasformino in un mero pezzo di carta e dispendio di risorse per proponenti e amministrazioni pubbliche.

La gestione dell'acqua, ad esempio, rappresenta un elemento centrale spesso trascurato: alcune colture richiedono quantità molto elevate di risorse idriche. Per questo motivo, la scelta colturale diventa un aspetto determinante. È quindi essenziale prevedere un progetto agronomico strutturato, con soluzioni efficaci in grado di garantire sostenibilità agricola, equilibrio produttivo e integrazione reale tra produzione energetica e attività agricola».

Ernest Juric di Espe aggiunge: «Il piano agronomico e il monitoraggio dell'impianto sono fondamentali. Non si può pensare di realizzare un impianto solo per ottenere i benefici economici dell'energia, trascurando invece la componente agricola. Per questo la condizione per il successo è un piano agronomico serio, affidato a professionisti qualificati, insieme a una progettazione integrata e contestualizzata che eviti speculazioni legate all'accesso agli incentivi. Espe ha realizzato diversi impianti: fissi, tracker, di taglia media intorno ai 10 MW. Crescere di scala con-

PROGETTI E REFERENZE

Un progetto sperimentale per la coltivazione dei tartufi

Per un progetto in Centro Italia, Juwi sta portando avanti le attività in merito allo studio preliminare di un progetto pilota che dovrebbe valutare la fattibilità della coltivazione di tartufi sotto le strutture fotovoltaiche. Il progetto, tra i primi in Italia di questo tipo, vuole dimostrare le enormi potenzialità e applicazioni dei sistemi agrivoltaici non solo nel mondo agricolo tradizionale ma anche nei prodotti alimentari di nicchia.

Il tartufo, al contrario delle altre specie fungine, cresce sottoterra anziché in superficie. Esso è un organismo eterotrofo, in quanto non produce il proprio nutrimento attraverso processi di fotosintesi (come una pianta), ma trae nutrimento dalle piante alle quali si lega. Ergo, non ha bisogno di luce per svilupparsi, fattore che lo fa diventare un candidato più che idoneo per la sperimentazione sotto l'ombra dei pannelli solari.

Una piccola parte dell'impianto sarà destinata alla sperimentazione e agli studi scientifici dove ricercatori e professionisti porteranno alla luce risultati concreti e dati tangibili.



PROGETTI E REFERENZE

Agrivoltaico avanzato con vista sul Monviso

A Revello, in provincia di Cuneo, RCM Energy ha realizzato un impianto agrivoltaico da 1 MWp per il general contractor Entec Srl. L'impianto, con vista sul monte Monviso, è stato realizzato per un'azienda agricola che coltiva mirtilli. RCM Energy si è occupato della posa dei moduli e della fornitura dei suoi tracker avanzati.

L'installazione beneficerà degli incentivi del bando Pnrr. Oltre a Revello, RCM Energy ha realizzato un impianto gemello a Cumiana, in provincia di Torino.



sente di ottimizzare meglio il progetto dal punto di vista economico, mentre un agrivoltaico troppo piccolo rischia di avere impatti maggiori. Ci troviamo quindi di fronte a impianti che richiedono il confronto con partner professionisti e un coordinamento con le associazioni di categoria degli agricoltori e con il territorio per rendere questi progetti utili, concreti e sostenibili».

IL RUOLO STRATEGICO DELL'AGRONOMO

Se la componente energetica dell'agrivoltaico è ormai consolidata, un'altra sfida riguarda oggi la gestione agricola. Per questo motivo il ruolo dell'agronomo sta diventando centrale lungo tutta la filiera, dalla progettazione iniziale fino alla gestione operativa dell'impianto. È questa la figura che valida il layout, definisce le colture più adatte, monitora la continuità agricola e garantisce il rispetto dei requisiti richiesti dagli incentivi. Gli operatori sottolineano come il mercato soffra ancora una forte carenza di competenze realmente integrate tra energia e agricoltura. Non basta infatti replicare modelli standardizzati: ogni progetto deve essere sviluppato in funzione delle caratteristiche del terreno, della disponibilità idrica e delle lavorazioni agricole. Il rischio, altrimenti, è quello di realizzare impianti "finti", progettati solo per ottenere autorizzazioni o tariffe incentivanti. Anche perché gli obblighi previsti dai meccanismi di supporto richiedono il mantenimento dell'attività agricola per molti anni. Per il settore sarà quindi fondamentale costruire una nuova generazione di professionisti specializzati nell'agrivoltaico.

«Nonostante la maggior parte dei progetti agrivoltaici in Italia abbia valutazione di impatto ambientale positiva, buona parte degli impianti viene ancora progettata in maniera superficiale, soprattutto per quanto riguarda l'attenzione alla successiva attività agricola», dichiara Simone Fungipane, founder e CEO di iGreen System. «Non c'è ancora il giusto know how per far lavorare al meglio i due ambiti. Oltre all'attività di EPC, sarà importante, per le aziende, avere a bordo la figura dell'agronomo, che sia il più verticale possibile su tutte le colture. Serviranno sempre di più operatori formati e che siano consapevoli che un impianto agrivoltaico ha delle specificità che richiedono studio e attenzione. C'è mancanza di "agrivoltori". La chiave vincente sarà fornire consulenza e progettazione agricola e agronomica preliminare seria e professionale. Anche in funzione degli obblighi degli incentivi, che richiedono per 20 anni la continuità dell'attività agricola a fronte delle tariffe, e dell'introduzione dell'80% della PLV, diventa importante progettare bene e con competenze fin dall'inizio». Quest'ultimo aspetto assume una valenza ancora più importante se si pensa che l'agrivoltaico può rispondere a un vasto ambito di applicazioni. «Ci sono impianti agrivoltaici su colture estensive, tra cui grano, mais, soia, che sono più sem-



Solving challenges for humanity's sustainable future

Envision to Unveil AI-Driven Energy System Solutions at Intersolar Europe 2026

Renewable penetration is accelerating worldwide. AI infrastructure is scaling at unprecedented speed. Together, they are redefining what the energy system must deliver – in flexibility, duration, and intelligence.

Envision will present its latest energy system solutions and enabling technologies at Intersolar Europe 2026 (June 23–25, Messe München, Munich), including next-generation products and energy solutions for AI data centres, hybrid power plants, and integrated source-grid-load-storage energy systems.

Highlights include:

- **AIDC energy solutions**
Next-generation BESS, AC-side power electronics, and enabling technologies designed for the unique load profiles of AI infrastructure
- **Hybrid energy systems**
Integrated PV, storage, and grid-forming solutions for flexible, stable, dispatchable clean energy systems.
- **AI-Driven Safety & Intelligence**
End-to-end AI-enabled safety and operations across the full energy value chain

As a company recognised by TIME as a "Green Giant" (2024), by Fortune's Change the World list, and most recently by MIT Technology Review's 2025 Climate Tech Companies to Watch, Envision continues to push the boundaries of how AI and clean energy intersect.

Hall
C3
Booth 410

envision-group.com

Follow Envision





PROGETTI E REFERENZE

Un impianto a protezione dei mirtilli

Nell'ambito del bando Pnrr, ECO The Photovoltaic Group, società di Open SB, ha realizzato un impianto agrivoltaico da circa 1 MWp nel lodigiano. L'installazione è stata completata e allacciata a fine 2025, per riuscire a beneficiare degli incentivi legati al bando Pnrr e per non ostacolare la raccolta dei mirtilli, prevista proprio a partire dai primi giorni di giugno.

La particolarità dell'installazione è legata al fatto che le piante di mirtillo erano già piantate, quindi l'azienda ha dovuto lavorare nel massimo rispetto della coltivazione. L'impianto conta oltre 1.500 moduli fotovoltaici allacciati a sei inverter. Sono stati anche installati tracker per un'altezza di 4,5 metri, per una distanza tra le file di 4,8 metri. I lavori hanno previsto anche una rete antinsetto.



plici da gestire nei 20 anni, ma ci sono anche impianti di nicchia che richiedono di più, soprattutto quelli legati alla frutticoltura o orticoli», continua Fungipane. «Un altro aspetto che rischia di frenare il potenziale del solare è la mancanza di normative chiare. Analizzando l'ultimo DL, da un lato è un bene che sia stata tolta l'altezza minima, ma dall'altro crea ancora più confusione: posso installare un impianto fotovoltaico classico molto basso, stando però attento a non creare l'ombreggiamento che rischia di guastare le colture. C'è poi il tema delle aree idonee, delle connessioni e della saturazione virtuale di rete che da anni stanno creando un collo di bottiglia nel segmento dei grandi impianti».

Servirà, quindi, avere squadre capaci di lavorare in contesti agricoli, agronomi, imprese agricole strutturate, manutentori, operatori per gestione del verde, irrigazione, allevamento, monitoraggio e raccolta dati capaci anche di comprendere le logiche del settore energetico e di bancabilità.

PERMITTING, RETE E RISCHIO SPECULAZIONE

Abbiamo visto come l'agrivoltaico abbia delle potenzialità significative e, da quanto si sta muovendo in Italia, sembra che la strada sia spianata. Ma non è così: il collo di bottiglia non sarà solo costruire l'impianto fotovoltaico, ma coordinare autorizzazioni, connessione, procurement, cantierizzazione, opere civili, disponibilità dei componenti, accordi con le imprese agricole, monitoraggio. La complessità dei progetti si lega a una serie di criticità che rischiano di rallentare lo sviluppo.

Il principale ostacolo continua a essere rappresentato dagli iter autorizzativi, spesso lunghi e complessi. A questi si aggiungono le resistenze di Regioni, Comuni e soprintendenze che, in alcuni casi, continuano a valutare l'agrivoltaico con lo stesso approccio adottato per il fotovoltaico tradizionale, senza riconoscerne le specificità agricole. A questo si aggiunge il problema della saturazione virtuale della rete, soprattutto nel Sud Italia, dove si concentra gran parte delle pipeline utility scale. «In Italia abbiamo una pipeline di progetti fotovoltaici pari a circa 900 MW, di cui il 75% agrivoltaici», spiega Andrea Massimo Bartolini, managing director Italia di Neoen. «Questo dimostra come crediamo fortemente nel potenziale dell'agrivoltaico non solo come strumento per accelerare la transizione energetica, ma anche come opportunità concreta per innovare e rafforzare il comparto agricolo italiano.

Vediamo opportunità molto importanti sia nello sviluppo di impianti utility scale sia nel supporto agli agricoltori diretti, attraverso modelli di agricoltura di precisione e soluzioni agrivol-

PROGETTI E REFERENZE

Agrivoltaico e Bess di grossa taglia nel pavese

Il progetto "Solare Dorno" della società Neoen Renewables Italia S.r.l prevede la realizzazione, nel pavese, di un impianto agrivoltaico da 105 MW e di un Bess da 98 MW. Parte integrante dell'impianto sono le opere di compensazione e di mitigazione in grado di fornire un miglioramento ecosistemico-ambientale dell'area. Il progetto agrivoltaico, oltre alla parte impiantistica, prevede infatti una serie di opere di mitigazione. Tra queste ci sono: fasce vegetate perimetrali diversificate in coerenza agli elementi del paesaggio adiacenti; fasce produttive di piante di pero, melo, susino e nocciolo nei tratti a contatto con zone agricole; fasce igrofile con salice grigio, salice rosso, salice da ceste nei tratti a contatto con canali e rogge; opere di compensazione per incrementare la sostenibilità ambientale dell'area; rimboschimento di aree localizzate in prossimità dei dossi boscati, elementi relitti del paesaggio della Lomellina; infine, riqualificazione con interventi forestali di ambienti igrofilii. Il progetto è in fase di ottenimento dell'autorizzazione.

PROGETTI E REFERENZE

Via libera a progetto agrivoltaico da 19,5 MW a Crotone

GreenGo annuncia l'ottenimento del Provvedimento autorizzatorio unico regionale (Paur) per "Canalicchi", progetto agrivoltaico sviluppato dalla SPV Solux S.r.l. nei territori di Crotone e Scandale, in provincia di Crotone. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaico da 19,5 MWp, con costruzione ed entrata in esercizio previste entro il primo semestre del 2028. L'autorizzazione di "Canalicchi" rafforza la presenza industriale del Gruppo in una regione oggi particolarmente rappresentativa dello sviluppo organico del business nel Mezzogiorno.

La Calabria costituisce uno dei principali fronti di crescita di GreenGo nel Sud Italia, con una pipeline rinnovabile di circa 360 MW su 14 progetti distribuiti tra le province di Catanzaro, Crotone e Vibo Valentia. "Canalicchi" è stato sviluppato secondo una configurazione agrivoltaica avanzata, con moduli installati su inseguitori mono-assiali e una produzione annua attesa di circa 36 GWh, equivalente al consumo di circa 13.300 famiglie italiane.



PROGETTI E REFERENZE

In Sicilia passano di mano 117 MWp di progetti agrivoltaici

Verdian, Independent Power Producer (IPP) focalizzato sullo sviluppo e la gestione di asset energetici di lungo periodo, ha completato l'acquisizione di un portafoglio agrivoltaico da 117 MWp in Sicilia da Genertec International Holding. L'operazione si inserisce nel perimetro della Clean Energy Strategy di Nuveen Infrastructure e rafforza l'impegno nella creazione di nuova capacità e nello sviluppo di infrastrutture energetiche di lungo termine in Europa.

Con questa acquisizione, Verdian rafforza la propria piattaforma italiana nel quadro di una strategia focalizzata sullo sviluppo di asset rinnovabili di scala industriale, sostenuti da ricavi contrattualizzati di lungo periodo.

Il portafoglio è composto da tre progetti autorizzati e ready-to-build, con una capacità complessiva rispettivamente di 58 MWp, 33 MWp e 26 MWp, situati nei comuni di Ramacca e Paternò, in Sicilia.

I progetti prevedono l'installazione di moduli bifacciali e single-axis trackers e sono stati sviluppati in conformità ai quadri regolatori italiani ed europei.

Tutti e tre gli impianti si sono aggiudicati le aste FER X, beneficiando di una struttura di Contract for Difference (CfD) con il GSE. L'avvio della

costruzione è previsto verso la fine del 2026, mentre l'entrata in esercizio è attesa tra la metà e la fine del 2027.

taiche integrate, calibrate in funzione delle caratteristiche dei territori e delle colture.

Oggi il principale fattore che rischia di rallentare il potenziale dell'agrivoltaico riguarda però il permitting. In diversi casi, nonostante il parere positivo del Mase, i procedimenti autorizzativi continuano a subire rallentamenti significativi a livello territoriale, con tempi incerti o valutazioni non sempre allineate agli obiettivi nazionali di decarbonizzazione e sicurezza energetica».

Oltis Dalto di Juwi Energie Rinnovabili S.r.l. aggiunge: «In passato si era parlato di una corsia preferenziale per l'agrivoltaico dal punto di vista autorizzativo, ma nella pratica ciò non si è verificato: molti Comuni e soprintendenze continuano a considerare questi impianti con la stessa impostazione adottata per il fotovoltaico tradizionale, associandoli a un impatto negativo sul paesaggio. L'agrivoltaico, però, è una tecnologia diversa».

Ma è importante non perdere questa occasione industriale e agricola. Non c'è soltanto il Pnrr: anche i futuri meccanismi di supporto come il FER X potranno dare un impulso molto rilevante allo sviluppo dell'agrivoltaico in Italia.

«A nostro avviso, con una corretta progettazione degli impianti, adeguate distanze tra le file e un approccio integrato con l'attività agricola, l'agrivoltaico può rappresentare un'opportunità concreta per modernizzare parte del settore agricolo italiano», conclude Andrea Massimo Bartolini di Neoen. «Stiamo lavorando, ad esempio, insieme a diverse aziende agricole, a modelli innovativi di coltivazione del riso in subirrigazione, con l'obiettivo di migliorare l'efficienza idrica e supportare gli agricoltori attraverso tecnologie avanzate e pratiche agricole più sostenibili».

La vera sfida sarà quindi trasformare autorizzazioni, incentivi e concept agronomici in impianti funzionanti, monitorati e conformi. Per molti operatori il futuro della taglia utility scale in Italia sarà sempre più agrivoltaico. E la direzione appare ormai tracciata: il tema non è più se l'agrivoltaico crescerà, ma con quale qualità progettuale e con quale equilibrio tra produzione energetica e attività agricola. Dopo anni di dibattito teorico, il settore è entrato nella fase decisiva della maturità industriale. Serviranno competenze interdisciplinari, modelli agronomici credibili, monitoraggio costante e una maggiore chiarezza normativa. La vera sfida sarà dimostrare che energia e agricoltura possono convivere nello stesso terreno senza che una prevalga sull'altra. È su questo equilibrio che si giocheranno non solo la sostenibilità economica dei progetti, ma anche la credibilità futura dell'intero comparto agrivoltaico italiano. ☀️



7-8 ottobre 2026

Veronafiere, Verona, Italy

Progetta. Installa. Gestisci

LA PIÙ ENTUSIASMANTE FIERA ITALIANA DEDICATA AL SOLARE E ALLO STORAGE



100+ Espositori



150+ Relatori



4500+ Partecipanti

Solar & Storage Live Italia torna per il suo secondo anno. Unisciti a noi per far crescere i tuoi contatti commerciali nel mercato solare Italiano.

<https://www.terrapinn.com/ssl-italia/solareB2B>



FV: TRA CONTINUITÀ E SVILUPPO. LA PAROLA A INSTALLATORI, PROGETTISTI ED EPC

IL SONDAGGIO CONDOTTO DA SOLAREB2B, GIUNTO ALLA DECIMA EDIZIONE, EVIDENZIA UN RINNOVATO INTERESSE VERSO IL MERCATO RESIDENZIALE E CONFERMA L'ATTENZIONE RIVOLTA ALLE INSTALLAZIONI DI TAGLIA C&I. LA VERA RIVELAZIONE È RAPPRESENTATA DAI PARTECIPANTI ALLA RELEASE, CHE PER LA METÀ SONO INSTALLATORI DI PROGETTI OLTRE I 100 kWp. ECCO I RISULTATI DELLA SURVEY

La decima edizione del sondaggio di SolareB2B rivolto agli installatori, dal titolo "Fotovoltaico: tra continuità e sviluppo" porta una vena di ottimismo nel mercato. Se infatti nel sondaggio del 2024 si percepiva sfiducia nel futuro, quest'anno la maggior parte degli installatori che sono intervenuti prevede una crescita del proprio business. Fiducia recuperata anche nel mercato residenziale, dove crescono le aspettative. Resta confermata l'attenzione per impianti di taglia media e cresce invece quella verso installazioni di potenza superiore ai 200 kWp. Questo sentiment positivo è legato anche a rapporti sempre più collaborativi e proficui con i propri partner, a cui comunque gli installatori rivolgono una chiara richiesta. Si avverte infatti sempre più l'esigenza di costruire per il cliente finale pacchetti chiavi in mano che comprendano anche diversi servizi pre e post vendita. Ma soprattutto che includano proposte finanziarie per agevolare l'accesso al credito e consentire al cliente di valutare l'effettiva fattibilità dell'investimento.

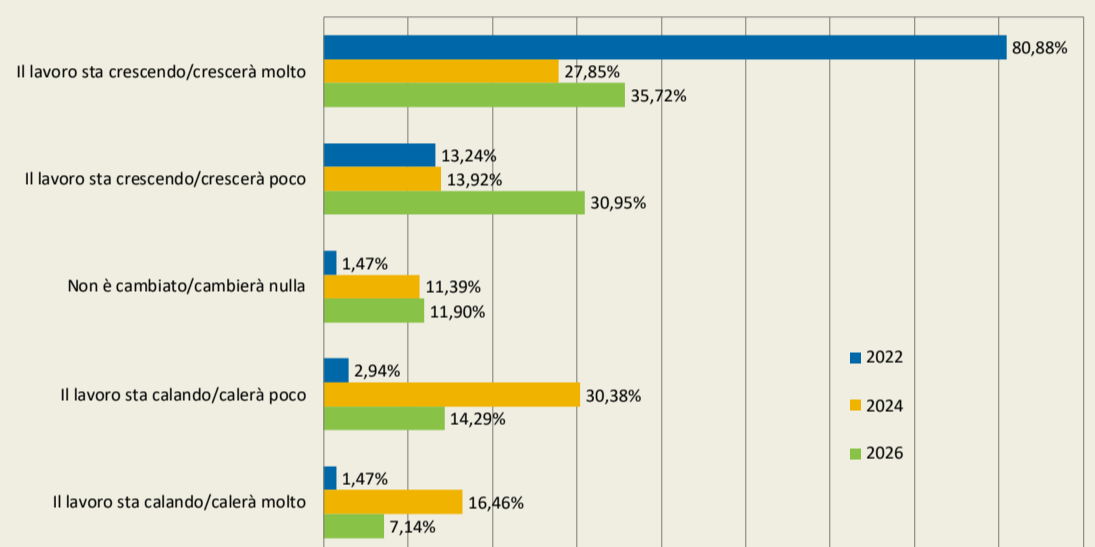
In generale il sondaggio ha raccolto l'opinione degli installatori impegnati nel fotovoltaico su alcuni temi tra cui prospettive future del mercato, rapporti con fornitori e distributori, e comunicazione con il cliente finale. Hanno risposto circa 170 installatori, qualche numero in più rispetto all'edizione del 2024.

Il 75% di loro ha sede nel nord Italia, mentre la restante parte nel centro e sud. Rispetto all'edizione 2024, è cresciuta la partecipazione di aziende strutturate. Se infatti il 61% di chi ha risposto due anni fa faceva parte di aziende con meno di 10 collaboratori, nel sondaggio di quest'anno questa fascia è rappresentata solo dal 44% dei rispondenti. Cresce la partecipazione di installatori attivi in aziende più grandi, con il 46% dei rispondenti in aziende tra i 12 e i 50 dipendenti e il 10% in aziende con oltre 50 dipendenti. Da ultimo, il target principale si è spostato dal residenziale verso impianti di taglia più grande. Nel 2022 il 56% del campione trattava impianti fotovoltaici di taglia compresa tra 3 e 20 kWp, mentre il 44% lavorava per impianti di potenza compresa tra 20 e 100 kWp. Quest'anno invece la taglia 3-20 kWp è rappresentata dal 27% dei rispondenti e la superiore 20-100 kWp è rappresentata dal 24% di chi ha risposto. Addirittura il 49% dei partecipanti al sondaggio tratta impianti oltre 100 kWp con un esponente del segmento utility scale con installazioni medie di 100 MWp.

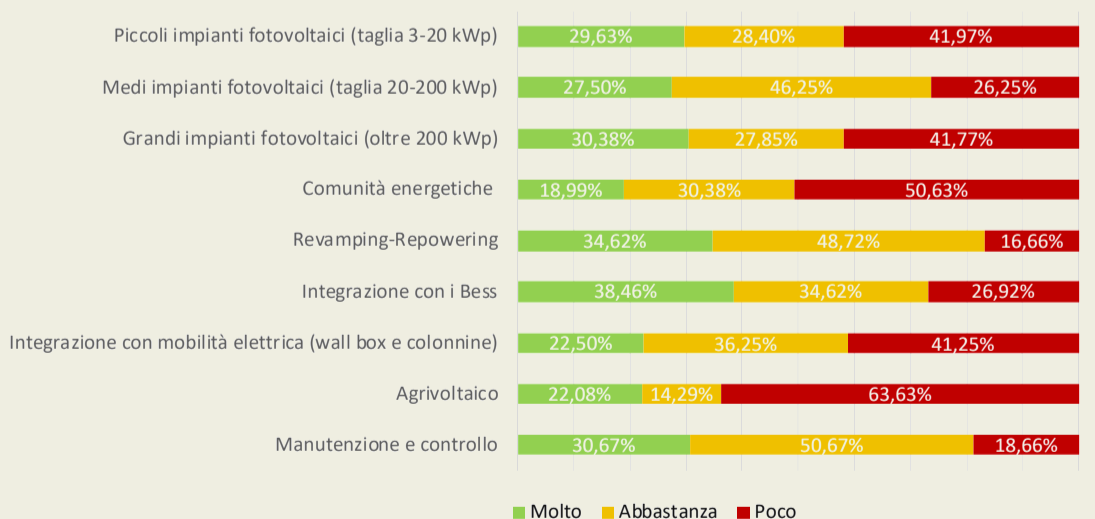
DOMANDA 1 COME STA CAMBIANDO O PREVEDE CAMBIERÀ IL SUO LAVORO NELL'AMBITO DELLA PROGETTAZIONE/INSTALLAZIONE DI NUOVI IMPIANTI FOTOVOLTAICI, RISPETTO ALLO SCORSO ANNO?

La maggior parte degli installatori che sono intervenuti nel sondaggio di quest'anno sostiene che

1. Come sta cambiando o prevede cambierà il suo lavoro di installatore fotovoltaico rispetto allo scorso anno?



2. In che misura ritiene che la sua attività possa crescere nelle seguenti aree?

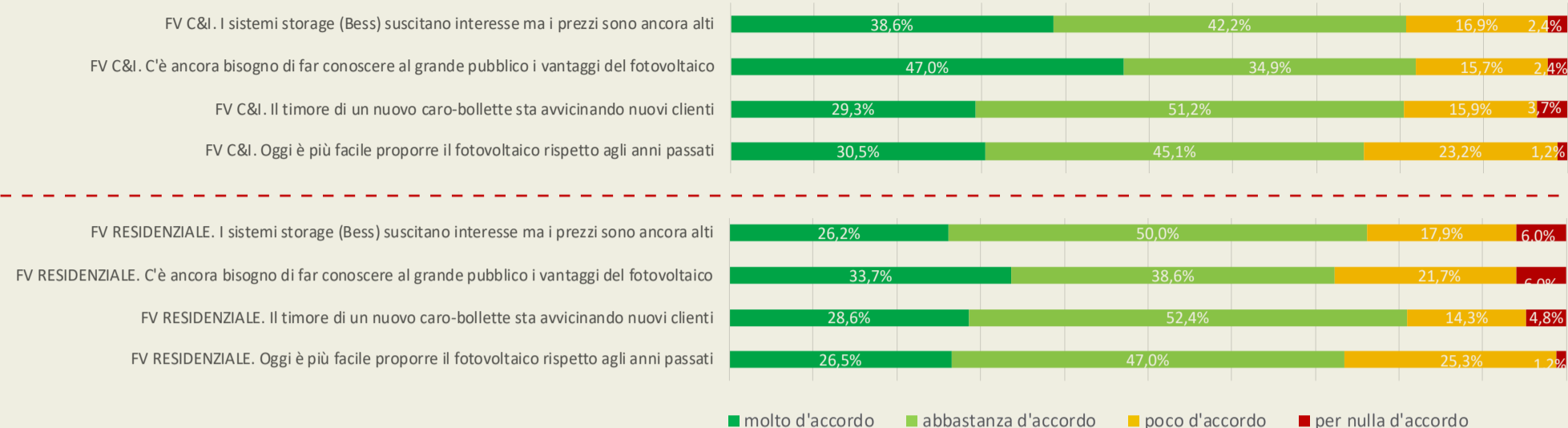


il lavoro stia crescendo e prevede che questo trend continuerà nel futuro. È una prima differenza rispetto al sondaggio condotto nel 2024, che seguiva l'epoca del Superbonus e vedeva una minor fiducia degli operatori del mercato nel futuro. Quest'anno infatti quasi il 36% degli installatori rispondenti sottolinea che "il lavoro sta crescendo o crescerà molto". Solo il 15% ha risposto che "il lavoro sta calando o calerà poco". La situazione è diametralmente opposta rispetto al 2024 quando il 30% degli installatori prevedeva un calo del lavoro e solo il 27% una crescita.

DOMANDA 2 IN CHE MISURA RITIENE CHE LA SUA ATTIVITÀ POSSA CRESCERE NELLE SEGUENTI AREE?

Da quale segmento arriverà la spinta più importante? Anche in questo caso, dalle risposte raccolte, si possono notare alcune differenze rispetto all'ultima edizione del sondaggio condotto nel 2024. Nell'ultima release, c'era poca fiducia nel mercato residenziale e si riponevano maggiori aspettative negli impianti di taglia maggiore. La situazione è rima-

3. Parliamo di rapporto con la clientela. In che misura è d'accordo con le seguenti affermazioni?



sta piuttosto stabile nell'edizione di quest'anno del sondaggio, fatto salvo un importante recupero nelle aspettative verso il mercato residenziale.

Infatti considerando il segmento di impianti con potenza da 3 a 20 kWp, la fetta di installatori che crede che la propria attività crescerà molto è quasi del 30%. Questa percentuale era solo del 13% nel 2024. Se si considerano gli impianti di taglia compresa tra 20 e 200 kWp, il 27,5% del campione prevede che il lavoro potrebbe crescere molto in quest'area (27% nel 2024). Guardando agli impianti di taglia maggiore, oltre il 30% degli installatori che hanno risposto al sondaggio pensa che la propria attività potrà crescere molto nel segmento di impianti di potenza superiore ai 200 kWp. In riferimento alle comunità energetiche, le percentuali non si discostano molto rispetto al sondaggio del 2024 evidenziando un certo stallo riguardo al tema: solo il 19% prevede che la propria attività crescerà molto, mentre il 50,6% sostiene che crescerà poco (contro il 12% e il 51% del 2024). Da segnalare la forte attenzione al tema dell'agrivoltaico: il 22% degli installatori pensa che la propria attività possa crescere molto in questo business mentre nell'edizione del 2024 questa percentuale era solo del 9,5%. Allo stesso modo, grandi aspettative sono riversate nel revamping e repowering con il 34% dei rispondenti che pensa di poter accrescere di molto il proprio lavoro in questo ambito (contro il 19% del 2024).

DOMANDA 3

PARLIAMO DI RAPPORTO CON LA CLIENTELA. IN CHE MISURA È D'ACCORDO CON LE SEGUENTI AFFERMAZIONI?

Come per il sondaggio del 2024, anche quest'anno abbiamo deciso di focalizzarci sul rapporto tra installatore e clientela ma introducendo una differenziazione tra mercato residenziale e C&I. In ambito residenziale, è curioso notare come rispetto all'edizione post Superbonus del sondaggio non si sia modificata la percentuale degli installatori "molto d'accordo" sul fatto che oggi sia più facile proporre il fotovoltaico rispetto al passato (26,5% contro il 24% dell'edizione 2024). Allo stesso modo il 33% è "molto d'accordo" sul fatto che ci sia ancora bisogno di far conoscere al grande pubblico i vantaggi del fotovoltaico (contro il 42% del 2024). Queste percentuali in realtà non sono molto discostanti se si analizza l'ambito C&I. La vera differenza rispetto all'edizione 2024 del sondaggio si nota in riferimento al tema del caro bollette. Se nel 2024 solo l'8,8% degli installatori erano "molto d'accordo" con il fatto che timore di un nuovo caro-bollette stesse avvicinando nuovi clienti, oggi questa percentuale sale a 28,5% nel residenziale e a 46,9 nel C&I.

Secondo alcuni installatori, il cliente finale oggi preferisce destinare eventuali disponibilità finanziarie ad altre spese. Inoltre l'arrivo sul mercato di prodotti di scarsa qualità e un'infrastruttura di rete limitata non contribuiscono ad alimentare adeguatamente il mercato. Infine si evidenzia la necessità di investire in divulgazione su problematiche ambientali per incentivare le installazioni.



Nel nostro arco una nuova freccia da scoccare per il vostro revamping

FIMER


La partnership strategica con FIMER apre traiettorie di efficienza inedite per rinnovare gli impianti fotovoltaici esistenti e non solo.

Reagire con scaltrezza alle evoluzioni del mercato richiede grande esperienza e una visione lungimirante.

In Italia, oltre la metà degli impianti fotovoltaici ha più di dieci anni: ora più che mai aggiornamenti tecnologici di revamping e retrofit sono la chiave per moltiplicare le performance e ottimizzare gli investimenti.

Ancora una volta, la formula che ti guida rinforza il suo equipaggiamento per garantirti un vantaggio competitivo immediato e con un prodotto Made in EU.

ELFOR è il valore aggiunto sempre al tuo fianco, pronto a schierare agilità e competenza per mettere a fuoco l'obiettivo.

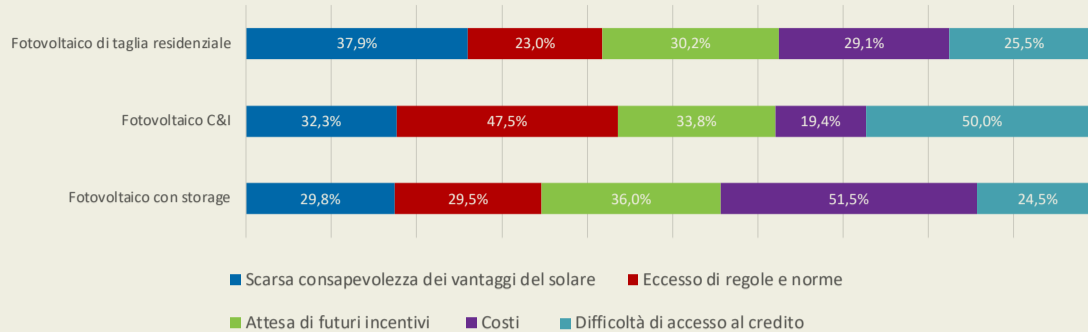
ELFOR
Versatili per natura

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

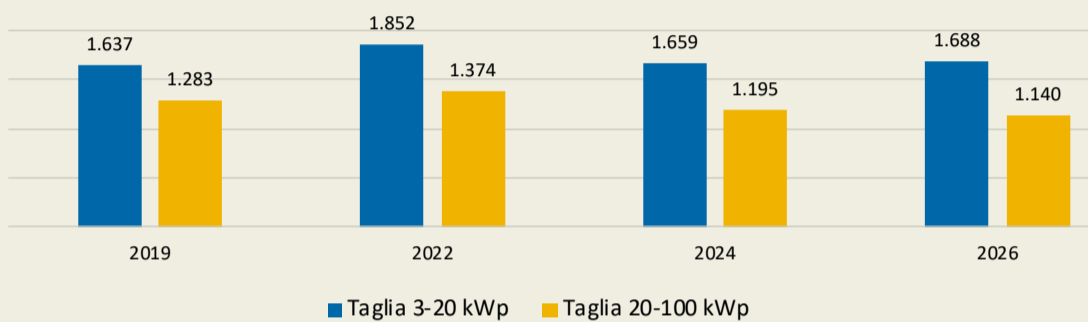
elfor.org
info@elfor.org



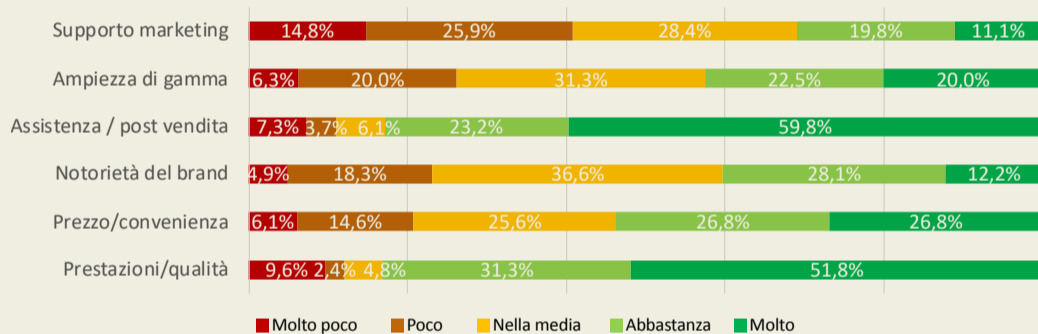
4. Per ogni segmento di mercato, indichi due elementi che secondo lei stanno maggiormente frenando lo sviluppo del solare in Italia



5. Qual è il prezzo medio "indicativo" al pubblico del kWp installato nel suo territorio (IVA compresa)?



6. Quali sono i criteri con i quali scegliete i marchi di moduli, inverter e storage o con i quali valutate di trattare un nuovo brand?



7. Come giudica la collaborazione con i suoi principali fornitori (produttori/distributori) di moduli, inverter, storage e wall box?



DOMANDA 4 PER OGNI SEGMENTO DI MERCATO, INDICHI DUE ELEMENTI CHE SECONDO LEI STANNO MAGGIORMENTE FRENANDO LO SVILUPPO DEL SOLARE IN ITALIA

Questa domanda sostituisce la numero 4 degli ultimi sondaggi, incentrata sull'influenza delle misure incentivanti sulla domanda di nuove installazioni. La cancellazione di molte di esse, in primis Superbonus e sconto in fattura, ci ha spinto a considerare altri elementi che frenano lo sviluppo del mercato fotovoltaico in Italia. Nel mercato residenziale il principale ostacolo resta di natura culturale e informativa. Il 38% degli installatori individua infatti nella scarsa consapevolezza dei vantaggi del fotovoltaico il principale freno allo sviluppo del settore. Seguono l'attesa di nuovi incentivi (30%) e, con un peso più equilibrato, le difficoltà di accesso al credito, i costi e l'eccesso di regole. Nel segmento C&I emergono invece problematiche soprattutto finanziarie e burocratiche. La difficoltà di accesso al credito e l'eccesso di regole vengono indicati come i principali ostacoli da circa il 50% del campione, mentre i costi degli impianti sembrano incidere meno. Nel caso delle soluzioni fotovoltaico con storage, il tema economico torna invece centrale: oltre la metà degli installatori (51,5%) indica il costo come principale freno allo sviluppo del mercato. Resta inoltre forte l'attesa di nuovi incentivi, segnalata dal 36% del campione.

DOMANDA 5 QUAL È IL PREZZO MEDIO "INDICATIVO" AL PUBBLICO DEL KWP INSTALLATO NEL SUO TERRITORIO (IVA COMPRESA)?

Dopo il leggero aumento medio al kWp registrato nel 2022, legato soprattutto al Superbonus, nel 2024 si era registrata un'inversione di tendenza e il valore medio del kWp era tornato ai livelli pre Covid. A distanza di due anni, si nota come nonostante il taglio ai costi dei moduli fotovoltaici e l'allontanamento netto dalla bolla del Superbonus - che aveva causato un incremento dei prezzi - in realtà non ci siano state modifiche degne di nota nei valori. Per il segmento di impianti tra 3 e 20 kWp, anzi, si è assistito a un lieve aumento dei listini passati da una media di 1.659 euro a una di 1.688 euro nel sondaggio di quest'anno. Calano anche se di poche decine di euro i valori in ambito commerciale e industriale. Per quanto riguarda la taglia tra 20 e 100 kWp, infatti, il valore medio è passato da 1.195 euro nel 2024 a 1.140 nel 2026.

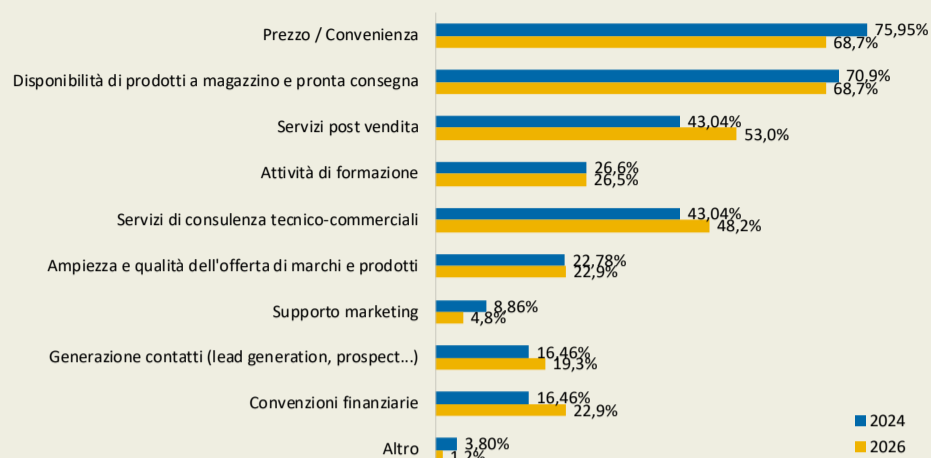
DOMANDA 6 QUALI SONO I CRITERI CON I QUALI SCEGLIETE I MARCHI DI MODULI, INVERTER E STORAGE O CON I QUALI VALUTATE DI TRATTARE UN NUOVO BRAND?

Nella decima edizione del sondaggio, SolareB2B ha riproposto una domanda legata ai criteri di scelta dei partner con cui collaborare sul fronte moduli, inverter e storage. Utilizzando il criterio di importanza da uno a cinque, si conferma quanto emerso nel sondaggio del 2024 ovvero che le due voci più importanti tra i criteri di scelta sono assistenza post vendita e prestazioni e qualità dell'offerta. Tra gli altri criteri di scelta considerati molto importanti non c'è più, rispetto all'edizione scorsa del sondaggio, la notorietà del brand che è tra i parametri meno considerati dagli installatori insieme al supporto marketing. Mantengono invece la loro rilevanza i criteri di prezzo e ampiezza di gamma.

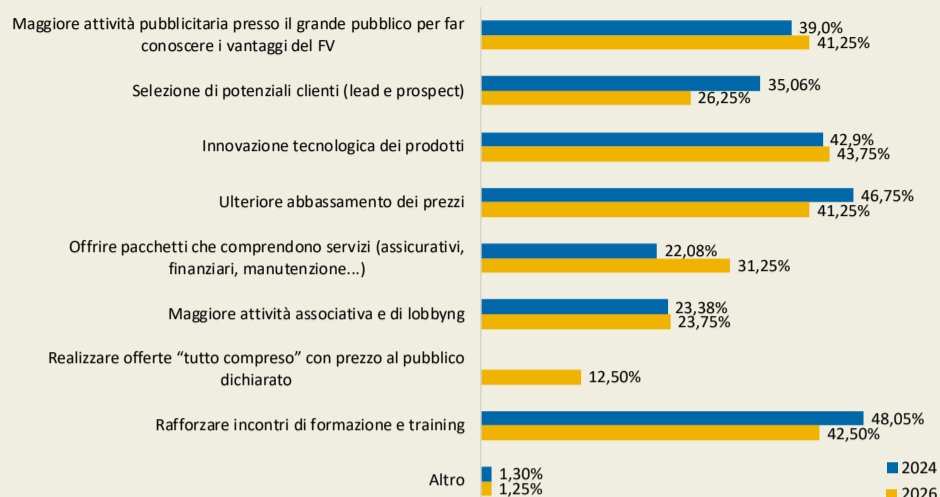
DOMANDA 7 COME GIUDICA LA COLLABORAZIONE CON I SUOI PRINCIPALI FORNITORI (PRODUTTORI/DISTRIBUTORI) DI MODULI, INVERTER, STORAGE E WALL BOX?

Rispetto alla scorsa edizione, non ci sono particolari scostamenti nel rapporto tra installatori e fornitori che tendenzialmente rimane buono o ottimo soprattutto in relazione ai produttori di inverter e moduli. Migliora il rapporto con i produttori di storage che se già era buono nel 2024, nell'edizione 2026 del sondaggio diventa ottimo. Permangono delle difficoltà nella relazione con i produttori di wall box, voce inserita nel sondaggio del 2024 e che addirittura ha registrato commenti più negativi in questa seconda rilevazione dove addirittura emerge un

8. Quali sono i 3 servizi che lei ritiene più importanti nel momento in cui si rivolge a un distributore (sia specializzato in fotovoltaico, sia grossista di materiale elettrico)?



9. In che modo i produttori/distributori dovrebbero sostenere la crescita del mercato e quindi il lavoro degli installatori?



ulteriore raffreddamento del rapporto: diminuiscono i giudizi positivi e cresce il numero di operatori che definisce il rapporto semplicemente normale. Le percentuali più alte alle voci "difficoltosa" e "pessima" si hanno proprio in relazione alle wall box oltre che ai sistemi di accumulo. Una delle motivazioni dei rapporti difficili con i produttori di sistemi di ricarica è la presenza sul mercato di prodotti poco testati che riducono le proprie prestazioni o cessano del tutto di funzionare dopo 3 o 4 anni. Inoltre stando ai commenti lasciati dagli installatori che sono intervenuti al sondaggio, è necessario lavorare su un rapporto di fiducia e collaborazione. È inoltre importante che il produttore sappia garantire assistenza pre e post vendita oltre a risposte ai ticket aperti in tempi stretti. Tra le lamentele spicca il fatto che alcuni produttori distributori pongano obiettivi di acquisto difficili da raggiungere.

DOMANDA 8 PARLIAMO DI DISTRIBUTORI. QUALI SONO I 3 SERVIZI CHE LEI RITIENE PIÙ IMPORTANTI NEL MOMENTO IN CUI SI RIVOLGE A UN DISTRIBUTORE (SIA SPECIALIZZATO IN FOTOVOLTAICO, SIA GROSSISTA DI MATERIALE ELETTRICO)?

Vediamo ora il rapporto tra installatori e distributori, e in particolar modo i servizi ritenuti più importanti nel lavoro degli installatori. Il grafico comprende le ultime quattro rilevazioni consentendo di fare un confronto di ampio orizzonte su come sia cambiata la percezione degli installatori. In particolare emerge come l'attenzione dell'installatore si sia negli ultimi anni spostata con più convinzione verso i servizi. Nello specifico perdono di rilevanza prezzo e disponibilità di prodotti a magazzino a favore di servizi post vendita e servizi di consulenza che guadagnano terreno superando le percentuali dell'edizione 2024 del sondaggio. Cresce l'importanza attribuita alla formazione nonché alla generazione di contatti e alle convenzioni finanziarie, a dimostrazione di come la tematica economica e quella relativa alla ricerca di nuovi clienti siano da monitorare e possano rappresentare un importante elemento strategico per i distributori.

DOMANDA 9 IN CHE MODO I PRODUTTORI/DISTRIBUTORI DOVREBBERO SOSTENERE LA CRESCITA DEL MERCATO E QUINDI IL LAVORO DEGLI INSTALLATORI?

L'ultima domanda entra nel merito del rapporto tra installatori e fornitori, evidenziando quali sono le necessità e le richieste da parte dei primi, nei confronti dei secondi. Se diminuisce l'importanza attribuita agli incontri di formazione e alla selezione di potenziali clienti, cresce quella legata all'innovazione tecnologica dei prodotti e soprattutto alla possibilità di offrire pacchetti che comprendono ad esempio servizi assicurativi, supporto finanziario e manutenzione. Resta stabile la percentuale di chi chiede maggiore attività associativa e di lobbying mentre cala quella rivolta a un ulteriore abbassamento dei prezzi.



Strutture e servizi integrati

LABELS & CERTIFICATIONS

- ISO 9001
- ISO 14001

- ✓ Viti di fondazione
- ✓ Blocchi di cemento
- ✓ Pali infissi
- ✓ Sistema di integrazione per pensiline auto
- ✓ Certificato ISO 9001 e ISO 1400k

Strutture e servizi integrati

Progettazione, produzione, fornitura e installazione di qualsiasi impianto a terra

Strutture fisse e trackers

EnergyHub

Pensilina fotovoltaica mono-palo a sbalzo

Disponibile in moduli da 2 o 3 posti auto
Struttura robusta e modulare, realizzata con materiali di prima qualità e dal design pulito e funzionale *all-inclusive*.

- Struttura a terra
- Pensiline
- Agrivoltaico
- Energy hub
- Trackers

- PRODOTTI/SERVIZI
- ✓ Strutture a terra, pensiline
 - ✓ Agrivoltaico e C&I
 - ✓ Fondazioni con pali avvitati.
 - ✓ Pali battuti o in calcestruzzo.
 - ✓ Dimensionamento rigoroso.
 - ✓ Approccio integrato
 - ✓ Installazione e manutenzione.

- RIFERIMENTI
- > Oltre 900 MWp installati.
 - > Progetti da 100 kWe a 60 MWp.
 - > Competenza in progetti complessi (pendii, terreni complicati, ex-discariche, etc.)
 - > Elevata capacità di adattamento

UPCOMING EVENT 2026

Meet us at Intersolar Munich

June 23-25 2026 | Booth A5.655





OBBLIGO CCI: A CHE PUNTO SIAMO?

LA DELIBERA ARERA, GIÀ OPERATIVA DA INIZIO ANNO, HA IMPOSTO L'INSTALLAZIONE DEL CONTROLLORE CENTRALE DI IMPIANTO PER I PARCHI SOLARI DI POTENZA UGUALE O SUPERIORE AI 100 KW CONNESSI IN MEDIA TENSIONE. PER IL FOTOVOLTAICO ITALIANO È TEMPO DI SCADENZE. IL PROCESSO DI REGOLARIZZAZIONE È ORMAI AVVIATO, MA GLI OPERATORI SI TROVANO A FARE I CONTI CON NODI TECNICI, REALI CRITICITÀ APPLICATIVE E UNA SPECIALIZZAZIONE A MACCHIA DI LEOPARDO

DI ALDO CATTANEO

Apochi mesi dall'entrata in vigore dell'obbligo di adozione del controllore centrale di impianto (CCI) previsto dalla delibera Arera 385/2025, il fotovoltaico italiano si trova in una fase di transizione che mescola accelerazione normativa, adeguamenti tecnologici e inevitabili operative complessità. L'impressione condivisa dagli operatori è che il mercato abbia ormai imboccato una direzione precisa, anche se restano ancora diversi nodi da sciogliere: dalla reale preparazione della filiera tecnica alla disponibilità delle soluzio-

ni, fino al rischio di congestione in prossimità delle scadenze definitive. L'introduzione dell'obbligo CCI, entrato ufficialmente in vigore ad agosto 2025 con la delibera Arera 385/2025, ha rappresentato passaggio rilevante per il comparto energetico e fotovoltaico. L'obiettivo della normativa è chiaro: aumentare il livello di monitoraggio, controllo e integrazione degli impianti con la rete elettrica, in uno scenario in cui la crescita della generazione distribuita rende sempre più necessario un dialogo "intelligente" tra impianti e sistema elettrico.

Tuttavia, l'impatto iniziale di questo provvedimento è stato tutt'altro che lineare. Per moltissimi professionisti le prime fasi di attuazione sono state caratterizzate da forte confusione, principalmente perché la stragrande maggioranza di essi non aveva dovuto affrontare i requisiti della precedente delibera 540/2021, che limitava l'obbligo solo alle installazioni di taglia superiore a 1 MWp.

«Inizialmente l'impatto delle disposizioni Arera 385/2025 del 5 agosto 2025 è stato caotico e confusionario», spiega Simone Gollin, sales manager di PV Data. «La maggior parte dei professionisti non avendo affrontato già il discorso con la delibera 540/2021 la quale prevedeva il CCI per impianti sopra a 1 MWp. Il successivo aggiornamento 564/2025 del 23 dicembre ha permesso alla maggior parte degli operatori di organizzarsi». Anche Fulvio Ferrari, COO e socio fondatore di Higecco sottolinea che «La delibera 385/25 ha esteso ampiamente il campo di applicazione del CCI, indicando delle scadenze molto difficili da rispettare, specialmente per gli impianti di taglia superiore ad 1 MW. La successiva delibera 564/25 ha concesso delle proroghe ragionevoli, che hanno permesso agli operatori di settore di programmare meglio gli interventi di adeguamento».

NUOVE TEMPISTICHE

I termini temporali inizialmente imposti per adeguarsi erano estremamente stretti e difficili da rispettare, in modo particolare per le strutture di



krannich
global solar distribution

BETTER. TOGETHER.

Un'offerta completa per ogni impianto fotovoltaico.

Vieni a trovarci all'Intersolar di Monaco: un' area dedicata allo storage commerciale e tutte le novità per il residenziale - batterie, moduli, inverter, sistemi di montaggio e soluzioni per l'elettromobilità.

INTERSOLAR 2026 | 23- 25 GIUGNO 2026 | Hall A4.380/490 | Fiera di Monaco

Krannich Solar Italy - SVR
Tel.: 051 6133538
www.krannich-solar.com
www.svr-italy.com



grandi dimensioni. A correggere la rotta è intervenuta a fine dicembre 2025 Arera che, con la pubblicazione della delibera 564/2025, ha esteso il periodo utile per l'installazione del controllore centrale d'impianto su impianti fotovoltaici.

Per gli impianti di potenza superiore al MW, i produttori dovranno adeguarsi con l'installazione del CCI e comunicarlo al DSO entro 31 dicembre 2026. Inizialmente la scadenza era fissata al 28 febbraio 2026. Per gli impianti di potenza compresa tra 500 kW e 1 MW, adeguamento e comunicazione dovranno avvenire entro il 31 dicembre 2027, e non più quindi entro il 28 febbraio 2027. Infine, per le installazioni di potenza compresa tra 100 kW e 500 kW, i produttori dovranno adeguarsi entro il 31 marzo 2028 e non più entro il 31 marzo 2027.

Questo aggiornamento chiesto anche dal mercato è stato dettato anche dalla presa di coscienza dello scenario che andava configurando, concedendo proroghe ragionevoli che hanno permesso agli operatori di programmare e strutturare con più calma gli interventi di adeguamento. «Dal nostro punto di vista, l'impatto è già evidente: il controllore centrale di impianto sta diventando un nuovo standard operativo per gli impianti fotovoltaici in media tensione», afferma Mauro Tafuro, chief proposal, logistic & operation di HBA. «Un adeguamento con ricadute su progettazione, manutenzione, revamping, monitoraggio e gestione della producibilità».





Le criticità ancora aperte

- **Standardizzazione:** Mancanza di interfacce universali per dialogare con i diversi modelli di inverter esistenti
- **Costi di retrofit:** Sostenibilità economica critica per l'adeguamento di impianti di taglia medio-piccola (100 kW - 500 kW)
- **Formazione:** Carenza di sistemisti e tecnici specializzati nella gestione delle reti dati e delle procedure che coinvolgono i distributori di rete
- **Speculazione e attesa:** rinvio degli investimenti da parte dei produttori in cerca di ulteriori rinvii normativi

HANNO DETTO



“IL PROBLEMA NON È MAI STATO LA DISPONIBILITÀ DEL PRODOTTO”

Fulvio Ferrari, COO e socio fondatore di Higeo

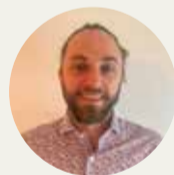
«La delibera Arera ha sicuramente attirato nuovi costruttori, ma finora in numero inferiore a quanto ci aspettavamo. Detto questo sono comunque disponibili diversi fornitori di CCI certificati. Il problema non è mai stato la disponibilità del prodotto, ma la difficoltà tecnica e ed il tempo necessario a integrare i CCI negli impianti, soprattutto per quelli più datati».



“UN'OCCASIONE DI AMMODERNAMENTO TECNOLOGICO DELL'IMPIANTO”

Raphael Eloghosa Aghahowa, sales manager di Tesmec

«L'adeguamento al CCI può diventare un'occasione di ammodernamento tecnologico dell'impianto grazie all'aggiornamento delle logiche di controllo, maggiore qualità del dato, migliori capacità di diagnosi, supervisione e gestione operativa, ma può anche abilitare nuovi modelli di gestione e valorizzazione della flessibilità».



“LA PROROGA HA PERMESSO AGLI OPERATORI DI ORGANIZZARSI”

Simone Gollin, sales manager di PV Data

«La proroga del 23 dicembre è stata ben vista da tutti, in quanto ha permesso ai vari operatori di organizzarsi. Partendo dai fornitori, system integrator, installatori e progettisti. Dopo tale data si è verificato un rallentamento dovuto ad una migliore organizzazione ed efficienza lavorativa, cui è stata recuperata nei mesi successivi».



“UN TASSELLO CHIAVE DELLA TRANSIZIONE DIGITALE OLTRE CHE ENERGETICA”

Nicola Tomasone, head of product management di Regalgrid Europe

«Il CCI apre la strada a una gestione molto più consapevole e flessibile degli impianti fotovoltaici. Oltre ad essere un elemento fondamentale per sicurezza del sistema elettrico, può abilitare monitoraggio avanzato e servizi di rete. Per noi, il controllore centrale di impianto è un tassello chiave della transizione digitale oltre che energetica».



“UN PRODOTTO CHE RICHIEDE COMPETENZE SPECIFICHE”

Mauro Tafuro, chief proposal, logistic & operation di HBA

«Installatori, progettisti e system integrator hanno competenze importanti, ma il CCI richiede una convergenza tra più mondi: normativa, automazione, protocolli di comunicazione, inverter, media tensione, monitoraggio e pratiche con il distributore. Il gap principale è proprio nell'integrazione tra queste competenze».

L'attenzione del mercato si è così potuta spostare finalmente dall'ansia della pura conformità burocratica verso una gestione attiva e consapevole della rete elettrica, aumentando la maturità tecnica dell'intero settore. «La 564/2025 ha introdotto un necessario elemento di pragmatismo, dando più tempo al mercato per adeguarsi senza snaturare l'obiettivo di fondo», afferma Nicola Tomasone, head of product management di Regalgrid Europe. «Nel complesso vediamo una normativa più matura, che sposta l'attenzione dalla sola conformità alla gestione attiva della rete. Questo ha accelerato la consapevolezza tecnica degli operatori e reso il controllore centrale di impianto un elemento centrale di progetto».

UN MERCATO A DUE VELOCITÀ

Nei primi mesi successivi all'entrata in vigore dell'obbligo, il mercato non si è fermato in attesa di nuovi dettagli oppure per capire la soluzione migliore da adottare per mettere in regola il proprio impianto. Al contrario, la domanda di soluzioni CCI ha registrato una forte crescita. Tuttavia, si registra una profonda differenza di passo tra le nuove installazioni e il parco impianti preesistente. Sulle nuove costruzioni il percorso è ormai in discesa, poiché il dispositivo di controllo viene integrato di serie direttamente nella fase di progettazione iniziale. «Sugli impianti di nuova costruzione l'adeguamento è mediamente più lineare», spiega Raphael Eloghosa Aghahowa, sales manager di Tesmec. «Perché il controllore centrale di impianto può essere previsto già in fase progettuale e integrato fin dall'origine nell'architettura dell'impianto. Per i nuovi impianti, infatti, l'installazione del CCI e l'attivazione della PF2 devono essere completate prima dell'entrata in esercizio».

Al contrario, l'adeguamento delle strutture già esistenti viaggia a rilento ed è frenato da svariati vincoli di natura tecnica. «Sostanzialmente le problematiche più difficili si verificano per l'adeguamento dei vecchi impianti», spiega Simone Gollin di PV Data, «ma per fortuna con il Solar-Log Base è possibile facilitare la comunicazione dei dati che servono al controllore centrale di impianto, anche la potenza in corrente alternata di ogni inverter, ed è possibile limitare anche vecchi inverter».

A livello statistico, infatti, si stima che ad oggi soltanto il 30% circa del parco impianti esistente e soggetto all'obbligo abbia effettivamente completato le procedure di installazione del CCI.

«Sugli impianti esistenti il percorso è più complesso», spiega Mauro Tafuro di HBA. «Ogni sito ha una storia tecnica diversa: inverter di costruttori differenti, sistemi di monitoraggio già installati, quadri datati, configurazioni non sempre documentate in modo completo. Qui l'adeguamento non è solo installare un dispositivo, ma integrare il controllore centrale di impianto in un impianto reale, spesso costruito anni prima con logiche diverse da quelle richieste oggi».

Questo ritardo è anche figlio delle proroghe di fine anno: sebbene abbiano temporaneamente rallentato la corsa all'acquisto poiché molti produttori hanno preferito attendere alla finestra ipotizzando ulteriori rinvii, questo tempo aggiuntivo ha permesso di effettuare installazioni tecnicamente migliori, evitando scorciatoie e compromessi frettolosi. «L'aspetto negativo, purtroppo inevitabile, è stato che alcuni proprietari di impianti hanno scelto di aspettare ad effettuare l'adeguamento, in attesa di possibili ulteriori aggiornamenti regolatori» sottolinea Fulvio Ferrari di Higeo. «A mio avviso non ce ne saranno altri, quindi ci aspettiamo che in prossimità delle nuove scadenze ci sarà lo stesso una congestione, che potrebbe portare alcuni impianti a non riuscire a rispettare l'obbligo nei tempi richiesti dalla proroga». Inoltre, i problemi procedurali e tecnici che prima sembravano insormontabili vengono gradualmente superati, anche se il lavoro complessivo da fare resta enorme. «Dal nostro punto di vista, il livello di adeguamento reale oggi appare ancora eterogeneo», afferma Raphael Eloghosa Aghahowa di

Vetrina prodotti

HIGECO

Il Controllore Centrale di Impianto (CCI) di Higeo More è un sistema di monitoraggio e controllo che, installato al punto di consegna, permette ai DSO di monitorare e regolare l'impianto di produzione, rendendolo partecipe al bilanciamento della rete.

Il CCI è stato introdotto nel 2022 con le varianti V1 e V2 della Norma CEI 0-16. Tra i requisiti fondamentali introdotti dalla normativa rientrano le funzionalità PF1 (Monitoraggio), PF2 (Regolazione e Controllo) e PF3 (Partecipazione ai Mercati di Flessibilità ed Ottimizzazione di impianto), indispensabili per garantire la sicurezza e la stabilità del sistema elettrico nazionale. La soluzione Senergy CCI Higeo More è progettata per soddisfare pienamente tutti i requisiti tecnici, offrendo tutte le funzionalità (PF1, PF2 e PF3) in un unico dispositivo, con la massima affidabilità e facilità di integrazione.



Tesmec. «Accanto a operatori già molto avanzati, esiste una quota importante di impianti che si trova ancora nella fase di assessment tecnico o di pianificazione dell'intervento».

CRITICITÀ EMERSE

Le problematiche emerse durante i primi interventi sul campo sono complesse e riguardano in primo luogo l'obsolescenza dei vecchi impianti. Spesso ci si scontra con l'assenza di idonei canali di comunicazione o con la mancanza di trasformatori di misura (amperometrici e di tensione), cioè quei dispositivi elettrici che riducono correnti e tensioni elevate a valori bassi e standardizzati, installati in origine nel vecchio impianto.

«Le criticità principali riguardano l'integrazione. Il CCI deve dialogare correttamente con il campo, con gli inverter, con gli apparati di misura, con il sistema di monitoraggio e con il distributore» spiega Mauro Tafuro di HBA. «Questo richiede un accurato studio preliminare: sopralluoghi, laddove necessari, analisi documentale, verifica della pilotabilità degli inverter, verifica dei protocolli di comunicazione, eventuale aggiornamento o sostituzione di componenti e test funzionali».

Sulle complessità emerse nel mercato in questi primi mesi da recepimento della delibera Arera e della sua successiva integrazione, Raphael Eloghosa Aghahowa di Tesmec, sottolinea: «La prima è la complessità di integrazione sugli impianti esistenti, soprattutto quando sono presenti architetture di campo non recenti o documentazione incompleta. La seconda riguarda le competenze, perché il controllore centrale di impianto richiede un mix di elettrotecnica, automazione, networking industriale e cybersecurity che non è sempre già consolidato lungo tutta la filiera».

Per fortuna, l'integrazione dati con i vecchi inverter viene oggi facilitata dall'uso di datalogger flessibili compatibili con migliaia di protocolli diversi, in grado di ricevere ed eseguire i comandi esterni di limitazione di potenza.

L'IMPATTO SUI VECCHI INVERTER

Nei casi in cui i vecchi inverter risultino totalmente incompatibili o non aggiornabili, la scelta strategicamente ed economicamente più conveniente per i proprietari si rivela essere la loro completa sostituzione con modelli moderni, garantendo così una vita utile più lunga a tutto l'impianto. «La sostituzione degli inverter non adeguati molto spesso è la soluzione migliore per garantire una maggior longevità all'impianto», spiega Nicola Tomasoni di Regalgrid. «In molti casi l'adeguamento viene ancora vissuto come un intervento "a posteriori" e non come un'opportunità di ottimizzazione. È proprio su questo fronte che stiamo vedendo il maggiore bisogno di supporto e semplificazione». Oltre ai limiti dell'hardware, si registrano forti resistenze economiche soprattutto nella fascia di potenza compresa tra i 100 kW e i 500 kW, dove l'investimento richiesto per il CCI viene percepito

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



come troppo oneroso rispetto ai rendimenti effettivi dell'impianto.

Sul piano pratico e gestionale, una delle barriere più complesse è rappresentata dal coordinamento logistico e burocratico tra i vari soggetti coinvolti, come installatori, clienti e distributori, per gestire le pratiche di connessione e l'attivazione dei portali.

LO SPETTRO DELL'EFFETTO IMBUTO

La decisione di molti operatori di posticipare l'adeguamento rischia di creare un pesante collo di bottiglia in prossimità dei termini ultimi per mettersi in regola. Se troppi impianti si muoveranno contemporaneamente negli ultimi mesi, si registrerà un'inevitabile congestione delle catene di fornitura e delle disponibilità dei tecnici installatori.

Anche se l'intensità di questo fenomeno potrebbe essere inferiore rispetto al picco di richieste registrato a fine 2025, è fondamentale che gli operatori non rimandino gli interventi all'ultimo minuto. «La proroga del 23 dicembre è stata ben vista da tutti, in quanto ha permesso ai vari operatori di organizzarsi», spiega Simone Gollin di PV Data. «Partendo dai fornitori, system integrator, installatori e progettisti. Dopo tale data si è verificato un rallentamento dovuto ad una migliore organizzazione ed efficienza lavorativa, che è stata recuperata nei mesi successivi. L'effetto imbuto certamente si verificherà ma non sarà come a fine 2025».

Muoversi con fretta eccessiva all'ultimo secondo, infatti, potrebbe rischiare di compromettere la qualità e l'efficacia delle soluzioni tecnologiche installate sugli impianti.

«La proroga ha dato più respiro al mercato, ma non ha eliminato l'urgenza», afferma Mauro Tafuro di HBA. «Anzi, ha reso ancora più evidente la necessità di pianificare. Chi interpreta la proroga come uno slittamento comodo rischia di trovarsi in difficoltà più avanti».

Il rischio di un effetto imbuto esiste, soprattutto per gli impianti esistenti nelle fasce sotto 1 MW, dove la numerosità è elevata e le attività di adeguamento possono convergere verso finestre temporali ravvicinate. «A ciò si aggiungono le verifiche da parte dei distributori e la disponibilità di risorse tecniche qualificate» spiega Raphael Eloghosa Aghahowa di Tesmec. «Per questo riteniamo che chi si muove in anticipo non faccia solo una scelta prudente, ma anche economicamente e operativamente più efficiente».

SOLUZIONI FLESSIBILI

Sul mercato la disponibilità fisica di dispositivi certificati non manca affatto, ma si evidenzia una profonda differenza qualitativa nell'offerta. La maggior parte dei produttori offre dispositivi pensati solo per soddisfare l'obbligo di legge. Pochissimi invece propongono soluzioni concepite come nodi intelligenti pronti per il futuro, in grado di integrare nativamente sistemi di accumulo o di connettersi a piattaforme digitali per abilitare la partecipazione ai mercati della flessibilità e alle comunità energetiche.

Sul piano pratico, l'estrema eterogeneità degli impianti rende difficile la standardizzazione. Per questo motivo, le soluzioni più apprezzate sono quelle basate su architetture flessibili e modulari, come i quadri pre-assemblati composti da pochi elementi che dialogano, capaci di coprire e risolvere quasi la totalità dei casi riscontrati sul campo. «La flessibilità e la modularità della soluzione è l'aspetto più importante, in quanto standardizzare il processo di adeguamento è veramente difficile, ma con il nostro quadro ci siamo riusciti», afferma Simone Gollin di PV Data. «Esso è composto da tre componenti che interscambiano dati fra di loro tramite protocollo Modbus TCP e permettono di coprire la quasi totalità dei casi».

LA SCELTA DEL PARTNER TECNOLOGICO

In un mercato affollato da nuovi attori, scegliere il fornitore basandosi solo sul prezzo più basso è un errore strategico. I criteri fondamentali da valutare

Vetrina prodotti

Quadro CCI PV Data è la soluzione sviluppata da PV Data per la gestione avanzata degli impianti fotovoltaici, nata dall'integrazione della piattaforma di monitoraggio Solar-Log con la collaborazione di Ailux, produttore italiano di sistemi CCI. Il sistema consente di monitorare e regolare la quasi totalità degli inverter presenti sul mercato, garantendo al tempo stesso la conformità alle disposizioni Arera 540/2021/R/eel e alla normativa CEI 0-16.

Il quadro CCI PV Data permette il controllo continuo degli inverter e del bilancio energetico dell'impianto, offrendo anche funzioni evolute di regolazione, tra cui l'attivazione dello zero feed-in per singole sezioni d'impianto e la predisposizione per il servizio PF2. La soluzione è progettata per rispondere alle esigenze dei nuovi impianti con inverter di potenza superiore a 170 kW, grazie alla possibilità, tramite Solar-Log, di fornire i dati di ciascun inverter attraverso registri Modbus interoperabili con qualsiasi sistema CCI.

Per impianti superiori a 6 MWp con connessione in media tensione, il quadro CCI PV Data risponde ai requisiti previsti dagli allegati I, K e X della norma CEI 0-16.

PV DATA

Nel caso di connessione in alta tensione, il riferimento normativo diventa invece l'allegato A68 del Codice di Rete.

Il controllore centrale di impianto di HBA, progettato in collaborazione con STE Energy, nasce per rispondere alle prescrizioni introdotte dalle delibere Arera in materia di regolazione, controllo e monitoraggio degli impianti fotovoltaici con potenza $\geq 100kW$ connessi alla rete elettrica nazionale in MT. Sviluppato in conformità alla CEI-016, il CCI HBA rappresenta una soluzione avanzata per l'adeguamento normativo e tecnologico degli impianti, garantendo affidabilità, interoperabilità e continuità operativa. Il dispositivo integra componistica Phoenix Contact, software conforme allo standard IEC 61850 e un'architettura modulare pensata per adattarsi alle diverse configurazioni di impianto. La compatibilità con i principali sistemi Scada e di monitoraggio presenti sul mercato consente una gestione centralizzata ed efficiente del dialogo tra impianto e rete. A distinguere il CCI HBA è soprattutto il modello operativo sviluppato attorno al dispositivo: dalla progettazione alla produzione, fino all'installazione e alla messa in servizio in campo. Una filiera coordinata e integrata che permette di operare su scala nazionale con rapidità,

HBA

standard qualitativi elevati e una forte capacità organizzativa nella gestione simultanea di cantieri distribuiti in tutta Italia.

includono l'esperienza reale, privilegiando partner che dimostrino di aver già operato con successo su impianti complessi e contesti multimarca.

«La scelta corretta credo debba essere dettata dalla conformità piena con i requisiti normativi, e la flessibilità del prodotto», sottolinea Fulvio Ferrari di Higeo. «Il dispositivo infatti dev'essere pronto, tramite semplici aggiornamenti software, ad implementare le ulteriori funzioni di controllo che in

futuro saranno aggiunte al controllore centrale di impianto nella CEI 0-16, minimizzando la necessità di ulteriori interventi in campo e di installazione di dispositivi aggiuntivi».

Infine, occorre valutare la stabilità dell'assistenza post-vendita e del monitoraggio da remoto, poiché il dispositivo accompagnerà l'impianto per tutto il suo ciclo di vita.

«L'esperienza reale su impianti operativi, la com-

REGALGRID

Snocu CCI è il Controllore Centrale di Impianto sviluppato da Regalgrid per accompagnare l'evoluzione del sistema elettrico verso modelli sempre più digitali, flessibili e integrati. Conforme alla delibera Arera 385/2025 e alla norma CEI 0 16, Snocu CCI consente il controllo, il monitoraggio e la gestione in tempo reale degli impianti di produzione connessi in Media Tensione, garantendo sicurezza di rete e piena compliance normativa.

Progettato come dispositivo multi brand e future ready, Snocu CCI nasce da un'esperienza sul campo maturata su impianti fotovoltaici, sistemi complessi e Comunità Energetiche Rinnovabili. Lunghi dall'essere un mero strumento di conformità regolatoria, grazie alla sua naturale integrazione nella Piattaforma Regalgrid, abilita l'impianto ad integrazione con sistemi di accumulo (Bess), alla partecipazione ai servizi di flessibilità, alla gestione digitalizzata degli adempimenti amministrativi.

In quest'ottica, Snocu CCI si configura come un abilitatore tecnologico in grado di preparare l'impianto alle future evoluzioni normative, funzionali e di mercato.

Grazie a un'architettura flessibile, a funzioni avanzate di comunicazione sicura e a strumenti di analisi e gestione remota, Snocu CCI rappresenta un tassello strategico della transizione energetica e digitale, trasformando l'obbligo normativo in un'opportunità di efficienza, controllo e sviluppo.



patibilità con tecnologie esistenti e la capacità di evolvere nel tempo verso tecnologie e funzionalità future sono i veri criteri chiavi e di valore aggiunto che completano la scelta», afferma Nicola Tomasone di Regalgrid. «Questo trasforma il semplice fornitore anche in partner attivo e coinvolto nel progetto di adeguamento. È fondamentale in questo, infatti, anche il supporto post-installazione, perché il CCI vivrà per tutta la vita dell'impianto. Infine, la visione: scegliere un partner che veda il controllore centrale di impianto come piattaforma abilitante e non come semplice adempimento».

LE COMPETENZE DELLA FILIERA

Le competenze dei professionisti si stanno progressivamente sviluppando a vantaggio del mercato, che esprime soluzioni sempre più strutturate e professionali. Tuttavia, non tutti i professionisti coinvolti hanno ancora un livello di formazione adeguato.

«La filiera sta crescendo rapidamente, ma il livello di preparazione non è ancora omogeneo», afferma Raphael Eloghosa Aghahowa di Tesmec. «I soggetti più strutturati hanno già sviluppato competenze solide, mentre su altri segmenti della filiera si avverte ancora la necessità di formazione specifica». Il controllore centrale di impianto, infatti, non è un semplice componente da installare: richiede conoscenza della normativa, capacità di integrazione, gestione dei protocolli industriali, verifica delle misure e comprensione delle logiche di esercizio impianto-rete.

I gap più frequenti riguardano proprio l'intersezione tra elettrotecnica tradizionale, automazione, networking e cybersecurity, oltre alla parte documentale e procedurale.

Dal punto di vista dei produttori di tecnologia, si riscontra la necessità di incrementare notevolmente il numero di system integrator realmente qualificati e formati sul campo per gestire la progettazione, l'installazione, la configurazione e il collaudo del CCI sui singoli e specifici impianti. «Installatori, progettisti e system integrator hanno competenze importanti, ma il controllore centrale di impianto richiede una convergenza tra più mondi: normativa, automazione, protocolli di comunicazione, inverter, media tensione, monitoraggio e pratiche con il distributore, evidenzia Mauro Tafuro di HBA. «Il gap principale è proprio nell'integrazione tra queste competenze. Servono formazione, esperienza sul campo e una maggiore capacità di leggere l'impianto come sistema, non come somma di componenti».

Serve una crescita generalizzata delle competenze specifiche su protocolli di comunicazione e cybersecurity, superando l'approccio puramente tecnico. «L'offerta appare ancora frammentata, con pochissimi player realmente orientati alla digitalizzazione del controllore centrale di impianto e allo sfruttamento completo delle sue potenzialità, mentre la maggior parte resta focalizzata prevalentemente sulla sola compliance normativa», spiega Nicola Tomasone di Regalgrid.

inter solar

connecting solar business | EUROPE

TI STIAMO ASPETTANDO:

A4.150

B2.510



23.06-25.06

MESSEGELÄNDE, 81823 MÜNCHEN

PRENOTA ORA I TUOI BIGLIETTI!



Vetrina prodotti

TC-CCI è il Controllore Centrale di Impianto sviluppato da Tesmec Automation per rispondere ai requisiti introdotti dalle delibere Arera e dalla norma CEI 0-16 per gli impianti di produzione elettrica, connessi in media tensione, con potenza nominale ≥ 100 kW. Progettato per garantire osservabilità, controllabilità e integrazione efficiente con la rete, TC-CCI supporta la gestione centralizzata dell'impianto e l'attivazione delle funzionalità richieste, inclusa la PF2 per la limitazione della potenza attiva su comando del distributore e PF3 attivabile su richiesta, consentendo la futura partecipazione ai mercati di

TESMEC

flessibilità e servizi di dispacciamento. La soluzione si distingue per architettura compatta e modulare, elevata adattabilità a impianti nuovi ed esistenti, protocolli di comunicazione industriali e attenzione alla cybersecurity, con stack applicativo basato su IEC 61850 e requisiti conformi allo standard IEC 62351. Completano il sistema funzioni avanzate di autodiagnostica, data logging, sincronizzazione oraria e configurazione web-based, per un approccio affidabile, scalabile e orientato alla continuità operativa.



AZUR ENERGIA

Azur Energia offre una soluzione di controllore centrale d'impianto completa ed integrata pensata per garantire conformità e rispondenza alla delibera 385/2025 del 05/08/25, affidabilità tecnica e semplicità di implementazione, riducendo al minimo i tempi di installazione e ottimizzando la gestione a lungo termine del sistema.

Non ci limitiamo a fornire solo il dispositivo CCI, ma gestiamo l'intero processo: dalla valutazione tecnica del da farsi in campo alla gestione delle pratiche con il distributore fino all'assistenza continuativa questo consente alle imprese di ridurre complessità operative e rischi di non conformità. Un secondo vantaggio è la rapidità di implementazione.

Il CCI viene fornito in un quadro pre-cablato con componenti già integrati, permettendo installazioni veloci anche senza fermare l'impianto, con evidenti benefici in termine di continuità produttiva. La fornitura comprende un quadro CCI pre-cablato completo di CCI Ailux conforme alla delibera



385/25, multimetro in Classe 0.5, media converter integrato, alimentatore dedicato e morsettiera di prova, per garantire un'installazione rapida e una gestione efficiente del sistema.

TRASFORMARE IL CCI IN OPPORTUNITÀ ECONOMICA

La vera sfida culturale consiste nel considerare il CCI non come una tassa burocratica, ma come un investimento abilitante per il futuro dell'energia distribuita. I vantaggi sono evidenti sia sotto il profilo tecnico sia sotto quello economico. «I benefici sono molteplici, non solo l'impianto funziona in sicurezza e la sua gestione può essere costantemente aggiornata, ma c'è anche un aspetto economico da non sottovalutare», afferma Simone Gollin di PV Data. «La normativa oltre a garantire una maggiore stabilità della rete, ma aiuta anche allo sviluppo delle competenze dei professionisti del settore. Che così offre sempre più opportunità».

Attraverso il CCI, la generazione distribuita si dota dello strumento digitale indispensabile per l'erogazione dei servizi di bilanciamento a favore della rete nazionale. La sua adozione scongiura la necessità di limitare la crescita degli impianti per motivi di sicurezza e, al contempo, offre ai produttori inedite opportunità di monetizzazione nei mercati della flessibilità e nell'ambito delle connessioni flessibili.

«Il controllore centrale di impianto è la tecnologia abilitante per aumentare la partecipazione della generazione distribuita al bilanciamento di rete», sottolinea Fulvio Ferrari di Higeo. «In questo modo si evita che debba essere limitata la sua penetrazione del fotovoltaico nel mix energetico, ma anche per permettere l'accesso a nuove opportunità di guadagno per i produttori, come i mercati dei servizi di flessibilità, o l'utilizzo delle nuove connessioni flessibili».

Digitalizzare l'impianto significa inserire un tassello chiave per la transizione energetica, preparando l'hardware a interagire in tempo reale con i mercati dell'energia e a massimizzare i ricavi delle stesse comunità energetiche. Nel breve-medio termine il CCI diventerà parte di una trasformazione più ampia: impianti fotovoltaici sempre più integrati con sistemi di monitoraggio evoluti, logiche di controllo, accumuli, revamping tecnologico e servizi di rete. Chi affronta oggi l'adeguamento con una visione strategica non si limita a rispettare una scadenza: prepara l'impianto alla gestione energetica dei prossimi anni.

«Il primo beneficio concreto è una maggiore integrazione del fotovoltaico nel sistema elettrico», afferma Raphael Eloghosa Aghahowa di Tesmec. «Perché il controllore centrale di impianto consente agli impianti di dialogare in modo più efficace con la rete e di contribuire alla sua stabilità. In prospettiva, questo significa una rete più osservabile, più reattiva e più pronta ad accogliere nuova generazione distribuita».

Nello scenario attuale, nonostante i progressi della filiera, rimangono aperti alcuni elementi di criticità e discussione per il mercato. Il primo ostacolo è la carenza di interfacce standardizzate universali in grado di dialogare agevolmente con ogni modello di inverter esistente. A questo si aggiunge la delicata questione della sostenibilità economica per gli impianti di taglia medio-piccola, in particolare nella fascia tra 100 kW e 500 kW, dove i costi di retrofit rischiano di incidere pesantemente sui bilanci. Infine, la carenza di sistemisti e tecnici specializzati nella gestione delle reti dati e delle procedure telematiche dei distributori locali, unita all'atteggiamento d'attesa di alcuni produttori che sperano in ulteriori rinvii, rischia di rallentare la messa in sicurezza dell'intera rete. Nonostante i nodi tecnici ancora da sciogliere e i costi di adeguamento iniziali, l'introduzione del CCI segna l'ingresso del fotovoltaico italiano in una nuova fase di maturità. Superate le criticità operative, i vantaggi supereranno di gran lunga gli ostacoli: la partecipazione ai mercati della flessibilità e l'ottimizzazione delle connessioni trasformeranno questo obbligo in una leva strategica ed economica per i produttori. Il controllore centrale non è solo un guardiano della sicurezza di rete, ma l'abilitatore digitale del business solare del futuro.



CCI

Controllore Centrale di Impianto

UN UNICO PARTNER, ZERO SORPRESE

**ADEGUIAMO IL TUO IMPIANTO
CON TEMPI CERTI E COSTI CHIARI**

- ANALISI IMPIANTO/INVERTER
- FORNITURA
- INSTALLAZIONE
- PROGRAMMAZIONE
- MESSA IN SERVIZIO
- PRODUZIONE DOCUMENTALE
- ASSISTENZA POST VENDITA

**SCOPRI LA NOSTRA
SOLUZIONE INTEGRATA**



hbasrl.com



CONFORME ALLA **CEI-016**
E ALLE DELIBERE ARERA
540/21 | 385/25 | 564/25

HB 
HALFBRIDGE AUTOMATION

Soluzioni smart
per le energie
rinnovabili

ESTO 2.0

NEW SYSTEM 2026

Più evoluto.

Più ottimizzato.

Più affidabile.

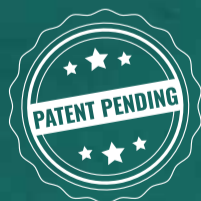
ESTO 2.0 è il nuovo **sistema zavorrato est-ovest** per impianti fotovoltaici su coperture piane.

Nasce dall'**esperienza reale su cantiere** e dall'evoluzione tecnica dei sistemi per tetti piani, con l'obiettivo di migliorare **stabilità, velocità di installazione e sfruttamento della superficie disponibile**.

Grazie alla configurazione **est-ovest** si ottimizza la disposizione dei moduli fotovoltaici, aumentando la **densità installabile** valorizzando ogni metro quadrato della copertura.

Un sistema pensato per chi cerca una **soluzione solida, pratica e performante**, capace di unire semplicità di posa, adattabilità e affidabilità nel tempo.

- Sistema zavorrato per coperture piane
- Maggiore densità installabile
- Solo due zavorre
- Struttura triangolare
- Testato in galleria del vento
- Compatibile con qualsiasi modulo FV



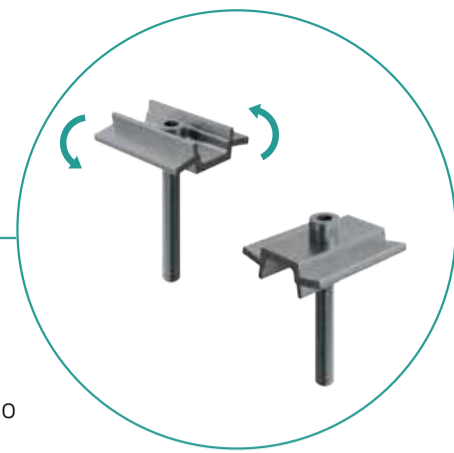
 **CONTACT**
ITALIA®

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



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

UN UNICO MORSETTO. DOPPIA FUNZIONE.



Il morsetto **up-down** consente il bloccaggio del modulo sia nella parte superiore sia in quella inferiore, semplificando il montaggio e riducendo il numero di componenti necessari.

Il sistema è progettato per rendere il lavoro in cantiere più **semplice, rapido ed efficiente**. La riduzione dei componenti e l'ottimizzazione della struttura permettono di limitare **movimentazioni, tempi di posa e complessità operative**.

L'utilizzo di **sole due zavorre**, posizionate strategicamente agli estremi, contribuisce ad aumentare la **stabilità al ribaltamento** e a migliorare il comportamento della struttura nei punti più esposti alle **sollecitazioni del vento**.

La **geometria triangolare** rappresenta uno degli elementi distintivi del sistema: una configurazione studiata per distribuire meglio i carichi e offrire una risposta più efficace alle **raffiche improvvise** e alle condizioni aerodinamiche più critiche.



Più energia per superficie

Configurazione est-ovest per massimizzare lo spazio disponibile. Maggiore densità, più potenza installata.



Pensato per il cantiere

Facile da movimentare, rapido da assemblare, intuitivo da installare. Progettato per chi lavora ogni giorno sul campo.



Installazione semplice

Sistema progettato per ridurre tempi e complessità in cantiere. Meno componenti, meno operazioni, più produttività.



Struttura che lavora con il vento

Configurazione triangolare progettata per lavorare con le forze del vento. Più stabilità nelle condizioni reali.



Carichi sotto controllo

Distribuzione ottimizzata sulla copertura. Maggiore sicurezza, minore stress strutturale.



Adattabile a ogni progetto

Sistema compatibile con tutti i moduli fotovoltaici. Flessibile, preciso, progettato per il campo.



GBSOLAR
BRAND OF CONTACT ITALIA

Next Fair

**inter
solar**
connecting solar business | EUROPE

23-25
06•26

hall Stand
A5 180

Follow us



contactitalia.it



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

Arbitraggio

L'arbitraggio energetico consiste nello sfruttare le variazioni di prezzo dell'energia elettrica per ottenere un vantaggio economico. In un impianto fotovoltaico dotato di sistema di accumulo, questa strategia si traduce nel caricare le batterie durante le ore diurne, quando la produzione solare è elevata e i prezzi possono diventare negativi, e rilasciare l'energia immagazzinata durante le ore notturne, quando la domanda aumenta e i prezzi tornano positivi. Si tratta quindi di una strategia di ottimizzazione economica che consente di massimizzare i profitti in mercati energetici volatili o con alta penetrazione rinnovabile.

Black start

Il termine Black Start indica la capacità di avviare un impianto e contribuire al ripristino della rete senza alimentazione esterna. Nel fotovoltaico questo si ha tramite l'uso di sistemi di accumulo e inverter grid forming che sono in grado di generare curve di tensione e frequenza anziché inseguirle soltanto come al contrario accade con gli inverter grid following. Questo permette quindi a un impianto con batteria di riavviarsi e funzionare durante un blackout, creando una rete locale isolata. La funzione usa l'energia stoccata per avviare l'inverter, fornendo energia ai carichi critici senza supporto esterno.

Flessibilità

La flessibilità nel fotovoltaico si riferisce alla capacità di un sistema energetico di modulare, ridurre o aumentare la potenza immessa o consumata in rete in modo rapido e controllato. Permette di adattare la produzione rinnovabile in risposta a segnali di mercato o di rete, ottimizzando i costi, autoproducendo energia e riducendo la necessità di centrali tradizionali. L'adozione di un modello energetico flessibile genera vantaggi concreti e distribuiti, introducendo opportunità per cittadini e imprese. Partecipare attivamente ai meccanismi di flessibilità significa anche accedere a nuove forme di valorizzazione economica. Gli utenti possono infatti ottenere un ritorno economico per i servizi di bilanciamento offerti alla rete o un risparmio diretto in bolletta contribuendo ad un uso più consapevole e ottimizzato dell'energia.

IN SINTESI

ARBITRAGGIO: Ottimizzazione dei ricavi sfruttando differenze di prezzo temporali, spesso tramite storage e gestione previsionale.

FLESSIBILITÀ: Capacità di modulare rapidamente potenza e servizi per rete e mercati, anche tramite sistemi di accumulo.

BLACK START: Capacità di riavviare la rete senza alimentazione esterna, possibile con impianti dotati di inverter grid forming e storage.

NELLE PUNTATE PRECEDENTI

Backlog
Commissioning
Curtailment
FPA
Greenfield/Brownfield
Grid forming

Grid parity
IPP
PAS
Permitting
Tide
Tolling

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

Aprile 2026

ECO The Photovoltaic Group
European Energy

Maggio 2026

Manni Energy



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



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.

TEKNOMEGA
Evolving together

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



IMPIANTI UTILITY SCALE: I PROTAGONISTI

ENGINEERING E TRASPARENZA

LA QUOTAZIONE IN BORSA DEL LUGLIO 2025 HA PORTATO NUOVE RISORSE ECONOMICHE E HA FAVORITO UN ULTERIORE CRESCITA DELLA PIPELINE DI PROGETTI. A FINE DELLO SCORSO ANNO ENERGY TIME VANTAVA UN BACKLOG DI 242 MW, PER UN CONTROVALORE DI CIRCA 125 MILIONI DI EURO

LA SQUADRA DI ENERGY TIME DAVANTI ALL'INGRESSO DI BORSA ITALIANO IN PIAZZA AFFARI A MILANO, NEL GIORNO DELLA QUOTAZIONE AL LISTINO EURONEXT GROWTH MILAN, IL 24 LUGLIO 2025



La lunga storia di Energy Time ha avuto una straordinaria accelerazione nel luglio di un anno fa, quando l'azienda è sbarcata a Piazza Affari con la quotazione nel listino Euronext Growth Milan di Borsa Italiana. «La strategia di sviluppo futuro e le risorse raccolte saranno indirizzate al rafforzamento della capacità operativa del Gruppo» aveva dichiarato il presidente e amministratore delegato Marco Pulitano. «In questo modo potremo far fronte alla crescente pipeline di commesse». Quell'auspicio è diventato realtà: assieme all'arrivo di nuove risorse che sono state utilizzate per favorire un ulteriore sviluppo, la quotazione ha portato ancora clientela e pipeline. «Uno dei motivi per cui avevamo deciso di quotarci era quello di volere essere ancora più trasparenti nei confronti dei nostri stakeholder, che si tratti di clienti, fornitori o investitori. La quotazione infatti ti obbliga ad essere trasparente in tutti gli aspetti della tua attività. Avevamo identificato questo come uno degli obiettivi principali perché in qualche modo fa parte delle nostre origini: quando eravamo nati nel 2009 facevamo parte di

un gruppo quotato al Nasdaq, e già allora proprio per questi motivi venivamo avvicinati da fonti di investimento di primo livello. La quotazione dello scorso anno ha avuto lo stesso effetto. I nuovi clienti sanno che siamo in grado di garantire quegli elevatissimi standard professionali che la quotazione ci impone». Energy Time opera nel settore delle energie rinnovabili con un posizionamento trasversale lungo l'intera catena del valore, dallo sviluppo alla progettazione, fino alla costruzione e gestione degli impianti. Fondata nel 2008, l'azienda si è progressivamente affermata come operatore con un focus particolare sugli impianti fotovoltaici di media e grande dimensione. Consede a Campobasso e una presenza operativa in diverse aree del territorio nazionale, Energy Time ha sviluppato un modello di business integrato, in grado di accompagnare il cliente lungo tutte le fasi del progetto, dalla fase preliminare fino alla messa in esercizio e alla gestione operativa dell'impianto, in particolare nelle attività di Development, Engineering, Procurement, Construction, e Operation & Maintenance (D-EPC-OM). «Ma oggi la lettera

La scheda



Ragione sociale: Energy Time S.p.A.

Sede: Campobasso

Anno di nascita: 2008

Attività e Servizi: D-EPC-OM (Development, Engineering, Procurement, Construction, Operation & Maintenance)

Valore della Produzione: 25,3 mln di euro (FY2025)

Portfolio

Potenza totale impianti realizzati: oltre 250 MWp

Pipeline

Backlog complessivo: circa 242 MW

Valore backlog: circa 125 milioni di euro

Nuovi contratti 2026: 40 MWp

Principali fornitori

Moduli: Jinko e Longi

Inverter: Huawei e Sigenergy

più importante di questo acronimo sta diventando la E di Engineering. Infatti spesso veniamo scelti proprio perché abbiamo un reparto di ingegneria interna. Affrontare con rigore e con attenzione questo aspetto, permette di prevenire ed eliminare problematiche future».

Nel corso degli anni la società ha realizzato oltre 250 MWp di impianti fotovoltaici, consolidando relazioni con primari operatori del settore, tra cui Independent Power Producer (IPP) e investitori istituzionali. Oggi i principali clienti di Energy Time sono fondi di investimento, tra cui Nadara, Brookfield e PLT.

L'evoluzione recente del Gruppo evidenzia un rafforzamento del posizionamento nel segmento degli impianti di maggiore dimensione, con una crescente capacità di gestione di commesse complesse. In questo contesto si inseriscono anche le più recenti acquisizioni di contratti EPC per complessivi 40 MWp, a conferma della fiducia riconosciuta dal mercato nei confronti della società.

Il modello operativo di Energy Time si basa su un approccio integrato che combina competenze tecniche e capacità di execution, con particolare attenzione alla fase di progettazione e alla gestione operativa degli impianti. In un mercato in forte espansione come quello del fotovoltaico utility-scale, la capacità di coordinare tutte le fasi del processo rappresenta un fattore competitivo sempre più rilevante.

Dal punto di vista economico-finanziario, il 2025 ha rappresentato un anno di significativa crescita, con un valore della produzione pari a circa 25,3 milioni di euro e un miglioramento degli indicatori di redditività.

Il backlog complessivo al 31 dicembre 2025 si atte-

Top Management



MARCO PULITANO
CEO



ANDREA SPRIZZI
CFO



DAVIDE GIALLONARDI
RESPONSABILE
UFFICIO TECNICO



“Selezionare i fornitori per garantire le performance”

«LA PARTNERSHIP CON I PRODUTTORI NON DEVE ESSERE SOLO COMMERCIALE, MA ANCHE TECNICA. I PREZZI? IMPORTANTI, MA LE GARANZIE LO SONO DI PIÙ» SPIEGA MARCO PULITANO, PRESIDENTE E AMMINISTRATORE DELEGATO DI ENERGY TIME. «OGGI CI TROVIAMO ATTIVITÀ DI SVILUPPO E PERMITTING FATTE CON TECNOLOGIE OBSOLETE E CON SCARSO VALORE SOTTO IL PROFILO DELLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA. BISOGNA SPOSTARE IL BARICENTRO VERSO IL DIALOGO CON I SOGGETTI FINANZIATORI E IL CLIENTE»

Come è cambiato in questi anni il ruolo dell'EPC-Contractor nel fotovoltaico utility scale?

«È cambiato davvero tanto. Oggi occorre essere molto più attenti al Capex, a tutte le dinamiche dei costi di costruzione degli impianti e quindi alla qualità dei componenti. Non si può guardare solo ai prezzi. Noi EPC abbiamo la responsabilità sulle performance ratio degli impianti, e a volte la convenienza degli acquisti si scontra con questo fattore. La selezione dei fornitori è fondamentale: non dimentichiamo che in passato ci sono stati diversi fallimenti nel nostro settore. E quindi noi siamo molto esigenti in fatto di garanzie. Ai tempi del conto energia c'erano margini per fare qualche errore, ma oggi non più: non ci si può permettere di sbagliare progettazione, scelta dei prodotti e costruzione. Anche perché poi i responsabili di quello che succede sugli impianti, siamo noi che li abbiamo costruiti».

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

«Io credo che oggi il problema più grande sia il fatto che lo sviluppo e il permitting siano stati fatti con tecnologie che risultano obsolete. Ci sono autorizzazioni che hanno valore dal punto di vista del processo, ma non per la progettazione esecutiva. Oggi il permitting è puramente amministrativo e molto debole sotto il profilo tecnico. Bisogna spostare il baricentro verso il dialogo con i soggetti finanziatori e il cliente, soprattutto quando si tratta di project financing, un mondo che è distante dalle dinamiche del nostro mercato».

A proposito di criticità... i tempi di connessione?

«Questo è un altro problema enorme. Dico solo che noi abbiamo impianti completati a dicembre 2024 e non ancora connessi. E si tratta di impianti con regolamento d'esercizio validato. C'è da aggiungere altro?».



MARCO PULITANO, PRESIDENTE E AMMINISTRATORE DELEGATO DI ENERGY TIME

In un contesto di questo tipo, quali sono i fattori chiave per aver successo?

«Ho già accennato all'importanza di avere un reparto di ingegneria interna a supporto della fase costruttiva. E poi il rapporto diretto con i fornitori; con loro la partnership non deve essere semplicemente commerciale, ma anche tecnica. Noi come EPC siamo il soggetto che mette insieme i fornitori, li coordina in modo che le soluzioni tecniche lavorino insieme».

E il fattore prezzo?

«Il prezzo è certamente un fattore importante, ma oggi, alla luce di quello che abbiamo visto in passato, è prioritario il modo con cui il fornitore è coinvolto nella relazione di business. Abbiamo visto tanti nomi importanti che sono usciti dal mercato italiano lasciandoci in difficoltà. L'efficienza dei moduli è importante, ma se si vuole lavorare in un'ottica di lungo periodo ancora più decisivi sono l'affidabilità e la solidità dell'azienda. Per noi le garanzie sono prioritarie rispetto alla convenienza dei listini».

Il mondo degli impianti utility scale è minacciato dai prezzi negativi dell'energia elettrica e dal curtailment. Come ripararsi da queste minacce?

«A livello tecnologico la soluzione arriva dai Bess, ma io credo che serva anche una protezione da parte della politica, ad esempio stabilendo un prezzo minimo garantito per l'energia che offra una certa protezione agli investitori nei casi peggiori. Sarebbe una sorta di compensazione rispetto al fatto che il gestore di rete può decidere come gestire gli impianti. Gli investitori avrebbero comunque il rischio di vedersi allungato il pay-back-time, ma non quello del rischio fallimento. Credo sia un'opzione ragionevole dato che il nostro Paese ha bisogno di rinnovabili».

Sul fronte dei Bess come vi state muovendo?

«Li stiamo installando, ma soprattutto per le aziende energivore del segmento C&I. Invece per l'utility scale in questo momento siamo un po' attendisti perché rileviamo una certa confusione su prezzi e tecnologie. Ma siamo partner dei più grandi produttori, quindi restiamo agganciati all'evoluzione del mercato».

Posizionamento & servizi



Best Practice



33 MW IN SICILIA

L'IMPIANTO UTILITY SCALE FISSO DI MENFI (AG) HA UNA POTENZA DI 33,5 MW E SI SVILUPPA SU UN'AREA DI 57 ETTARI. LA PRODUZIONE ATTESA È DI 56,55 GWH ALL'ANNO.

sta a circa 242 MW, per un controvalore di circa 125 milioni di euro, con completamento previsto entro il 2027, elemento che conferma la visibilità e la solidità del portafoglio ordini della società.

«Può sembrare strano, ma potremmo dire che Energy Time oggi stia ripercorrendo strade che aveva già visto in passato, ai tempi del Conto

Energia, ma con una consapevolezza decisamente maggiore» spiega Marco Pulitano. «Dopo quella stagione, come tutti gli EPC, avevamo dovuto subire un blackout che era durato qualche anno. Ma, grazie alla scelta di mantenere il personale e il know-how, quando il mercato è ripartito ci siamo fatti trovare pronti. Oggi la maggior parte del

personale è ancora con noi e questo dimostra la resilienza di Energy Time. E anche il valore dell'esperienza accumulata. Sappiamo che quello che è successo nel 2013 potrebbe capitare di nuovo. Quindi cerchiamo di crescere attuando politiche cautelative. Se dovessero arrivare nuove brusche frenate, meglio essere protetti...».



IMPIANTI UTILITY SCALE: I PROTAGONISTI

COMPETENZE AVANZATE PER PROGETTI MULTI MEGAWATT

CON UNA PIPELINE DI 3 GW TRA FOTOVOLTAICO E SISTEMI BESS, 500 MW GIÀ AUTORIZZATI E UN MODELLO INTEGRATO CHE PRESIDIA L'INTERA FILIERA EPC, GREENERGY RAFFORZA IL PROPRIO POSIZIONAMENTO NEL MERCATO UTILITY SCALE ITALIANO, SEMPRE PIÙ ORIENTATO VERSO IMPIANTI SU LARGA SCALA E TECNOLOGIE AVANZATE PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA



Nel 2006 Greenergy muoveva i primi passi nel settore delle energie rinnovabili con l'obiettivo di contribuire alla transizione energetica attraverso competenze tecniche, qualità progettuale e attenzione al territorio. A vent'anni dalla nascita, l'azienda si presenta oggi come un player nazionale strutturato, con una crescita consolidata e un posizionamento sempre più orientato alla realizzazione di progetti complessi nel fotovoltaico e nei sistemi di accumulo.

Una direzione che riflette anche l'evoluzione del mercato utility scale italiano, sempre più concentrato su impianti multi megawatt e su operatori capaci di governare l'intera filiera. «Nei prossimi anni assisteremo a una concentrazione su impianti di taglie maggiori, che richiederanno partner strutturati e capaci di gestire progetti sempre più complessi», sottolinea Tommaso Lentini, direttore commerciale di Greenergy.

Il percorso compiuto è testimoniato dall'evol-

La scheda



Ragione sociale: Greenergy S.r.l.

Sede: Castellaneta (TA)

Altre sedi: Bari, Cagliari, Lecce e Padova

Anno di nascita: 2006

Attività e Servizi: Permitting primario e secondario, EPC, servizi di ingegneria, procurement, construction, commissioning, manutenzione O&M; sviluppo progettuale e gestione diretta delle fasi della catena del valore.

Volume d'affari 2025: 30 milioni di euro

Backlog: 105 milioni di euro di contratti attivi nei segmenti EPC, engineering e O&M

Portfolio

Potenza totale: circa 100 MW di impianti realizzati e gestiti

Potenza media: 1 MWp

Impianto più grande: 6 MWp

Pipeline

500 MW autorizzati

Oltre 80 MW di nuove installazioni previste nel 2026

Pipeline FV e Bess: 3 GW

luzione dei ricavi, che nel 2025 hanno raggiunto i 30 milioni di euro. A questo dato si affianca un backlog di 105 milioni di euro, riferito a contratti attivi nei segmenti EPC, servizi di ingegneria e manutenzione O&M, che garantisce visibilità di medio-lungo periodo e sostiene il piano industriale del Gruppo.

Non solo: la crescita di Greenergy passa anche attraverso l'apertura di nuove sedi sul territorio nazionale. Oltre all'headquarter di Castellaneta, il gruppo è presente a Bari, Lecce, Padova e Cagliari. Punto di forza di Greenergy è inoltre il modello di business, che si fonda sull'integrazione verticale. «Presidiamo le principali fasi della catena del valore», continua Lentini, «e quindi permitting, engineering, procurement, construction, commissioning e gestione O&M». La disponibilità di mezzi e asset di proprietà consente un controllo diretto dei processi, rapidità di esecuzione e standard qualitativi elevati, elementi particolarmente rilevanti in un mercato in cui tempi autorizzativi, disponibilità dei componenti, connessioni alla rete e coordinamento dei cantieri rappresentano fattori critici. «Uno dei fattori chiave per avere successo è proprio la capacità di governare l'intera filiera, dall'autorizzazione alla costruzione fino alla gestione operativa dell'impianto», evidenzia infatti Lentini.

E il successo di Greenergy è confermato dai numeri. Dalla sua fondazione ad oggi il gruppo ha realizzato e gestito impianti in Italia per una potenza complessiva di circa 100 MW e sviluppato una pipeline complessiva di 2,5 GW. Per il 2026 l'azienda prevede oltre 80

Top Management



VALENTINO VIVO
CEO



MARIANGELA TOCCI
CFO



TOMMASO LENTINI
DIRETTORE
COMMERCIALE



ROSANNA TINELLA
RESPONSABILE
MARKETING



“Strutturati e verticali”

«IL FOTOVOLTAICO DI TAGLIA UTILITY SCALE RICHIEDE OGGI OPERATORI SEMPRE PIÙ CAPACI DI GOVERNARE L'INTERA FILIERA, AFFRONTARE LA COMPLESSITÀ DEI GRANDI IMPIANTI E INVESTIRE IN INNOVAZIONE», DICHIARA TOMMASO LENTINI, DIRETTORE COMMERCIALE DI GREENERGY

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

«Il settore del fotovoltaico in Italia è in costante evoluzione. Gli obiettivi sfidanti fissati dall'Italia e dall'Europa nel Pniec richiedono il raggiungimento di 79 GW installati entro il 2030. Oggi il Paese è a circa 44 GW di potenza fotovoltaica installata, il che significa che nei prossimi anni sarà necessario installare almeno 7 GW all'anno.

Dal nostro punto di vista, gli EPC realmente in grado di accompagnare questa crescita sono ancora pochi. Se poi si considerano progetti con livelli elevati di complessità e impianti di grande taglia, il numero si riduce ulteriormente.

In passato il mercato era caratterizzato da molti piccoli operatori con capacità installative limitate; nei prossimi anni assisteremo invece a una concentrazione su impianti multi megawatt, che richiederanno partner strutturati e capaci di gestire progetti sempre più complessi».

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

«Una delle principali criticità riguarda la disponibilità di manodopera qualificata. La gestione di un progetto EPC richiede infatti il coordinamento di tempi, costi e attività che dipendono da diversi attori: progettisti, sviluppatori, EPC contractor, società di O&M e operatori di rete. Far convergere tutte queste figure in modo efficiente non è semplice. Anche i tempi autorizzativi rappresentano un importante collo di bottiglia, così come le tempistiche di consegna dei componenti, spesso influenzate da fattori geopolitici e dalle dinamiche della supply chain internazionale».

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

«Negli anni abbiamo cercato di internalizzare il più possibile tutte le attività della filiera legata alla realizzazione dell'impianto fotovoltaico. Questo consente ai nostri clienti di avere un interlocutore unico e



TOMMASO LENTINI, DIRETTORE COMMERCIALE DI GREENERGY

una gestione semplificata dell'intero progetto.

Oggi possiamo contare su 30 ingegneri dedicati al permitting, 15 professionisti nel team di progettazione, un team operativo di circa 50 persone, mezzi di proprietà e una struttura dedicata anche all'O&M. Riteniamo che uno dei fattori chiave per avere successo sia proprio la capacità di governare l'intera filiera, dall'autorizzazione alla costruzione fino alla gestione operativa dell'impianto, con un impatto positivo anche sul controllo dei costi».

Quali nuovi modelli, innovazioni tecnologiche o tendenze state seguendo con maggiore attenzione e che impatto hanno sul vostro modo di operare?

«Quello che fino a pochi anni fa sembrava solo un tema di discussione oggi si sta evolvendo verso modelli di servizio sempre più avanzati. La nostra strategia è focalizzarci sempre di più sul fotovoltaico e sulle tecnologie con maggiore potenziale di sviluppo. In particolare, riteniamo che l'agrivoltaico rappresenti una delle soluzioni più promettenti. È un settore su cui stiamo investendo con decisione. Un'altra tecnologia destinata a crescere rapidamente è quella dei Bess. Oggi si inizia finalmente a parlare di storage in maniera concreta e strutturata. Abbiamo già portato in autorizzazione circa 400 MW di sistemi Bess e vogliamo essere protagonisti anche nella loro realizzazione. Guardiamo inoltre con attenzione al tema dei data center, che nei prossimi anni avranno un ruolo sempre più rilevante nel mercato energetico».

Nel quotidiano, quali sono le sfide operative più impegnative che affrontate (ad esempio reperimento dei componenti, tempi di consegna, carenza di personale qualificato, altro...)? Come le state gestendo concretamente?

«Per affrontare queste sfide abbiamo avviato un percorso di crescita organica sul territorio, attraverso l'apertura di nuove sedi con l'obiettivo di creare hub ingegneristici dedicati alla gestione dei progetti. La nostra strategia punta ad attrarre e valorizzare eccellenze ingegneristiche, con competenze che coprono tutte le principali aree operative. Oggi il nostro team conta circa 150 persone, di cui 60 ingegneri, distribuiti tra le sedi di Castellaneta (TA), Bari, Lecce, Padova e Cagliari».

MW di nuove installazioni, mentre la pipeline attiva fotovoltaico e Bess è pari a circa 3 GW. Inoltre, risultano autorizzati circa 500 MW di impianti, confermando un posizionamento solido nel mercato nazionale delle rinnovabili.

La crescita industriale è accompagnata da una struttura organizzativa composta da circa 150 persone. Il team multidisciplinare ha permesso a Greenergy di sviluppare competenze specifiche anche nell'agrivoltaico, integrando produzione energetica e agricoltura moderna e sostenibile. Parallelamente, l'azienda sta investendo anche nei sistemi di accumulo: «Abbiamo già portato in autorizzazione circa 400 MW di sistemi Bess e vogliamo essere protagonisti anche nella loro realizzazione», conclude Lentini.

Guardando ai prossimi anni, la sfida sarà dare continuità ai risultati raggiunti, rafforzando il ruolo dell'azienda nel mercato italiano delle rinnovabili e accompagnando clienti e partner in percorsi concreti di decarbonizzazione. Il ventesimo anniversario rappresenta quindi non solo un traguardo, ma l'inizio di una nuova fase orientata a crescita, innovazione e sostenibilità.

Posizionamento & servizi

Permitting ✓

Project financing ✓

Progettazione esecutiva (Engineering) ✓

Approvvigionamento (Procurement) ✓

Costruzione (Owner Engineering) ✓

Commissioning (collaudo e connessione) ✓

Operation & Maintenance ✓

Fine vita e smantellamento

LA SPUNTA VERDE INDICA I SERVIZI DI CUI SI OCCUPA LAZIENDA



MERCOLEDÌ 13 MAGGIO GREENERGY HA INAUGURATO A CAGLIARI LA NUOVA SEDE DEL GRUPPO. L'OBIETTIVO È QUELLO DI CONSOLIDARE IL LEGAME CON IL TERRITORIO SARDO, ATTRARRE NUOVE COMPETENZE E ACCOMPAGNARE LA CRESCITA DEL TEAM LOCALE



COSÌ CAMBIA LA GESTIONE DEI MODULI A FINE VITA

LA GESTIONE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI DISMESSI DEVE AFFRONTARE NUOVE SFIDE CON L'ENTRATA A REGIME DEL REGISTRO ELETTRONICO NAZIONALE PER IL TRACCIAMENTO DEI RIFIUTI (RENTRI) E LE NOVITÀ INTRODOTTE DAL DECRETO 2/2026. LA DIGITALIZZAZIONE DELLA CARTA D'IDENTITÀ DEI MODULI, LE NUOVE RESPONSABILITÀ FINANZIARIE E I CHIARIMENTI SUI RAE E STORICI RIDISEGNANO IL RUOLO DI PRODUTTORI, CONSORZI E OPERATORI DEL REVAMPING E DEL RECYCLING

DI **ALDO CATTANEO**

La gestione del fine vita dei moduli fotovoltaici sta diventando sempre di più uno dei temi operativi, burocratici e finanziari che toccano l'intera filiera solare nazionale. Da quando i pannelli fotovoltaici sono stati inclusi a tutti gli effetti nella macro-famiglia dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Raee), il mercato ha dovuto fare i conti con la gestione del fine vita, la responsabilità estesa e la tracciabilità moduli.

A subire l'impatto maggiore di questa transizione sono stati, e continuano ad essere, i soggetti responsabili degli impianti incentivati in Conto Energia. Questi soggetti hanno dovuto navigare tra le direttive e le istruzioni operative del GSE, il cui obiettivo primario è sempre stato garantire il reperimento dei fondi necessari a coprire i costi del corretto trattamento e riciclo dei moduli a fine vita, sia attraverso il meccanismo del trattenimento cautelativo delle quote sia tramite l'opzione dei sistemi collettivi. Per permettere a tutti i soggetti responsabili di regolarizzare il proprio impianto il GSE ha previsto delle finestre temporali per l'adesione a un sistema collettivo, una misura utile per gestire in modo strutturato l'inevitabile aumento delle richieste, considerando il numero crescente dei soggetti obbligati - ovvero titolari di impianti fotovoltaici - che si affidano ai consorzi per la gestione delle garanzie. Per il 2026 la prima finestra si è chiusa il 31 marzo scorso, per coloro che non sono riusciti a completare l'iter burocratico o operativo entro quella data, è già stata programmata una seconda finestra di invio, accessibile dal 1° giugno fino al 31 luglio 2026. Una volta che il soggetto responsabile avrà trasmesso, durante una delle finestre temporali del 2026, la richiesta di adesione a un sistema collettivo, il Gestore interromperà il trattenimento delle quote a garanzia e restituirà quelle fino a quel momento trattenute.

Oggi, tuttavia, lo scenario sta compiendo un ulteriore e decisivo salto di qualità, con i moduli fotovoltaici che vengono sempre più inglobati nel grande mondo dei Raee. Non siamo più soltanto di fronte alla necessità di accantonare risorse economiche, ma nel pieno di una rivoluzione che tocca la gestione documentale del rifiuto e la certezza del diritto.

In questo contesto si inseriscono, con un effetto combinato, due novità importanti. Da un lato, l'avvio a pieno regime del registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti (Rentri), che segna il definitivo addio alla logica cartacea dei vecchi formulari di identificazione dei rifiuti (FIR) a favore di un ecosistema digitale di flussi informativi continui e trasparenti. Dall'altro, il riordino normativo introdotto dal recente decreto legislativo 2/2026, volto a fare chiarezza sulle zone d'ombra interpretative, sulle responsabilità finanziarie dei produttori e sulla definizione stessa di ciò che oggi consideriamo un Raee fotovoltaico. È un cambiamento importante che incide di-



rettamente su tutta la filiera, dai soggetti responsabili ai consorzi e sistemi collettivi, dai produttori a chi opera nel revamping e nel repowering.

RENTRI E FIR: L'OPERATIVITÀ OLTRE GLI ALLARMISMI

Con l'avvio a pieno regime del Rentri, il settore entra definitivamente nell'era digitale, abbandonando la vecchia logica cartacea per i formulari di identificazione dei rifiuti (FIR) e i registri di carico/scarico. Ogni fase - dalla rimozione in cantiere al trattamento finale - viene registrata e resa verificabile in tempo reale. «Già nel 2025, Ecoem Servizi ha assistito oltre 50 aziende nella corretta gestione del registro elettronico», spiega Luca Fasolino, direttore generale del Consorzio Ecoem. «In questo modo garantiamo l'assolvimento degli adempimenti previsti in capo al produttore del rifiuto, il pagamento dei contributi camerali, assistenza sul caricamento delle movimentazioni ed il controllo dei termini e tempistiche per evitare sanzioni».

Gli esperti invitano comunque a fare chiarezza sul nuovo regolamento per evitare inutili allarmismi normativi. Attualmente, i moduli fotovoltaici a fine vita non vengono catalogati come rifiuto pericoloso. «Oggi i moduli fotovoltaici giunti a fine vita vengono gestiti con un codice di rifiuto non pericoloso», afferma Alessandro Grassini, technical & regulation manager di ERP Italia. «Quindi, per i produttori di questo tipo di rifiuto, non esiste un obbligo normativo di iscrizione al Rentri o di utilizzo dei FIR digitali, fatta eccezione per le aziende con più di dieci dipendenti che svolgono attività artigianale o industriale, le quali sono tenute ad utilizzare Rentri e FIR digitali anche per i rifiuti non pericolosi. Resta

comunque una facoltà che tutte le aziende possono decidere di adottare per avere una tracciabilità completamente digitale dei propri rifiuti».

Nonostante sia una scelta facoltativa, molte aziende lungimiranti la stanno adottando volontariamente per ottimizzare la trasparenza e la tracciabilità delle proprie filiere. La digitalizzazione non modifica le responsabilità ambientali stabilite dal Testo Unico, ma rappresenta un'enorme opportunità in ottica ESG. Avere dati digitalizzati e accessibili facilita la rendicontazione non finanziaria e migliora la credibilità industriale del settore.

INDIVIDUARE IL PRODUTTORE DI RIFIUTI

Con l'introduzione del Rentri, una delle principali criticità emerse riguarda la corretta individuazione di chi sia in realtà il produttore del rifiuto, tema che ha assunto un'importanza ancora maggiore nella gestione digitale dei FIR. La normativa distingue infatti tra "produttore giuridico", cioè il soggetto che decide di disfarsi del bene, e "produttore materiale", ovvero chi genera concretamente il rifiuto. La scelta di quale soggetto indicare nel formulario non è soltanto formale: determina infatti chi deve adempiere agli obblighi previsti dal Rentri, inclusa la gestione documentale e la tracciabilità digitale.

Nella pratica, per i piccoli impianti fotovoltaici il produttore del rifiuto coincide spesso con il proprietario dell'impianto. Nei grandi parchi solari, invece, questo ruolo è frequentemente attribuito alle società di O&M, che gestiscono operativamente gli impianti. «La digitalizzazione ha quindi reso necessario definire con maggiore chiarezza ruoli e responsabilità lungo la filiera», afferma Valentina Negri, diretto-



Le principali novità

- Entrata a regime del Rentri e progressiva digitalizzazione dei formulari di identificazione dei rifiuti e registri di carico/scarico.
- Maggiore tracciabilità dei moduli fotovoltaici a fine vita lungo tutta la filiera.
- Chiarimento normativo introdotto dal D.Lgs. 2/2026 sul tema dei Raee storici.
- Definizione del 13 agosto 2012 come data spartiacque per la responsabilità estesa del produttore (EPR).
- Fine della distinzione tra impianti domestici e professionali per il finanziamento del fine vita dei moduli post-2012.
- Rafforzamento del ruolo dei consorzi e dei sistemi collettivi nella gestione documentale e operativa.

Le criticità ancora aperte

- Complessità operative per piccoli impianti e operatori meno strutturati.
- Dubbi interpretativi su produttore giuridico e produttore materiale del rifiuto.
- Possibili aree grigie normative sul ritiro "1 contro 1" (l'obbligo del ritiro del vecchio prodotto all'acquisto di uno nuovo) dopo la revisione del concetto di Raee storico.
- Gestione ancora complessa dei moduli pre-2012 non coperti da sistemi EPR o Conto Energia.
- Necessità di ulteriore armonizzazione normativa e chiarimenti applicativi.
- Attesa per il vero aumento dei volumi di moduli dismessi previsto dopo il 2030.

re di Cobat Raee. «In questo contesto, Cobat Raee ha supportato sia i proprietari degli impianti sia le aziende O&M nell'adozione delle corrette procedure operative e documentali previste dal Rentri».

Le criticità riscontrate nei primi mesi non sono di natura tecnica o informatica, quanto organizzative interne e di velocità della filiera. Se i grandi parchi solari sono gestiti da soggetti strutturati e abituati agli aggiornamenti normativi, lo scenario cambia drasticamente per gli impianti di piccole dimensioni. Qui la gestione è spesso in capo al singolo titolare o all'installatore, figure che non dispongono di un ufficio ambiente dedicato.

«Nel caso di impianti di piccole dimensioni, dove spesso la gestione del rifiuto viene demandata al titolare, o persona di riferimento che si trova a dover gestire questa attività, è ancora più utile fare affidamento su operatori autorizzati e consolidati come Ecoem Servizi, che puntano ad una gestione completa del rifiuto, sotto l'aspetto logistico e di trattamento ma anche sotto quello documentale», sottolinea Luca Fasolino di Ecoem.

Per evitare lo scoglio delle competenze e i timori legati alla firma digitale dei documenti, il mercato si sta orientando verso soluzioni gestionali in cloud e servizi "chiavi in mano" offerti dai sistemi collettivi, capaci di automatizzare le movimentazioni e tutelare le aziende da pesanti sanzioni.

«Con il FIR digitale è necessario identificare chi firma digitalmente il documento e questo ha generato qualche timore tra gli operatori», afferma Alessandro Grassini di ERP. «anche se le responsabilità ambientali non sono cambiate rispetto alla gestione cartacea. In altri casi, nelle prime settimane di avvio del sistema, ci sono stati rallentamenti o stop della piattaforma che hanno spinto alcune aziende a rinviare il più possibile il passaggio al digitale».

Sebbene la crescita dei volumi legata alle prime ondate di revamping sia già avvertibile, gli operatori concordano sul fatto che l'attuale incremento sia assolutamente gestibile dalle piattaforme informatiche. La vera prova del nove avverrà a ridosso del 2030, quando il Rentri sarà ormai pienamente assimilato dal mercato.

«I sistemi informativi sono stati aggiornati per garantire interoperabilità con la piattaforma ministeriale e per sostenere i volumi di transazioni attesi nel 2026», precisa Valentina Negri di Cobat Raee. «Questo consente di gestire in modo più efficiente registri, formulari e movimentazioni, assicurando continuità operativa anche in una fase di progressiva estensione degli obblighi digitali a tutta la filiera».

CHIARIMENTI DAL DECRETO LEGISLATIVO 2/2026

L'altra novità che ha impattato gli attori della filiera del trattamento dei moduli a fine vita all'inizio del 2026 è il decreto legislativo 2/2026, una normativa che interviene sull'attribuzione delle responsabilità finanziarie nel fine vita dei moduli, modificando il vecchio D.Lgs. 49/2014.

Il decreto introduce una linea di demarcazione temporale nettissima, individuando nel 13 agosto 2012 la data chiave per l'intero settore. «Il decreto modifica il D.Lgs. 49/2014 chiarendo il tema dei Raee

Built by



In the business of building businesses

HEAT PUMP TECHNOLOGIES

A 2 DAY EXHIBITION & CONFERENCE



7-8 APRIL

Allianz MiCo MILAN 2027

www.heatpumptechnologies.it



storici», spiega Alessandro Grassini di ERP. «La novità principale è che i pannelli fotovoltaici vengono esclusi dalla definizione tradizionale di Raee storico e viene stabilito che il finanziamento del fine vita dei moduli immessi sul mercato dopo il 13 agosto 2012 è a carico dei produttori, senza più distinzione tra impianti domestici e professionali».

Quindi dal 13 agosto 2012 in poi si applica pienamente il regime di responsabilità estesa del produttore, delineando con precisione la famiglia dei moduli "nuovi" (il cui fine vita è garantito dal produttore tramite il consorzio) e quella dei moduli "vecchi" o orfani di tali meccanismi.

Questo riordino risolve gran parte delle incertezze interpretative che per anni hanno frenato lo smaltimento, specialmente per gli impianti installati durante il boom del fotovoltaico italiano tra il 2010 e il 2012. Oggi l'utilizzatore finale ha uno strumento chiaro: sa che deve acquistare da produttori certificati e iscritti al Registro Nazionale per avere la certezza della gestione del fine vita

LE ZONE D'OMBRA DELLA NUOVA NORMATIVA

Nonostante il giudizio complessivamente positivo sull'operato del legislatore, gli addetti ai lavori intravedono una potenziale "area grigia" di natura puramente tecnica. Escludendo i pannelli fotovoltaici dalla definizione tradizionale di Raee storico per separarli dalle altre apparecchiature elettriche, si rischia di creare una distorsione involontaria all'interno del D.Lgs. 49/2014.

Un esempio lampante è il meccanismo del ritiro "1 contro 1" professionale con il quale la legge obbliga il produttore a finanziare il fine vita del vecchio modulo a fronte della fornitura di uno nuovo. Eliminando la dicitura di Raee storico per il fotovoltaico senza aggiornare contestualmente i singoli articoli collegati, l'applicazione di questo specifico obbligo potrebbe prestarsi a nuove controversie interpretative. «Il quadro normativo oggi è certamente più chiaro rispetto al passato, soprattutto sul tema delle responsabilità finanziarie nel settore fotovoltaico», sottolinea Valentina Negri di Cobat Raee. «Restano però alcune aree che richiedono ancora attenzione interpretativa, in particolare nei casi di filiere molto stratificate, passaggi di proprietà degli impianti, revamping parziali o sostituzioni effettuate in periodi normativi differenti».

Rimane infine da gestire la partita dei moduli pre-2012 non coperti né dalla responsabilità estesa del produttore (EPR) né dai meccanismi di trattenuta del Conto Energia, i quali dovranno comunque essere trattati e smaltiti nel rispetto di quanto indicato nel testo unico ambientale, come sottolinea Alessandro Grassini di ERP: «Non è stato affrontato il tema dei pannelli "storici" non coperti dai sistemi di finanziamento EPR o dai meccanismi del Conto Energia. Anche questi moduli, però, devono essere gestiti nel rispetto del testo unico ambientale. In questi casi il ruolo del consorzio diventa importante per supportare i proprietari degli impianti nell'individuazione dei soggetti autorizzati e nella corretta gestione del fine vita».

DAL RIFIUTO ALLA RISORSA STRATEGICA

La combinazione tra certezza del diritto (D.Lgs. 2/2026) e potenziale trasparenza dei flussi grazie al registro elettronico nazionale per la tracciabilità dei rifiuti (Rentri) accelera la metamorfosi del fine vita del fotovoltaico da mero problema ambientale a straordinaria opportunità industriale. I moduli dismessi a seguito delle massicce operazioni di revamping sugli impianti installati tra il 2010 e il 2013 non sono più scarti, ma miniere urbane da cui estrarre vetro, alluminio, silicio e metalli preziosi.

Il nuovo assetto normativo spinge la filiera verso una nuova maturità. Per i soggetti coinvolti la gestione del fine vita non è più un costo burocratico da delegare all'ultimo momento, ma una leva strategica integrata nei piani finanziari e nei parametri ESG, fondamentale per determinare il valore complessivo e la sostenibilità a lungo termine dell'asset fotovoltaico.

HANNO DETTO



"DIGITALIZZAZIONE PIÙ COMPLESSA PER LE PICCOLE REALTÀ"

Luca Fasolino, direzione generale del Consorzio Ecoem

«La platea è immensa e il processo di transizione verso la digitalizzazione della tracciabilità del Rentri richiede tempo e pazienza, soprattutto se pensiamo alle piccole attività imprenditoriali che non sempre possono contare su un ufficio ambiente o qualità strutturati ma devono rivolgersi a consulenti esterni per essere in regola».



"IMPORTANTE CHIARIMENTO DEL DECRETO"

Valentina Negri, direttore generale di Cobat Raee

«Il decreto legislativo 2/2026 chiarisce in modo più netto che il fine vita dei pannelli fotovoltaici segue una disciplina specifica rispetto agli altri Raee. Le principali novità riguardano due aspetti: la distinzione tra Raee domestici e professionali e il criterio per individuare il soggetto responsabile del finanziamento».



"GESTIRE BENE I RAAE È UN ASSET STRATEGICO"

Alessandro Grassini, technical & regulation manager di ERP Italia

«Fino a qualche anno fa la gestione di un prodotto a fine vita veniva percepita quasi esclusivamente come un costo o un problema burocratico. Oggi invece la corretta tracciabilità e la capacità di dimostrare una gestione trasparente dei rifiuti possono diventare un elemento di valorizzazione ambientale e industriale per le aziende».

"Dal revamping grandi volumi da trattare"

4 DOMANDE A CESARE SOMAGLIA DI STOPPAZZOLA, GENERAL MANAGER DI HANCATHERM RECYCLING

In quale punto della vita di un modulo fotovoltaico interviene la vostra azienda?

«Tipicamente i moduli fotovoltaici hanno un'aspettativa di vita tra i 15 e i 25 anni, anche se possono essere utilizzati oltre i 30 anni essendo poi la perdita di rendimento asintotica e stabilizzata. Nella realtà dei fatti oggi ci troviamo a recuperare moduli con 10 - 15 anni di vita in quanto lo sviluppo tecnologico e l'abbassamento dei prezzi ha reso obsolete installazioni fatte negli anni 2010/2015 soprattutto in termini di watt/metro quadro. Ad oggi la potenza installabile, a parità di superficie, è anche tripla. Hancatherm Recycling si trova quindi a processare moduli dismessi per questi motivi, con un'età media di 10/15 anni al massimo e potenza di 180/230 Watt per pannello».



puramente meccanico, senza trattamenti termici o chimici, specificatamente sviluppato per il pannello fotovoltaico. Questo ci permette di ottenere un'elevata efficienza di processo con il 98,5% di recupero dei materiali a zero emissioni in atmosfera. L'1,5% di materiali non recuperati in realtà sono polveri di macinazione intercettate dai filtri e anch'esse recuperate e vendute come materiali misti. La caratteristica principale del processo è quella di fare una separazione preventiva dell'alluminio, dei cavi elettrici, della junction box e del vetro, prima della macinazione vera e propria del tappeto fotovoltaico. Questo permette di ottenere alluminio e vetro puri al 100% (non essendoci mescolamenti) e di avere poi qualità più elevate sul silicio. Nello specifico il silicio ha una purezza che varia tra il 90% e il 95%, mentre il rame arriva al 99%».

Quali sono le principali criticità operative nel trattamento dei moduli fotovoltaici a fine vita, dalla fase di ritiro fino al recupero dei materiali?

«La complessità è legata alla moltitudine di tipologie di pannelli commercializzati negli anni, sia in termini di dimensioni e forme, sia in termini di materiali (mono/policristallini, amorfi, al cadmio...) non tutti adeguati al processo di recupero meccanico. Spesso l'installatore che esegue il revamping e ha l'onere dello smaltimento del vecchio impianto, non ha queste specifiche tecniche e si deve valutare recupero per recupero come gestire i materiali».

Come avviene concretamente il processo di trattamento dei moduli all'interno dei vostri impianti e quali materiali riuscite a recuperare con maggiore efficienza?

«Il processo di recupero dei materiali implementato da Hancatherm Recycling si basa su un impianto

Stare registrando un aumento dei volumi di pannelli fotovoltaici destinati al fine vita? Quali scenari prevedete per i prossimi anni?

«Abbiamo deciso di avviare questa nuova divisione nel 2026 perché crediamo che sia un settore fondamentale nei prossimi anni. Le ragioni sono da ricercare nella crescita costante che vi è stata nell'installazione di moduli fotovoltaici, anno su anno dai primi anni 2000 fino ai giorni nostri, e che vede un'ulteriore accelerazione in questo periodo a causa della situazione geopolitica globale e dello sviluppo delle tecnologie. Per questo motivo la strategia aziendale è quella di continuare ad investire nel recupero dei pannelli fotovoltaici ed in generale nei Raee R4 nei prossimi anni. I rifiuti, e soprattutto i rifiuti elettronici, sono una fonte di valore inestimabile che probabilmente deve ancora essere totalmente capita e sicuramente valorizzata nel nostro territorio».

“Cambiare mentalità sui moduli a fine vita: da rifiuto a risorsa”



4 DOMANDE A LAURA SARTORE, CEO E MANAGING DIRECTOR DI ECOPROGETTI

Nel settore fotovoltaico si parla spesso di “smaltimento” dei pannelli a fine vita. Quanto è importante oggi invece il concetto di recupero delle Materie Prime Seconde?

«Il concetto di “smaltimento” oggi è superato. Il pannello fotovoltaico non dovrebbe essere considerato un rifiuto da eliminare, ma una vera e propria miniera urbana di materie prime seconde. Il problema è che molti operatori autorizzati al trattamento dei Raee R4 trattano i moduli fotovoltaici come qualsiasi altro rifiuto elettronico, senza avere tecnologie adeguate né conoscenza della composizione del pannello. Questo porta spesso a operazioni di triturazione indiscriminata che distruggono il valore dei materiali contenuti nel modulo. Un pannello fotovoltaico contiene infatti materiali strategici: vetro ad alta qualità, alluminio, rame, silicio e argento. Solo il rame può arrivare a circa 500 grammi per modulo, mentre il silicio può superare i 600 grammi, a seconda della generazione del pannello. Quando il trattamento non è corretto, questi materiali vengono contaminati tra loro e perdono valore industriale. Il vetro contaminato dal silicio non può più essere reimmesso facilmente nelle vetrerie, e il silicio mescolato al vetro non è più recuperabile in modo efficiente. La vera sfida oggi è quindi passare da una logica di smaltimento a una logica di recupero reale delle materie prime seconde, con processi progettati specificamente per il fotovoltaico e capaci di mantenere elevata la purezza dei materiali recuperati. In Europa non abbiamo miniere sufficienti di rame, silicio o argento: recuperare queste materie dai pannelli a fine vita significa creare una filiera strategica interna e ridurre la dipendenza dalle importazioni».

Quali materiali presenti nei moduli fotovoltaici possono essere recuperati attraverso gli impianti di trattamento e quali sono oggi le principali sfide tecnologiche?

«Potenzialmente tutti i materiali presenti nel modulo possono essere recuperati: vetro, alluminio, rame, silicio, argento e parte delle plastiche tecniche. Nel pannello il vetro rappresenta circa il 70-73% del peso totale, mentre sono presenti anche plastica, rame, silicio e piccole quantità di metalli preziosi come l'argento. La criticità principale non è tanto la presenza dei materiali, quanto il modo in cui vengono trattati. Molti impianti oggi triturano il pannello interamente, compresa la cornice e la junction box. Questo approccio genera contaminazione tra i materiali e riduce drasticamente la qualità delle materie recuperate. La sfida tecnologica principale è evitare che vetro e silicio si contaminino reciprocamente durante il trattamento. Se il silicio viene mescolato al vetro, entrambi perdono valore industriale. Per ottenere un recupero efficace è necessario invece delaminare il pannello, separando correttamente i componenti prima delle successive lavorazioni. Solo così si possono recuperare materie prime seconde con elevata purezza e quindi realmente reimmontabili nei cicli industriali. Un altro aspetto fondamentale riguarda l'efficienza energetica del processo. Il riciclo deve essere economicamente sostenibile: se il costo energetico o operativo per recuperare i materiali è troppo elevato, il modello non funziona. Esistono inoltre tecnologie che, al termine del processo, generano ulteriori residui da smaltire, come black mass o scarti chimici. L'obiettivo deve invece essere sviluppare processi a basso impatto, senza emissioni significative e con la massima recuperabilità possibile dei materiali».

In che modo tracciabilità, nuove regole come il Rentri e corretta gestione dei Raee, anche fotovoltaici, possono contribuire a migliorare qualità ed efficienza del recupero dei materiali dai moduli FV?

«La tracciabilità è fondamentale perché permette di conoscere provenienza, composizione e caratteristiche dei moduli trattati, migliorando l'efficienza dell'intera filiera del recupero. Le nuove regole introdotte dal Rentri e la digitalizzazione della documentazione possono aiutare molto il settore, soprattutto in una fase in cui il fotovoltaico sta entrando sempre più nel sistema strutturato dei Raee. Fino a oggi molti operatori hanno gestito i moduli fotovoltaici come un rifiuto qualsiasi, senza una reale consapevolezza del valore industriale contenuto nei pannelli. Una maggiore tracciabilità aiuta invece a responsabilizzare

tutti gli attori della filiera e a favorire processi di trattamento più corretti. È importante inoltre definire chiaramente ruoli e responsabilità: chi è il produttore del rifiuto, chi gestisce il revamping, quali moduli rientrano nei sistemi “uno contro uno” e quali no. Sono aspetti fondamentali per evitare dispersioni di materiale e garantire che i pannelli arrivino a impianti realmente specializzati nel recupero. La qualità del recupero dipende infatti anche dalla qualità della gestione a monte del rifiuto».

La catalogazione dei moduli nel gruppo generico dei Raee R4 è un problema?

«Sì, è uno dei principali problemi del settore. Oggi i moduli fotovoltaici vengono classificati all'interno della categoria Raee R4, che comprende apparecchiature molto diverse tra loro:

piccoli elettrodomestici, elettronica varia e altri dispositivi che non hanno nulla in comune con un pannello fotovoltaico. Questo porta molti impianti autorizzati R4 a trattare i moduli senza tecnologie adeguate e senza competenze specifiche. Il pannello fotovoltaico è un prodotto industriale complesso, progettato con materiali ad alto valore e con caratteristiche completamente diverse rispetto agli altri Raee. Inserirlo in una categoria generica rischia di favorire processi di semplice riduzione volumetrica invece che vero recupero di materia. Per questo a livello europeo si sta lavorando alla definizione di una classificazione dedicata ai moduli fotovoltaici, con regole e criteri specifici per il loro trattamento. L'obiettivo è evitare che materiali strategici vengano persi in discarica e favorire invece una filiera industriale del recupero realmente efficiente e sostenibile».

SKYWORTH

Make Every Ray of Sunshine Count

THE SMARTER EUROPE

L'energia domestica più intelligente inizia da qui

Booth Hall A3.560

📅 June 23-25, 2026 📍 Messe Munchen, Germany

SKYWORTH, la scelta di 400 milioni di famiglie.

Inverter e Accumulo Energetico

✉ solar.overseas@skyworth.com ☎ 400-063-8989

🌐 www.skyworth-pv.com 📍 SHENZHEN, CHINA

Servizio EPC

✉ marketing@solavita-pv.com ☎ +86 755-2357-6989

🌐 www.solavita-pv.com 📍 ESCHBORN, GERMANY

Maggiori Informazioni

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.



LE OPPORTUNITÀ DELL'ENERGY RELEASE

IL MECCANISMO RAPPRESENTA UNO STRUMENTO INTERESSANTE PER GLI OPERATORI CHE INTENDANO SVILUPPARE NUOVA CAPACITÀ DA RINNOVABILI IN UN CONTESTO DI INCERTEZZA SUI FUTURI SISTEMI INCENTIVANTI. LA POSSIBILITÀ DI ACCEDERE A UN CONTRATTO PER DIFFERENZA A 65 EURO AL MWh SUL 50% DELLA PRODUZIONE CONSENTE DI MIGLIORARE LA BANCABILITÀ DEI PROGETTI, FERMO RESTANDO CHE RESTANO RILEVANTI I PROFILI DI RISCHIO LEGATI ALLE TEMPISTICHE AUTORIZZATIVE, ALLA GESTIONE DELLA PARTE NON INCENTIVATA DELLA PRODUZIONE E AGLI OBBLIGHI DI RESTITUZIONE NEI CONFRONTI DEL GSE



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

A CURA DI EMILIO SANI

I sistemi incentivanti per le fonti rinnovabili sono in una fase di indeterminazione. Non vi sono date per la prossima asta del meccanismo FER X, la struttura dello stesso non è ancora stata definita e il FER Z slitterà probabilmente nel 2027/2028.

In questo contesto va valutata l'opportunità offerta dall'Energy Release. Il meccanismo garantisce una tariffa incentivante di 65 euro/MWh per venti anni sul 50% dell'energia di un impianto o un aggregato di impianti di nuova costruzione o che siano risultato di un potenziamento, senza pregiudizio della possibilità di ottenere FER Z o FER X o di stipulare un PPA sul rimanente 50% dell'energia.

La quantità di energia resa disponibile dal GSE per questo meccanismo è pari a circa 70 TWh.

Il produttore di energia di un impianto, che intende ottenere la tariffa deve alternativamente:

i) o ottenere l'aggiudicazione nella procedura di gara competitiva, per la quale doveva essere presentata domanda entro il 13 maggio 2026;

ii) fare un accordo diretto con gli energivori o gli aggregatori, che non hanno partecipato alla procedura di gara o che hanno fissato nella procedura di gara una soglia di premio, da pagarsi dai produttori per la aggiudicazione della propria capacità, che non è stata raggiunta.

Anche se il termine per presentare offerte nella procedura di gara è ormai trascorso, c'è dunque ancora la possibilità di aggiudicarsi la tariffa attraverso un accordo diretto fra i produttori terzi e gli energivori o gli aggregatori che non hanno trasferito a terzi con la procedura competitiva l'obbligo di realizzazione degli impianti.

Si tratta di un'opportunità molto interessante soprattutto per quegli impianti in Sicilia e nel Sud Italia, che hanno difficoltà a stipulare contratti di vendita di energia a lungo termini per le incertezze sul valore del prezzo zonale e che potrebbero avere difficoltà ad avere prezzi concorrenziali nelle aste di FER X e FER Z, a causa dei coefficienti geografici di aggiustamento, che saranno introdotti in tali procedure.

IL MECCANISMO

Ci sono attualmente a livello normativo due meccanismi di Energy Release, quello futuro che lato domanda sarà aperto a tutte le imprese e quello attualmente in corso, riservato esclusivamente alle imprese energivore.

Quello di cui parliamo ora è il secondo meccanismo. In sostanza, con l'Energy Release per gli energivori si è garantito di fissare a 65 euro/MWh il prezzo dell'energia per 70 TWh in aggregato per tre anni. Il periodo in esame va dal 1° gennaio 2025 al 31 dicembre 2027. Ogni energivoro sarà poi tenuto a restituire nei successivi venti anni il beneficio ricevuto, producendo una quantità di energia rinnovabile equivalente a quella il cui prezzo era stato fissato a 65 euro.

Gli energivori potevano partecipare a questi meccanismi direttamente oppure collettivamente, dando mandato a un aggregatore per la presentazione del-

ENERGY RELEASE IN PILLOLE

L'Energy Release è un **meccanismo attraverso cui le imprese energivore ottengono energia a prezzo calmierato nel periodo 2025-2027**, assumendo in cambio l'**obbligo di realizzare nuova capacità rinnovabile**.

● COSA OTTIENE IL PRODUTTORE

Il produttore che subentra nell'obbligo di restituzione può accedere:

- contratto per differenza (CfD) a 65 euro/MWh;
- incentivo per una durata di 20 anni sul 50% della produzione dell'impianto o aggregato di impianti;
- il restante 50% dell'energia può beneficiare di altri incentivi o andare in regime di PPA.

● ENERGIA INTERESSATA

70 TWh complessivi di energia.

● COME SI ACCEDE

Accordi diretti con energivori o aggregatori che non abbiano assegnato integralmente a terzi l'obbligo di restituzione.

● VANTAGGI

- migliora la bancabilità dei progetti;
- riduce l'esposizione merchant;
- è particolarmente interessante nel Sud Italia, dove i PPA di lungo termine risultano più difficili;
- può convivere con FER X, FER Z o contratti PPA sul 50% non incentivato.

● PRINCIPALI VINCOLI

- completamento degli impianti entro 36-40 mesi;
- obbligo di restituzione dell'energia nei confronti del GSE;
- necessità di coprire il rischio prezzo sul 50% non incentivato;
- requisiti patrimoniali o garanzie finanziarie elevate per il soggetto delegato.

● PRINCIPALI RISCHI

- ritardi autorizzativi e di connessione;
- incompatibilità temporali con FER X o FER Z;
- esposizione ai prezzi di mercato sulla quota non incentivata;
- rischio economico finale in caso di mancata restituzione integrale dell'energia.

● LE TRE OPZIONI A FINE VENTENNIO

1. Restituzione economica al GSE dell'eventuale differenza residua;
2. Cessione dell'impianto e del suolo al GSE;
3. Mantenimento dell'impianto con remunerazione regolata post-incentivo tramite CfD ai costi operativi.

la domanda e per l'organizzazione delle modalità di restituzione dell'energia. L'energia da destinare alla restituzione potrà essere nella disponibilità non solo direttamente dell'energivoro o dell'aggregatore, ma anche di un soggetto terzo titolare di uno o più impianti di produzione o del dispacciamento dell'energia di uno o più impianti di produzione. Ai fini della restituzione dovranno essere messi in esercizio impianti di potenza pari al doppio di quella da restituire. Tali impianti dovranno essere convenzionati con l'energivoro o l'aggregatore a cui è stato garantito l'approvvigionamento a prezzo fisso. Il 50% dell'energia prodotta da tali impianti avrà dal GSE una remunerazione con un contratto per differenza di 65 euro/MWh, mentre la rimanente metà potrà essere valorizzata liberamente con altri sistemi incentivanti o a mercato.

L'aggregatore o l'energivoro, per individuare i produttori da convenzionare, può anche riconoscere agli stessi un vantaggio economico che sarà liberamente contrattabile fra le parti.

Una volta che l'energivoro o l'aggregatore è riuscito a contrattualizzare un terzo per adempiere agli obblighi

di restituzione, questo terzo produttore stipulerà un contratto con il GSE (il cosiddetto Addendum) e alla stipula di tale Addendum l'energivoro o l'aggregatore saranno liberati dall'obbligo di costruire gli impianti finalizzati alla restituzione.

Gli energivori o aggregatori, che non erano sicuri di riuscire a trovare a condizioni adeguate il soggetto terzo con cui convenzionarsi per la restituzione, hanno partecipato con delle offerte alla procedura di gara che si è chiusa il 13 maggio 2026 per l'aggiudicazione della capacità di restituzione. In tale procedura si sono distinte due categorie di energivori e aggregatori. La prima categoria, che viene instradata nella procedura A è quella che in sostanza non intende offrire nella procedura competitiva. Questa prima categoria di energivori o aggregatori intende realizzare in proprio gli impianti di restituzione o ha già contrattualizzato a terzi la restituzione o comunque è confidente di poterla contrattualizzare direttamente entro un termine ragionevole a convenienti condizioni. Una seconda categoria invece è quella che si è qualificata nella procedura denominata B, dove si raccoglievano offerte per il pre-

mio da pagarsi da parte dei soggetti terzi produttori agli energivori o aggregatori per l'aggiudicazione della tariffa e l'adempimento dell'obbligo di restituzione. L'energivoro/aggregatore che ha partecipato alla procedura B ha stabilito con la sua offerta il valore minimo a cui è disponibile in sede di gara a assegnare a terzi la restituzione della propria energia e la tariffa di 65 euro/MWh. In sostanza, se i produttori terzi nella procedura B hanno offerto un premio all'aggregatore/produttore a un prezzo superiore a quello offerto dall'aggregatore/produttore, allora faranno loro la capacità di produzione da offrire in restituzione. Qualora invece l'importo del premio offerto dai produttori terzi sia stato inferiore a quello che hanno offerto gli energivori/aggregatori, allora questi ultimi si terranno il rischio di realizzare direttamente gli impianti o trovare successivamente un terzo produttore a cui permettere di ricevere la tariffa di 65 euro/MWh.

Anche dopo la aggiudicazione della gara prevista a fine giugno 2026 rimane dunque la possibilità per i produttori di energia di fare accordi diretti con gli energivori/aggregatori per ottenere la tariffa di 65 euro/MWh. Questa aggiudicazione diretta sarà però limitata all'energia che gli energivori o gli aggregatori non hanno messo a gara, ovvero a quella che hanno messo a gara, ma per cui i produttori terzi non hanno offerto un premio più alto di quello indicato dagli energivori/aggregatori. I risultati della gara saranno in ogni caso utili per aiutare a definire un prezzo di riferimento sulla commissione che l'energivoro o l'aggregatore possa richiedere per garantire ai produttori l'accesso alla tariffa incentivante e il subentro nell'obbligo di restituzione.

GLI ELEMENTI DI RISCHIO

I produttori che intendano accedere attraverso accordi diretti con gli energivori e gli aggregatori dovranno tenere comunque in considerazione le particolarità e i rischi specifici del meccanismo.

Innanzitutto vi è il rischio legato al fatto che, se nei venti anni di incentivazione non sarà restituito dall'impianto o dagli impianti convenzionati il beneficio goduto dall'energivoro, comunque il soggetto beneficiario della tariffa dovrà restituire la differenza e per questo vi sono tre alternative. La più semplice, ma anche la più onerosa, è la restituzione della somma mancante al GSE da parte del soggetto beneficiario della tariffa. Una seconda alternativa è che, al termine dei venti anni, l'impianto venga ceduto al GSE con il diritto di proprietà sul suolo sul quale lo stesso è costruito. Questa opzione cancella il rischio di spese di importo incerto al termine dei venti anni, ma comporta un aggravio di costi dovuto alla necessità di acquisire il diritto di proprietà anziché il solo diritto di superficie sul terreno. Va inoltre considerato che per gli istituti di credito i ricavi al termine delle convenzioni con il GSE possono consentire il recupero di minori ricavi o maggiori costi nel ventennio di esercizio e questa facoltà viene meno nel caso sia esercitata questa opzione. La terza opzione che viene lasciata al soggetto beneficiario della tariffa è poi quella di mantenere la disponibilità dell'impianto, accettando però che la produzione dopo i venti anni di esercizio sia remunerata dal GSE con un contratto per differenza a due vie che compensi solo i costi di conduzione e manutenzione pari a 33 euro/MWh al Nord Italia, 23 euro/MWh al Sud Italia e 27 euro/MWh nel Centro Italia.

Un secondo elemento da tenere in considerazione è che solo il 50% della produzione dell'impianto o dell'aggregato di impianti messo a disposizione sarà incentivato. Restano dunque da trovare soluzioni per coprire il rischio mercato sulla restante metà della produzione, per la quale il produttore dovrà valutare se ricorrere ai sistemi di incentivazione come il Fer X o il FER Z o a contratti di vendita di energia di lungo periodo (i cosiddetti PPA). Va però considerato che per accedere al FER X o al FER Z bisogna non avere iniziato i lavori di costruzione e quindi l'adesione a tali strumenti per il 50% residuo potrebbe non avere tempistiche congruenti con il fatto che entro l'inizio del 2029 deve essere completata la costruzione degli impianti da destinare all'energy release. Una possibile soluzione è una aggregazione di impianti, che comprenda in parti uguali impianti al Nord Italia e al Sud Italia da destinare all'energy release. Questo permetterebbe al titolare della tariffa di concentrare in gran

parte sugli impianti al Sud Italia il 50% dell'aggregato da destinare al contratto per differenza da 65 euro/MWh, lasciando quasi completamente senza la tariffa (c'è un 5% minimo per impianto) gli impianti al Nord Italia dove si può comunque più agevolmente stipulare contratti PPA di vendita di energia a lungo termine, senza vincoli sull'inizio lavori.

Terzo elemento di rischio da valutare è il vincolo per cui l'impianto deve essere completato entro 40 mesi da quando l'aggregatore o l'energivoro ha stipulato il contratto con il GSE ovvero entro 36 mesi dall'asta se la tariffa è stata aggiudicata tramite asta. Il rischio è dato da due elementi: uno è dato dalla difficoltà di coordinamento con l'accesso al FER X del 50% senza tariffa a 65 euro/MWh; l'altro è dato dalla lunghezza dei procedimenti per il rilascio delle cosiddette autorizzazioni secondarie e per la connessione degli impianti. Va però valutato, a mitigazione di questo rischio, che per cause di forza maggiore il termine può essere prorogato.

Infine un elemento importante da tenere in considerazione è che il soggetto delegato che prende su di sé gli obblighi dell'energivoro o dell'aggregatore di realizzare gli impianti deve avere una capitalizzazione pari al 10% del costo di investimento, o un buon rating creditizio, ovvero contratti in corso con Terna per quantitativi equivalenti. In mancanza di tali requisiti le garanzie richieste diventano molto elevate.

Il meccanismo dell'energy release rappresenta dunque ancora una opportunità particolarmente interessante per gli operatori che intendano sviluppare nuova capacità rinnovabile in un contesto di incertezza sui futuri sistemi incentivanti. La possibilità di accedere a un contratto per differenza a 65 Euro/MWh sul 50% della produzione consente di migliorare la bancabilità dei progetti, fermo restando che restano rilevanti i profili di rischio legati alle tempistiche autorizzative, alla gestione della parte non incentivata della produzione e agli obblighi di restituzione nei confronti del GSE.



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




RIPARAZIONE INVERTER FOTOVOLTAICI

» AFFIDABILE
» VELOCE
» GARANTITA



ON SITE



ON LAB



ON SWAP



**12MESI
GARANTITA**



**24MESI
GARANTITA**

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

QUALITA' CERTIFICATA
(collaudo funzionale preciso e completo)











www.stirepair.com

commerciale@stirepair.com

Tel +39.0735.701148

NUOVO RUOLO PER IL FV NELLE IMPRESE: DALLA PRODUZIONE DI ENERGIA A RISORSE PER IL SISTEMA ELETTRICO

DAL SEMPLICE AUTOCONSUMO ALLA PARTECIPAZIONE AI SERVIZI DI RETE: FOTOVOLTAICO E BESS CAMBIANO IL RUOLO DELLE IMPRESE NEL SISTEMA ELETTRICO. MA RITARDI NORMATIVI E INCERTEZZA FRENANO ANCORA GLI INVESTIMENTI DELLE PMI

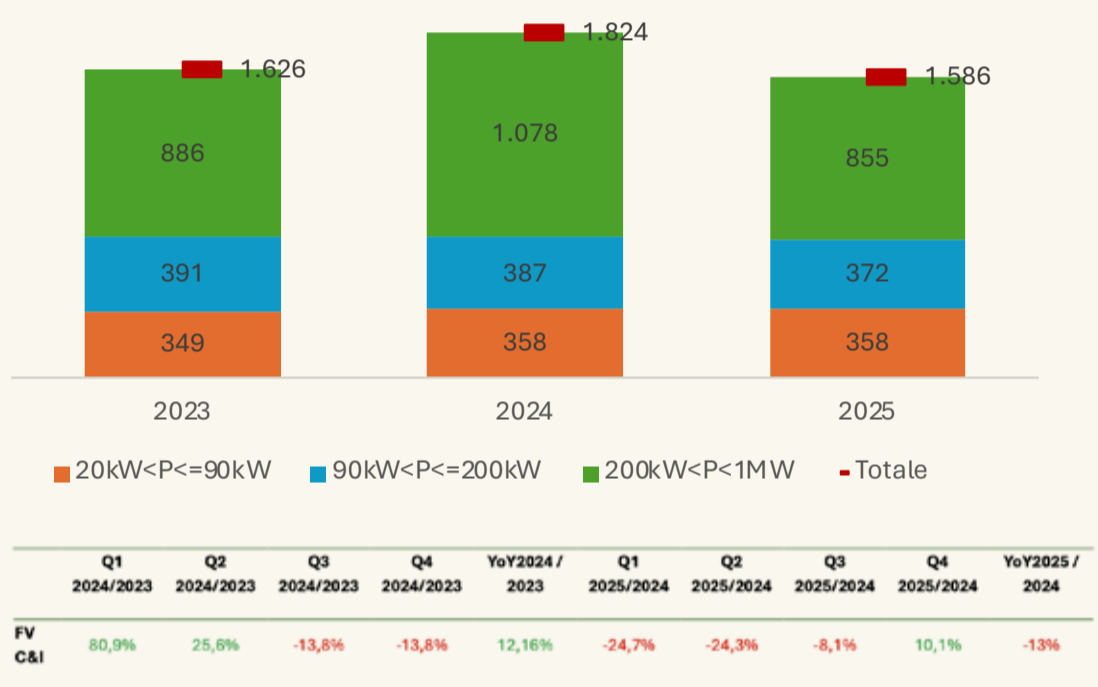
A CURA DI ALESSANDRA CATANIA, MARIALETIZIA MAURO, MATTEO CASTOLDI E MICHELANGELO LAFRONZA DI ANIE RINNOVABILI

Le imprese manifatturiere si trovano oggi di fronte a una sfida che è al tempo stesso economica, industriale e strategica: ridurre i costi della bolletta elettrica e mitigare la volatilità dei prezzi dell'elettricità. In questo scenario, l'integrazione di un impianto fotovoltaico è una leva concreta di competitività.

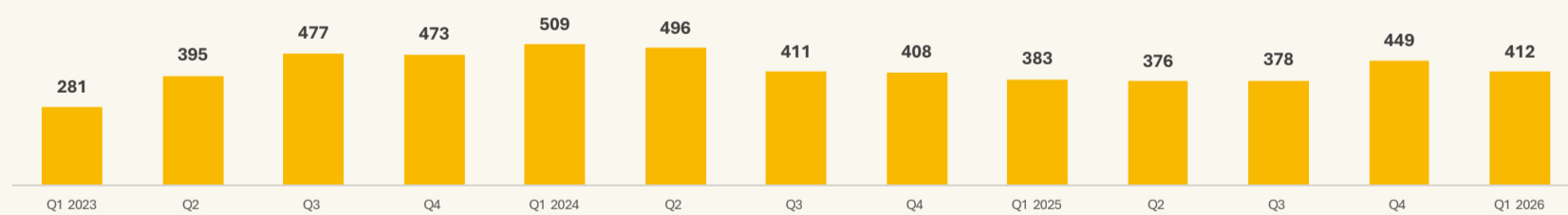
Eppure, nonostante i vantaggi ormai riconosciuti dell'autoconsumo da solare e da sistemi di accumulo a batteria, molte PMI continuano a guardare con cautela a questi investimenti. A frenare le decisioni pesano la complessità percepita delle soluzioni, i dubbi sui tempi di ritorno economico e la difficoltà di gestire tecnologie differenti all'interno di un unico sistema.

Il vero cambio di paradigma, però, sta nella capacità di integrare il profilo di consumo con quello di generazione ed accumulo per una gestione intelligente in un ecosistema coordinato. Sistemi di monitoraggio avanzati, piattaforme di energy management e strumenti di interazione con la rete (come ad esempio il Controllore Centrale di impianto, il Controllore Infrastruttura di ricarica elettrica e gli Smart meter di seconda generazione, il Sistema di Limitazione in Immissione) consentono oggi di ottimizzare i flussi energetici in tempo reale, massimizzando l'autocon-

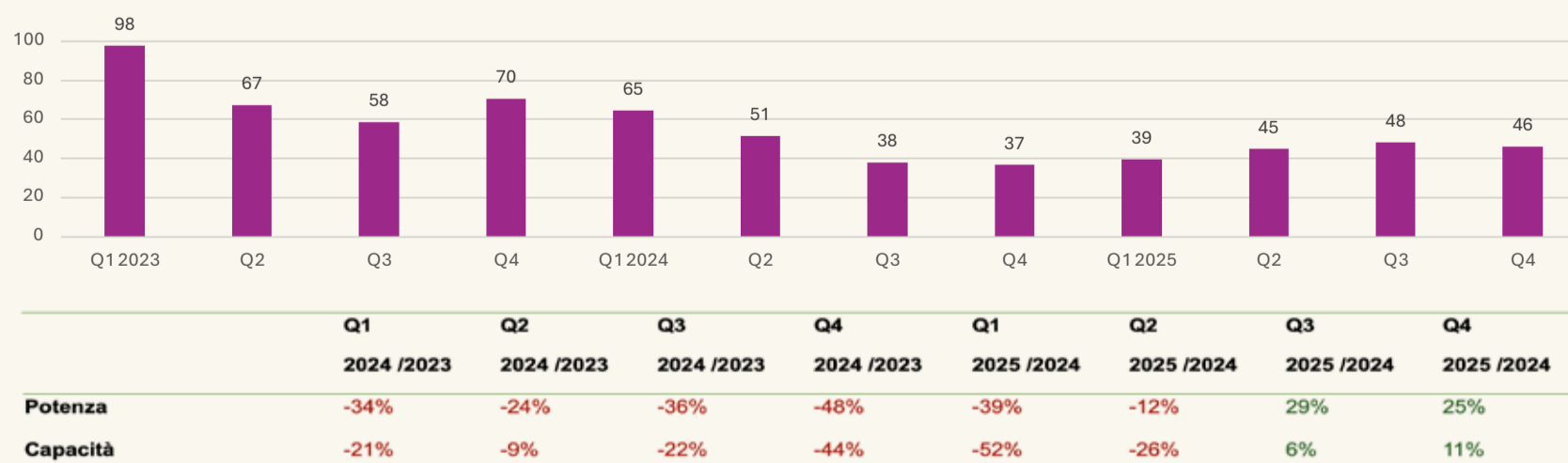
FV C&I - Potenza installata per taglia (in MW)



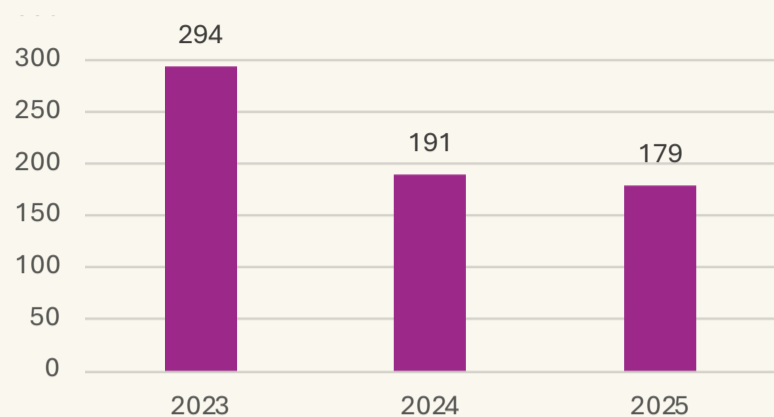
FV C&I da 20 kW a 1 MW - Nuove installazioni per trimestre [MW]



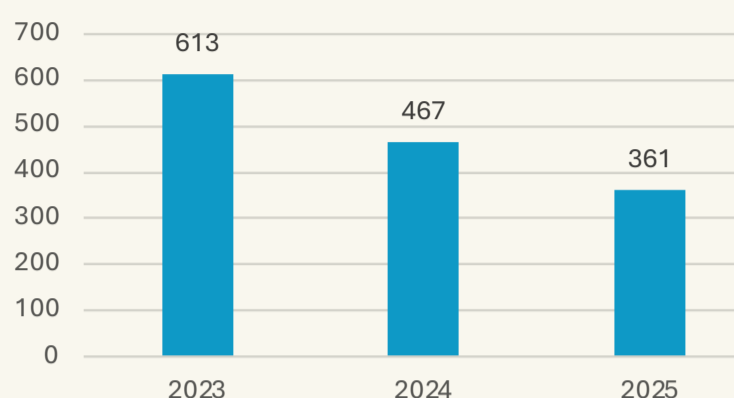
Bess - Potenza installata per trimestre [MW]



Bess C&I - Potenza attiva [MW]



Bess C&I - Capacità utile installata [MWh]



sumo, evitando i picchi di prelievo e modulando il profilo di consumo e quello di generazione.

Grazie all'evoluzione digitale e alla disponibilità di soluzioni certificate, le aziende possono ottenere benefici tangibili, amplificabili grazie al Bess e agli strumenti di interazione con la rete perché offrono nuove opportunità legate ai servizi di flessibilità.

In prospettiva, saranno premiati gli impianti che dialogheranno sempre più con la rete, perché beneficeranno di ricavi aggiuntivi, contribuendo alla stabilità del sistema elettrico.

A ciò si aggiunge un impatto diretto sugli obiettivi ESG, attraverso una maggiore quota di energia rinnovabile autoconsumata e una progressiva decarbonizzazione dei processi produttivi.

FV E BESS C&I: TRA CRITICITÀ E SEGNALI DI RIPRESA

I dati relativi al fotovoltaico di taglia C&I di potenza compresa tra 20 e 1.000 kW, elaborati da Anie Rinnovabili sulla base dei dati Terna, evidenziano una fase di rallentamento dopo la crescita sostenuta registrata nel 2024 (+12% rispetto al 2023). Nel 2025 il comparto segna una contrazione del -13% su base annua, con un andamento debole nei primi due trimestri (Q1 -25% e Q2 -24%), a cui segue una flessione più contenuta nel Q3 (-8%) e, infine, un'inversione di tendenza nel Q4 (+10,1%).

Anche il mercato dei Bess C&I di capacità tra i 20 ed i 1.000 kWh, elaborati da Anie Rinnovabili sulla base di dati Terna, evidenzia un andamento analogo a quello del FV: negativo nel 2024, mentre nel 2025 in flessione nei primi due trimestri (Q1 -39% e Q2 -12%), seguito da segnali di ripresa (Q3 +29% e Q4 +25%).

L'andamento 2025 riflette quanto avvenuto con il Piano Transizione 5.0 nel corso dell'anno. Annunciato nel 2024, emanato alla fine dell'anno e disciplinato dai provvedimenti attuativi a metà 2025, il Piano ha portato alla concentrazione di tutte le attività necessarie alla realizzazione degli impianti nell'arco di sei mesi, essendo cogente la data del 31.12.2025 per l'attività installativa.

Questa dinamica è frutto dell'incertezza regolatoria determinata dalle lunghe tempistiche di attuazione, dal cambiamento degli strumenti di supporto economico, dalle difficoltà delle PMI nel prendere decisioni di investimento che esulano dal loro core business e dall'aspettativa di maggiori ritorni economici. Il ritardo accumulato nella decisione di investimento in attesa di una misura nuova e più vantaggiosa si scontra con il beneficio che le imprese avrebbero conseguito investendo immediatamente nell'autoconsumo, lo strumento più efficace per ridurre i costi in bolletta perché agisce sia sulla materia prima che sugli altri oneri pagati in bolletta.

● Caso 1 - Autoconsumo da FV

Un impianto fotovoltaico può coprire una quota rilevante dei consumi elettrici di un sito industriale, ma il beneficio economico dipende dal grado di sovrapposizione tra il profilo di produzione del FV e il profilo di consumo dell'utenza. Il valore intercettato

SOLUZIONI COLLAUDATE E OTTIMIZZATE

Sistema di montaggio Fotovoltaico per impianti a terra.

SLRack
Schletter Ludwig



Massima flessibilità, facilità di montaggio e stabilità duratura con i SISTEMI PER IMPIANTI A TERRA SL RACK

- » Adattamento ottimale al terreno, anche in caso di terreni collinosi o suoli difficili.
- » Tempi di montaggio ridotti grazie a minor numero di componenti, parti preassemblate e facilità d'uso.
- » Massima stabilità grazie alla struttura robusta, profili ottimizzati a livello statico e materiali di lunga durata.
- » Installazione economica grazie a minori fondazioni, aperture ottimizzate e montaggio rapido.
- » Flessibilità nel fissaggio dei moduli possibile grazie al serraggio orizzontale o longitudinale.

Venite a trovarci a
INTERSOLAR EUROPE

23-25 Giugno 2026 | Posizione A6.480 & A6.490

SL Rack
L'originale
www.sl-rack.it



non dipende solo da quanta energia si produce, ma da quanta di questa energia viene effettivamente consumata nel momento in cui viene generata, ottenendo il massimo beneficio.

Nel grafico si rappresenta un autoconsumo dell'energia prodotta pari al 70% su base annua ed un payback time sul ritorno dell'investimento di 4-5 anni.

In questo contesto diventa centrale anche la flessibilità del carico, cioè la possibilità di spostare consumi elettrici nelle ore di maggiore produzione (ad es. processi ausiliari, ricarica veicoli elettrici, pompe, compressori o altri carichi programmabili) per aumentare l'autoconsumo.

Esiste tuttavia anche un caso limite opposto: quando il consumo elettrico del sito è strutturalmente molto superiore alla produzione dell'impianto fotovoltaico, i benefici derivanti dallo spostamento dei carichi si riducono sensibilmente.

● Caso 2: Autoconsumo da FV + Bess

Quando a un impianto fotovoltaico si affianca un Bess è possibile immagazzinare l'energia prodotta non immediatamente autoconsumata, per poi renderla disponibile nelle ore in cui il sito avrebbe altrimenti dovuto prelevare energia dalla rete, acquistandola a prezzi più elevati.

La batteria massimizza l'autoconsumo quando esiste una quota significativa di sovrapproduzione FV che eccede l'autoconsumo istantaneo. Infatti, il Bess è utile quando consente di spostare nel tempo energia che altrimenti verrebbe immessa in rete a prezzi bassi o soggetta a curtailment e il valore economico intercettato è legato alla differenza di prezzo tra le ore in cui l'energia viene caricata e quelle in cui viene scaricata, nonché all'incidenza delle componenti tariffarie evitate. Maggiore è la differenza tra il costo evitato nelle ore di scarica e il valore dell'energia nelle ore di carica, maggiore è il beneficio.

In Figura 2, la batteria si carica nelle ore in cui la produzione FV eccede l'autoconsumo istantaneo del sito e nelle fasce orarie in cui il prezzo dell'energia è più basso. In questo modo l'energia viene spostata temporalmente verso le ore in cui il suo valore economico è maggiore, riducendo i prelievi dalla rete e aumentando la quota di energia autoconsumata. Questo effetto consente di incrementare l'autoconsumo dal 60% al 78%.

● Caso 3 - Oltre l'autoconsumo

Con l'aumento della generazione rinnovabile, il valore economico dell'energia non dipende più soltanto dalla quantità di energia generata, ma sempre più da quando questa produzione avviene a causa della discesa dei prezzi dell'energia elettrica nelle ore di produzione FV. Gli impianti in grado di modulare il proprio profilo di immissione, accumulare energia e adattare il proprio funzionamento alle esigenze della rete possono intercettare nuove forme di valorizzazione economica, attraverso i mercati dei servizi alla rete.

Per le imprese, questo significa andare oltre la logica tradizionale dell'autoconsumo come unico indicatore di convenienza. L'autoconsumo resta centrale, ma si colgono nuove opportunità, perché la flessibilità diventa un vero fattore competitivo nella gestione degli asset.

Ne deriva la necessità di sviluppare nuovi modelli di business. Il quadro regolatorio è ancora in evoluzione, ma la traiettoria è chiara: le reti stanno diventando più intelligenti, più digitali e più flessibili, e il settore industriale deve farsi trovare pronto con impianti connessi, controllabili e gestibili in modo evoluto.

Un impianto fotovoltaico di taglia pari a 3 MW, installato presso un sito industriale con potenza di prelievo pari a 2,5 MW, ha un livello iniziale di autoconsumo del 53%; con l'integrazione di un Bess da 1 MW-2,2 MWh si consente non solo di aumentare la quota di autoconsumo, ma anche di partecipare ad alcuni servizi di flessibilità.

Nel primo scenario, in cui il Bess viene utilizzato esclusivamente per massimizzare l'autoconsumo e ottimizzare la gestione del profilo di prelievo, il beneficio economico annuo stimato risulta pari a circa 90 mila euro aggiuntivi rispetto alla situazione di

Caso 1 – Autoconsumo da FV

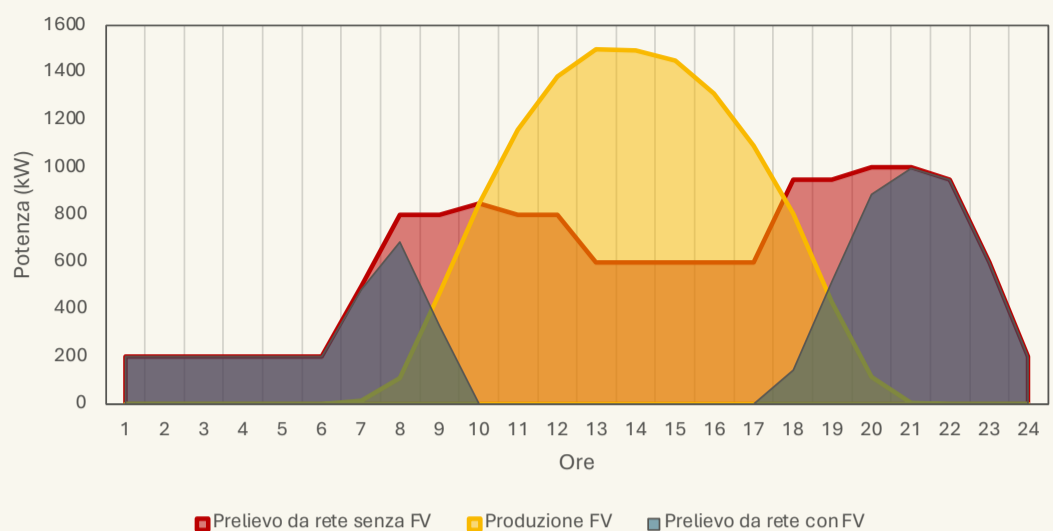


FIGURA 1. PROFILO DI PRODUZIONE DI UN IMPIANTO FV DA 1,9 MW E PROFILO DI CARICO DI UNO STABILIMENTO INDUSTRIALE PRE E POST INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO FV

Caso 2: Autoconsumo da FV + Bess

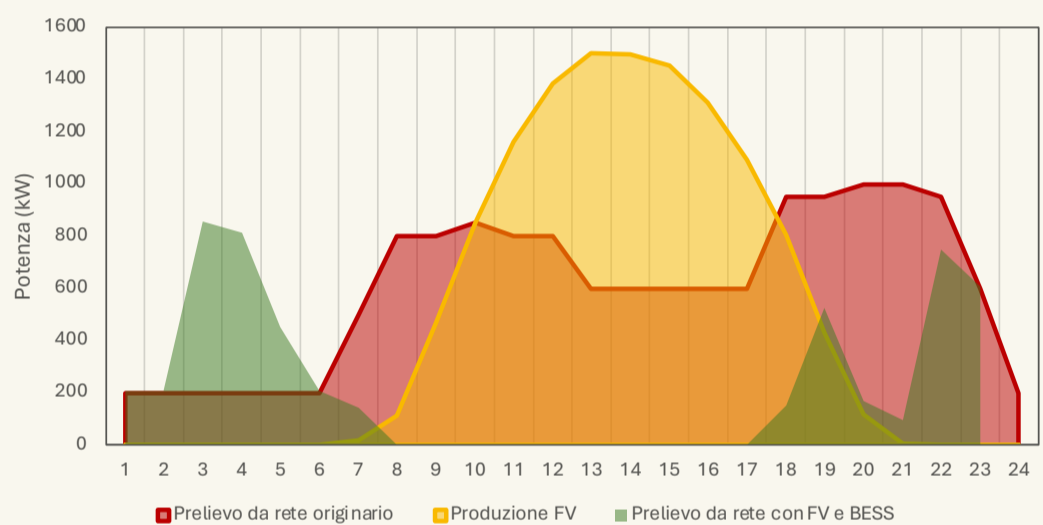


FIGURA 2. PROFILO DI PRODUZIONE DI UN IMPIANTO FV DA 1,9 MW E PROFILO DI CARICO DI UNO STABILIMENTO INDUSTRIALE PRE E POST INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO FV (1,9 MW) ABBINATO AD UN BESS (1MW-2MWH)

partenza, aumentandolo dal 53% all'80%. In questo caso, il tempo di ritorno dell'investimento del Bess è inferiore a 6 anni, rendendo l'operazione interessante già in una logica di ottimizzazione interna dei consumi.

Nel secondo scenario, lo stesso Bess viene anche abilitato alla partecipazione a servizi locali di flessibilità. In questo caso, il valore economico complessivo cresce fino a circa 190 mila euro annui aggiuntivi rispetto allo scenario precedente. Il ritorno dell'investimento si riduce così a meno di 4 anni, mostrando come la gestione della flessibilità possa incidere in modo determinante sulla convenienza economica dell'investimento.

Questo esempio evidenzia un punto chiave: il valore di un sistema FV+Bess non dipende soltanto dalla capacità di aumentare l'autoconsumo, ma anche dalla possibilità di impiegare l'accumulo come risorsa attiva per il sistema elettrico.

IL VALORE DELLA FLESSIBILITÀ

Il valore della flessibilità risiede nella possibilità di trasformare un impianto solare, soprattutto se integrato con un Bess, da semplice produttore di energia a risorsa per il sistema elettrico. I servizi erogabili dalle risorse connesse alla rete si distinguono in Servizi Ancillari Globali (SAG), approvvigionati da Terna (TSO), e Servizi Ancillari Locali (SAL), approvvigionati dai gestori delle reti di distribuzione (DSO); i primi servono a mantenere equilibrio e sicurezza del sistema a livello nazionale, i secondi rispondono a esigenze più localizzate.

La partecipazione ai servizi ancillari non avviene

sempre con le stesse modalità. Alcuni servizi richiedono la presenza di un aggregatore o Balancing Service Provider, che mette a disposizione la flessibilità della risorsa verso il TSO o i DSO; per altri, invece, la partecipazione può avvenire secondo schemi più diretti o specifici.

I SAG comprendono i servizi di bilanciamento relativi alla frequenza, i servizi non direttamente legati alla frequenza e i servizi di modulazione straordinaria.

I SAL, invece, riguardano soprattutto la risoluzione di congestioni e la gestione dell'instabilità di tensione sulle reti di distribuzione.

Per i servizi il ruolo del BSP è centrale, perché garantisce l'esecuzione contrattuale delle richieste di TSO e DSO.

CONCLUSIONI

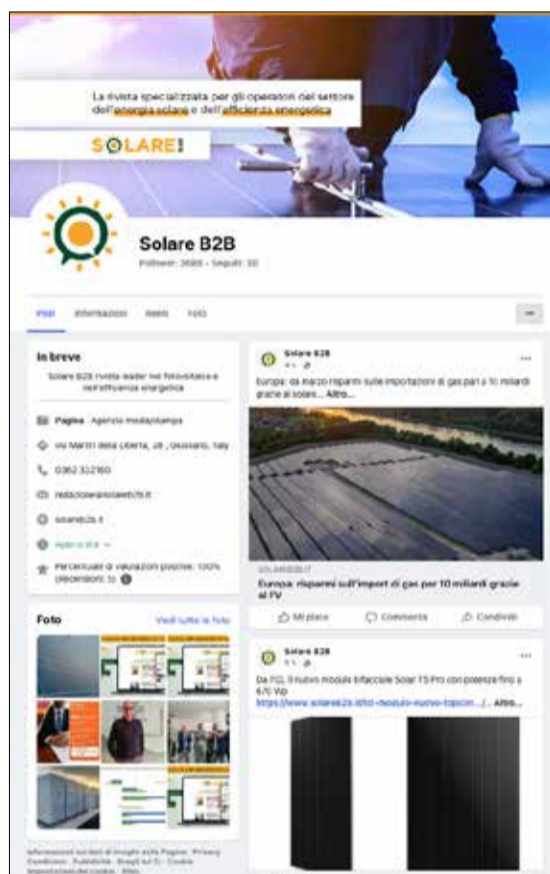
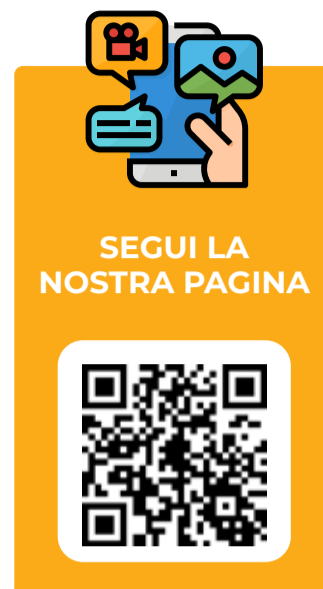
Fotovoltaico, Bess e le tecnologie per dialogare con la rete sono asset imprescindibili per le imprese, perché garantiscono benefici immediati e tempi di ritorno degli investimenti interessanti indipendentemente dagli strumenti di supporto economico messi a disposizione dallo Stato o dalle Regioni.

Tali strumenti, quantunque ben congegnati, richiedono tempi di attesa lunghi per l'implementazione che gravano pesantemente sulle aziende.

L'integrazione tra tecnologie e digitalizzazione è sempre più una scelta industriale strategica, destinata a ridefinire il modo in cui l'impresa gestisce energia, sostenibilità e resilienza nel lungo periodo, trasformandosi da semplice produttore di energia a risorsa indispensabile per il sistema elettrico.

SOLAREB2B: SEGUICI SU FACEBOOK

SULLA PAGINA SOCIAL DELLA RIVISTA, LA REDAZIONE CONDIVIDE QUOTIDIANAMENTE LE NEWS PUBBLICATE SUL SITO UFFICIALE. ATTIVA DAL 2017, OGGI CONTA OLTRE 3.600 FOLLOWER. LE VISUALIZZAZIONI NEL SOLO MESE DI APRILE HANNO SFIORATO LE 9.000 UNITÀ



La redazione di SolareB2B pubblica ogni giorno le principali notizie del settore sul sito ufficiale della rivista. Per ampliare la platea di utenza, queste news vengono condivise sulle pagine social di LinkedIn e Facebook. Nello specifico, la pagina Facebook di SolareB2B è attiva dal 2017 e oggi conta oltre 3.600 follower. I numeri sono in crescita mese su mese.

FOLLOWER

Più in dettaglio, i follower a fine aprile erano 3.679. La maggior parte del pubblico della pagina è rappresentato da uomini. Le fasce d'età maggiormente rappresentate sono la 35-44 e la 45-54 anni che incidono sul totale follower rispettivamente per il 26,8% e il 29,4%. In riferimento alla provenienza, la quasi totalità degli utenti vive in Italia (94,2%). Seguono Cina e Germania. Sempre parlando di provenienza, restando all'interno dei confini nazionali, le città maggiormente rappresentate sono Roma (28,8%), Milano (15,3%) e Palermo (11,7%).

INTERAZIONI E VISUALIZZAZIONI

Le interazioni con i contenuti sono in costante crescita, con particolare attenzione alle reazioni (mi piace e salvataggi, 62,5% delle interazioni totali) e alle condivisioni (32% delle interazioni totali). Da segnalare che la maggior parte delle interazioni (il 59,8%) proviene da non follower, evidenziando come i suoi contenuti pubblicati siano attenzionati anche da chi non segue direttamente la pagina. Il dato relativo alle visualizzazioni indica il numero di volte in cui un contenuto è stato riprodotto o mostrato. Questo numero nel mese di aprile ha raggiunto le 8.971 unità. Da inizio anno le visualizzazioni sono state pari 42.797.

Con 3SUN, la tua terra ha una nuova energia.

Grazie ai moduli fotovoltaici 3SUN, porti l'energia solare nella tua attività agricola senza togliere spazio a coltivazioni e pascoli. Tutto questo utilizzando una tecnologia italiana ed europea, ad alte prestazioni, che nasce da una filiera vicina e specializzata per generare più efficienza per la tua impresa e più valore per il territorio.

Perché scegliere 3SUN



Bifaccialità



Certificazione fuoco



Durabilità

30 ANNI

Garanzia sulle performance



Resistenza all'ammoniaca



Resistenza alla grandine



Iscritti alla Lettera C del registro ENEC

**Contatta Tecno-Lario, distributore ufficiale 3SUN:
un team di professionisti ti aiuterà a trovare la soluzione più adatta a te.**

TECNO-LARIO





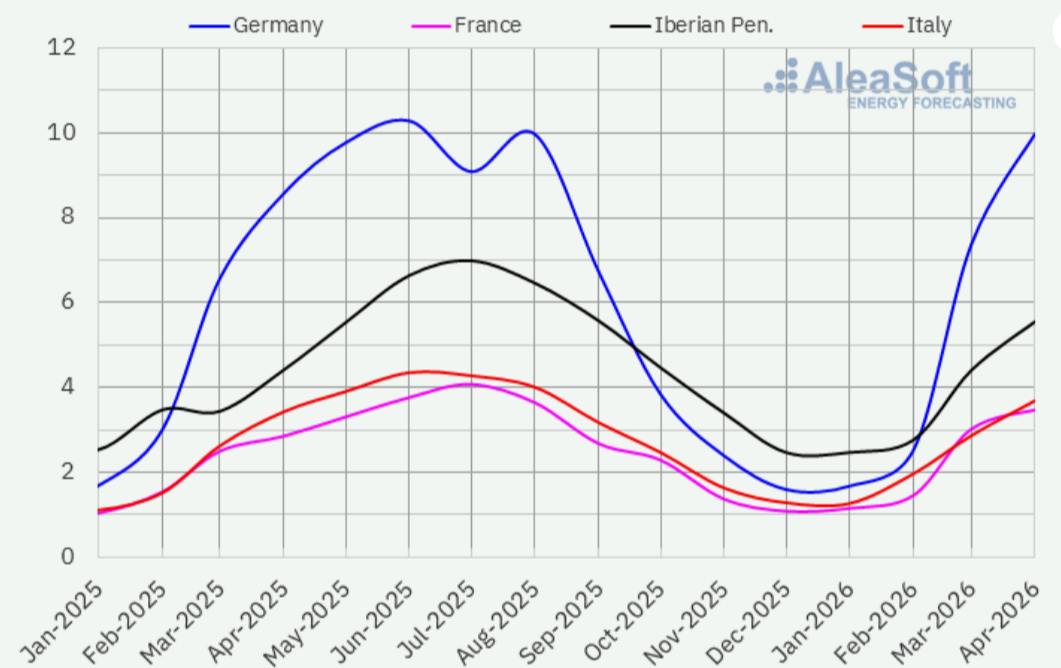
ENERGIA ELETTRICA: CALANO I PREZZI IN TUTTA EUROPA

AD APRILE IL COSTO DELL'ELETTRICITÀ È DIMINUITO NELLA MAGGIOR PARTE DEI MERCATI EUROPEI GRAZIE AL CALO DEL PREZZO DEL GAS, ALLA DOMANDA PIÙ DEBOLE E ALLA CRESCITA RECORD DELLA PRODUZIONE FOTOVOLTAICA. L'ITALIA HA REGISTRATO UN AUMENTO DELLA GENERAZIONE SOLARE DEL 7,4% SU BASE ANNUA E DEL 33% RISPETTO A MARZO, RAGGIUNGENDO 3.677 GWH E POSIZIONANDOSI ALLE SPALLE DI GERMANIA E SPAGNA. IN CRESCITA ANCHE LA DOMANDA ELETTRICA NAZIONALE (+1,8% ANNUO). TUTTAVIA, IL MERCATO ITALIANO SI CONFERMA IL PIÙ CARO D'EUROPA CON UN PREZZO MEDIO DI 119,47 EURO AL MWH, IN AUMENTO DEL 20% RISPETTO AD APRILE DELLO SCORSO ANNO

DI **ALEASOFT ENERGY FORECASTING**



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



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

Ad aprile i prezzi mensili nella maggior parte dei principali mercati elettrici europei sono scesi rispetto al mese precedente e si sono attestati, per la maggior parte, al di sotto degli 85 euro al MWh. Questo trend è stato alimentato dal calo dei prezzi del gas, da una domanda più debole e soprattutto dall'aumento della produzione di energia fotovoltaica che ha registrato l'ennesimo record.

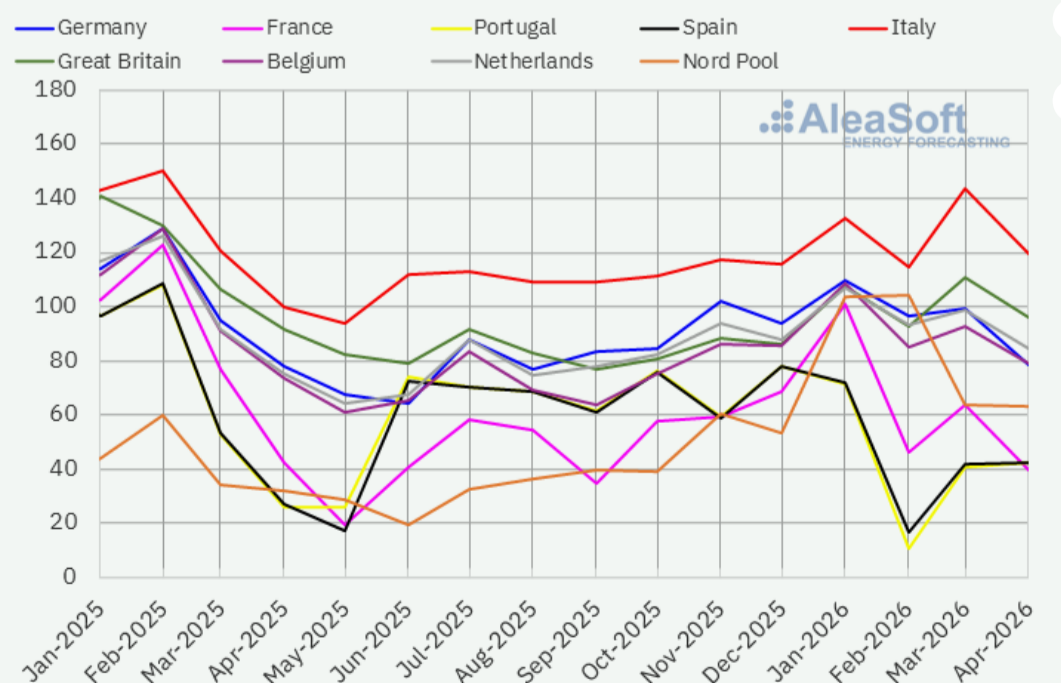
RECORD PER LA PRODUZIONE DA FONTE SOLARE

Ad aprile la produzione di energia fotovoltaica è aumentata in quasi tutta Europa rispetto allo stesso mese del 2025. Il Portogallo ha registrato la crescita (+41%), mentre l'Italia ha registrato l'incremento minore (+7,4%). Nel frattempo Germania, Francia e Spagna hanno aumentato la propria produzione rispettivamente dell'11%, del 22% e del 24%.

La produzione di energia solare è cresciuta in quasi tutta Europa anche rispetto al mese precedente. In questo caso, il mercato tedesco ha registrato l'incremento maggiore (+40%), seguito da aumenti del 38% in Portogallo e del 33% in Italia. I mercati francese e spagnolo sono cresciuti rispettivamente del 19% e del 29%.

Tutti i mercati analizzati hanno raggiunto record storici per la produzione da fonte solare in relazione al mese di riferimento. La Germania è in testa alla classifica con 9969 GWh, seguita dalla Spagna con 4966 GWh, dall'Italia con 3677 GWh,

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



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

dalla Francia con 3473 GWh e dal Portogallo con 580 GWh.

CRESCE LA DOMANDA DI ENERGIA ELETTRICA

Sempre nel mese di aprile, la domanda di energia elettrica è aumentata rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente nella maggior parte dei principali mercati europei. Il mercato belga ha registrato l'incremento maggiore (+7,5%) mentre quello francese ha registrato l'incremento minore (+0,7%). Nei mercati italiano, tedesco e portoghese, la domanda è aumentata rispettivamente dell'1,8%, del 2,0% e del 2,8%. Al contrario, i mercati britannico e spagnolo hanno registrato cali su base annua rispettivamente dello 0,6% e dell'1,3%.

Rispetto al mese precedente, invece, ad aprile la domanda è diminuita. Gran Bretagna e Francia hanno registrato i cali più consistenti, rispettivamente del 14% e del 13%, mentre il Belgio ha registrato il calo minore (-4,3%). In Germania, Italia, Portogallo e Spagna, la domanda è diminuita tra il 5,6% del mercato tedesco e il 9,7% del mercato spagnolo.

Le temperature medie sono state più fredde rispetto a quelle di aprile 2025 nella maggior parte dei mercati europei. Francia, Belgio, Gran Bretagna e Germania hanno registrato cali compresi tra 0,1°C in Francia e 1,3°C in Germania. D'altra parte, la penisola iberica e l'Italia hanno registrato temperature medie più elevate, con aumenti di 0,9°C in Italia, 1,2°C in Spagna e 1,4°C in Portogallo.

Rispetto al mese precedente, infine, le temperature medie di aprile sono aumentate. La Spagna ha registrato l'aumento maggiore (+4,5°C) mentre la Gran Bretagna ha registrato l'aumento minore (+2,2°C). Nei restanti mercati, le temperature medie sono aumentate tra i 2,3°C del Belgio e i 4,2°C dell'Italia.

PREZZI IN CALO IN TUTTA EUROPA

Il mese di aprile 2026 si è chiuso con prezzi mensili inferiori a 85 euro al MWh nella maggior parte dei principali mercati elettrici europei. Solo i mercati britannico e italiano si sono discostati da questa tendenza, registrando medie rispettivamente di 95,75 euro al MWh e 119,47 euro al MWh. All'estremo opposto, Francia, Portogallo e Spagna hanno registrato i valori più bassi del mese, rispettivamente 39,80 euro al MWh, 42,42 euro al MWh e 42,44 euro al MWh. Negli altri mercati analizzati da AleaSoft Energy Forecasting, le medie sono variate da 63,33 euro al MWh nel mercato nordico a 84,59 euro al MWh nel mercato olandese.

Rispetto al mese precedente, aprile è stato caratterizzato da un calo quasi generalizzato dei prezzi nei mercati europei. Spagna e Portogallo hanno rappresentato le eccezioni, con lievi aumenti dell'1,6% e del 3,8%. La Francia ha registrato il calo più marcato, con una flessione del 38%, mentre nei restanti mercati le riduzioni sono andate dallo 0,7% del mercato nordico al 21% di quello tedesco.

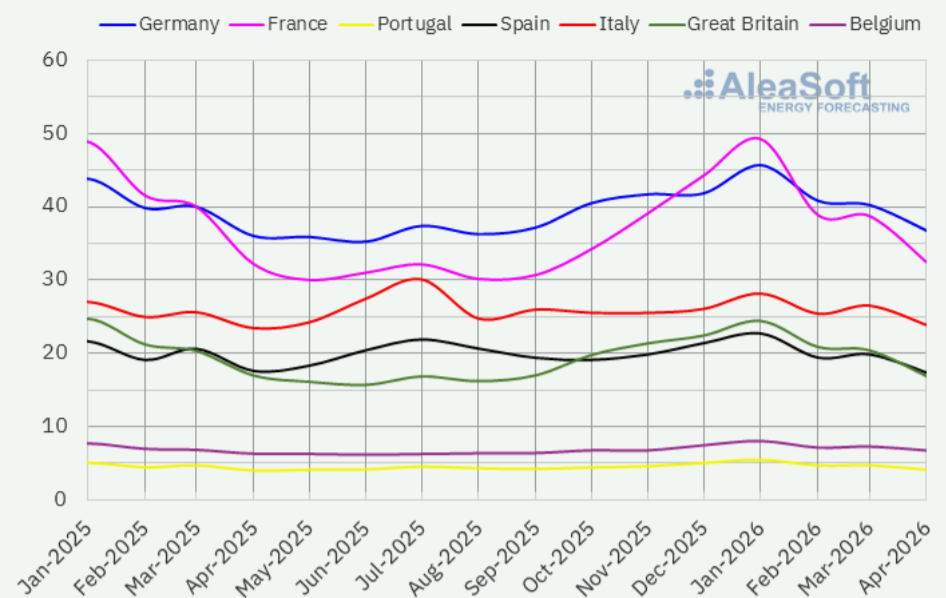
Tuttavia, su base annua la tendenza è diversa. Rispetto ad aprile 2025, i prezzi sono aumentati in quasi tutti i mercati. La Francia ha rappresentato l'eccezione, con un calo del 5,7%. Al contrario, Spagna, Portogallo e il mercato nordico hanno registrato gli aumenti percentuali più elevati, rispettivamente del 58%, 64% e 99%. Negli altri mercati gli aumenti sono stati più moderati, oscillando tra lo 0,7% del mercato tedesco e il 20% di quello italiano.

Alla base del calo rispetto a marzo vi sono stati principalmente i prezzi del gas più bassi, l'aumento della produzione di energia solare e una domanda più debole. In Italia, inoltre, l'aumento della produzione di energia eolica ha rafforzato questa tendenza al ribasso.

Al contrario, il confronto su base annua è stato caratterizzato da un contesto di prezzi del gas e delle quote di emissione di CO2 più elevati rispetto ad aprile 2025, insieme a un aumento della domanda nella maggior parte dei mercati.

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

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



CONTROLLO DELLA RETE

Conformità normativa. Sicurezza operativa. Integrazione di rete.

Il Controllore Centrale d'Impianto consente lo scambio strutturato di informazioni tra impianti di produzione e rete elettrica, secondo le prescrizioni ARERA e CEI 0-16.

Un elemento chiave per la gestione sicura degli impianti connessi in media tensione. Una piattaforma abilitante per l'osservabilità e il controllo coordinato della generazione distribuita.

TC-CCI di Tesmec:

- Conformità a CEI 0-16
- Funzioni PF1 e PF2 integrate
- Comunicazione IEC 61850
- Cybersecurity secondo IEC 62351
- Architettura modulare e scalabile

TESMEC

tesmec.com/automation



BESS E FLESSIBILITÀ: NUOVE OPPORTUNITÀ PER IL MERCATO



GREEN SQUARE
SOCIETÀ TRA AVVOCATI

La diffusione delle fonti rinnovabili, che sono per natura non programmabili, impone una gestione differente del sistema elettrico italiano. Lo scopo è quello di continuare a garantire l'equilibrio tra domanda e offerta in tempo reale evitando periodi scoperti.

Alla base della risposta a questa esigenza ci sono i cosiddetti Bess, che consentono di immagazzinare energia e metterla a disposizione nei momenti di necessità. Si entra nel campo del mercato della flessibilità, che offre una serie di opportunità per gli operatori nazionali. Questi temi sono stati approfonditi da Green Square Società tra Avvocati in occasione del webinar "Il mercato della flessibilità elettrica in Italia: focus legale sui Bess" che ha visto la partecipazione degli avvocati Guglielmo Vacca e Ludovica Terenzi insieme ad Alessandro Bortoletto, innovation manager della società City Green Light, Esco attiva nell'ambito dell'efficiamento di asset urbani e energivori.

FLESSIBILITÀ E BESS

La flessibilità non è solo uno strumento tecnico ma rappresenta una nuova dimensione del mercato e il Bess diventa una vera risorsa che assume un valore decisivo per chi deve gestire la rete. Oggi il contributo delle rinnovabili e in particolare di fotovoltaico ed eolico è in crescita. Allo stesso tempo cresce anche l'elettrificazione dei consumi. Il risultato è un sistema elettrico più distribuito e quindi con maggiore intermittenza e con più punti di emissione e di prelievo.

«Se aumenta da un lato la quota di energia non programmabile e dall'altro la volatilità, ma anche l'intensità della domanda», spiega Alessandro Bortoletto di City Green Light, «aumenta anche il bisogno di modulazione e quindi diventa più sfidante rispondere alle richieste di utenze senza creare distorsioni nelle reti di trasmissione e di distribuzione». È qui che i meccanismi di flessibilità diventano uno strumento decisivo.

In termini generali, la flessibilità energetica è la capacità di un sistema elettrico di adattare in modo rapido e controllato i profili di emissione e prelievo, così da mantenere in equilibrio il sistema anche in presenza di variazioni della domanda e dell'offerta. «La transizione energetica non ha solo bisogno di energia più pulita, ma ha bisogno di energia più gestibile», aggiunge Bortoletto di City Green Light. Senza meccanismi di flessibilità, il rischio è il degrado delle performance economiche e infrastrutturali. Ad esempio, aumenterebbero i fenomeni di curtailment, le congestioni di rete e la volatilità dei prezzi. La flessibilità può essere resa da diverse risorse tra cui i sistemi di accumulo che emergono come la tecnologia a più alto impatto potenziale per merito delle loro caratteristiche. Hanno infatti tempi di attivazione molto rapidi, sono programmabili e altamente controllabili, possono assorbire e rilasciare energia con grandissima precisione e soprattutto sono modulari. Questo significa che è possibile avere sistemi scalabili. Infine possono essere utilizzati sia per cogliere opportunità di mercato sia per fornire servizi funzionali alla stabilità della rete.

IL REGIME AUTORIZZATIVO DEI BESS

L'importanza del mercato della flessibilità consente di far fronte alle esigenze e ai target dell'Unione Europea del Pniec, che richiedono l'inserimento di fonti non programmabili nel sistema elettrico nazionale. Fondamentale è quindi comprendere il pilastro regolatorio, esplorando i regimi autorizzativi che governano l'installazione dei sistemi Bess in Italia.

Il panorama autorizzativo italiano si articola principalmente su tre livelli di complessità decrescente, a seconda della taglia dell'impianto e della sua localizzazione. L'Autorizzazione Unica (AU), derivante

LA TRANSIZIONE ENERGETICA RICHIEDE NON SOLO ENERGIA PULITA MA ANCHE GESTIBILE. I SISTEMI DI ACCUMULO SI AFFERMANO COME RISORSE CHIAVE PER BILANCIARE DOMANDA E OFFERTA, RIDURRE LA VOLATILITÀ E MIGLIORARE LA STABILITÀ DELLA RETE. ACCANTO AL VALORE TECNICO, EMERGONO VANTAGGI ECONOMICI GRAZIE A MODELLI COME ARBITRAGGIO, SERVIZI DI BILANCIAMENTO E CONTRATTI DI TOLLING. UN QUADRO REGOLATORIO CHIARO DIVENTA ESSENZIALE PER FAVORIRE LO SVILUPPO DEL MERCATO DELLA FLESSIBILITÀ NON SOLO COME RISPOSTA A UN'ESIGENZA DI CONTINUITÀ MA ANCHE COME NUOVA DIMENSIONE DEL SISTEMA ELETTRICO NAZIONALE

A CURA DI **GREEN SQUARE - SOCIETÀ TRA AVVOCATI**



dal D.Lgs 387/2003, rappresenta il regime ordinario per i grandi sistemi di accumulo (al di sopra dei 300 MW) o per quelli situati in aree soggette a particolari vincoli paesaggistici o ambientali. Parallelamente, la Procedura Abilitativa Semplificata (PAS) è diventata lo strumento d'elezione per impianti di taglia media (potenza tra 10 e 300 MW senza ampliamento delle aree occupate) specialmente se collocati in zone industriali,

offrendo tempi più rapidi e oneri burocratici ridotti. Infine, per i sistemi più piccoli o integrati in impianti esistenti, si può ricorrere a comunicazioni semplificate o all'Edilizia Libera (potenza inferiore a 10 MW). «In questo scenario», spiega l'avvocato Ludovica Terenzi, «le norme faranno la differenza tra sostenibilità e fallimento, poiché la scelta del corretto titolo abilitativo determina la fattibilità economica del progetto».

I regimi autorizzativi non sono semplici vincoli burocratici, ma strumenti necessari per garantire che i Bess possano fornire servizi di rete in modo sicuro, gestendo le congestioni e la stabilità del sistema. La corretta comprensione del quadro normativo è il presupposto indispensabile, dunque, per trasformare l'investimento in accumuli in un valore strategico per il futuro mercato della flessibilità.

I MODELLI DI RICAVO

Le strategie di ottimizzazione economica dei sistemi Bess si articolano su diversi modelli di ricavo, a partire dall'arbitraggio energetico. «Questa tecnica consiste nel caricare la batteria quando il prezzo dell'energia è più basso e rimetterla all'interno della rete quando il prezzo dell'energia è maggiore», spiega l'avvocato Ludovica Terenzi. Per i sistemi stand alone, l'efficacia di questo strumento è accresciuta dall'esenzione degli oneri di sistema, misura introdotta per evitare distorsioni di mercato. Un altro ambito di valore è rappresentato dalle comunità energetiche, dove l'accumulo è idoneo a generare incentivi grazie alla qualifica del consumo della batteria come funzionale alla configurazione. Infine, per gli impianti di grandi dimensioni, si ricorre spesso ai contratti di tolling. In questo schema, assimilabile a un noleggio, il proprietario affida la risorsa a un toller (solitamente un trader) che ne gestisce l'operatività, garantendo una gestione professionale e flessibile dell'asset energetico. «Siamo nella famiglia della messa a disposizione di un bene in cambio di un canone o di un corrispettivo», aggiunge l'avvocato Ludovica Terenzi, «e quindi chi utilizza la batteria può marginare dal suo utilizzo sempre tramite la gestione dei cicli di carica e di scarica. Il corrispettivo può essere indicizzato secondo diversi parametri e può ad esempio essere fisso, variabile o misto». In tutte queste casistiche, è importante che il trader abbia una capacità finanziaria importante che possa essere verificata dalle banche nel momento del finanziamento del progetto Bess. Un altro strumento infine che può essere utilizzato per quanto riguarda la valorizzazione dei modelli di Bess è la partecipazione al mercato per il bilanciamento e il ridispacciamento tramite il ricorso al

Il regime autorizzativo

Edilizia libera: potenza inferiore a 10 MW
– nessun titolo abilitativo richiesto, salvo eventuali vincoli paesaggistici e prescrizioni antincendio

PAS: potenza compresa tra 10 e 300 MW – Bess in aree industriali, presso impianti FER o fossili da 10 a 300 MW, senza ampliamento delle aree occupate

AU Mase: potenza superiore a 300 MW (o a 10 MW fuori da aree PAS) – Bess stand alone in aree non industriali o presso impianti fossili con potenza superiore a 300 MW. Nessuna VIA per impianti stand alone.

Balance Service Provider. «Sostanzialmente viene remunerata la disponibilità a modulare la carica e scarica dei sistemi di accumulo tramite richiesta da Terna», conclude l'avvocato Ludovica Terenzi.

A PROPOSITO DI TIDE

Nel citare il Balance Service Provider è necessario spiegare la normativa che lo contempla, ovvero il Tide - Testo Integrato del Dispacciamento Elettrico. Il testo è entrato ufficialmente in vigore il primo gennaio 2025 e segna un'importante evoluzione nella disciplina del dispacciamento in Italia. L'obiettivo primario di questa normativa è l'armonizzazione delle regole riguardanti il bilanciamento della rete per assicurare la costante sicurezza energetica del sistema nazionale. All'interno di questo nuovo assetto, emergono appunto il BSP e il BRP, le cui funzioni sono essenziali per la stabilità del mercato. «Il Tide nel 2025 ha di fatto armonizzato la normativa riguardante il dispacciamento integrando e specificando le responsabilità degli operatori coinvolti», spiega l'avvocato Guglielmo Vacca.


Nello specifico il BSP - Balance Service Provider agisce come una figura ausiliaria che fornisce servizi di bilanciamento alla rete. Questa figura mette a disposizione del sistema le cosiddette risorse flessibili, che includono non solo i sistemi di accumulo Bess, ma anche impianti come pompe di calore, infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici e generatori. Attraverso la partecipazione alle aste dei mercati elettrici locali, il BSP può ottenere una remunerazione modulando la carica o la scarica di queste risorse a seconda delle necessità rilevate da Terna. Questa attività permette di prelevare energia quando la rete è eccessivamente carica o di immetterla quando il sistema ne ha bisogno, costituendo a tutti gli effetti un altro conto di ricavo per quanto riguarda anche le Bess o comunque tutte le risorse flessibili. In questo modo, la flessibilità diventa un elemento centrale non solo per la sicurezza del sistema, ma anche per la redditività dei moderni asset energetici.

Invece il BRP - Balance Responsible Party è il soggetto, solitamente un trader, incaricato della responsabilità del bilanciamento. Egli ha il compito di trasmettere ai gestori della rete (Terna per la trasmissione e i vari distributori per la distribuzione) un programma dettagliato con le previsioni di immissione e prelievo di energia. Qualora si verificano discrepanze tra quanto programmato e quanto effettivamente prelevato o immesso, il BRP è chiamato a rispondere economicamente degli sbilanciamenti. «Tale meccanismo è cruciale poiché garantisce che il bilanciamento della rete non vada a ricadere sulla collettività ma appunto su questi soggetti, responsabilizzando direttamente chi opera sul mercato», conclude l'avvocato Guglielmo Vacca.

ALLARGANDO LO SGUARDO ALL'EUROPA

Oltre il contesto italiano del Tide, la normativa di riferimento a livello europeo è il Remit, ovvero il regolamento che garantisce l'integrità e la trasparenza dei mercati all'ingrosso di energia elettrica e di gas. Introdotta nel 2011, questa direttiva stabilisce che ogni Stato membro si doti di un registro degli operatori del mercato elettrico per monitorare i flussi di energia e assicurare il bilanciamento del sistema.

In Italia, il soggetto incaricato di gestire tale registro è Arera, a cui devono iscriversi tutti gli operatori, inclusi i gestori di impianti di stoccaggio energetico come i Bess. Tuttavia, l'obbligo non riguarda indiscriminatamente tutti i soggetti, ma si focalizza su chi ha un impatto rilevante sulla rete. «Il Remit stabilisce una soglia che è di 10 MW», spiega infatti l'avvocato Guglielmo Vacca. «Pertanto, chi controlla impianti, anche collettivamente, con potenza superiore a tale limite deve necessariamente registrarsi. Oltre all'iscrizione, gli operatori sono tenuti a fornire report periodici che permettano ad Arera di monitorare l'andamento della rete e la fattibilità del bilanciamento».

Il rispetto di queste regole è monitorato con severità, poiché la mancata registrazione degli impianti all'interno di questo registro Remit può comportare delle sanzioni pecuniarie. In ultima analisi, la normativa mira a favorire la cooperazione con i gestori di rete per garantire proprio questo bilanciamento che è cruciale per garantire la sicurezza energetica. 

I modelli di ricavo

Arbitraggio energetico: acquisto a prezzi bassi (sovrapproduzione fotovoltaica), vendo a prezzi alti (picco serale). La granularità quattoraria del Tide amplia gli spread di mercato.

Servizi di rete (MBR): partecipazione al mercato per il bilanciamento e ri-dispacciamento tramite BSP; remunerazione per disponibilità a modulare carica/scarica su richiesta di Terna.

Incentivi CER: integrazione in comunità energetiche, l'energia accumulata è considerata condivisa ai fini della tariffa incentivante

Contratto di tolling: l'asset owner cede la capacità al toller (trader) che gestisce i cicli di carica/scarica. Il corrispettivo è fisso, misto o variabile. Lo strumento favorisce la bancabilità separando rischio industriale e commerciale

SAJ | elekeeper

C&I Smart All-in-One BESS Serie CH3 & Serie CB3



Sicurezza Totale
protezione intelligente a 360°



Inverter Ibrido per Efficienza Superiore
Potenza 125kW, capacità 261kWh, più potenza, meno costi



Energia Flessibile
BESS da 261 kWh, fino a 1 MWh espandibile



AI Intelligente
AI Saving 2.0, arbitraggio e ottimizzazione del ROI



Connessione Rapida
EMS integrato ultraveloce e servizi cloud elekeeper



NUOVO



per saperne di più

SAJ Italia

✉ italy@saj-electric.com

☎ +39 324 286 4300

🌐 it.saj-electric.com



SAJ



LCOE FOTOVOLTAICO: NEL 2025 IN ITALIA VALORI STABILI

ALL'INTERNO DELL'ULTIMA EDIZIONE DEL RENEWABLE ENERGY REPORT DEL POLITECNICO DI MILANO C'È UN CAPITOLO DEDICATO ALL'ANALISI DEI COSTI DEL LEVELIZED COST OF ELECTRICITY PER GLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI ED EOLICI, DISTINGUENDO I RISULTATI IN FUNZIONE SIA DELLA POTENZA INSTALLATA SIA DELL'AREA GEOGRAFICA DI RIFERIMENTO. PER IL SOLARE SONO ANALIZZATE TRE DIVERSE TAGLIE DI IMPIANTO: 30 MW, 10 MW E 1 MW. I RISULTATI NON MOSTRANO VARIAZIONI SIGNIFICATIVE RISPETTO ALL'ULTIMO REPORT RELATIVO AL 2024



Nel 2025 il costo livellato dell'energia (Lcoe) per gli impianti fotovoltaici in Italia mostra un quadro sostanzialmente stabile rispetto allo scorso anno. È quanto emerge dall'ultima edizione del Renewable Energy Report del Politecnico di Milano, che analizza l'evoluzione dei costi di generazione delle principali tecnologie rinnovabili. Per il fotovoltaico, il report evidenzia come produttività, taglia degli impianti, costi di connessione e iter autorizzativi continuino a incidere in modo determinante sui valori finali dell'Lcoe, mentre resta centrale il peso dei Capex, che rappresentano circa tre quarti del costo complessivo. Ecco un estratto del "Renewable energy report"

GLI LCOE DELLE TECNOLOGIE MATURE

In linea con le precedenti edizioni del Rapporto, viene presentata un'analisi aggiornata dei costi di generazione delle tecnologie rinnovabili mature. In particolare, sono stati stimati i valori dei Levelized Cost of Electricity (Lcoe) per gli impianti fotovoltaici ed eolici, distinguendo i risultati in

Lcoe per un impianto fotovoltaico da 1 MW e suddivisione nelle voci di costo



1500 ore equivalenti
70 - 80
€/MWh

1200 ore equivalenti
85 - 95
€/MWh

Scarica il report

Inquadra il QR Code per scaricare gli atti del convegno



RENEWABLE ENERGY
REPORT 2026

La corsa verso il traguardo: gli obiettivi realistici al 2030 e le nuove opportunità di sviluppo

funzione sia della potenza installata sia dell'area geografica di riferimento.

GLI LCOE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Per il fotovoltaico sono analizzate tre diverse taglie di impianto: 30 MW, 10 MW e 1 MW. L'impianto da 30 MW è stato scelto per le taglie grandi che necessitano di connessione in AT e AAT. L'impianto da 10 MW invece, è stato scelto come riferimento per impianti utility scale che non necessitano di connessione in AT e AAT prevista per gli impianti da 30 MW. La taglia da 1 MW è invece analizzata per stimare i costi di generazione associati a impianti di dimensioni più contenute. Inoltre, gli impianti da 30 MW e da 10 MW considerati sono dotati di tracker. L'analisi degli impianti fotovoltaici da 30 MW evidenzia come i costi di generazione possano variare in modo significativo a seconda della producibilità del sito. A fronte di circa 2.000 ore equivalenti di funzionamento, il Lcoe assume valori nell'ordine di 55-65 euro/MWh, mentre una riduzione della producibilità a 1.500 ore equivalenti comporta un incremento significativo del Lcoe, che si attesta su un intervallo più elevato, tra 65 e 75 euro/MWh. I valori di Lcoe stimati sono stabili rispetto a quanto calcolato nella precedente edizione dell'Osservatorio. Scomponendo l'Lcoe nelle sue componenti, risulta evidente il ruolo centrale dei costi di investimento iniziali. La figura 33 mostra che i Capex rappresentano infatti la quota dominante del Lcoe, arrivando ad incidere per circa tre quarti del totale. All'interno di questa categoria, il costo di acquisizione del terreno presenta una forte variabilità con un peso che può oscillare tra il 7% e il 18%.

I costi di connessione alla rete incidono sul Lcoe per una quota compresa tra l'8% e il 14%, risultando quindi in linea con quanto rilevato nella precedente edizione del Rapporto. Analoga coerenza rispetto alla simulazione della precedente edizione del Rapporto si osserva per i moduli fotovoltaici, che contribuiscono a una quota tra il 9% e il 7% dell'Lcoe.

In ottica prospettica, dal confronto con gli operatori emerge come altamente plausibile un aumento dei costi dei moduli nel corso del 2026, in conseguenza dell'incremento delle imposte sui moduli esportati recentemente introdotto dal governo cinese. Proseguendo con l'analisi delle principali componenti del Lcoe, emerge che i costi di sviluppo mostrano un'elevata variabilità, contribuendo per una quota compresa tra l'8% e il 15% del Lcoe complessivo. Tale incidenza riflette la complessità del processo autorizzativo degli impianti in Italia, che si distingue per le numerose fasi e per la lunga durata. L'analisi effettuata per gli impianti fotovoltaici da 10 MW, mostrata in figura 34, evidenzia Lcoe

Lcoe per un impianto fotovoltaico da 10 MW e suddivisione nelle voci di costo



2000 ore equivalenti

60 - 70
€/MWh

1500 ore equivalenti

70 - 80
€/MWh



SISTEMI ENERGETICI INTEGRATI

NON IMPIANTI ISOLATI. MA STRATEGIE ENERGETICHE SU MISURA.



Impianti fotovoltaici
A tetto, a terra e su pensiline



Stazioni di ricarica EV
Integrate con fotovoltaico e accumulo



Sistemi di accumulo BESS
Per autonomia e flessibilità energetica



Energy Management
Controllo avanzato dell'energia aziendale

400 MWp
REALIZZATI

200 MWp
IN ASSISTENZA



VITTORIO CHIESA,
DIRETTORE ENERGY &
STRATEGY GROUP DEL
POLITECNICO
DI MILANO.

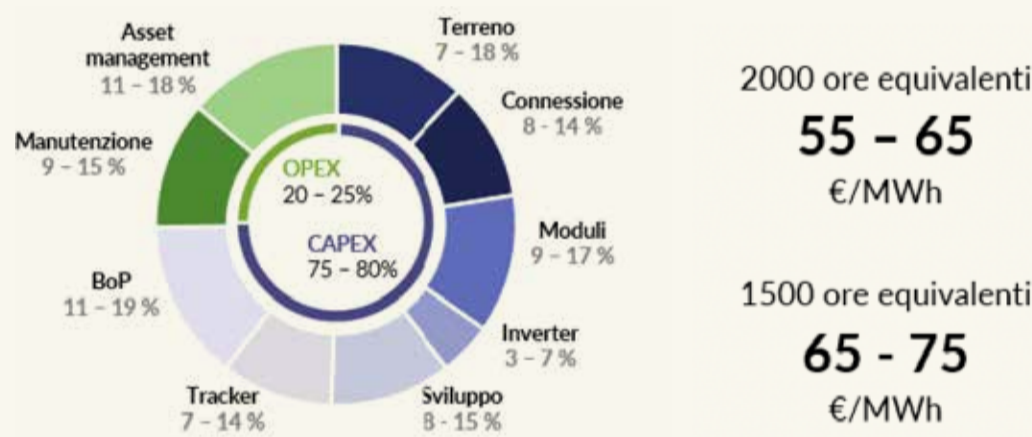


Guarda il video

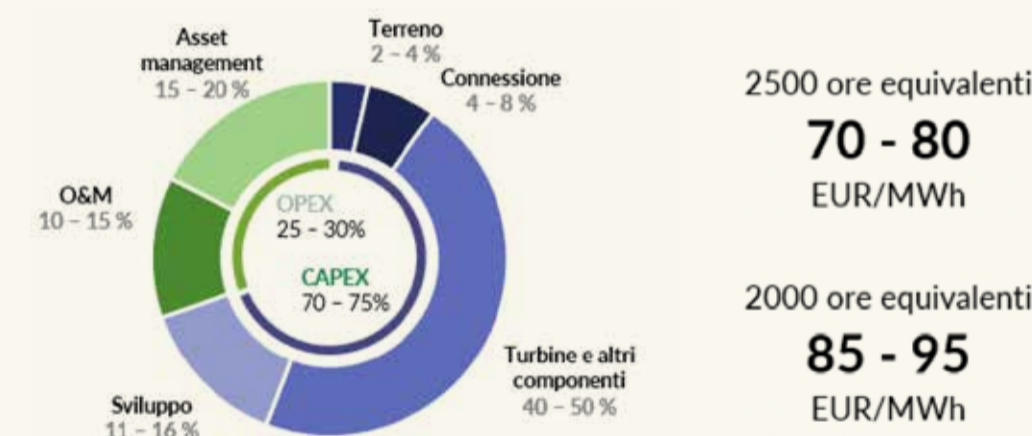
Inquadra
il QR Code
Per guardare
la registrazione
video del
Renewable
Energy Report



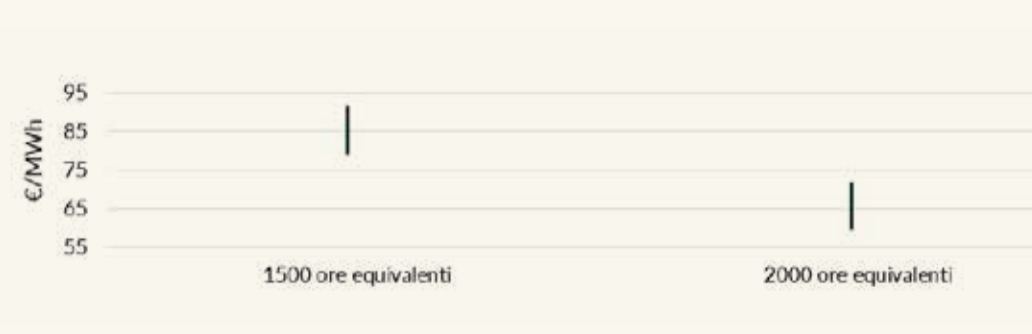
Lcoe per un impianto fotovoltaico da 30 MW e suddivisione nelle voci di costo



Lcoe per un impianto eolico onshore da 30 MW e suddivisione nelle voci di costo



Lcoe per impianto agrivoltaico



mediamente più elevati rispetto a quelli calcolati per la taglia da 30 MW, e stabili rispetto a quanto calcolato nella precedente edizione del Rapporto. In particolare, per impianti con una producibilità annua di 2.000 ore equivalenti, gli Lcoe si collocano in un intervallo compreso tra 60 e 70 euro/

MWh, mentre per impianti con una producibilità di 1.500 ore equivalenti i valori risultano più alti, attestandosi tra i 70 e gli 80 euro/MWh. Tale differenza è riconducibile principalmente a livelli di Capex, in euro/kW, leggermente più elevati per gli impianti da 10 MW rispetto a quelli da 30

MW, coerentemente con le maggiori economie di scala ottenibili all'aumentare della taglia dell'impianto. La suddivisione degli Lcoe tra le diverse componenti è in linea con quanto presentato per gli impianti da 30 MW, al netto di un minor peso dei costi di connessione. Confrontando gli Lcoe ottenuti per gli impianti fotovoltaici con le tariffe incentivanti risultanti dall'asta del FER X Transitorio, emerge un complessivo allineamento.

Ad esempio, il prezzo medio offerto dagli impianti ammessi all'incentivo è stato di 56,8 euro/MWh, mentre gli Lcoe stimati, considerando gli impianti da 30 MW con 2000 ore annue equivalenti di producibilità, sono compresi tra 55 e 65 euro/MWh. Infine, per gli impianti da 1 MW non dotati di tracker, in linea con quanto rilevato nella precedente edizione del Rapporto, si ottengono Lcoe tra i 70 e i 95 euro/MWh a seconda della producibilità annua, compresa tra le 1200 e le 1500 ore equivalenti. Come mostrato nella figura 35, la suddivisione del Lcoe tra le voci di costi è simile a quanto presentato per gli impianti di 10 MW. Confrontando gli Lcoe ottenuti per gli impianti fotovoltaici con le tariffe incentivanti risultanti dall'asta del FER X Transitorio, emerge un complessivo allineamento. Ad esempio, il prezzo medio offerto dagli impianti ammessi all'incentivo è stato di 56,8 euro/MWh, mentre gli Lcoe stimati, considerando gli impianti da 30 MW con 2000 ore annue equivalenti di producibilità, sono compresi tra 55 e 65 euro/MWh. Infine, per gli impianti da 1 MW non dotati di tracker, in linea con quanto rilevato nella precedente edizione del Rapporto, si ottengono Lcoe tra i 70 e i 95 euro/MWh a seconda della producibilità annua, compresa tra le 1200 e le 1500 ore equivalenti. Come mostrato nella figura 35, la suddivisione del Lcoe tra le voci di costi è simile a quanto presentato per gli impianti di 10 MW.

Inoltre, per la taglia da 1 MW, è stato esaminato l'impatto derivante dall'utilizzo di moduli prodotti in Europa. Per accedere a determinati strumenti incentivanti, come l'iperammortamento, è infatti necessario utilizzare moduli di provenienza europea. Le simulazioni effettuate utilizzando moduli di provenienza europea evidenziano un incremento degli Lcoe tra il 6% e l'8%, rispetto al caso con moduli di origine cinese. Inoltre, un tema che sta assumendo un'importanza crescente è la gestione del fine vita degli impianti fotovoltaici. Nella simulazione degli Lcoe questo aspetto non è stato considerato, principalmente a causa della limitata disponibilità di dati affidabili e consolidati relativi ai costi effettivi da sostenere per il completamento del fine vita dei moduli e delle altre componenti dell'impianto. Tuttavia, il fine vita rappresenta una variabile sempre più importante, ad esempio dal punto di vista ambientale.

LE INSTALLAZIONI DEL MESE

ECCO UNA SELEZIONE DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI SEGNALATI DAI LETTORI DI SOLARE B2B NELLE ULTIME SETTIMANE

INAUGURATI I NUOVI IMPIANTI FOTOVOLTAICI IN TRE STRUTTURE KORIAN TRA LODI E COMO

Luogo di installazione: Lodi e Como
Committente: Clariane Italia - realtà italiana della community della salute Clariane, principale punto di riferimento in Europa per l'assistenza sanitaria e socio-sanitaria;
EPC/installatore: EnerGRed
Tipologia intervento: tre nuove installazioni FV
Potenza impianto FV: 160 kWp
Potenza impianto FV per la struttura Korian Luigi Corazza a Maleo (LO): 41,8 kWp
Potenza impianto FV per la struttura RSA Korian Trabattoni a Maleo (LO): 47,8 kWp
Potenza impianto FV per la struttura Ronco di Centro Valle Intelvi, Como: 71,4 kWp.
Altre informazioni: si consolida il percorso avviato con l'accordo quadro siglato nel 2024 tra Clariane Italia ed EnerGRed, società romana specializzata nella generazione di energia da fonti rinnovabili, che realizza a proprie spese impianti fotovoltaici per il libero

autoconsumo, senza investimento per il cliente. Il piano prevede l'estensione progressiva degli impianti a 36 residenze in tutta Italia, con l'obiettivo di ridurre costi energetici ed emissioni, favorendo un modello di gestione più sostenibile e resiliente.

HA PARTECIPATO



SUNPRIME CONSOLIDA LA PRESENZA IN LOMBARDIA CON TRE NUOVI IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Luogo di installazione: province di Pavia, Lodi e Cremona
EPC/installatore: Sunprime
Tipologia intervento: tre nuove installazioni FV
Potenza complessiva: 5 MWp
Potenza impianto FV a Pieve del Cairo (PV): 976 kWp
Tipologia intervento: installazione impianto fotovoltaico su tetto industriale. Sunprime ha realizzato la bonifica completa di circa 6.000 metri quadrati di amianto, con 100 tonnellate di materiale smaltito. L'impianto FV è in regime di PPA della durata di 30 anni.
Potenza impianto FV a Volongo (CR): 3.065 kWp
Tipologia intervento: l'intervento ha visto l'installazione di un impianto da oltre 3 MWp su un'area industriale esistente, senza consumo di nuovo suolo.
Potenza impianto FV a Maleo (LO): 999 kWp
Tipologia intervento: l'intervento a Maleo è consistito nell'installazione di un impianto da quasi 1 MWp su un'area idonea nella Bassa Lodigiana. Nel corso di un anno produrrà energia sufficiente a coprire il fabbisogno di circa 475 famiglie.



HA PARTECIPATO



SIRO B Efficient
Modulo Back Contact
NR12R/66GDF 650-690W
 Modulo ad alta efficienza N-Type bifacciale a doppio vetro

inter
solar
 connecting solar business | EUROPE

GCL SI sarà ad InterSolar 2026

Stand
A1-460

ISO 9001: Sistema di Gestione per la Qualità ISO 14001: Sistema di Gestione Ambientale
 ISO 45001: Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza sul Lavoro

Maggiore potenza

Back Contact ad alta efficienza
 Design full-screen massimo

Elevata resistenza all'ombreggiamento

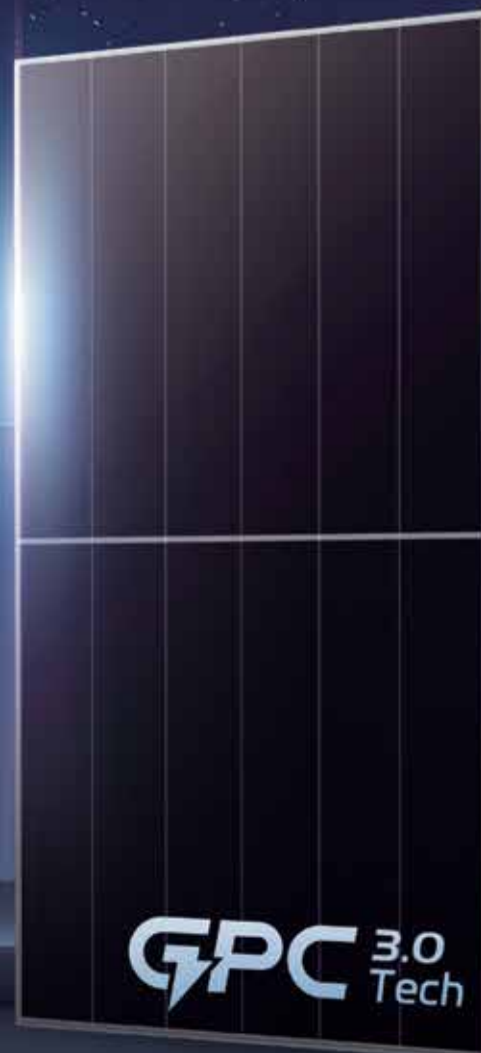
Nessuna perdita di continuità operativa
 Rischio hotspot ridotto

Affidabilità migliorata

Design frontale senza griglie
 Riduzione del rischio di microfratture

Eleganza architettonica

Tecnologia integrata senza elementi a vista
 Estetica di livello superiore



Iscriviti alla
 nostra newsletter



Seguici su LinkedIn

Contatti:
 Massimo Forte
 massimo.forte@gclsi.com
 +39 3389570981



BREMAS: OLTRE SESSANT'ANNI DI INNOVAZIONE NELL'ENERGIA

NATA NEL 1964 L'AZIENDA VANTA UNA LUNGA ESPERIENZA NELL'AUTOMAZIONE E NELL'ELETTROTECNICA INDUSTRIALE, NEGLI ANNI HA SAPUTO ANTICIPARE L'EVOLUZIONE DELLE RINNOVABILI ENTRANDO NEL FOTOVOLTAICO NEL 2010. GRAZIE A UNA FILIERA INTERAMENTE MADE IN ITALY, INVESTIMENTI CONTINUI IN R&S E DIVERSI BREVETTI INTERNAZIONALI, LA SOCIETÀ OFFRE SOLUZIONI COMPATTE, SICURE E FORTEMENTE PERSONALIZZATE PER LE SFIDE DELLA TRANSIZIONE ENERGETICA

Fondata nel 1964 con il primo stabilimento a Bresso (Milano), Bremas ha costruito nel tempo un solido percorso di crescita basato sull'innovazione continua e sulla capacità di anticipare le evoluzioni del mercato industriale ed energetico.

Fin dalle origini, l'azienda si è distinta nella progettazione, produzione e commercializzazione di apparecchiature elettriche per l'automazione industriale, sviluppando soluzioni affidabili e tecnologicamente avanzate come commutatori a camme, sezionatori, interruttori di posizione e di sicurezza, supporti per relè e interruttori per elettrotensili. Nel corso di oltre sessant'anni di attività, Bremas ha progressivamente ampliato la propria struttura produttiva e commerciale, consolidando la presenza sul territorio italiano e all'estero, affermandosi come punto di riferimento nel settore.

Al centro di questo sviluppo c'è da sempre la ricerca. Nei laboratori aziendali prendono forma tutte le fasi del prodotto, dalla progettazione alla realizzazione, in un processo interamente interno che garantisce controllo, qualità e sicurezza. Un approccio che negli anni ha portato al deposito di otto brevetti internazionali e alla creazione di soluzioni tecnologiche in grado di anticipare le esigenze del mercato. Un ruolo fondamentale è ricoperto dal laboratorio interno, oggetto di continui investimenti per dotarlo delle più moderne apparecchiature, e dall'attività di test e collaudo, parte integrante del processo di sviluppo. Ogni soluzione viene sottoposta a verifiche



OLTRE 60 ANNI
DI ATTIVITÀ

70% DELLA PRODUZIONE
ORIENTATA ALLA
PERSONALIZZAZIONE

8 BREVETTI
INTERNAZIONALI

PRODUZIONE 100%
MADE IN ITALY

La carta d'identità

Profilo aziendale

Bremas è un'azienda italiana attiva nella progettazione e produzione di componenti e soluzioni per il comando e il controllo elettrico. Con oltre sessant'anni di esperienza, si posiziona come partner affidabile per il settore industriale e, più recentemente, per il mercato delle energie rinnovabili, con particolare focus sul fotovoltaico. Fondata nel 1964, Bremas ha sede a Cambiagio (Milano).

Core business

Il core business dell'azienda è rappresentato dallo sviluppo e dalla produzione di apparecchiature elettromeccaniche per l'automazione industriale e, negli ultimi anni, di soluzioni dedicate alla gestione e sicurezza degli impianti fotovoltaici.

Prodotti e soluzioni

La gamma prodotti comprende commutatori a camme, sezionatori, interruttori per elettrotensili, interruttori di posizione e sicurezza, e supporti per relè. A questi si affiancano soluzioni per il



fotovoltaico, tra cui sezionatori DC, quadri di stringa, Smart Solar Sentinel e quadri di interfaccia conformi alla normativa CEI 0-21.

Settori di applicazione

I prodotti Bremas trovano applicazione in diversi ambiti: automazione industriale, energia, impiantistica elettrica e, in modo crescente, nel settore fotovoltaico.

Mercati di riferimento

Il fatturato è equamente ripartito al 50% tra Italia ed estero, di cui circa il 40% in Europa ed il 10% in paesi extra europei.



LA RICERCA E SVILUPPO RAPPRESENTA UN ELEMENTO CENTRALE PER BREMAS. TUTTE LE ATTIVITÀ DI PROGETTAZIONE E SVILUPPO VENGONO SVOLTE INTERNAMENTE

Certificazioni e standard

I prodotti Bremas sono sviluppati in conformità alle principali normative tecniche di settore e sottoposti a rigorosi controlli qualitativi interni, a garanzia di affidabilità e sicurezza.

I prodotti sono certificati in linea con le normative europee (IEC), americane (UL) e cinesi (CCC). L'azienda ha ottenuto certificazioni specifiche per diversi settori applicativi quali la IEC - 61058 per le macchine professionali non presidiate e certificazioni per utilizzi nel settore ferroviario




rigorose per garantire affidabilità, durata e sicurezza anche nelle condizioni operative più complesse. Nel settore fotovoltaico, in particolare, l'evoluzione continua di pannelli e inverter ha richiesto anni di prove, simulazioni e affinamenti tecnici. Questo lavoro costante ha permesso all'azienda di sviluppare componenti sempre più performanti e compatti, in grado di rispondere alle esigenze di un mercato in rapida trasformazione.

È proprio questa capacità di leggere il futuro che, a partire dal 2010, ha spinto Bremas a entrare nel settore fotovoltaico, intuendone fin da subito il potenziale di sviluppo a lungo termine. Dalla ideazione del primo sezionatore DC nel 2012, oggetto di un brevetto internazionale, fino alle soluzioni più evolute di oggi, l'azienda ha messo a disposizione dell'industria solare il proprio know-how, traducendo competenze consolidate in prodotti ad alto valore tecnologico.

Negli anni, questo percorso ha portato alla nascita di soluzioni sempre più avanzate che hanno porta-

to a 8 il numero di brevetti internazionali, di cui 5 concessi e 3 in iter di concessione. Dal sezionatore DC ai quadri di stringa fino alla Smart Solar Sentinel e ai quadri di interfaccia CEI 0-21, contribuendo a rendere la gestione dell'energia sempre più efficiente e sicura.

A distinguere Bremas è anche una forte vocazione alla flessibilità: circa il 70% della produzione è costituito da soluzioni personalizzate, sviluppate su esigenze specifiche. Un risultato reso possibile da una filiera interamente Made in Italy, che garantisce controllo completo e prestazioni elevate durante tutto il ciclo di vita dei prodotti.

In un contesto energetico in piena trasformazione, segnato dalla crescita delle energie rinnovabili, Bremas continua a investire in tecnologie e competenze, facendo del proprio laboratorio un vero e proprio motore di innovazione. Un percorso che guarda al futuro senza perdere il legame con le proprie radici: oltre sessant'anni di esperienza che oggi si traducono in soluzioni concrete per l'energia di domani. 

Innovazione e R&D

La ricerca e sviluppo rappresenta un elemento centrale per Bremas. Tutte le attività di progettazione e sviluppo vengono svolte internamente, consentendo un controllo completo sul prodotto e un'elevata capacità di innovazione. Questo approccio ha portato al deposito di otto brevetti internazionali.

Sostenibilità e ESG

In Bremas c'è consapevolezza dell'importanza che sostenibilità e responsabilità sociale rivestono oggi nel settore industriale. Pur operando in un contesto produttivo altamente tecnico, la società è convinta che ogni azienda possa contribuire concretamente attraverso scelte orientate all'efficienza, alla qualità e alla riduzione degli sprechi. Per questo motivo viene posta particolare attenzione all'ottimizzazione dei processi produttivi, alla affidabilità dei prodotti e alla collaborazione con partner e fornitori qualificati, con l'obiettivo di garantire continuità, durata e utilizzo responsabile delle risorse. L'azienda, certificata ISO 9001, promuove un approccio basato sul miglioramento continuo, sul controllo dei processi e sulla ricerca costante di soluzioni sempre più efficienti e sostenibili nel tempo. Bremas con un approccio concreto e pragmatico, valuta progressivamente nuove iniziative in ambito ambientale, organizzativo e sociale, in linea con i principi ESG e con le aspettative del mercato internazionale.

Partnership e filiera

È stata acquisita una partecipazione del nostro fornitore di contatti elettrici, componente chiave per la qualità e l'affidabilità dei nostri prodotti. Questa collaborazione ha consentito di rafforzare l'integrazione tecnica e produttiva, migliorare il coordinamento operativo e garantire maggiore continuità nelle forniture e nello sviluppo dei prodotti. La vicinanza con i partner strategici rappresenta un elemento importante per sostenere crescita, innovazione e competitività nel lungo periodo.

Posizionamento nel settore

L'azienda si distingue per la combinazione di competenza tecnica, qualità produttiva e flessibilità. La capacità di personalizzare i prodotti, unita al controllo diretto dell'intero processo produttivo e alla forte attenzione alla ricerca, rappresenta un elemento differenziante rispetto ai competitor.

Prospettive e obiettivi futuri

Proseguire con la crescita nel settore fotovoltaico principalmente in Italia con l'obiettivo di diventare l'azienda specialista di riferimento per tutte le esigenze di componenti e soluzioni elettriche.

“Flessibilità e Made in Italy: così supportiamo installatori ed EPC nel solare”

CINQUE DOMANDE AD ANDREA MATTARELLI, PRESIDENTE DI BREMAS



Bremas nasce come un'azienda specializzata in componentistica elettrica per il settore industriale. Cosa vi ha spinto ad entrare nel settore fotovoltaico?

«Già intorno al 2010 abbiamo iniziato a guardare con interesse al fotovoltaico, partendo dalle competenze che avevamo maturato nell'automazione industriale. Era un settore che mostrava un grande potenziale di sviluppo nel lungo periodo e ci è sembrato naturale entrarci. Abbiamo iniziato sviluppando i primi sezionatori specificamente dedicati alle applicazioni fotovoltaiche in corrente continua e, da lì, abbiamo progressivamente ampliato la nostra offerta seguendo l'evoluzione del mercato e delle tecnologie legate agli impianti fotovoltaici».

Chi sono i vostri principali interlocutori in questo settore?

«I nostri interlocutori principali sono installatori, EPC, studi tecnici e distributori. Lavoriamo a stretto contatto con loro, spesso anche in fase progettuale, per sviluppare soluzioni che rispondano concretamente alle esigenze degli impianti».

Quale valore aggiunto può portare al mercato fotovoltaico italiano la vostra lunga esperienza nel vostro settore specifico?

«Sicuramente la conoscenza approfondita del settore elettrico, delle esigenze specifiche delle applicazioni fotovoltaiche, delle tecnologie e delle normative. È un bagaglio che ci permette di progettare soluzioni affidabili e in linea con i requisiti richiesti, riducendo criticità e garantendo sicurezza nel tempo».

Quali sono state le principali sfide che avete dovuto affrontare nel vostro ingresso nel fotovoltaico? E come le avete superate?

«Una delle sfide principali è stata riuscire a sviluppare componenti sempre più performanti, ma allo stesso tempo compatti. Il fotovoltaico richiede infatti soluzioni che gestiscano amperaggi e voltaggi elevati in spazi ridotti. Abbiamo affrontato questa sfida con un lavoro continuo di ricerca e sviluppo: 10 anni di test, prove e miglioramenti portati avanti in parallelo all'evoluzione degli impianti».

I punti di forza di Bremas sono la costante ricerca e sviluppo, la qualità garantita, il Made in Italy e la capacità di personalizzare i prodotti. Quale di questi aspetti è particolarmente apprezzato dai vostri partner del solare?

«Direi che non ce n'è uno solo: è proprio la combinazione di questi fattori a fare la differenza. La qualità e l'affidabilità sono sicuramente fondamentali, ma anche la possibilità di personalizzare i prodotti in base alle esigenze specifiche dei clienti è molto apprezzata. Il fatto di produrre interamente in Italia e di avere un controllo diretto su tutto il processo ci permette inoltre di essere flessibili e rapidi nelle risposte e quindi di offrire un servizio di alto livello».



UN PARCO FV DA 3,3 MWP CON 3,2 MWH DI ACCUMULO COPRIRÀ FINO ALL'80% DEI CONSUMI

LA CENTRALE SOLARE, SITUATA A BERGAMO A POCHI METRI DALLA SEDE AZIENDALE DI LOVATO ELECTRIC, SI ESTENDE SU UN'AREA DI 50.000 METRI QUADRI E OSPITA UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO COMPOSTO DA 6.480 MODULI BIFACCIALI MADE IN EUROPE DA 510 WP DISPOSTI IN 51 FILE E GESTITI DA 10 INVERTER DA 320 KW. GRAZIE AL BESS ABBINATO VIENE GARANTITO UN ELEVATO AUTOCONSUMO

La società bergamasca Lovato Electric, specializzata nella progettazione e produzione di componenti elettrici in bassa tensione, ha inaugurato lo scorso aprile un nuovo parco solare da 3,3 MWp in prossimità del suo polo produttivo finalizzato anche all'autoconsumo. L'installazione, dotata anche di un sistema di accumulo da 3,2 MWh, consentirà all'azienda di autoprodurre fino all'80% del proprio fabbisogno energetico e alimentare le nuove linee produttive che l'azienda ha recentemente implementato.

Il parco, situato a pochi metri dalla sede aziendale di Bergamo e realizzato dall'EPC Corna, si estende su un'area di 50.000 metri quadri e ospita un impianto a terra composto da 6.480 moduli bifacciali made in Europe di Bisol da 510 Wp disposti in 51 file. La produzione energetica è gestita da 10 inverter SunPower da 320 kW ed è integrata da un sistema di accumulo EEI da 3,2 MWh, che consente di immagazzinare l'energia in eccesso e renderla disponibile nei momenti di maggiore richiesta e durante la notte. Il progetto di Lovato nasce come investimento green e non speculativo, con l'obiettivo di aumentare l'autonomia energetica dell'azienda e generare valore sostenibile per le attività produttive, il territorio e le future generazioni. Infatti nella filosofia della società bergamasca l'approccio al progetto non è mai stato quello di produrre semplicemente energia per il suo fabbisogno crescente, ma di farlo in modo etico, responsabile e duraturo, riducendo l'impatto ambientale dei consumi e favorendo l'integrazione nel paesaggio rurale circostante.



Inquadra il QR Code per guardare il video del parco fotovoltaico



I prodotti Lovato installati a supporto del parco solare

Nella cabina principale è stato installato il sistema di protezione d'interfaccia **PMVF3000**, conforme alla norma CEI 0-16. Questo dispositivo introduce diverse funzionalità innovative, tra cui la configurazione tramite web server integrato e tecnologia NFC, oltre alla possibilità di gestire interruttori motorizzati. Il sistema è inoltre in grado di monitorare potenza ed energia dell'impianto grazie agli ingressi amperometrici integrati e di trasmettere i dati al sistema CCI. Un aspetto particolarmente importante è la funzione di logica OR tra più dispositivi **PMVF3000**, che ha consentito di integrare nuove sezioni fotovoltaiche nell'impianto esistente senza aggiungere nuovi cablaggi, utilizzando esclusivamente la comunicazione tramite protocollo dedicato.

Per la protezione del sistema di accumulo Bess, la cabina dedicata utilizza 16 interruttori scatolati della



PMVF3000



P5ME

serie P5 abbinati a relè differenziali di terra tipo B della **serie RM**. Gli interruttori coprono correnti nominali da 100 a 800 A e integrano protezioni elettroniche contro sovraccarichi e cortocircuiti. Inoltre possono essere completati con accessori come bobine di sgancio, moduli di segnalazione e sistemi di comando motorizzato, garantendo elevata flessibilità operativa e integrazione nei sistemi automatizzati. I relè differenziali sono progettati per gestire correnti di tipo A e B, risultando particolarmente adatti alle applicazioni più evolute legate ai sistemi di accumulo energetico.

Lovato Electric ha fornito protezioni contro le sovratensioni, realizzate tramite scaricatori della **serie SA0G**. Si tratta di dispositivi monoblocco di tipo 1+2+3 con corrente impulsiva di 12,5 kA, disponibili in versione monofase e trifase. Grazie alla tecnologia Spark Gap, questi scaricatori eliminano le correnti di dispersione e garantiscono una protezione particolarmente efficace per apparecchiature elettroniche sensibili, come i contatori di energia, contribuendo ad aumentare affidabilità e precisione dell'intero impianto fotovoltaico.



LOVATO HA SCELTO DI DOTARE L'IMPIANTO DI UN SISTEMA DI ACCUMULO DA 3,2 MWH PER AUTOPRODURRE FINO ALL'80% DEL PROPRIO FABBISOGNO ENERGETICO. I BESS SONO STATI INSTALLATI IN STRUTTURE DISEGNATE PER GARANTIRE UNA MIGLIORE INTEGRAZIONE CON L'AMBIENTE ESTERNO

MODULI MADE IN EU

Un elemento distintivo del parco è l'utilizzo di pannelli fotovoltaici made in Europe, una scelta che garantisce elevati standard qualitativi, tracciabilità e attenzione alla filiera produttiva. L'energia autoprodotta permetterà all'azienda di poter continuare a produrre a costi competitivi rimanendo sul territorio Bergamasco, visto anche che fra pochi mesi verrà completata la costruzione di un nuovo capannone da 4.700 m² che darà la possibilità all'azienda di raddoppiare il suo reparto stampaggio, che risulta essere particolarmente energivoro. Questo sviluppo si traduce nella creazione di nuovi posti di lavoro, generando un impatto positivo sul territorio sia a livello sociale che economico.

UNO SPAZIO GREEN INTEGRATO CON L'AMBIENTE

Il parco si integra con grande attenzione nell'ambiente circostante e nel paesaggio locale. L'area è stata concepita come uno spazio green, creando una vera e propria "stanza agricola", un abbraccio verde che riprende gli allineamenti tipici dei campi circostanti. Attorno all'impianto è stata realizzata



MASSIMILIANO CACCIAVILLANI, AMMINISTRATORE DELEGATO DI LOVATO ELECTRIC, E IL PADRE PIETRO, DURANTE L'INAUGURAZIONE DELL'IMPIANTO



Dati Tecnici

Località di installazione: Bergamo

Committente: Lovato Electric

Tipologia impianto: fotovoltaico a terra

Potenza totale: 3,3 MWp

Superficie coperta:

50.000 metri quadri

Moduli impiegati: 6.480 moduli

bifacciali Bisol da 510Wp ad alta efficienza Made in EU

Inverter impiegati:

10 SunPower inverter da 320 kW

Sistema di accumulo:

Bess EEI da 3,2 MWh

Autoproduzione: Fino all'80%

del fabbisogno energetico aziendale

HANNO PARTECIPATO



una fascia di alberi e arbusti autoctoni - aceri, carpini, noccioli e ligustri - che si connette alla macchia boscata preesistente. Questi spazi vegetali favoriscono la biodiversità, offrendo rifugio a piccoli animali, mentre la recinzione, sollevata da terra, permette il passaggio di mammiferi e anfibi, integrandosi armoniosamente nel sistema ecologico.

Anche i locali tecnici dell'impianto sono stati studiati per integrarsi nel contesto: le strutture metalliche con lamiere stirate di alluminio richiamano i piccoli caselli agricoli con tetto a due falde, e le tonalità calde dei pannelli ricordano i colori del grano maturo, riducendo l'impatto visivo.

Non mancano le opere compensative: a fianco del parco solare sorgeranno un'area umida con bacino d'acqua e ricca vegetazione, ideale per ospitare fauna e avifauna che contribuiscono alla tutela degli ecosistemi locali e alla valorizzazione del paesaggio, ed un ortofrutteto che rafforza il legame con la tradizione agricola del territorio.

SCELTO IL FV PER ESSERE COMPETITIVI

Durante l'inaugurazione, l'amministratore delegato di Lovato Electric, Massimiliano Cacciavillani, ha ripercorso le tappe e le motivazioni che hanno portato alla realizzazione dell'opera, nate in un momento critico: «Le motivazioni risalgono al 2022. Con il conflitto in Ucraina e l'impennata dei costi energetici, ci siamo trovati di fronte a una sfida: stavamo raddoppiando reparti strategici come l'attrezzatura e lo stampaggio con il nuovo edificio Lovato Plastic. Dovevamo garantire all'azienda la capacità di produrre a costi competitivi rimanendo in Italia. Questa è sempre stata la nostra priorità». Lovato dimostra come innovazione, sostenibilità e responsabilità possano convivere, trasformando una scelta industriale in un investimento per il futuro: un intervento che segna un passo decisivo verso maggiore efficienza energetica, minori emissioni e uno sviluppo realmente sostenibile, ottenuto coniugando tecnologia avanzata, tutela del paesaggio e valorizzazione delle componenti ecologiche.



RM2D



SA0G



PROFESSIONI ENERGETICHE: COMPETENZE, TALENTI E INCLUSIONE

L'OSSERVATORIO HUNTERS GROUP ANALIZZA L'IMPATTO DELLA TWIN TRANSITION SULLE PROFESSIONI GREEN, TRA SHORTAGE DI PROFILI QUALIFICATI, RUOLI STRATEGICI E DIVARIO DI GENERE



HUNTERS GROUP

La transizione energetica richiede nuove competenze, capacità di innovazione e una maggiore disponibilità di profili qualificati. In questo scenario, il gender gap rappresenta un tema strategico per la competitività del settore: limitare l'accesso femminile alle professioni energetiche significa ridurre il potenziale di crescita di un comparto già alle prese con una forte carenza di talenti specializzati. La sfida diventa ancora più rilevante alla luce della "Twin Transition", dove sostenibilità e digitalizzazione stanno modificando modelli industriali, processi operativi e competenze richieste alle aziende energetiche. L'intersezione tra la transizione ecologica e quella digitale, definita "Twin Transition", sta ridisegnando i confini del mercato del lavoro energetico, trasformandolo in un ecosistema guidato dai dati e dal software. La domanda di lavoro si sta spostando verso profili capaci di governare complessità regolatorie e tecnologiche, con una forte crescita di ruoli ibridi. Tra le figure più strategiche segnalate dalle fonti troviamo:

- Bess Specialist (Storage): con una richiesta in aumento del 25% per il 2026, è il profilo più dinamico per la gestione dei sistemi di accumulo;
- Renewable project manager: una figura chiave per lo sviluppo degli impianti, con una crescita della domanda stimata al 15%;
- ESG & Sustainability Manager: un profilo con alta presenza femminile (61%) e retribuzioni senior che possono raggiungere i 120.000 euro, fondamentale per la governance della sostenibilità;
- Grid & permitting specialist: essenziale per navigare la burocrazia e le connessioni di rete, con una domanda prevista in crescita del 20%.

Mentre l'Italia accelera sulla "Twin Transition" attraverso i fondi del Pnrr, il settore energetico si scontra con un ostacolo strutturale che impatta direttamente sulla disponibilità di competenze. Secondo l'Osservatorio di Hunters Group, che ha analizzato oltre 32.000 profili del comparto, il 65% della forza lavoro è composta da uomini, contro il 35% di donne. La disparità si accentua ulteriormente a livello geografico: se nel Centro Italia la presenza femminile raggiunge il 39%, nel Sud si ferma al 28%, con retribuzioni mediamente inferiori del 5-10% rispetto alla media nazionale.

L'analisi delle professioni strategiche evidenzia inoltre una forte polarizzazione di genere. I ruoli legati alla sostenibilità mostrano una presenza femminile più elevata, come nel caso degli ESG & Sustainability Manager, dove le donne rappresentano il 61% dei profili analizzati. La quota femminile scende invece drasticamente nelle funzioni più tecniche e operative: i Bess Specialist si fermano al 5%, gli Asset &

Opportunità aperte

PER UNA REALTÀ ITALIANA IN FORTE CRESCITA SPECIALIZZATA NEI SERVIZI TECNICI E CONSULENZIALI PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA, RICERCHIAMO PER LA SEDE DI BOLOGNA UN/UNA:

RESPONSABILE COMMERCIALE

Principali responsabilità

- Sviluppare e consolidare opportunità commerciali B2B nel settore energia ed efficientamento energetico;
- Gestire direttamente trattative commerciali e tecnico-commerciali con clienti e prospect;
- Presidiare e organizzare la pipeline commerciale;
- Coordinare attività commerciali, marketing e area tecnica;
- Supportare la definizione di offerte tecnico-economiche e business plan;
- Monitorare KPI commerciali e avanzamento delle trattative;

- Partecipare alla definizione delle strategie commerciali di medio-lungo periodo;
- Introdurre e migliorare strumenti di gestione commerciale e CRM.

Principali caratteristiche richieste

- Titolo accademico ad indirizzo tecnico;
- Esperienza di 5-10 anni in ruoli commerciali B2B nei settori energia, impiantistica o ESCo;
- Solida esperienza nella vendita consulenziale tecnico-economica;
- Capacità di gestione di trattative complesse e costruzione di offerte strutturate;
- Competenze nell'analisi di marginalità e sostenibilità economica;
- Familiarità con strumenti CRM e gestione pipeline commerciale.

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/responsabile-commerciale-settore-energetico-037570/>

O&M Manager al 15%, mentre i Grid & Permitting Specialist raggiungono il 27%.

Le cause di questo divario sono strutturali e iniziano già nel percorso formativo. Il tema emerge già nell'accesso alle discipline Stem, dove la presenza femminile continua a essere limitata: solo il 25% delle iscrizioni alle facoltà tecnico-scientifiche riguarda donne. La disparità si traduce rapidamente anche in termini retributivi: una volta entrate nel mercato del lavoro, le professioniste affrontano una penalizzazione economica immediata, con un gender pay gap del -7,9% già a un anno dalla laurea.

A gravare ulteriormente sono i bias culturali in fase di selezione e gestione:

- pregiudizio nelle assunzioni: esiste una preferenza per i candidati uomini che può arrivare fino all'89%;
- tasso di occupazione: a parità di titoli, l'occupazione femminile è inferiore del 15,2%;
- stereotipo della "fisicità": permane un pregiudizio sui ruoli operativi considerati "maschili", nonostante la digitalizzazione abbia profondamente cambiato la natura del lavoro tecnico.

Ignorare il talento femminile ha ripercussioni dirette sul business. In un settore che denuncia una carenza annuale tra i 7 e i 10 mila profili qualificati, escludere le donne significa creare un pericoloso collo di bottiglia operativo. Per le aziende energetiche, il tema della diversity è quindi strettamente connesso alla capacità di attrarre competenze, accelerare l'innovazione e sostenere i piani di crescita. Team più eterogenei favoriscono una maggiore pluralità decisionale e una gestione più efficace della

complessità tecnica, normativa e organizzativa che caratterizza il comparto.

Anche la composizione del leadership management incide in modo significativo sulla capacità di attrarre e valorizzare talenti femminili. Le aziende guidate da una CEO donna registrano infatti una presenza femminile interna del 33,8%, contro il 23,4% delle organizzazioni a guida maschile. Nonostante ciò, solo il 19% delle aziende del settore energetico è oggi guidato da donne, evidenziando una limitata disponibilità di role model e percorsi di crescita inclusivi.

Per superare questa criticità, il settore deve puntare su una Hybrid Talent Acquisition, ampliando il bacino di ricerca verso ambiti contigui e abbattendo le barriere che oggi rendono il comparto energetico meno attrattivo per le donne. Inoltre, la scarsa diversità nei Board decisionali rischia di generare una visione omogenea delle sfide industriali, limitando la capacità di sviluppare soluzioni circolari, interdisciplinari e ad alto contenuto innovativo. Ridurre il gender gap nell'energia significa intervenire su formazione, selezione e cultura organizzativa con una strategia di lungo periodo. Le aziende che investiranno oggi in inclusione e valorizzazione dei talenti avranno maggiore capacità di affrontare la competizione internazionale e la crescente domanda di competenze specialistiche. In un mercato in cui il capitale umano rappresenta il principale fattore abilitante della transizione energetica, ampliare la partecipazione femminile diventa una leva concreta di sviluppo industriale e innovazione.





SAJ MIGLIORA ULTERIORMENTE L'UTILIZZO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NEI SUOI SISTEMI DI STORAGE

L'AZIENDA HA LANCIATO LA PIATTAFORMA ELEKEEPER 5.0, CHE INTEGRA MODULI AVANZATI COME AI DESIGNER E AI KEEPER NELLA GESTIONE DEI SISTEMI DI STORAGE. PRESENTATI ANCHE I SISTEMI DI ACCUMULO EK90, SOLUZIONE ALL IN ONE PER IL RESIDENZIALE, E IL DISPOSITIVO SCALABILE CHS3 CHE PUÒ ARRIVARE A UNA POTENZA FINO A 2,5 MW

SAJ accelera sull'integrazione tra fotovoltaico e sistemi di storage smart. E lo fa incrementando e migliorando l'utilizzo dell'intelligenza artificiale nei dispositivi per l'accumulo. È uno dei temi al centro di un evento che l'azienda ha tenuto a Francoforte il 23 aprile rivolto ai propri partner. Anche SolareB2B ha partecipato all'evento.

Tra le novità più importanti, SAJ ha presentato la piattaforma elekeeper 5.0, che integra moduli avanzati come AI Designer e AI Keeper nella gestione dei sistemi di storage. Presentati anche i sistemi di accumulo EK90, soluzione all in one per il residenziale, e il dispositivo scalabile CHS3 che può arrivare a una potenza fino a 2,5 MW caricando, attraverso inverter ibridi, moduli batteria da 261 kWh fino a 20,8 MWh.

“La novità più rilevante è l'evoluzione verso un'energia proattiva, in cui l'AI non si limita a gestire l'accumulo ma ottimizza ricavi, consumi e servizi”, si legge in una nota del gruppo. “Con la piattaforma elekeeper 5.0 e AI Saving 3.0, SAJ introduce un motore adattivo capace di rispondere in tempo reale a mercati volatili e a utenti sempre più diversificati, sia residenziali sia C&I. In un contesto segnato da incertezza normativa e fine degli incentivi, la strategia punta su affidabilità e servizi evoluti, trasformando lo storage in un asset energetico e finanziario sempre più centrale”.



SAMIL OUYANG, CHAIRMAN & CEO DI SAJ, IN OCCASIONE DELL'EVENTO DI FRANCOFORTE DELLO SCORSO 23 APRILE



ALCUNI MOMENTI DALL'EVENTO SAJ DI APRILE A FRANCOFORTE





HUAWEI PRESENTA LA SOLUZIONE FUSIONSOLAR 9.0 PER IL MERCATO UTILITY SCALE

Huawei Digital Power ha presentato al mercato europeo la soluzione Smart PV FusionSolar 9.0. La soluzione comprende un sistema fotovoltaico AC a 1.000 V: dopo il passaggio da 500 V a 800 V AC, Huawei compie un ulteriore salto tecnologico con i 1.000 V AC, consentendo configurazioni di array più ampie, riduzione dei costi BOS e una base solida per lo sviluppo utility scale. Inoltre FusionSolar 9.0 è caratterizzato da un inverter di stringa grid forming Smart String 506KTL e, infine, da uno Smart Transformer Station da 3000/7000/11000 kVA che riduce la complessità dei sistemi su scala utility.

BENEFICI ECONOMICI

FusionSolar 9.0, grazie alle sue caratteristiche, ottimizza i ritorni sull'investimento grazie a una riduzione dei costi BOS di 0,27-0,55 euro a Wp e a un risparmio di circa 70.000 euro sui costi di commissione per progetti da circa 200 MW. Questo perché durante la fase di avviamento viene utilizzata energia generata dal fotovoltaico tramite la capacità grid forming in sostituzione dei tradizionali generatori. Inoltre assicura maggiori ore di produzione grazie a stringhe più lunghe e a un intervallo di tensione Mppt ampliato, con avvio anticipato al mattino e arresto ritardato la sera.

INVERTER GRID FORMING

Un altro punto di forza della soluzione Huawei è l'inverter Smart String grid forming che risponde alla sfida della stabilità della rete in Europa. Le sue prestazioni si basano su quattro capacità chiave: generazione di potenza reattiva entro 10 ms in risposta a instabilità di tensione, miglioramento dello short-circuit ratio (SCR) con un incremento della capacità di trasmissione delle rinnovabili, inerzia virtuale intelligente (0-20 s) a supporto della stabilità di frequenza con il progressivo phase-out dei sistemi di generazione sincrona e recupero automatico della potenza reattiva durante le ore notturne dopo la risoluzione di un guasto, evitando penalità legate ai requisiti di rete. Da ultimo, FusionSolar 9.0 garantisce sicurezza e affidabilità grazie al sistema Smart Hybrid Cooling che aumenta del 30% la capacità di dissipazione del calore, riducendo lo stress termico e prolungando la vita del prodotto. Inoltre la protezione di sicurezza DC a tre livelli Smart (SSLD v2.0) assicura identificazione attiva dei guasti, disconnessione a livello di millisecondi e funzione di auto-blocco intelligente per prevenire la propagazione dei guasti dovuta a errori manuali. Infine il modulo IGBT di nuova generazione aumenta del 25% la capacità di tenuta in tensione, riduce le perdite di potenza del 10% e incrementa del 20% la temperatura massima di giunzione.

EVENTO DI PRESENTAZIONE

FusionSolar 9.0 è già in fase di implementazione su larga scala: la soluzione è stata distribuita a partire da ottobre 2024 sul mercato cinese per diversi scenari e la sua adozione sta accelerando rapidamente anche a livello internazionale, con oltre 10 GW di progetti attualmente in costruzione nel mondo. L'intera supply chain a 1.000 V AC, che include moduli fotovoltaici, interruttori, trasformatori e altri componenti chiave, è matura e pronta per un'implementazione su larga scala in Europa.

Il lancio della soluzione a livello europeo è avvenuto a fine aprile durante il summit "Pioneering Ultimate Innovation, Redefining Life Cycle Optimal Lcoe", organizzato a Francoforte alla presenza di utility leader, sviluppatori, esperti e associazioni di settore provenienti da tutta Europa. «La domanda non è più quanta capacità rinnovabile possiamo installare, ma come garantire che tale capacità sia intelligente, stabile per la rete ed economicamente resiliente lungo l'intero ciclo di vita», ha commentato Jacky Chen, presidente di Huawei Digital Power Europe. «La nostra priorità è fornire soluzioni di alta qualità e sostenere la crescita dei ricavi dei nostri clienti. A questa sfida, vogliamo rispondere proprio con FusionSolar 9.0».

LA SOLUZIONE COMPRENDE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO AC A 1.000 V, UN INVERTER DI STRINGA GRID FORMING SMART STRING 506KTL E, INFINE, DA UNO SMART TRANSFORMER STATION DA 3000/7000/11000 KVA CHE RIDUCE LA COMPLESSITÀ DEI SISTEMI SU SCALA UTILITY



IL LANCIO DELLA SOLUZIONE A LIVELLO EUROPEO È AVVENUTO A FINE APRILE DURANTE IL SUMMIT "PIONEERING ULTIMATE INNOVATION, REDEFINING LIFE CYCLE OPTIMAL LCOE", ORGANIZZATO A FRANCOFORTE ALLA PRESENZA DI UTILITY LEADER, SVILUPPATORI, ESPERTI E ASSOCIAZIONI DI SETTORE PROVENIENTI DA TUTTA EUROPA.



JACKY CHEN, PRESIDENTE DI HUAWEI DIGITAL POWER EUROPE: "LA DOMANDA NON È PIÙ QUANTA CAPACITÀ RINNOVABILE POSSIAMO INSTALLARE, MA COME GARANTIRE CHE TALE CAPACITÀ SIA INTELLIGENTE, STABILE PER LA RETE ED ECONOMICAMENTE RESILIENTE LUNGO L'INTERO CICLO DI VITA. LA NOSTRA PRIORITÀ È FORNIRE SOLUZIONI DI ALTA QUALITÀ E SOSTENERE LA CRESCITA SOSTENIBILE DEI RICAVI DEI NOSTRI CLIENTI. A QUESTA SFIDA, VOGLIAMO RISPONDERE PROPRIO CON FUSIONSOLAR 9.0"

ECO THE PHOTOVOLTAIC GROUP ACCELERA SUL BESS

NELLO SCENARIO CHE SI STA ATTUALMENTE DELINEANDO NEL SETTORE FOTOVOLTAICO IN ITALIA, LE INSTALLAZIONI PRESENTI E FUTURE NON POTRANNO PIÙ PRESCINDERE DA SISTEMI DI ACCUMULO INTEGRATI E DALLA GESTIONE INTELLIGENTE DI PRODUZIONE E CONSUMI, ELEMENTI CHE RAPPRESENTERANNO NUOVE OPPORTUNITÀ PER INDUSTRIA E CER. IL PROGETTO REALIZZATO PER JMG CRANES DIMOSTRA COME IL GRUPPO SIA PRONTO A RISPONDERE A QUESTE ESIGENZE DEL MERCATO

Nel mercato energetico italiano il sistema di accumulo non è più percepito come un semplice complemento dell'impianto fotovoltaico. Il Bess sta rapidamente diventando il vero elemento strategico dell'infrastruttura energetica aziendale, soprattutto in uno scenario in cui il valore dell'energia cambia continuamente nel corso della giornata e la crescente penetrazione del fotovoltaico sta modificando gli equilibri della rete.

Un impianto fotovoltaico realizzato oggi opera infatti in condizioni molto diverse rispetto a quelle considerate nei business plan del periodo 2020-2023. L'aumento della potenza fotovoltaica installata genera sempre più frequentemente surplus produttivi nelle ore centrali della giornata, comprimendo il valore dell'energia proprio nei momenti di maggiore produzione. In questo contesto il Bess assume un ruolo centrale: non solo accumulare energia, ma gestirla in modo dinamico, ottimizzando autoconsumo, immissioni e stabilità dei carichi.

La vera evoluzione, però, riguarda l'integrazione tra sistemi di accumulo ed Energy Management System (EMS). Grazie a piattaforme di gestione avanzata, le aziende possono oggi monitorare consumi, produzione, stato delle batterie e logiche tariffarie, decidendo quando accumulare energia, quando utilizzarla e quando eventualmente immetterla in rete. Un approccio che consente di incrementare l'autoconsumo differito, ridurre l'esposizione alla volatilità dei prezzi energetici e prepararsi ai futuri mercati della flessibilità.

SISTEMI SEMPRE PIÙ EVOLUTI

È in questa direzione che si sta muovendo ECO The Photovoltaic Group, azienda parte della holding Open SB, che sta sviluppando soluzioni integrate grazie alle sinergie con le altre società del gruppo, tra cui 3E, Zani e Aurea. L'obiettivo è proporre sistemi sempre più evoluti, capaci di integrare fotovoltaico, accumulo, gestione intelligente dell'energia e servizi avanzati per l'industria.

Tra i progetti più rappresentativi sviluppati da ECO Group c'è quello realizzato per JMG Cranes, azienda attiva nella progettazione e produzione di gru semoventi elettriche e oggi impegnata nello sviluppo di prototipi alimentati a idrogeno verde. L'intervento ha previsto la realizzazione di un impianto fotovoltaico in copertura da 494,8 kWp e di un impianto a terra da 1.301,6 kWp integrato con un sistema Bess da 1 MWh. L'energia prodotta alimenta anche un elettrolizzatore dedicato alla produzione di idrogeno verde, contribuendo all'autosufficienza energetica del sito e alla riduzione delle emissioni.

SISTEMI D'ACCUMULO A SERVIZIO DELLE CER

Parallelamente, Open SB sta estendendo queste logiche anche al mondo delle Comunità Energetiche Rinnovabili. Nell'ambito dell'accordo siglato con le fondazioni CER promosse dalla Diocesi di Cremona — sette CER distribuite sul territorio cremonese-casalasco — le divisioni Engineering e IT stanno studiando sistemi avanzati di gestione dei flussi energetici per aumentare l'efficienza energetica collettiva. In prospettiva, l'integrazione tra CER, EMS e sistemi Bess potrebbe permettere di bilanciare dinamicamente domanda e offerta energetica tra i membri della comunità, accumulando l'energia nei momenti di surplus produttivo e rilasciandola quando la richiesta aumenta. Un modello che potrebbe incrementare l'autoconsumo condiviso, ottimizza-



ECO GROUP HA REALIZZATO PER JMG CRANES UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN COPERTURA DA 494,8 KWP E UN IMPIANTO A TERRA DA 1.301,6 KWP INTEGRATO CON UN SISTEMA BESS DA 1 MWH

«L'integrazione dei sistemi Bess con il fotovoltaico sta trasformando il modo in cui le aziende gestiscono la propria energia», commenta Valerio Natalizia, CEO di ECO The Photovoltaic Group. «Oggi il tema non è soltanto produrre energia rinnovabile, ma renderla gestibile in modo intelligente, incrementando autoconsumo, efficienza e competitività delle imprese».



re l'utilizzo dell'energia prodotta localmente e ridurre ulteriormente il ricorso alla rete tradizionale.

A favorire la diffusione di queste tecnologie contribuiscono anche gli incentivi attualmente disponibili, dalle misure Pnrr

fino agli strumenti legati a Transizione 5.0 e all'iperammortamento, che stanno rendendo i sistemi di accumulo sempre più interessanti anche dal punto di vista industriale e finanziario.



ECOSISTEMA INTEGRATO DI GOODWE: VERSO UN FUTURO ENERGETICO INTELLIGENTE E CONNESSO

Nel panorama della transizione energetica, il ruolo dei produttori tecnologici sta evolvendo: non si tratta più solo di fornire componenti, ma di orchestrare sistemi complessi. GoodWe si pone all'avanguardia di questa trasformazione con le sue soluzioni EcoSmart Home ed EcoSmart Commercial, ecosistemi completi che integrano fotovoltaico, accumulo, mobilità elettrica e riscaldamento in un'unica architettura intelligente.

ECOSMART HOME: LA CASA A ZERO EMISSIONI È UNA REALTÀ

La soluzione EcoSmart Home di GoodWe è concepita per massimizzare l'autoconsumo residenziale attraverso un "Single Provider Solution" che garantisce compatibilità totale e assistenza semplificata. Al cuore del sistema troviamo gli inverter ibridi delle serie ES, ET e la nuovissima serie ESA, quest'ultima caratterizzata da un design all-in-one ultrasilenzioso (solo 30 dB) e un'installazione semplificata che riduce i tempi in cantiere. L'integrazione prosegue con la mobilità elettrica grazie alla serie di caricatori HCA, che permettono di ricaricare i veicoli utilizzando l'energia solare in eccesso, e si completa con GoodHeat. Questa linea di pompe di calore aria-acqua rappresenta il tassello mancante per l'indipendenza dal gas: grazie al protocollo SG-Ready, la pompa di calore dialoga con l'inverter per attivarsi nei momenti di massima produzione fotovoltaica, trasformando l'energia solare in calore stoccato nell'acqua sanitaria o nel volano termico dell'abitazione.

ECOSMART COMMERCIAL: EFFICIENZA PER LE IMPRESE

Per il settore C&I, GoodWe propone la gamma EcoSmart Commercial. Qui la parola chiave è resilienza. Gli inverter delle serie ETC ed ETC (fino a 100 kW e oltre) offrono funzioni UPS di livello industriale, capaci di garantire continuità operativa in meno di 10ms. La gestione di carichi pesanti e l'integrazione con sistemi di accumulo ad alta tensione (come la serie di batterie BAT) permettono alle aziende di abbattere i costi operativi e proteggersi dalla volatilità dei prezzi dell'energia.

IL CERVELLO DEL SISTEMA: EZMANAGER3000 E IL NUOVO SEMS+

La vera rivoluzione risiede nella gestione dei dati. Il GoodWe EzManager3000 è il gateway di nuova generazione basato su Intelligenza Artificiale. Questo dispositivo non si limita a monitorare: apprende le abitudini dell'utente e incrocia le previsioni meteo con i prezzi delle tariffe dinamiche. Grazie alla connettività estesa, l'EzManager3000 può gestire fino a 12 dispositivi smart (come i relè Shelly) e integrare pompe di calore di terze parti, decidendo autonomamente quando è più conveniente prelevare dalla rete o utilizzare la batteria.

Tutto questo potenziale è visualizzato nel nuovo portale SEMS+ (Smart Energy Management System). L'interfaccia, completamente rinnovata nel 2026, offre una dashboard intuitiva per l'utente finale e strumenti diagnostici avanzati per l'installatore. Con SEMS+, la gestione di stringhe, batterie e carichi diventa un'esperienza fluida, permettendo interventi di manutenzione predittiva e riducendo drasticamente le visite in loco.

OPPORTUNITÀ PER I PROFESSIONISTI: ESA CASHBACK E C&I SERVICE BOOST

Per sostenere i partner installatori nel 2026, GoodWe ha lanciato due campagne strategiche che mirano a premiare la fedeltà e la qualità del servizio:

1. ESA Cashback Campaign (Residenziale): Questa iniziativa è dedicata specificamente al nuovo sistema All-in-One della serie ESA. Gli installatori iscritti al programma GoodWe PLUS+ possono beneficiare di un Cashback diretto per ogni modulo batteria ESA acquistato e registrato tra il 1° aprile e il 30 giugno 2026. È un'opportunità unica per aumentare i margini su un prodotto premium che sta già ridefinendo gli standard di silenziosità e facilità d'uso nel mercato domestico.
2. C&I Service Boost Campaign: Rivolta ai progetti di ta-

L'AZIENDA SI PONE ALL'AVANGUARDIA CON LE SUE SOLUZIONI ECOSMART HOME ED ECOSMART COMMERCIAL, ECOSISTEMI COMPLETI CHE INTEGRANO FOTOVOLTAICO, ACCUMULO, MOBILITÀ ELETTRICA E RISCALDAMENTO IN UN'UNICA ARCHITETTURA INTELLIGENTE

glia commerciale e industriale, questa campagna è stata ufficialmente estesa fino al 30 giugno 2026. Il "Service Boost" offre vantaggi concreti per i sistemi di accumulo C&I (serie BAT e sistemi ESA C&I), includendo l'assistenza

Contatti e info

Per aderire alle campagne promozionali visita il portale ufficiale: it.goodwe.com o consulta la piattaforma dedicata agli installatori GoodWe Plus+. Per info puoi scrivere a questo indirizzo mail: sales.it@goodwe.com

gratuita alla messa in servizio (sia remota che on-site) da parte di tecnici certificati GoodWe e una verifica di corretto funzionamento (Health Inspection) una-tantum entro il primo anno. Questo pacchetto di servizi garantisce all'installatore la massima tranquillità nella gestione di impianti complessi e assicura al cliente finale un sistema ottimizzato fin dal primo giorno. L'offerta integrata di GoodWe non è solo una risposta alle sfide tecnologiche odierne, ma una visione olistica del futuro energetico. Attraverso la sinergia tra hardware robusto, software guidato dall'IA e un supporto diretto alla rete vendita, l'azienda si conferma come il partner ideale per guidare la transizione verso una società più sostenibile ed elettrificata.

HIGECO SULLA DELIBERA ARERA 564: “UN’OPPORTUNITÀ DA NON SPRECCARE”

LA PROROGA PER L’ADEGUAMENTO ALL’INSTALLAZIONE DEL CONTROLLORE CENTRALE D’IMPIANTO CONCEDE TEMPISTICHE PIÙ SOSTENIBILI CHE DANNO LA POSSIBILITÀ AGLI OPERATORI DI SETTORE DI PROGRAMMARE AL MEGLIO GLI INTERVENTI, CON UN IMPATTO POSITIVO PER LE INSTALLAZIONI PIÙ DATATE

Il 23 dicembre 2025 la Delibera Arera 564 è intervenuta a modificare la precedente 385/2025, introducendo aggiornamenti rilevanti principalmente in relazione alla proroga delle scadenze per l’adeguamento degli impianti ai requisiti previsti per il Controllore Centrale di Impianto (CCI). Vengono infatti prorogati di un anno i termini per mettersi in regola con gli adeguamenti previsti, inclusa l’integrazione della funzionalità PF2, necessaria per rendere l’impianto non solo “visibile” dalla rete ma anche modulabile da remoto in caso di emergenza. Rispetto alla 385/2025, le scadenze sono state portate al 31 dicembre 2026 per gli impianti di potenza superiore a 1 MW relativamente agli adeguamenti PF2, al 31 dicembre 2027 per quelli tra 500 kW e 1 MW e al 31 marzo 2028 per quelli tra 100 kW e 500 kW relativamente alle nuove integrazioni CCI. Le proroghe introdotte comportano naturalmente anche un’estensione temporale legata agli incentivi previsti per gli adeguamenti. La Delibera 564 concede quindi tempistiche più sostenibili che danno la possibilità agli operatori di settore di programmare meglio gli interventi, con un impatto sicuramente positivo soprattutto per gli impianti più datati, permettendo di integrare il CCI in modo più corretto e completo senza dover ricor-

rere a compromessi tecnici che altrimenti sarebbero stati inevitabili per velocizzare i processi e rimanere nei tempi previsti. Questa proroga ha però portato anche a un rallentamento delle richieste legate agli adeguamenti degli impianti esistenti rispetto alla forte accelerazione registrata a fine 2025. A questo si è aggiunta, nei primi mesi del 2026, la necessità per molti operatori di concentrarsi sulle attività di adeguamento legate all’installazione dei modem di teledistacco, caratterizzate dalla scadenza del 16 marzo 2026. Questi due elementi insieme hanno quindi contribuito a uno slittamento in avanti degli investimenti e a un rallentamento generale delle richieste di CCI legate agli adeguamenti normativi. Allo stesso tempo, il crescente interesse del mercato verso sistemi di controllo sempre più evoluti continua comunque a trainare la domanda di soluzioni avanzate. In Higecco More, ad esempio, questo rallentamento è stato in parte controbilanciato dalla crescente richiesta di sistemi CCI integrati con funzionalità EMS per la gestione di impianti dotati di sistemi Bess.

«Dal nostro punto di vista, continuiamo a pensare che l’ultima delibera Arera rappresenti una grande opportunità per il mercato, un’opportunità che crediamo vada colta immediatamente dai proprietari degli impianti che rientrano nell’obbligo di adeguamento, evitando di arrivare all’ultimo



ANDREA PIRRI,
SALES MANAGER
ITALIA DI HIGECO
MORE

momento e potendo così pianificare gli interventi in modo più efficiente, strutturato e consapevole», spiega Andrea Pirri, sales manager Italia di Higecco More. «Uguale, per i costruttori come noi, è l’occasione per dimostrare che stiamo già guardando avanti offrendo prodotti pienamente conformi ai requisiti normativi, flessibili e già pronti ad accogliere le funzioni di controllo che saranno aggiunte in futuro nella CEI 0-16».

Energia Italia

La **competenza** dello **Specialista**
la **forza** di un **Grande Gruppo**



GRUPPO
MARIGLIANO

CI VEDIAMO A

**inter
solar**
connecting solar business | EUROPE

PAD A3 – STAND 121

MESSE MÜNCHEN
23 – 25 GIUGNO 2026



TÜV RHEINLAND ITALIA INAUGURA UN NUOVO LABORATORIO NEL MILANESE

SORGE NEL CAMPUS DI POGLIANO MILANESE IL NUOVO MW TECHNOLOGY HUB, UN'INFRASTRUTTURA DA 1,2 MW PENSATA PER ACCOMPAGNARE L'EVOLUZIONE DEL MERCATO ENERGETICO, DELLA MOBILITÀ ELETTRICA E DELLE APPLICAZIONI AD ALTA POTENZA



TÜV Rheinland Italia ha inaugurato nel Campus di Pogliano Milanese il nuovo MW Technology Hub, un'infrastruttura pensata per accompagnare l'evoluzione del mercato energetico, della mobilità elettrica e delle applicazioni ad alta potenza. L'apertura del nuovo laboratorio rappresenta una tappa significativa nel percorso di crescita delle competenze tecniche del Gruppo TÜV Rheinland e rafforza il ruolo dell'Italia come hub di riferimento per la validazione di tecnologie strategiche per la transizione energetica.

IL NUOVO LABORATORIO

Il nuovo laboratorio si estende su oltre 600 metri quadrati e dispone di tre aree di prova indipendenti, con una capacità complessiva fino a 1,2 MW. La struttura è progettata per testare apparecchiature heavy-duty come inverter fotovoltaici, sistemi di accumulo, dispositivi di conversione di potenza e stazioni di ricarica ad alta potenza per veicoli elettrici. Tra le principali dotazioni figurano un Grid Emulator fino a 1,2 MW e 1000 Vac, aree modulari per prodotti di grandi dimensioni, camere climatiche walk-in per prove ambientali estreme da -70 °C a +80 °C e una camera semi-anechoica dedicata ai test di compatibilità elettromagnetica su apparecchiature fino a 5 tonnellate.

Dal primo laboratorio da 30 kW avviato nel 2011 fino all'attuale struttura su scala megawatt, il percorso del laboratorio è stato caratterizzato da una crescita costante, orientata a supportare l'evoluzione tecnologica del mercato e le esigenze sempre più avanzate dei clienti. Il MW-TechHub nasce in un contesto in cui la mobilità elettrica, l'integrazione con la rete e la crescita delle rinnovabili stanno trasformando il settore energetico. Le aree chiave di attività comprendono Power Conversion Equipment, Energy Storage, Electric Vehicle Supply Equipment (EVSE), Power & Grid Control Devices. Il laboratorio dispone di tre aree di testing fino a 420 kW, in AC e DC, scalabili rapidamente fino a 1,2 MW. Una flessibilità pensata non solo per rispondere alle esigenze attuali, ma anche per anticipare le future evoluzioni tecnologiche. L'infrastruttura integra soluzioni stand-alone rapide da implementare, multi junction box e connettori powerlock, per garantire collegamenti sicuri ad alta potenza e ridurre i tempi di setup. Nel campo EVSE, il laboratorio supporta standard di ricarica come CCS1/2, CHAdeMO e MCS, includendo test su sistemi AC, DC e bidirezionali. La presenza di riconoscimenti e accreditamenti, tra cui Accredia, conferma inoltre l'aderenza agli standard internazionali e l'affidabilità dei processi di prova.

PER UN MERCATO IN ESPANSIONE

Lo sviluppo del laboratorio si inserisce in un mercato globale in forte espansione. Il Power Electronics testing è sempre più strategico per automotive, energia, industria e ICT (Information and Communications Technology), perché consente di

Dalla visione iniziale al laboratorio su scala megawatt

4 DOMANDE A MARCO PIVA, LOCAL FIELD MANAGER SOLAR & COMMERCIAL PRODUCTS IN ITALIA, E MARIO COMBONI, GLOBAL HEAD TCC POWER ELECTRONICS

Dal primo laboratorio da 30 kW del 2011 all'attuale MW Technology Hub da 1,2 MW, qual è stata la visione originaria del progetto?

«Quando abbiamo iniziato, il mercato del fotovoltaico e dell'elettronica di potenza era molto diverso da oggi, ma era già chiaro che la transizione energetica avrebbe richiesto potenze crescenti, standard più severi e competenze sempre più specialistiche. Il passaggio agli 1,2 MW non è stato un semplice upgrade hardware: ha comportato una trasformazione ingegneristica dell'intera infrastruttura, dai sistemi di alimentazione alla sicurezza, fino alla dissipazione termica. Oggi il laboratorio è un hub industriale capace di validare macchine di nuova generazione, mantenendo però la flessibilità e la rapidità che ci hanno caratterizzato fin dall'inizio».

Qual è il principale elemento distintivo rispetto ad altri laboratori di testing?

«Il nostro valore aggiunto è l'approccio integrato. In un unico hub possiamo gestire prove climatiche, compatibilità elettromagnetica, sicurezza elettrica e certificazioni di grid code per diversi mercati, tra cui Europa, Stati Uniti e Australia. Per i produttori significa avere un solo interlocutore tecnico, ridurre tempi e costi logistici e affrontare con maggiore efficacia la complessità normativa internazionale. Non ci limitiamo a emettere un report: affianchiamo i clienti nell'analisi delle criticità, nell'interpretazione degli standard e nella definizione delle soluzioni tecniche».

Grid Forming e Vehicle-to-Grid stanno cambiando il ruolo degli inverter. Come vi siete preparati?

«Gli inverter non sono più semplici dispositivi di



MARCO PIVA



MARIO COMBONI

conversione: diventano elementi attivi nella stabilità della rete. Per questo abbiamo investito in simulatori di rete ad alta dinamica, sistemi rigenerativi e infrastrutture in grado di riprodurre flussi energetici bidirezionali. Nei test Grid Forming verificiamo la capacità del convertitore di sostenere la rete anche in condizioni critiche, mentre per il V2G simuliamo scenari di interazione tra veicolo, infrastruttura e rete. È un cambio di paradigma che richiede prove più realistiche, più severe e più vicine alle condizioni operative reali».

La nuova direttiva europea RFG 2.0 introduce requisiti più stringenti. Quali sfide pone ai produttori?

«La principale criticità riguarda la robustezza dei dispositivi rispetto a variazioni di tensione, frequenza e transitori di rete. Per i costruttori il rischio è arrivare tardi alla certificazione o incontrare colli di bottiglia nella fase di omologazione. Il nostro compito è trasformare la complessità normativa in una roadmap di test chiara e predittiva. Grazie alla potenza disponibile e all'automazione delle prove, possiamo individuare in anticipo i limiti operativi dei convertitori e aiutare i produttori a portare sul mercato prodotti conformi, affidabili e pronti per le reti del futuro».

verificare performance, sicurezza, durata, affidabilità e conformità normativa di inverter, convertitori, sistemi di gestione dell'energia, moduli e circuiti di potenza. Il mercato globale è previsto in crescita da 6,2 miliardi di dollari a 12,9 miliardi entro il 2033, con un Cagr dell'8,6%. A trainare la domanda sono soprattutto veicoli elettrici, infrastrutture di ricarica, energie rinnovabili, sistemi di accumulo, data center e reti elettriche ad

alta tensione. Per TÜV Rheinland Italia, il potenziamento a 1,2 MW rappresenta quindi un investimento coerente con l'evoluzione del settore. Il laboratorio consente di supportare produttori, OEM e system integrator nello sviluppo di tecnologie di nuova generazione, riducendo il time-to-market, migliorando la qualità dei prodotti e facilitando l'accesso ai mercati internazionali.

DALL'IDEA AL SITO PRODUTTIVO: LA STORIA DI SUCCESSO DI SUNSPEKER

NEL 2022 PRENDE VITA LA STARTUP, CHE OGGI È PROPRIETARIA DELLA PELLICOLA SEMITRASPARENTE SEE BEYOND PER MODULI FV. IL SALTO ARRIVA NEL 2025, CON L'INAUGURAZIONE DEL SITO PRODUTTIVO NEL CANAVESE

Marzo 2022. Un notaio a Milano, una firma con i primi soci, e un'idea che aspettava da tempo di diventare realtà. Nasce così Sunspeker, con la missione di rispondere a una domanda che il settore fotovoltaico si era sempre posto ma mai risolto davvero: e se i pannelli solari potessero essere anche belli? Fabrizio Chiara, fondatore e CEO, non era nuovo al mondo del solare. Dietro di lui c'era già un percorso lungo quasi un decennio, in una delle prime realtà italiane a esplorare l'estetica nel fotovoltaico e una convinzione maturata nel tempo: che la tecnologia, da sola, non bastasse. Che il mercato avesse bisogno di un prodotto capace di parlare anche agli architetti, ai designer, agli urbanisti. Non solo agli ingegneri. La tecnologia si chiama See Beyond dal quale prende il nome il prodotto: See Beyond Static Cover (Sbsc). Una pellicola semitrasparente utilizzabile con quasi tutti i pannelli solari sul mercato, che permette di personalizzarne grafica, texture e colore, senza sacrificare la resa energetica. Si sfiora il 90% della potenza originale del pannello tradizionale. Un brevetto attivo, riconosciuto nei mercati chiave a livello internazionale. I primi mesi sono quelli di ogni startup: risorse contate, grandi ambizioni, e la necessità di dimostrare che la tecnologia funziona davvero. Sunspeker scala lentamente ma con metodo, attraendo l'attenzione di CDP Venture Capital attraverso il programma HabiSmart, il primo riconoscimento istituzionale che apre le

porte al mercato e agli investitori. Seguono le prime installazioni reali, con applicazioni in diverse regioni d'Italia nel settore delle costruzioni. Nel 2024 con Fabrizio Chiara, Alessandro Zerbetto, Andrea Gaiardo e Alessio Monichino (i quattro soci iniziali), si aggiunge al team Emanuele Pasta, e oltre al team cresce la sfida: passare all'indipendenza produttiva, con il salto industriale. In questa direzione, nel 2025 arriva la svolta. Con il primo closing dell'aumento di capitale e con la raccolta di 650.000 euro, la sede si consolida e da Torino si passa al sito produttivo in Canavese. See Beyond entra in produzione industriale, con processi replicabili e scalabili. Il totale del capitale raccolto a fine anno tocca 1,2 milioni di euro ed insieme a Banca Patrimoni Sella ed alcuni family office e aziende del settore del fotovoltaico, tra le quali Soland e Coesa, entra in gioco anche Unicredit a supportare la strategia di industrializzazione. A dare ancor più qualità al team entra Rob Dolci con la sua 42N Advisor, in veste di advisor strategico per lo sviluppo commerciale del mercato nord americano. Ma è la natura dei clienti a raccontare meglio di tutto la traiettoria di Sunspeker. Perché una pellicola estetica per pannelli solari, nel tempo, ha smesso di essere solo un prodotto per architetti e developer immobiliari. I settori che bussano alla porta di Sunspeker sono quelli che nessuno si aspettava: la difesa, con il primo cliente militare già acquisito e conversazioni avanzate con operatori europei sul tema della mimetica fotovoltaica; l'aerospazio, esplorato



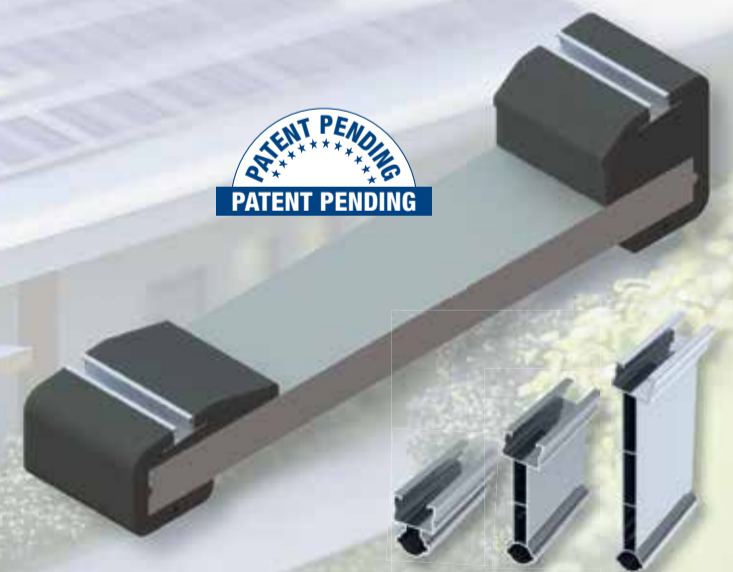
grazie alla partnership con Ribes Tech e Rea Space e una presenza del primo prodotto indoor per il mondo spaziale al Aerospace & Defense Supplier Summit di Seattle. Anche l'automotive entra in gioco, con i prototipi in studio per superfici veicolari integrate con la tecnologia fotovoltaica di Solbian, l'azienda di pannelli solari fondata da Giovanni Soldini e guidata da Luca Bonci (da sempre a fianco di Sunspeker). Il 2026 è invece l'anno della proiezione internazionale: a marzo la fiera Key Energy, poi il PowerConnect a Danzica e i Pdays di Firenze. Il traguardo più simbolico di tutti arriverà a giugno: Sunspeker sarà l'unica startup italiana a Inter-solar Europe con uno spazio di proprietà allo stand C4.650E.

ORBIS
energy

**UN UNIVERSO DI SOLUZIONI
PER L'IMPIANTO FOTOVOLTAICO**

www.orbisitalia.it - info@orbisitalia.it @ facebook.com/orbisitaliaspa © ORBIS ITALIA S.P.A. | LinkedIn

ECOZAV
SUPPORTO ZAVORRA
SOSTEGNO MODULI
FOTOVOLTAICI SU TETTI PIANI



 **PRODOTTO ECOSOSTENIBILE**

 **TESTATO NELLA GALLERIA
DEL VENTO**

 **FACILE DA INSTALLARE
E VELOCE DA POSARE**

 **NON NECESSITA
DI TAPPETINO**

 **UN SOLO PRODOTTO
PIÙ SOLUZIONI**

 **MADE IN ITALY**



ZCS AZZURRO A INTERSOLAR EUROPE 2026

L'ECOSISTEMA ENERGETICO INTELLIGENTE SARÀ PROTAGONISTA A MONACO DI BAVIERA, DAL 23 AL 25 GIUGNO 2026

ZCS AZZURRO PARTECIPA A

inter solar
connecting solar business | EUROPE

PAD. B4
STAND
450

ZCS Azzurro sarà presente a Intersolar Europe 2026, uno degli appuntamenti internazionali più importanti per il settore fotovoltaico, in programma a Monaco di Baviera dal 23 al 25 giugno.

Tre giorni dedicati all'innovazione e al confronto con installatori, progettisti, partner e operatori del settore, per presentare una visione sempre più integrata dell'energia: un ecosistema intelligente capace di connettere fotovoltaico, accumulo, mobilità elettrica e climatizzazione in un'unica architettura evoluta.

DIECI ANNI NEL FOTOVOLTAICO, RADICI DA OLTRE QUARANT'ANNI

Il 2026 rappresenta un anno significativo per ZCS Azzurro, che celebra dieci anni di attività nel settore fotovoltaico, all'interno dell'esperienza industriale di oltre 40 anni di Zucchetti Centro Sistemi.

Un percorso costruito su innovazione tecnologica, attenzione al mercato e vicinanza ai professionisti del settore, che ha portato allo sviluppo di una gamma completa di soluzioni per la gestione dell'energia: dalla produzione all'accumulo, dalla ricarica dei veicoli elettrici fino alle pompe di calore.

UN ECOSISTEMA CONNESSO, CON ZCS AZZURRO HUB AL CENTRO

A Monaco, ZCS Azzurro presenterà la propria visione di ecosistema energetico integrato, pensato per impianti residenziali, commerciali e industriali. Il cuore del sistema è ZCS Azzurro HUB, la soluzione che, grazie all'intelligenza artificiale, gestisce in modo automatico i flussi energetici, ottimizzando l'utilizzo dell'energia prodotta nel momento e nel luogo in cui è realmente necessaria. Il risultato è una maggiore autonomia energetica, una riduzione dei costi e degli sprechi e un uso più consapevole delle risorse, con benefici concreti anche in termini di sostenibilità ambientale.

MADE IN EUROPE: QUALITÀ, CONTROLLO E VISIONE STRATEGICA

Intersolar Europe sarà anche l'occasione per raccontare al mercato internazionale l'evoluzione produttiva di ZCS Azzurro. Il 2026 segna infatti l'avvio del progetto Made in Europe su alcuni modelli di inverter di grande potenza, con il ritorno in Italia, in Toscana, di linee di produzione e assemblaggio.

Una scelta strategica che rafforza competenze industriali, controllo di processo e standard qualitativi, in linea con le più recenti normative europee e con una convinzione precisa: qualità e innovazione si costruiscono anche attraverso una filiera più vicina, solida e controllata.

POWER INFINITY: L'INNOVAZIONE DA VIVERE IN REALTÀ VIRTUALE

Tra le esperienze di punta dello stand, i visitatori potranno immergersi nel sistema ZCS Azzurro attraverso la realtà virtuale. Un percorso coinvolgente pensato per entrare nel cuore dell'ecosistema energetico e comprenderne il funzionamento in modo semplice, intuitivo e immersivo.

Il sistema che gli utenti potranno vedere è il Power Infinity che fa parte della gamma dei Bess Azzurro.

LA NUOVA IDENTITÀ ZCS AZZURRO DEBUTA SUL PALCOSCENICO INTERNAZIONALE

Intersolar Europe sarà inoltre la vetrina internazionale per presentare la nuova identità visiva di ZCS Azzurro.

Un logo rinnovato, pensato per interpretare in chiave contemporanea i valori del brand: solidità, innovazione, affidabilità e visione europea. Un segno grafico che accompagna l'evoluzione di ZCS Azzurro, mantenendo saldo il legame con le proprie radici industriali. ZCS Azzurro vi aspetta a Intersolar Europe 2026, dal 23 al 25 giugno, Padiglione B4 - Stand 450. Un'occasione per scoprire le nuove soluzioni, vivere l'esperienza Power Infinity e confrontarsi sulle prospettive future del fotovoltaico, dell'accumulo e dell'energia intelligente.

La crescita in numeri

- 12 Partner Tecnologici
- 35 Partner Commerciali
- 5.000 Installatori Certificati
- Oltre 1.000.000 di impianti installati
- Oltre 8,5 GW di potenza installata
- Oltre 3 GWh di capacità di storage installata

ZCS Azzurro: sicurezza dei dati e della infrastruttura elettrica europea

L'ITALIANA ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI GARANTISCE LA SICUREZZA DEI DATI E DELLE INFRASTRUTTURE DEGLI IMPIANTI AZZURRO CON SISTEMI DI GESTIONE PROPRIETARI

Gli impianti fotovoltaici sono oggi parte di un ecosistema sempre più interconnesso, in cui la sicurezza dei dati e delle reti elettriche rappresenta un elemento fondamentale della qualità complessiva di una soluzione energetica. Per ZCS Azzurro, la sicurezza non è una promessa, ma da sempre una scelta precisa: progettuale, tecnologica ed europea. Una scelta che riflette l'identità italiana, solida e radicata, dell'azienda, che opera dall'Italia verso i principali mercati fotovoltaici, con know-how, presidio tecnico e attenzione al cliente, tutti totalmente europei. Pur avvalendosi di una filiera internazionale (extra-UE) per la produzione hardware, **ZCS Azzurro mantiene in Italia e in Europa la gestione completa delle attività strategiche: controllo qualità, assistenza, sviluppo di soluzioni digitali per la gestione dei dati e delle reti, residenza e accessibilità dei propri cloud. Un modello che consente al brand di affiancare sicurezza completa alla competitività, affidabilità e continuità operativa della società.** L'intero sistema di gestione di ZCS Azzurro opera, infatti, su server europei dedicati, senza dipendere da piattaforme o infrastrutture extra-UE. La gestione, il monitoraggio e la protezione delle informazioni avvengono attraverso un'infrastruttura proprietaria, direttamente presidiata da ZCS, in linea con le normative europee in materia di protezione dei dati,



AVERALDO FARRI, DIRETTORE DELLA DIVISIONE GREEN INNOVATION

include il Gdpr e la protezione delle reti elettriche.

Questo modello consente a ZCS di garantire un controllo diretto dei sistemi, una gestione sicura delle informazioni, un monitoraggio affidabile e continuo degli impianti, contribuendo alla stabilità elettrica e alla continuità operativa nel tempo, in completa conformità con le normative europee.

«Per noi la sicurezza è parte integrante della qualità di una

soluzione energetica», dichiara Averaldo Farri, direttore della divisione Green Innovation. «Controllare i dati significa proteggere il valore degli impianti, oggi e domani. In un settore energetico sempre più digitale, il valore di un sistema fotovoltaico non si misura soltanto in termini di produzione, efficienza o rendimento, ma anche nella capacità di garantire controllo, protezione e continuità nel tempo. Affidabilità, trasparenza e sicurezza non sono un'opzione, ma lo standard ZCS Azzurro».

Per ZCS Azzurro, un impianto efficiente è davvero completo solo quando è anche sicuro, controllabile e affidabile. È questo il principio che guida lo sviluppo delle soluzioni ZCS e che conferma l'impegno a supportare installatori, partner e clienti finali con tecnologie pensate per accompagnare la transizione energetica in modo responsabile, trasparente e sicuro.



Per maggiori info visita il nostro sito zcsazzurro.com

SOLITEK LANCIA SOLRIF, IL TETTO SOLARE INTEGRATO

IL SISTEMA È COMPOSTO DA MODULI FV DA 455 WP CHE POSSONO RAGGIUNGERE UNA POTENZA DEL 22,56%. ROBUSTEZZA ED ESTETICA SONO LE CARATTERISTICHE CHIAVE

È disponibile per il mercato italiano Solrif, il sistema fotovoltaico di SoliTek per impianti fotovoltaici integrati in copertura. La soluzione è caratterizzata da moduli fotovoltaici Made in Europe con potenza da 455 Wp ed efficienza del 22,56%. La caratteristica principale del sistema è la robustezza. La copertura integrata infatti ha una classe di resistenza alla grandine HW5 e resistenza al carico da 10,5 kPa. Inoltre, garantisce resistenza al vento per 5,2 kPa.

Altra caratteristica è l'estetica: i moduli si integrano infatti perfettamente nella linea del tetto.

SoliTek presenterà questa soluzione in occasione della fiera Intersolar Europe, in scena a Monaco di Baviera dal 23 al 25 giugno, dove l'azienda sarà presente con uno spazio espositivo allo stand A1.175.



Contattaci per
maggiori info

SoliTek | Solrif

50 Anni Di vita utile prevista | 30 Anni Di garanzia

Prodotto in Europa. Progettato per durare.

TETTO SOLARE INTEGRATO

Dove il solare incontra l'architettura

Robusto per natura

Resiste a grandine grande come una palla da biliardo
Classe di resistenza alla grandine HW5

Sostiene carichi eccezionali, anche pari al peso di un elefante
Resistenza al carico: 10,5 kPa

Resiste a condizioni di vento estreme
Resistenza al vento: 5,2 kPa

Integrazione estetica senza compromessi

I moduli solari si integrano perfettamente nella linea del tetto.

solitek.eu ⚡ 455 W | 22,56% di efficienza

Scopri Solrif su: **Giugno 23-25 Stand n. A1.175**

inter solar EUROPE



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



ALIMENTAZIONE DEI TRACKER: CONFRONTO TRA ARCHITETTURE ED EVOLUZIONI TECNOLOGICHE

ECCO COME, SECONDO VALMONT SOLAR, LA SCELTA DELLA CONFIGURAZIONE DI ALIMENTAZIONE STA DIVENTANDO UNA LEVA PROGETTUALE CHIAVE NEGLI IMPIANTI FV



Negli impianti fotovoltaici a terra, il tracker è ormai uno standard per incrementare la producibilità. Un aspetto spesso sottovalutato, ma sempre più centrale, è la modalità di alimentazione dei sistemi di tracking.

Si tratta di una vera leva progettuale, in grado di influenzare tempi di installazione, complessità, sicurezza, O&M, affidabilità e, in ultima analisi, la bancabilità del progetto.

Oggi le soluzioni più diffuse sul mercato si articolano in tre principali architetture: sistemi centralizzati da cabina, configurazioni distribuite con inverter di stringa e soluzioni self-powered con batterie dedicate. Approcci diversi, ciascuno con specifici vantaggi e criticità, in un contesto in continua evoluzione.

La domanda non è quale tecnologia sia migliore in assoluto, ma quale performi meglio per uno specifico sito. La risposta dipende da diversi fattori: scala, layout, vincoli di sito, strategia O&M, livello di autonomia. In ogni caso, un'alimentazione stabile e gestibile è essenziale: senza una supply affidabile, anche il miglior sistema di inseguimento perde valore.

Se fino a pochi anni fa la scelta dell'alimentazione era quasi "binaria", oggi il focus si sta spostando su come mitigare i limiti intrinseci di ciascuna soluzione.

In questo scenario si inserisce l'innovazione tecnologica: Valmont Solar ha sviluppato un portafoglio di soluzioni di alimentazione adattabili alle diverse esigenze progettuali.

CABINA CENTRALIZZATA CONVERT 10M CONTROLLER E PRO CONTROLLER: LA SOLIDITÀ DELLO STANDARD

L'alimentazione da cabina resta, ancora oggi, la soluzione più diffusa nei grandi impianti: l'energia viene distribuita in campo attraverso una rete AC, assicurando una fonte stabile, continua e indipendente dall'andamento della produzione fotovoltaica. Una tecnologia consolidata, allineata alle logiche di realizzazione di grandi impianti centralizzati, che continua a distinguersi per affidabilità e prevedibilità delle prestazioni nel tempo.

Tuttavia, un'infrastruttura elettrica estesa, fatta di cavi, quadri e protezioni, può amplificare l'impatto di eventuali guasti e imporre una gestione più centralizzata dei carichi, con possibili vincoli sulla movimentazione contemporanea dei tracker.

Per rispondere alle diverse esigenze di configurazione, vengono proposte due soluzioni cablate distinte: il sistema PRO Controller per

applicazioni utility-scale e il sistema 10M Controller per progetti DG, adattando l'architettura elettrica alle specificità di ciascun impianto.

ALIMENTAZIONE DA INVERTER CONVERT SMART-POWER: IL PARADIGMA DISTRIBUITO

Negli impianti più recenti, caratterizzati da architetture basate su inverter di stringa, si sta affermando un approccio più distribuito, in cui i tracker vengono alimentati localmente direttamente dagli inverter. I vantaggi di questa soluzione risiedono nella riduzione delle infrastrutture di cablaggio, in una maggiore modularità e in una migliore selettività dei guasti. Eventuali anomalie vengono infatti circoscritte a porzioni limitate evitando la propagazione all'intero sistema. Un aspetto, quest'ultimo, sempre più rilevante in termini di disponibilità dell'impianto e particolarmente apprezzato da investitori e operatori O&M.

Tuttavia, la dipendenza dei tracker dallo stato dell'inverter non garantisce una disponibilità energetica continua e richiede un'attenta progettazione per evitare inefficienze e criticità operative. Il sistema Smart-Power è stato dunque progettato per integrarsi con i principali inverter di stringa semplificando le attività di progettazione e gestione operativa. Un unico modulo in grado di combinare la gestione dell'energia e il controllo del tracker.

CONVERT SELF-POWER: MASSIMA AUTONOMIA E SEMPLICITÀ INSTALLATIVA

Le architetture self-powered stanno rivoluzionando il concetto di distribuzione: ogni tracker è alimentato da una propria unità energetica, composta da modulo fotovoltaico e batteria. Il principale elemento di attrattività di questa configurazione risiede nella semplificazione dell'infrastruttura in campo: l'assenza di cablaggi di potenza rende l'installazione più rapida e lineare, aumenta la modularità del sistema e consente di confinare eventuali guasti al singolo tracker, evitando effetti estesi sull'intero impianto.

Il rendimento del sistema è legato alle condizioni ambientali, mentre il sistema di accumulo deve essere dimensionato con precisione per garantire continuità operativa. In questo contesto, la vita utile delle batterie diventa un fattore chiave per la sostenibilità tecnica ed economica nel lungo periodo. Una soluzione "embedded" con sistemi proprietari di Battery Management e Power Management che

consentono di monitorare parametri critici come stato della batteria, cicli di carica, temperatura ed autonomia, abilitando anche una gestione più efficiente delle attività di manutenzione. In questo modo, l'alimentazione non è più una funzione passiva, ma diventa un elemento attivo di controllo.

Inoltre, l'integrazione con motori AC brushless a 24V, aggiunge un ulteriore livello di efficienza. Il sistema modula la potenza in funzione dello sforzo reale, evitando di applicare sempre la stessa spinta al motore. Questo consente di ridurre assorbimenti, limitare i picchi energetici e prevenire surriscaldamenti, contribuendo alla durata di batterie e componenti.

NUOVE STRATEGIE DI CONTROLLO: PIÙ EFFICIENZA OPERATIVA

Nei sistemi centralizzati, i limiti di assorbimento impongono spesso una gestione sequenziale dei movimenti, mentre nelle architetture distribuite diventa possibile movimentare più tracker contemporaneamente. Questo consente di adottare logiche di controllo più dinamiche e migliorare la capacità del sistema di reagire alle condizioni reali del campo.

Un ambito in cui queste scelte diventano ancora più rilevanti è quello dell'agrivoltaico. Non si tratta solo di produrre energia, ma di farlo garantendo la continuità dell'attività agricola, riducendo l'impatto sul suolo e la necessità di scavi, preservando l'accessibilità per i mezzi agricoli e favorendo una piena integrazione con le lavorazioni in campo. Il tracker diventa così parte di un ecosistema più ampio in cui energia e agricoltura convivono.

UN CONTESTO IN EVOLUZIONE

Non esiste una soluzione universalmente migliore. Ogni impianto presenta esigenze specifiche e la scelta dell'alimentazione deve essere calibrata su layout, architettura elettrica, strategia O&M e obiettivi economici. L'innovazione tecnologica sta progressivamente riducendo i limiti storici delle diverse soluzioni, lavorando proprio sui punti di debolezza di ciascun approccio. Il risultato è un tracker sempre più evoluto: non più semplice sistema di inseguimento, ma elemento intelligente e integrato dell'impianto, capace di contribuire attivamente all'ottimizzazione della produzione e della gestione operativa.

ALL IN ONE BATTERY 5-10 / 6-10: LA NUOVA FRONTIERA DELL'ACCUMULO DI VIESSMANN

IL DISPOSITIVO INTEGRA INVERTER IBRIDO DA 5 O 6 KW CON BATTERIA DA 10,24 KWH, IL TUTTO IN UN'UNICA SOLUZIONE

All In One Battery 5-10 / 6-10 di Viessmann è un sistema monofase che integra inverter ibrido (5 o 6 kW) e batteria al litio LFP da 10,24 kWh in un'unica soluzione compatta. All in One Battery rappresenta una vera evoluzione nel mercato delle soluzioni di accumulo residenziale: un sistema compatto, integrato e altamente performante, progettato per semplificare il lavoro degli installatori e offrire al cliente finale una soluzione affidabile, sicura e tecnologicamente avanzata. Grazie a un'innovativa integrazione tra scheda di potenza e BMS, il sistema ottimizza le prestazioni e semplifica la gestione energetica, offrendo affidabilità e sicurezza elevate. Il design è moderno e distintivo: struttura in alluminio pressofuso, pannello frontale in vetro e dimensioni fino al 30% più compatte e 20% più leggere rispetto ai sistemi tradizionali, per un appeal estetico superiore e maggiore flessibilità installativa.

INSTALLAZIONI RAPIDE E SICURE

A differenza delle soluzioni tradizionali, il sistema non prevede batterie esterne né BMS separati: tutto è integrato. Questo significa meno cablaggi, minori possibilità di errore e tempi di installazione ridotti. Una soluzione ideale per chi deve gestire grandi volumi di installazioni in modo efficiente. L'approccio plug & play, con gateway integrato e connettività già inclusi, elimina la necessità

di dispositivi aggiuntivi, semplificando ulteriormente il lavoro in campo.

SCALABILITÀ SEMPLICE E FLESSIBILE

Partendo da una capacità base di 10 kWh, il sistema può essere facilmente espanso fino a 30 kWh collegando fino a tre unità in parallelo. Una soluzione modulare che consente di adattare l'impianto alle esigenze del cliente finale senza complessità progettuali.

CONTINUITÀ ENERGETICA REALE

Il sistema integra una funzione di backup con EPS e switch ai 4ms tra i più veloci sul mercato senza uso di back up box separate, per garantire alimentazione ai carichi anche in caso di blackout, con capacità di sovraccarico fino al 200% per brevi periodi. Lo switch rapido consente una continuità operativa tra le più efficienti sul mercato, senza necessità di box esterni dedicati.

SICUREZZA E AFFIDABILITÀ AI MASSIMI LIVELLI

L'All In One Battery è progettato per operare in condizioni ambientali impegnative, grazie a un grado di protezione IP66



e a un ampio range di temperatura operativa (-20°C / +55°C). Inoltre, integra un sistema antincendio a bordo e celle LFP ad alta stabilità, elementi che rappresentano un plus distintivo nel mercato residenziale.

PRESTAZIONI ELEVATE E MASSIMA FLESSIBILITÀ PROGETTUALE

Il sistema offre elevate performance, con efficienza fino al 97,6% e gestione evoluta dell'energia.

La possibilità di sovradimensionamento e la presenza di MPPT dedicati rendono il prodotto estremamente versatile per diverse configurazioni impiantistiche.

MONITORAGGIO INTELLIGENTE E CONTROLLO REMOTO

Attraverso APP e portale web PVHub 2.0 è possibile configurare il sistema e monitorare in tempo reale i flussi energetici, con accesso a dati storici e statistiche.

Un controllo completo che permette a installatori e utenti finali di ottimizzare consumi e prestazioni.



Inquadra il QR Code per scaricare la scheda tecnica del prodotto


ECOPROGETTI
SPECIALIST IN PHOTOVOLTAIC
PRODUCTION PROCESS

**PANNELLI A FINE VITA?
RICICLA E RIVENDI
FINO AL 100%
DEL TUO PANNELLO.**

LINEE AUTOMATICHE PER IL RICICLO DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI



SCOPRI LE LINEE AUTOMATICHE PER IL RICICLO DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI DI ECOPROGETTI

 100% MADE IN ITALY

VIENI A TROVARCI DAL 23 AL 25 GIUGNO
STAND A2-320 | MESSE MÜNCHEN

inter solar
EUROPE



NEWS

HUAWEI CON T-CARICA PER L'INSTALLAZIONE DI UNA INFRASTRUTTURA HPC CON BESS A NOVENTA DI PIAVE (VE)



Huawei Digital Power entra nel mercato italiano della ricarica ultra-fast con accumulo energetico integrato. A Noventa di Piave, in provincia di Venezia, è stato inaugurato il primo hub nazionale dedicato alla ricarica High Power Charging (HPC) in ambito commerciale basato su architettura Bess, una soluzione pensata per ridurre l'impatto sulla rete elettrica e accelerare la diffusione delle infrastrutture ad alta potenza.

Il progetto è stato sviluppato da T-Carica, società del gruppo Innovo, che ha scelto la soluzione tecnologica di Huawei, integrando sistemi di accumulo energetico e colonnine HPC in un unico ecosistema. L'obiettivo è ottimizzare la gestione dell'energia, limitare i picchi di assorbimento dalla rete e rendere più semplice e veloce l'installazione di nuovi siti di ricarica.

Il nuovo hub si trova nei pressi dello svincolo della A4 Torino-Trieste, in un'area ad alta frequentazione che comprende il Designer Outlet McArthurGlen, il centro commerciale Airone e diverse strutture ricettive. L'infrastruttura è composta da due colonnine Huawei con quattro punti di ricarica complessivi e potenza fino a 220 kW, compatibili sia con le attuali architetture a 400V sia con le future piattaforme a 800-1.000V.

Secondo quanto comunicato dalle aziende coinvolte, la presenza del sistema Bess permette di accumulare energia nelle fasce di minore richiesta e utilizzarla durante i picchi di utilizzo, riducendo la necessità di infrastrutture elettriche tradizionali come cabine di trasformazione dedicate. Questo approccio consente inoltre di diminuire gli spazi necessari per l'installazione, velocizzare i tempi di attivazione degli impianti e migliorare la sostenibilità economica delle stazioni HPC.

Per Huawei Digital Power il progetto rappresenta uno dei primi esempi concreti in Italia di integrazione tra accumulo energetico e ricarica ultra-rapida in contesti retail e commerciali, un modello che potrebbe diventare sempre più rilevante con l'aumento della domanda energetica legata alla mobilità elettrica.

«Con questo primo hub T-Carica introduciamo un nuovo paradigma per le infrastrutture di ricarica: più flessibile, rapido da implementare e perfettamente integrato nei contesti ad alta frequentazione» ha dichiarato Rodolfo Bigolin, presidente e Ceo di Innovo Group. «L'impiego del Bess ci consente di ottimizzare l'utilizzo dell'energia, ridurre i costi operativi e supportare una crescita più sostenibile e capillare della mobilità elettrica».

HEYSUN: DAL 30 SETTEMBRE AL 2 OTTOBRE A CATANIA LA TERZA EDIZIONE DELLA FIERA DEDICATA ALLE ENERGIE RINNOVABILI

La terza edizione di Heysun – Expo della Transizione Energetica si svolgerà dal 30 settembre al 2 ottobre 2026 presso l'Exhibition & Meeting Hub di SiciliaFiera, a Misterbianco (Catania). Le aree tematiche spazieranno dalla decarbonizzazione alla costruzione di un nuovo sistema energetico più autonomo e integrato: nucleare avanzato, idrogeno, comunità energetiche, accumuli e reti sempre più digitali.



L'appuntamento vuole configurarsi come una piattaforma di confronto tra istituzioni, enti di ricerca, industria e mondo accademico, con l'obiettivo di tradurre il dibattito in traiettorie operative e di valorizzare il Mediterraneo come snodo strategico per lo sviluppo energetico e industriale del Paese.

Heysun – Expo della Transizione Energetica, per rafforzare il suo profilo internazionale, ha siglato una partnership con ICE – Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane. L'edizione 2026 vedrà infatti la partecipazione di oltre 30 buyer provenienti da dieci Paesi e la programmazione di circa 400 incontri B2B tra imprese italiane e operatori esteri.

«La terza edizione di Heysun rappresenta un passaggio decisivo per consolidare il ruolo della Sicilia come piattaforma strategica nel Mediterraneo sui temi dell'energia e dell'innovazione», dichiara Nino Di Cavolo, presidente del polo fieristico SiciliaFiera. «Come SiciliaFiera, siamo orgogliosi di contribuire a un progetto che mette in rete istituzioni, industria e mondo accademico, creando un ecosistema capace di generare sviluppo concreto. Oggi più che mai è necessario trasformare il dibattito in azione: nucleare avanzato, idrogeno, comunità energetiche e sistemi di accumulo non sono solo scenari futuri, ma opportunità immediate per il territorio». La terza edizione di Heysun – Expo della Transizione Energetica è stata presentata lo scorso 6 maggio a Roma, a Palazzo Piacentini, al ministero delle Imprese e del Made in Italy.

NASCE ACLICER, LA COMUNITÀ ENERGETICA DEL MONDO ACLI



Durante il workshop promosso da Regalgrid dal titolo "CER locali e nazionali: progetti, alleanze e modelli partecipativi per la transizione energetica", che si è tenuto a Padova in occasione del Forum Duezerocinquezero, il presidente nazionale delle Acli Emiliano Manfredonia e il vicepresidente CAF Acli Andrea Citron hanno presentato

Aclicer, il nuovo progetto dedicato alle comunità energetiche rinnovabili del mondo Acli. Il gruppo Regalgrid è partner tecnico del progetto sia da un punto di vista di ruolo di gestore della comunità energetica che di sviluppo delle soluzioni dalla produzione al consumo di energia rinnovabile all'interno stessa.

Aclicer nasce con l'obiettivo di creare una CER a livello nazionale, capace di dare spazio e strumenti alle numerose articolazioni delle associazioni del mondo Acli (Acli APS, Patronato Acli, CAF Acli, Enaip Nazionale e US Acli APS), un universo fatto di circoli, enti formativi, associazioni sportive e realtà sociali – valorizzando le esperienze locali e mettendole in rete. Il progetto ha voluto inoltre prestare particolare coinvolgimento di Enaip, l'ente di formazione professionale nazionale, in particolare alla valorizzazione dei tetti disponibili e per il ruolo strategico della formazione.

Anche il mondo dello sport è uno dei focus del progetto Aclicer. Le Acli sportive e le associazioni collegate infatti gestiscono o utilizzano oltre 4.000 impianti sportivi, realtà energivore che oggi devono fare i conti con bilanci sempre più sotto pressione a causa dell'aumento dei costi energetici.

Infine il progetto vuole essere anche una risposta concreta alle fragilità energetiche nel nostro Paese. In questi anni le Acli hanno raccolto, attraverso CAF, sportelli e servizi, un numero crescente di segnalazioni legate a difficoltà energetiche. E con Aclicer si vuole dare anche una risposta concreta a questa fragilità energetica sempre più diffusa e fare accedere al consumo di energia green a un numero sempre più ampio di persone.



VP SOLAR DISTRIBUIRÀ IN ITALIA POMPE DI CALORE E CLIMATIZZATORI TADIRAN

VP Solar ha stretto un accordo con Tadiran, brand internazionale attivo nei sistemi Hvac (Heating, Ventilation and Air Conditioning) e nella climatizzazione ad alta efficienza, per la distribuzione in Italia di pompe di calore e climatizzatori.

Si tratta di una partnership strategica per l'integrazione tra fotovoltaico, accumulo e climatizzazione ad alta efficienza. Infatti questa collaborazione rafforza la strategia di distribuzione B2B di VP Solar che intende costruire un'offerta integrata per installatori, progettisti e operatori del settore energetico.

Il focus della proposta di VP Solar è sempre più su soluzioni elettrificate e sull'integrazione tra fotovoltaico, sistemi di accumulo e pompe di calore di ultima generazione.

La gamma prodotti Tadiran distribuita da VP Solar è pensata per il segmento residenziale e light commercial, con un focus su efficienza energetica, flessibilità applicativa e integrazione con le energie rinnovabili.

Le principali famiglie di prodotto includono: pompe di calore aria-acqua per riscaldamento e produzione ACS, sistemi multisplit per climatizzazione residenziale evoluta, mini VRF e VRF modulari per applicazioni commerciali, scaldacqua a pompa di calore, batterie termiche a cambio di fase.

Tra le soluzioni più innovative si evidenziano: Multi Star ACS (sistema integrato per climatizzazione e produzione di acqua calda sanitaria con accumulo da 185 litri), Mini VRF e VRF modulari (12-68 kW, soluzioni compatte per applicazioni residenziali evolute, contesti commerciali, hotel e uffici), Accutherm (sistemi avanzati di accumulo termico a cambio di fase per ottimizzazione energetica e produzione istantanea di acqua calda sanitaria).

L'ingresso in Italia rappresenta una scelta strategica per il gruppo Tadiran, che ha individuato nel Paese il punto di partenza per l'espansione europea nel settore Hvac e delle pompe di calore.

«L'Italia rappresenta un mercato strategico per lo sviluppo europeo di Tadiran», ha commentato Lorenzo Rossi, CEO di Tadiran Italia. «La collaborazione con VP Solar ci permette di portare le nostre soluzioni al cuore del canale professionale Hvac, valorizzando innovazione e qualità del servizio».

RENOVIT: ACCORDO CON RINA PRIME PER LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA DEL PATRIMONIO IMMOBILIARE

Renovit e Rina Prime (società del Gruppo Rina specializzata in servizi per il settore immobiliare) hanno stretto una collaborazione strategica finalizzata allo sviluppo di progetti di riqualificazione energetica nel settore immobiliare, con l'obiettivo di supportare investitori, gestori di patrimoni immobiliari strumentali, developer, operatori del real estate e corporate.

Il progetto segue un modello integrato, che copre tutte le fasi - dalla diagnosi energetica, all'analisi preliminare alla realizzazione e al monitoraggio - secondo logiche EPC, mentre gli interventi riguardano sistemi Hvac, installazione impianti fotovoltaici, involucro edilizio e ottimizzazione delle prestazioni energetiche. L'operazione genererà benefici rilevanti in termini di efficienza, riduzione dei costi operativi, miglioramento del comfort indoor e valorizzazione dell'asset. Questo intervento mira a migliorare l'efficienza energetica, ridurre consumi ed emissioni e incrementare il valore dell'immobile in ottica ESG, confrontandosi con le metriche dei green rating internazionali.

«Questa collaborazione nasce dalla consapevolezza che la riqualificazione energetica e la riduzione dell'impatto ambientale degli edifici rappresenta oggi una priorità per il settore immobiliare», ha dichiarato Ugo Giordano, Ceo di Rina Prime. «L'integrazione tra competenze tecniche e capacità realizzative consente di affrontare in modo concreto le sfide poste dalla transizione energetica, trasformandole in opportunità di creazione di valore per gli investitori. Il mercato immobiliare sta infatti evolvendo rapidamente verso logiche sempre più orientate alla qualità del dato, alla sostenibilità e alla trasparenza. In questo contesto, progetti come quello avviato a Roma dimostrano come sia possibile coniugare efficienza energetica e valorizzazione degli asset, rispondendo alle aspettative degli investitori istituzionali».

Cristian Acquistapace, Ceo di Renovit, ha aggiunto: «Siamo molto soddisfatti di questa collaborazione con Rina Prime, che conferma il posizionamento di Renovit come partner di riferimento per la riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare. Attraverso un modello che prevede investimenti diretti, Renovit si propone di accompagnare il mercato real estate lungo un percorso di trasformazione orientato all'efficienza, alla decarbonizzazione e alla creazione di valore nel lungo periodo. Mettiamo a disposizione del settore la nostra esperienza nell'implementazione di soluzioni innovative, capaci di rispondere in modo efficace alle crescenti esigenze normative e alle nuove aspettative del mercato. Come società certificata B Corp, siamo inoltre orgogliosi di contribuire attivamente alla riduzione dell'impronta ambientale e alla responsabilità sociale, generando un impatto positivo sui territori e sulle comunità in cui operiamo».



FV Power

Fissaggi e accessori per il Fotovoltaico

by

Tecnosystemi
group

SOLUZIONI DI FISSAGGIO PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Tecnosystemi, leader nella produzione di fissaggi per il fotovoltaico, propone al mercato zavorre in cemento che garantiscono stabilità e sicurezza dell'impianto.

Con soluzioni innovative e all'avanguardia l'azienda supporta la transizione energetica, ottimizzando l'efficienza e contribuisce alla riduzione dell'impatto ambientale.

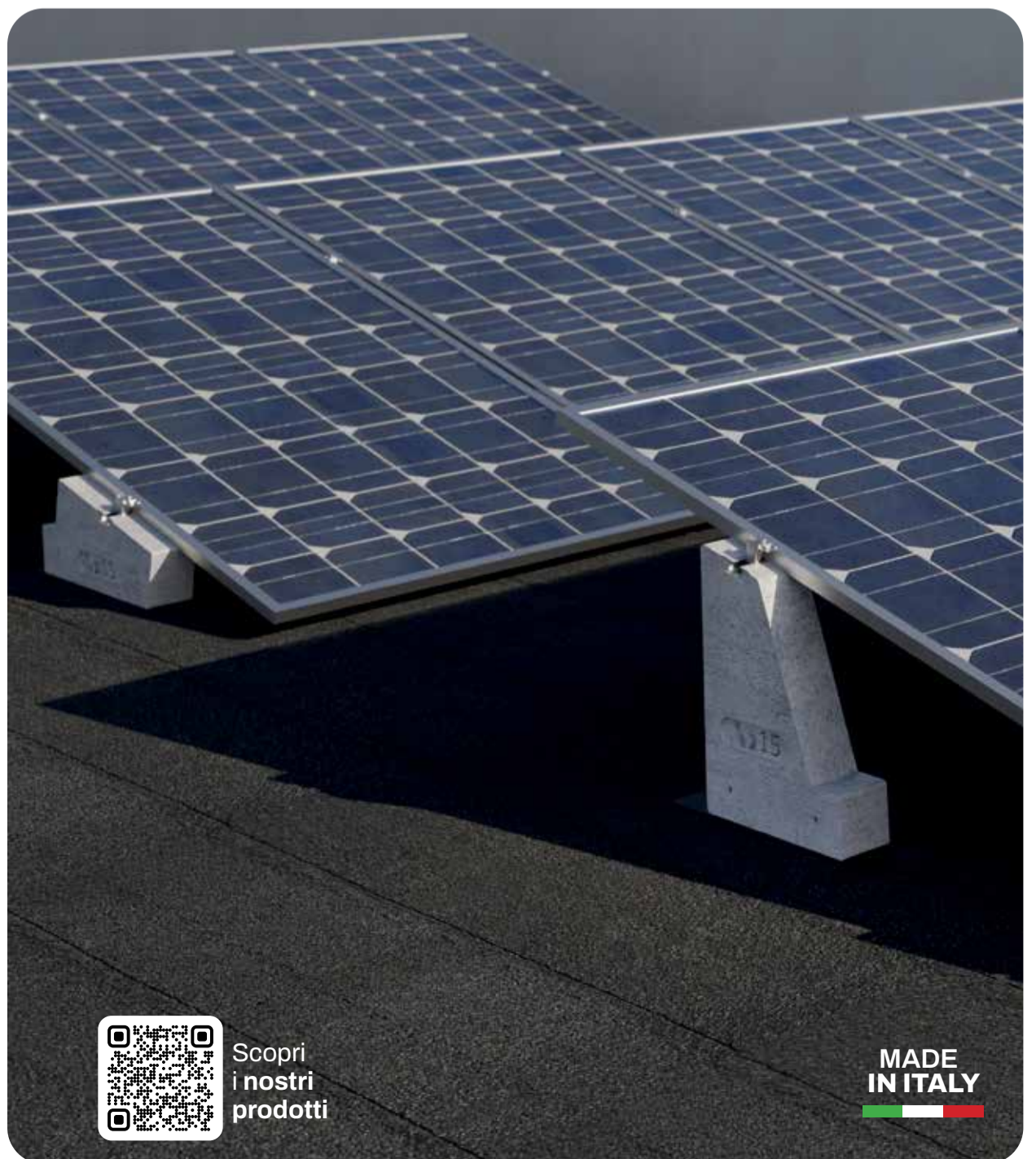
TECNOSYSTEMI S.P.A. SOCIETÀ BENEFIT

PLANT 1: Via dell'Industria, 2/4 | PLANT 2: Via Caduti del Lavoro, 7

PLANT 3: Via Caduti del Lavoro, 5

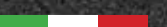
Z.I. San Giacomo di Veglia 31029 Vittorio Veneto (TV) Italy

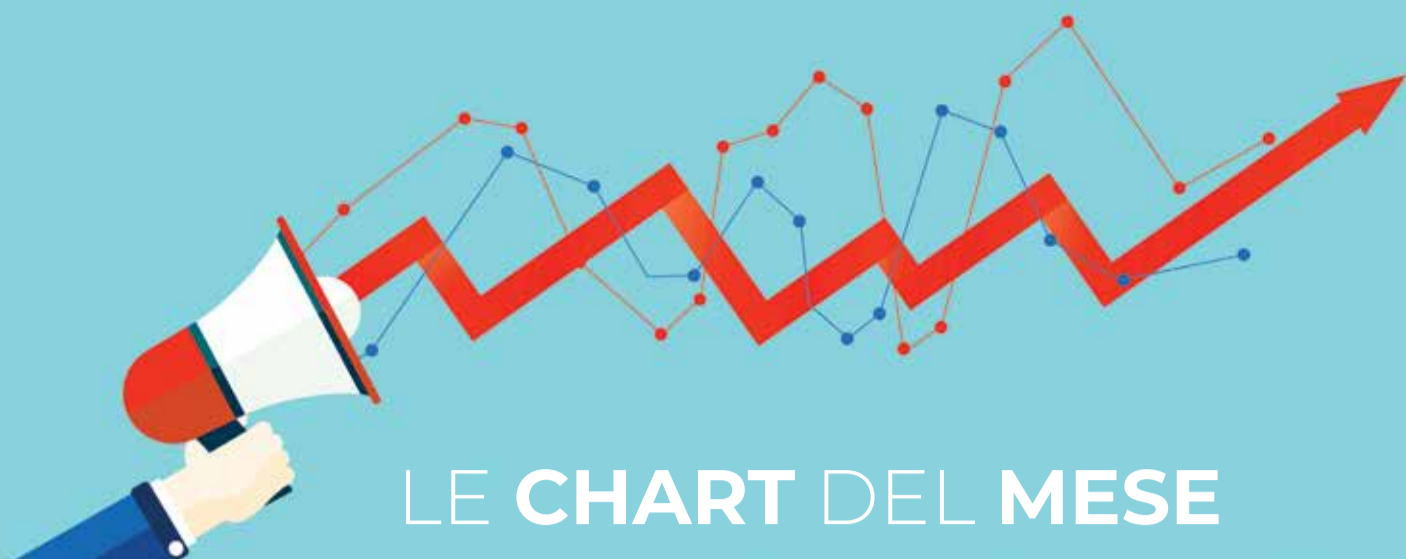
Tel +39 0438.500044 / Fax +39 0438.501516 / Numero Verde 800 904474



Scopri i nostri prodotti

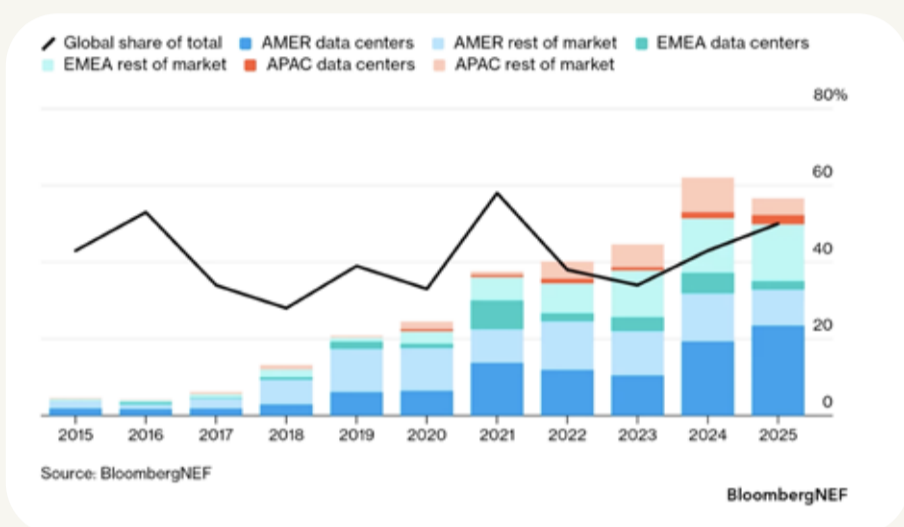
MADE IN ITALY



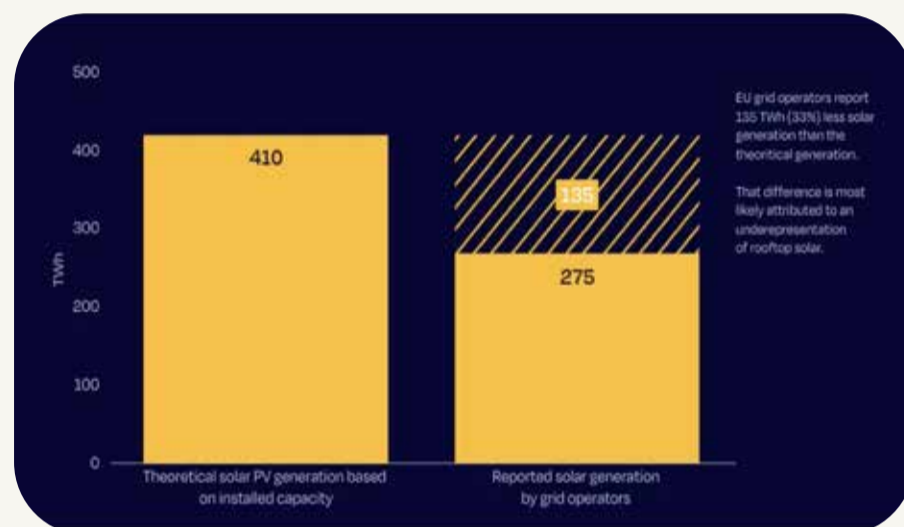


LE CHART DEL MESE

PPA: Incidenza dei contratti sottoscritti dai 20 principali sviluppatori di data center rispetto al totale, per anno



Confronto tra la produzione di energia solare annua stimata nei Paesi UE e il dato effettivo — anno 2025

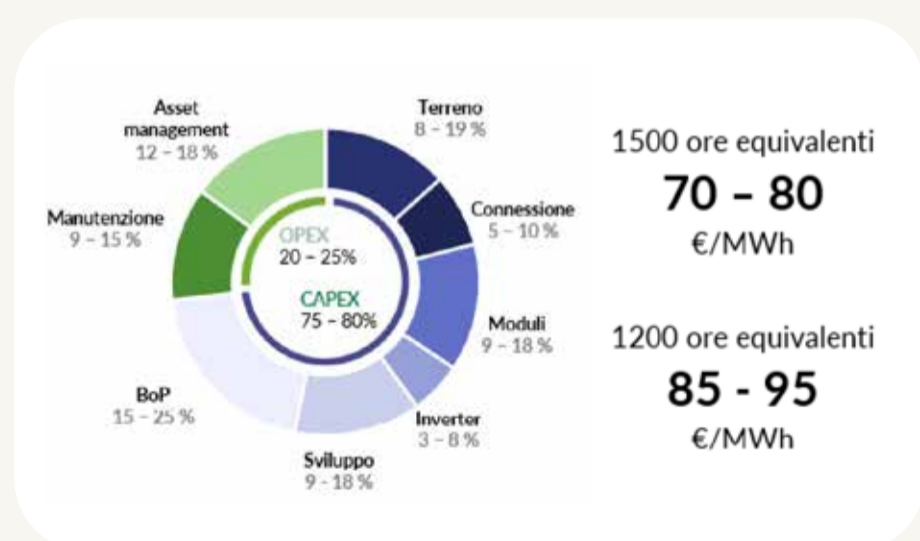


Inquadra il QR code per guardare il “video commento” al grafico

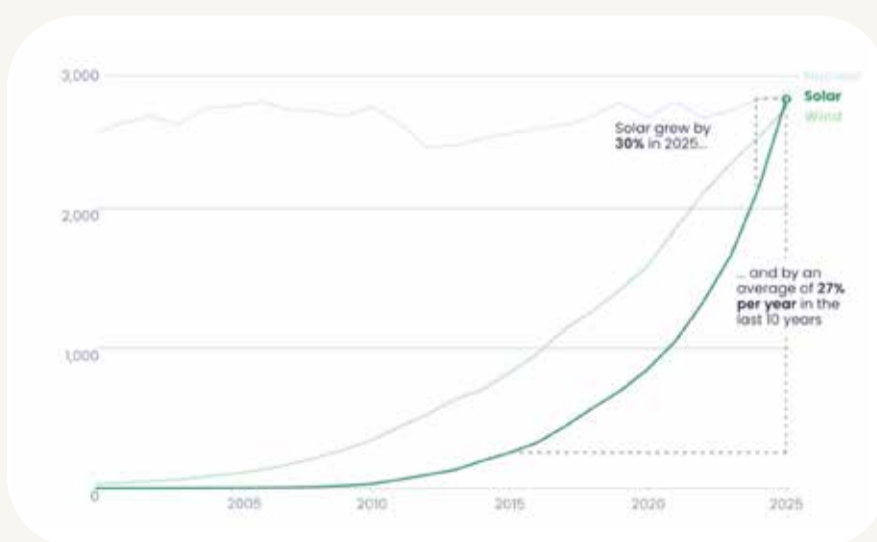


Inquadra il QR code per guardare il “video commento” al grafico

Lcoe e voci di costo di un impianto FV da 1 MW



Fotovoltaico: incremento della produzione negli ultimi 10 anni rispetto a nucleare e carbone



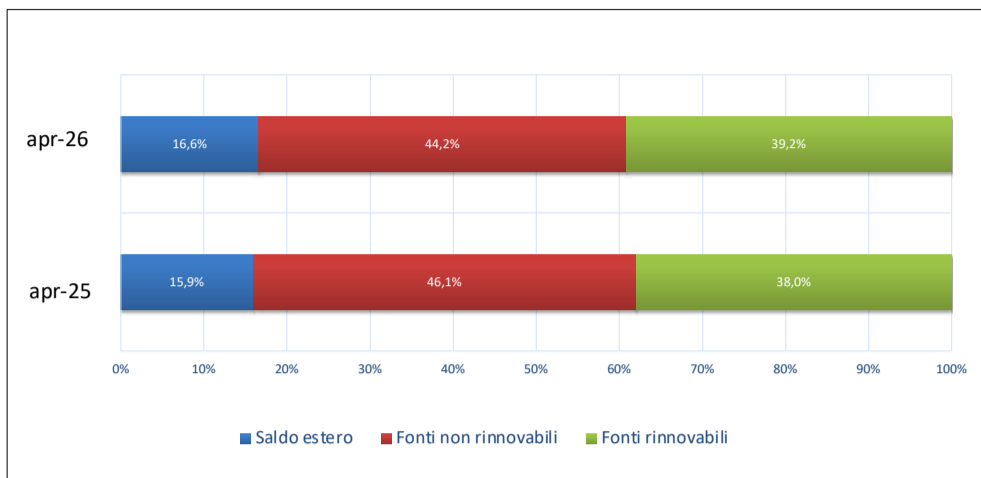
Inquadra il QR code per guardare il “video commento” al grafico



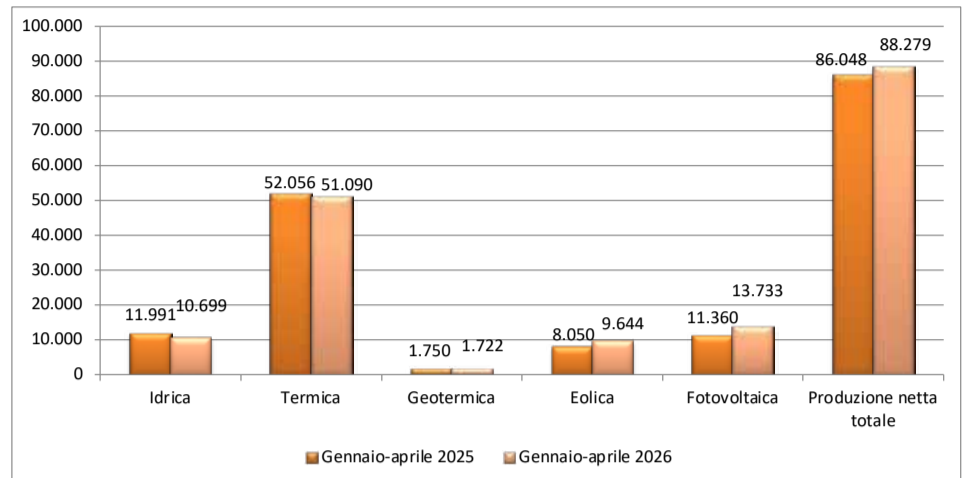
Inquadra il QR code per guardare il “video commento” al grafico

Numeri e trend

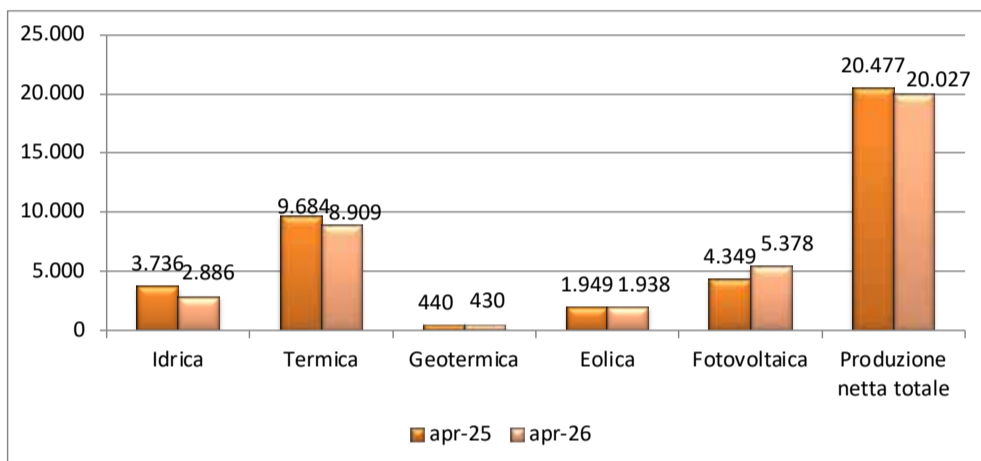
Composizione fabbisogno energetico in Italia



Gennaio-aprile 2025 e Gennaio-aprile 2026: produzione netta energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



Aprile 2025 e Aprile 2026: produzione netta di energia elettrica in Italia per fonte (GWh)



Peso del fotovoltaico sulla produzione netta nazionale (rapporto annuale)



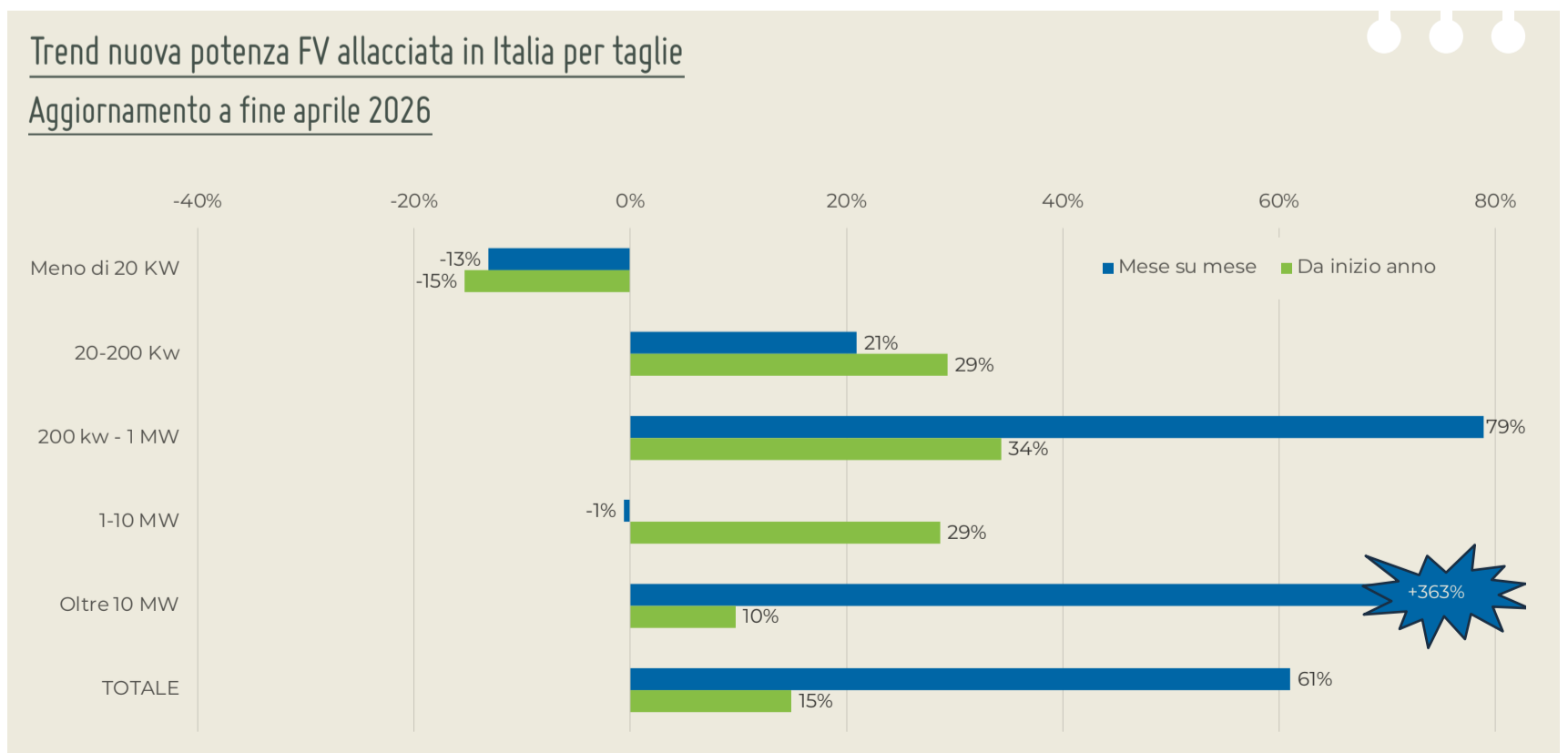
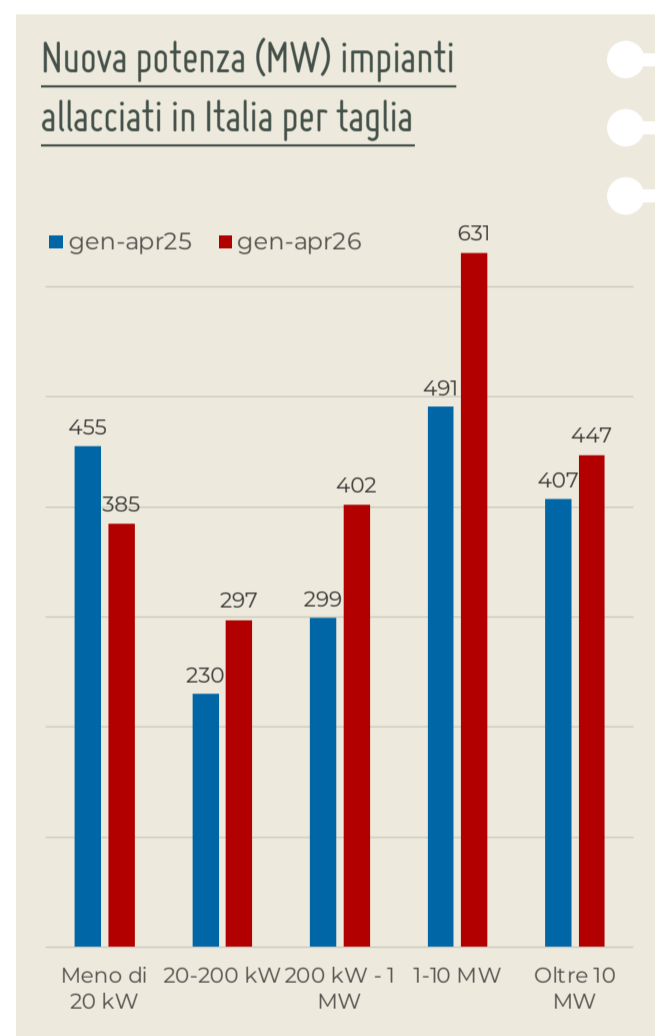
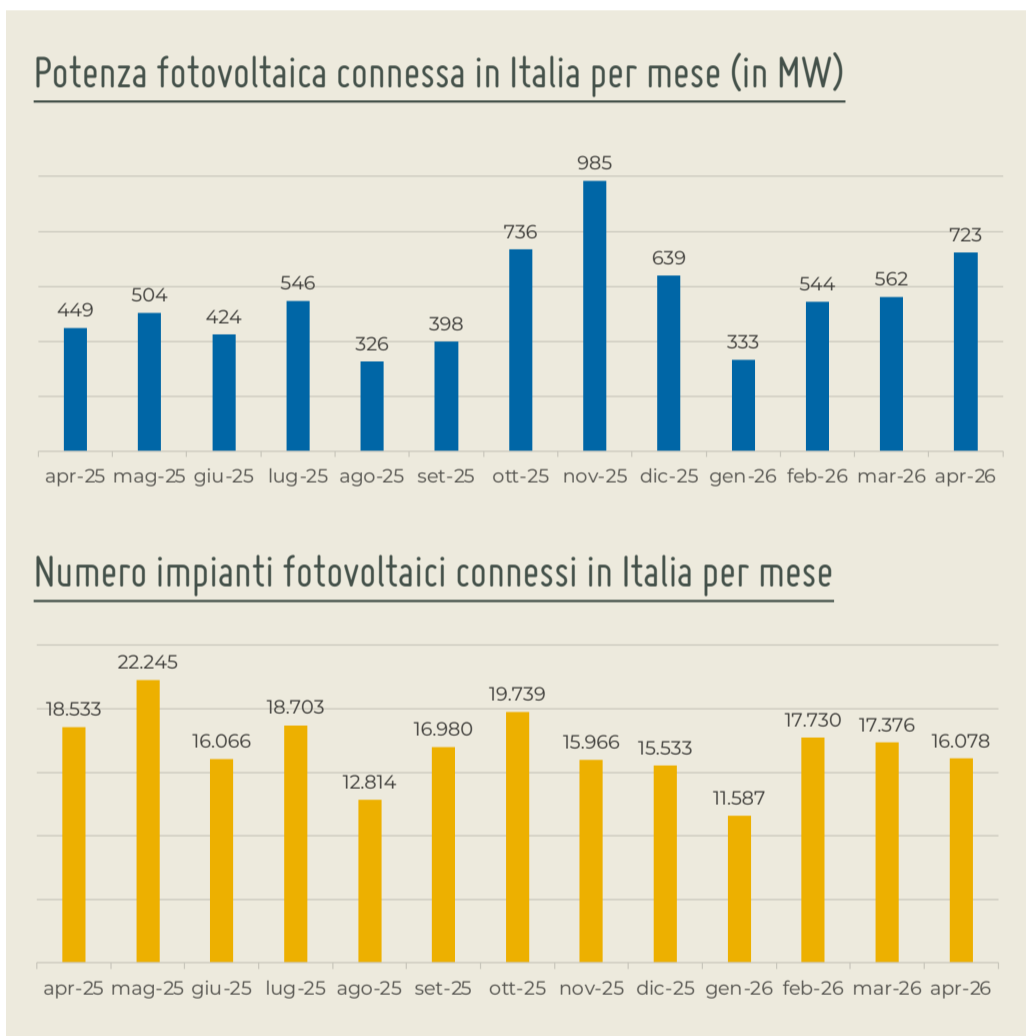
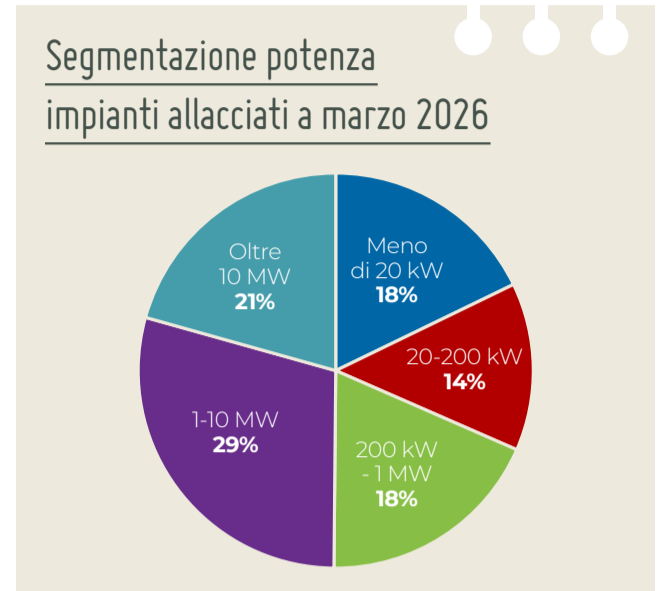
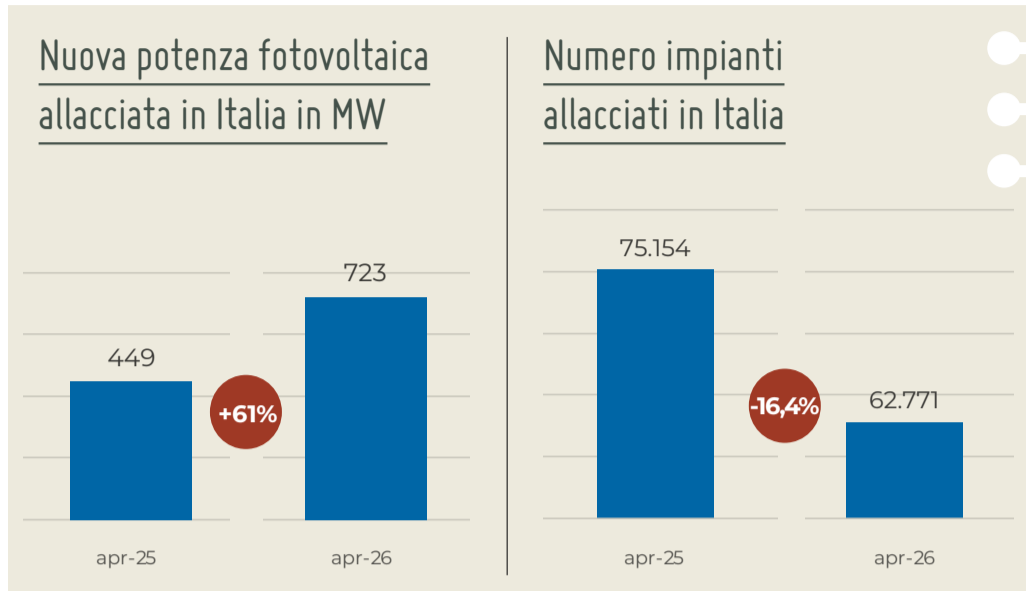
FACCIAMO TUTTO ALLA LUCE DEL SOLE

Aiutiamo aziende e PMI a produrre e gestire energia rinnovabile con soluzioni su misura. Dal fotovoltaico agli incentivi, fino all'efficienza energetica e alle CER, supportiamo le imprese nel ridurre costi e impatto ambientale.

www.r-esco.it

R-esco

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 605 GW (+1%) <i>Aprile 2026</i>
Irena	511 GW (+13%) <i>Aprile 2026</i>	
Globaldata	700 GW (+16%) <i>Marzo 2026</i>	
Ember	582 GW <i>Aprile 2026</i>	647 GW (+11%) <i>Aprile 2026</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>
Irena	Circa 280 GW <i>Aprile 2026</i>	



INFINITE ULTRA

**AIKO
ABC
Gen 4**

Redefining the Limits
of Solar Modules

Intersolar Booth
A1.470 A1.570

Progetta
il futuro
con il tuo partner
per il riciclo



ecoem
GESTIONE RAEE BATTERIE

Design: DOPPIAVU STUDIO



La Soluzione

Che tu sia un produttore, un importatore o un distributore del settore, associati al **Consorzio ECOEM**. Avrai un **Partner qualificato** e **servizi personalizzati** per la gestione, il ritiro, la **raccolta** ed il **trattamento dei moduli fotovoltaici a fine vita**.

Il nostro impegno

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

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

Consorzio ECOEM

Milano - Via V. Monti, 8 - 20123
tel (+39) 02 54276135
Salerno - Pontecagnano Faiano
Via Carlo Mattiello, 33
Loc. Sardone - 84098
info@ecoem.it

www.ecoem.it

NUMERO VERDE
800 198674

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

- Tavola rotonda: C&I, svegliamo il gigante (maggio 2026)
- L'evoluzione dei PPA in un mercato che cambia (maggio 2026)
- Comunità energetiche: prova di maturità (maggio 2026)
- Assistenza e servizi: così il valore torna centrale per gli installatori (aprile 2026)
- 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)
- 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)

INCHIESTE PRODOTTI

- Carport FV: da parcheggi ad asset energetici per le imprese (maggio 2026)
- Fotovoltaico e grandine: la sicurezza parte dai moduli (aprile 2026)
- 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

- Inverter C&I: cuore dell'impianto (aprile 2026)
- 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)

NORMATIVE, REGOLAMENTI E BANDI

- FER Z: opportunità e rischi (maggio 2026)
- Tutti i plus della riforma del Testo Unico Rinnovabili (aprile 2026)
- DL 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)

PUOI CONSULTARE I NUMERI PRECEDENTI DELLA RIVISTA NELLA SEZIONE ARCHIVIO DEL SITO SOLAREB2B. IT OPPURE INQUADRANDO QUESTO QR CODE





Installazione



Manutenzione

1,150 MW

SAEM ha realizzato un impianto fotovoltaico su una copertura totale di 11.500 m², con 3.684 moduli e 20 inverter.

Le competenze tecniche di SAEM hanno permesso **l'installazione di più strutture**.

Dalle soluzioni per coperture industriali ai carport fotovoltaici: Carport Basic, Tilt, Spidernet, Feetnet, B-due e soluzione speciale per copertura a cupolini.

La manutenzione ordinaria, straordinaria e predittiva, SAEM garantisce continuità, controllo e performance nel tempo.

Il monitoraggio dell'impianto fotovoltaico consente di seguire costantemente lo stato dell'impianto e l'andamento della produzione. In questo caso, la presenza di inverter con



ottimizzatori di potenza permette un controllo ancora più accurato, preciso e dettagliato delle performance, anche a livello di singolo modulo o stringa.

Monitoraggio

**Scegli il meglio,
scegli Saem**

SAEM Energie Alternative Srl
Via Londra, 34 - 70022 Altamura (Ba)
Tel. +39 080 311 78 05
www.saem-fotovoltaico.it





FIMER

Un pioniere, con 50 anni di esperienza.

Siamo l'azienda **più longeva del settore** ma non smettiamo mai di **metterci in discussione**.
Dal **Residenziale** al **C&I** fino all'**Utility**, diamo forma a una **nuova generazione** di soluzioni.
Perché creiamo molto più che inverter: guidiamo il **futuro dell'elettronica di potenza**.

Vieni a scoprire le nostre novità a Intersolar — Padiglione B4, Stand 360.

GLI SPECIALI DI

SOLARE B2B



Insero allegato al numero di giugno 2026 di SolareB2B

PEIMAR

Moduli fotovoltaici **Made in Italy**

inter solar | B2B2026

Hall A1
Stand A1.540



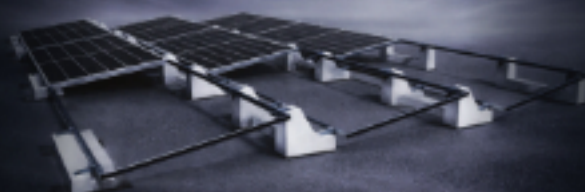
Intersolar Europe 26

MONACO DI BAVIERA, 23-25 GIUGNO

In anteprima, una rassegna delle principali novità presentate in fiera presso gli stand di 68 espositori

FORTIS

Scopri la rivoluzione
a Intersolar Europe
Booth A5.250



**PROGETTATA
PER RESISTERE.
A TUTTO.**

**SUN
BALLAST**
Made to last

SENEC

SENEC. A prova di serenità.



Il lavoro dell'installatore è sempre più difficile. Un continuo destreggiarsi tra trovare nuovi clienti, battere la concorrenza sempre più agguerrita, installare a regola d'arte, gestire l'assistenza.

Con SENEK tutto questo diventa più semplice. Perché offriamo ai nostri partner validi strumenti per supportarli in ogni fase del lavoro, come la qualifica interna dei contatti interessati ad un preventivo, i configuratori online, la verifica della conformità dell'installazione e molti altri.

Così lavori con più serenità.



Scansiona il QRcode e scopri come lavorare in serenità con SENEK

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



SUN-AGE
PV MOUNTING SYSTEMS

**INGEGNERIZZAZIONE INTERNA
ASSISTENZA PRE E POST VENDITA
EFFICIENZA DI INSTALLAZIONE**

Progettazione e produzione
di strutture per il fotovoltaico
100% Made in Italy

SUN-AGE Srl
Via Boscaglie, 42
36063 Marostica VI - Italy

TEL
+39 0424 478028

EMAIL
commerciale@sun-age.it

WWW
sun-age.it





Building a Fully Connected, Intelligent World

Fusionsolar

Making the Most of Every Ray

Intersolar Europe 2026

🕒 23-25 giugno 2026

📍 Messe Munchen, Monaco di Baviera
Padiglione C1



Sommario

Pag. 06 Intersolar 2026: focus sull'integrazione tra fonti energetiche

Pag. 12 Espositori e novità

	Pagina	Padiglione	Stand		Pagina	Padiglione	Stand
ALPHA ESS	pag. 30	B1	150	KSTAR	pag. 38	B4	140
ATMOCE	pag. 41	B4	470	LONGI	pag. 16	A2	170
AZUR ENERGIA	pag. 36	B3	577	NEXTPOWER	pag. 26	A5	580-680
CHINT POWER	pag. 12	A1	380	NIDEC	pag. 34	B2	230
CONTACT ITALIA	pag. 26	A5	180	ORTECO	pag. 26	A5	140
DMEGC SOLAR	pag. 12	A1	260	PARAPET	pag. 22	A3	672
ECOFLOW	pag. 30	B1	170	PEIMAR	pag. 14	A1	540
ECOPROGETTI	pag. 16	A2	320	PV DATA	pag. 42	B5	330
ENERGIA ITALIA	pag. 20	A3	121	SAJ	pag. 33	B2	310
ENERGY 3000	pag. 22	A4	150	SENEC	pag. 32	B1	310
ENERGY SPA	pag. 44	C2	355	SIEL	pag. 38	B4	139
ENVISION	pag. 44	C3	410	SIGENERGY	pag. 33	B1	330
ESPE	pag. 20	A3	460	SIGUESOL	pag. 28	A5	655
FIMER	pag. 40	B4	360	SINENG	pag. 38	B4	130
FOXESS	pag. 32	B1	210	SKYWORTH	pag. 22	A3	560
FUTURASUN	pag. 14	A1	490	SL RACK	pag. 28	A6	480-490
GCL	pag. 14	A1	460	SMA	pag. 34	B3	210
GOKIN SOLAR	pag. 18	A2	530	SOLAREEDGE	pag. 37	B4	110
GOODWE	pag. 37	B4	109-210	SOLAX POWER	pag. 32	B1	250
GROWATT	pag. 34	B3	230	SOLIS	pag. 36	B3	430-530
HAIER	pag. 43	C2	350	SOLPLANET	pag. 39	B4	230
HIGECO MORE	pag. 42	B5	450	SUN BALLAST	pag. 26	A5	250
HOYMILES	pag. 35	B3	360	SUNERG	pag. 20	A3	410
HUAWEI	pag. 42	C1		SUNGROW	pag. 35	B3	310
HYXI	pag. 40	B4	430	SUNSPEKER	pag. 45	C4	650E
IBC SOLAR	pag. 24	A4	470	SUNWODA	pag. 44	C3	470
INGETEAM	pag. 36	B3	550-650	TBEA	pag. 40	B4	350
JA SOLAR	pag. 18	A2	380	TIGO	pag. 34	B3	140
JINKO SOLAR	pag. 12	A1	270	TONGWEI SOLAR	pag. 18	A2	350
JOLYWOOD	pag. 16	A2	270	TRINA	pag. 12	A1	170
K2 SYSTEMS	pag. 28	A6	280	VALMONT SOLAR	pag. 30	A6	570
KEHUA	pag. 39	B4	330	VSB	pag. 24	A4	171
KEY	pag. 45	C4	614	WATTKRAFT	pag. 43	C1	330
KRANNICH SOLAR	pag. 24	A4	380-490	ZCS	pag. 41	B4	450

I colori dei padiglioni accanto a ogni azienda nel sommario qui sopra corrispondono alle tonalità utilizzate dalla fiera e visibili nella planimetria a pagina 8

Installazione senza pensieri, Energia senza limiti



Inverter Ibrido Residenziale
Monofase/Trifase (3-20kW)

Non un semplice inverter: un sistema energetico integrato.

- Supporta pompe di calore SG Ready e gestisce i carichi in modo intelligente;
- Accumulo multifunzione: una logica diversa per ogni esigenza;
- Funzione Smart Time-Of-Use: usa l'energia come conviene di più;
- Full back up integrato: fino a 12kW/Monofase e 40kW/Trifase
- Tutto sotto controllo in un click con la CPS App

Batteria Residenziale
AltaBassa tensione (5-60kWh)

inter solar
connecting solar business | EUROPE

June 23-25, 2026

Messe München

Booth NO.: **A1.380**

Per ulteriori informazioni:
info@chntpower.com | Chntpower_Sales@chnt.com





LA FIERA DEDICATA AL FOTOVOLTAICO TORNA A MONACO DAL 23 AL 25 GIUGNO INSIEME ALLE MANIFESTAZIONI EES EUROPE, POWER2DRIVE ED EM-POWER. INSIEME, SOTTO L'EGIDA DI THE SMARTER E EUROPE, OFFRIRANNO UNA PANORAMICA COMPLETA SU SOLARE, ACCUMULO, MOBILITÀ ELETTRICA E GESTIONE INTELLIGENTE DELL'ENERGIA. OLTRE 2.800 GLI ESPOSITORI E 100.000 I VISITATORI ATTESI. TRA FORUM, STARTUP E INNOVAZIONI, GLI EVENTI FIERISTICI PUNTANO SULLE NUOVE OPPORTUNITÀ DI BUSINESS, NETWORKING E INNOVAZIONE PER TUTTA LA FILIERA DELLE RINNOVABILI OFFERTE DA UN SISTEMA ENERGETICO SEMPRE PIÙ INTEGRATO E DIGITALE

DI MONICA VIGANÒ

Si terrà dal 23 al 25 giugno presso i padiglioni di Messe München a Monaco di Baviera l'edizione 2026 di Intersolar Europe, che per la prima volta è in programma da martedì a giovedì e non più quindi da mercoledì a venerdì. Da oltre 30 anni questa fiera risponde al motto "connecting solar business", offrendo un'occasione di networking per i principali attori del settore: produttori, fornitori, distributori, installatori,

fornitori di servizi, sviluppatori di progetti, progettisti e start up.

Intersolar Europe si concentra sulle ultime tendenze, sugli sviluppi e sui modelli di business. Anche quest'anno sarà inserita nella piattaforma The smarter E Europe che riunisce sotto la sua egida quattro kermesse focalizzate sul mercato energetico in ogni sua sfaccettatura: Intersolar Europe, EES Europe, Power2Drive Europe ed EM-Power

Europe. L'obiettivo di The smarter E Europe è quello di promuovere soluzioni energetiche integrate, ponendo l'accento sulle energie rinnovabili, sul decentramento e sulla digitalizzazione, ma anche sulle innovazioni nei settori dell'elettricità, del teleriscaldamento e dei trasporti.

TARGET E ASPETTATIVE

L'invito a presenziare a The smarter E Europe è



Quick Facts

Date	23-25 giugno
Orari di apertura	9.00 – 18.00 Martedì e Mercoledì 9.00 – 17.00 Giovedì
Padiglioni	A1-A6, B3-B4, C1, C4, Outdoor Area
Location	Messe München Messegelände 81823 Munich, Germany
Spazio espositivo	101.000 metri quadrati per Intersolar Europe 200.000 metri quadrati per The smarter E Europe in totale
Espositori attesi	1.300 espositori per Intersolar Europe 1.500 fornitori per prodotti e servizi legati al mercato solare 2.800 espositori per The smarter E Europe in totale
Visitatori attesi	Oltre 100.000 per The smarter E Europe in totale



PER VEDERE IL PROGRAMMA COLLATERALE INQUADRA IL QR CODE



PER LEGGERE LE PRINCIPALI FAQ INQUADRA IL QR CODE

infatti partecipato 107.000 visitatori da 157 Paesi (-3% rispetto ai 110.000 visitatori dell'edizione 2024) e 2.737 espositori provenienti da 57 Paesi (-9% rispetto alle 3.008 aziende presenti nel 2024).

SEGMENTI ESPOSITIVI

Come anticipato, anche quest'anno The smarter E Europe riunirà quattro kermesse. Nello specifico Intersolar Europe si concentra sui settori del fotovoltaico, delle tecnologie solari termiche e degli impianti solari. Invece EES Europe presenta soluzioni orientate al futuro per lo stoccaggio delle energie rinnovabili, compresi componenti e accessori per sistemi di batterie. Proseguendo, la fiera Power2Drive Europe è dedicata alle infrastrutture di ricarica e alla mobilità elettrica. All'insegna del motto «Charging the future of mobility», rappresenta il punto d'incontro ideale per gli operatori del settore della mobilità sostenibile. L'attenzione è rivolta alle infrastrutture di ricarica, alla mobilità elettrica, ai servizi di mobilità e all'integrazione settoriale. Infine la fiera EM-Power Europe è dedicata alla gestione energetica e alle soluzioni energetiche integrate. All'insegna del motto «Empowering grids and prosumers», offre agli operatori del settore delle energie rinnovabili una piattaforma per incontrarsi e discutere delle ultime tendenze e degli sviluppi più recenti.

PROGRAMMA ESPOSITIVO

Accanto all'esposizione prodotti, come sempre The smarter E Europe propone un ricco programma collaterale di convegni, forum, mostre speciali ed eventi. Tra gli appuntamenti più rilevanti c'è The smarter E Forum dove produttori, utenti e associazioni condivideranno le loro conoscenze pratiche su grandi temi come le reti intelligenti e il ruolo del prosumer durante tutti e tre i giorni della fiera.

Questo è in linea con l'approccio olistico al

sistema di The smarter E Europe che copre l'intera filiera, dalla produzione di energia solare alle reti elettriche fino al "grid edge", ovvero l'interfaccia tra le reti elettriche e i prosumer, con lo scopo di presentare soluzioni che sappiano superare le sfide legate a un approvvigionamento energetico 24 ore su 24, 7 giorni su 7, a impatto zero sul clima.

Un altro appuntamento da segnare a calendario è Intersolar Forum che, nell'ambito di The smarter E Europe, offre ai visitatori un'ampia gamma di relazioni principali ed esempi di buone pratiche sui temi e le tendenze più recenti del settore.

Rilevante sarà anche l'Area Start Up nel padiglione C4, dove i pionieri di domani presenteranno le loro soluzioni all'avanguardia per modelli di business innovativi in interventi da 10 minuti ciascuno.

LA MOSTRA "RENEWABLES 24/7"

Quest'anno il programma collaterale di The smarter E Europe si arricchisce di una mostra speciale che si terrà presso il padiglione C5 allo stand 450. Attraverso best practice, presentazioni e dimostrazioni dal vivo la mostra intende dimostrare come sia possibile un approvvigionamento energetico basato sulle energie rinnovabili.

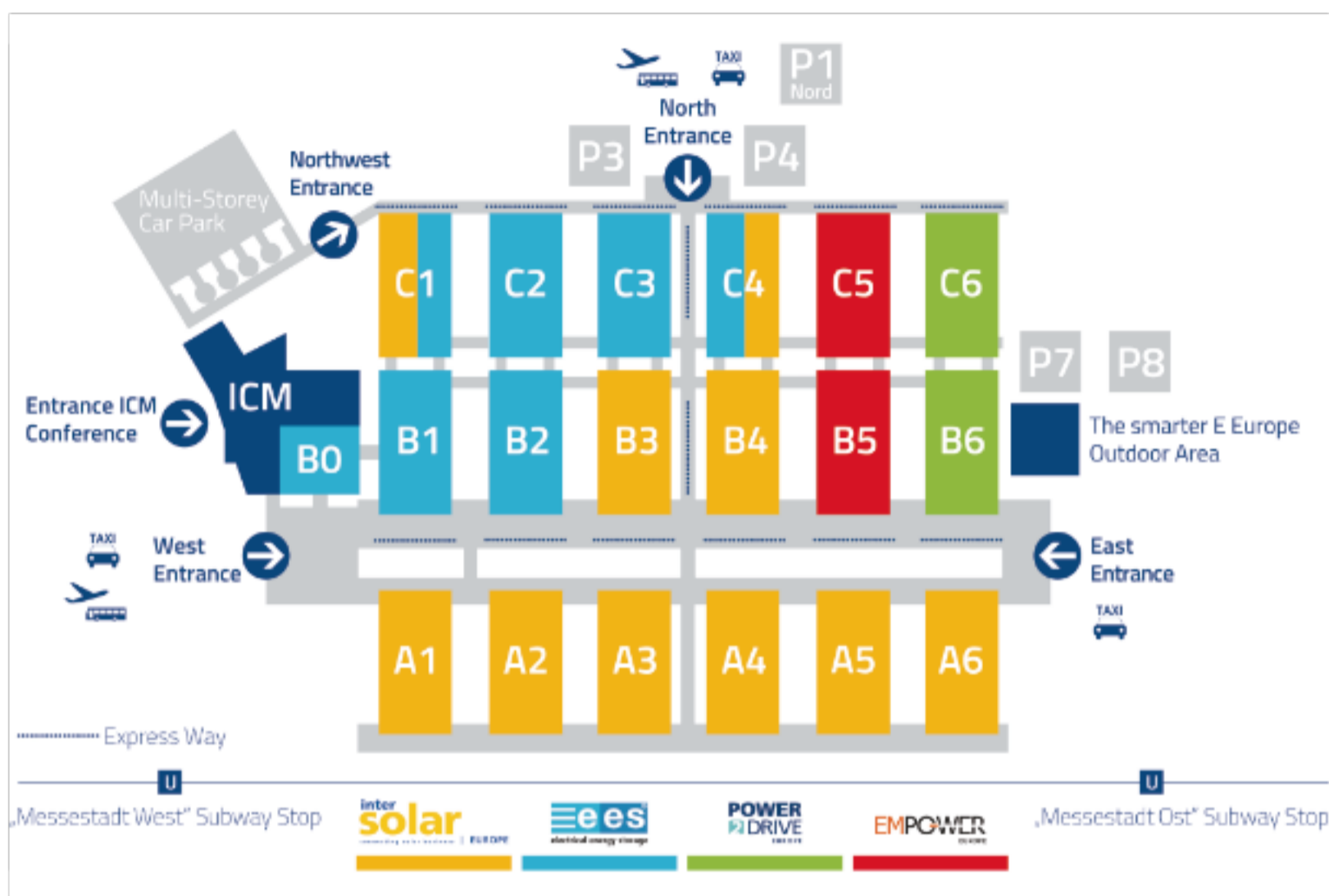
All'inaugurazione della mostra prevista il 23 giugno, The smarter E Europe presenterà uno studio condotto in collaborazione con il Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, che sfata i miti comuni sulla stabilità del sistema e fornisce prove scientifiche della fattibilità di un sistema energetico basato su fonti rinnovabili. Lo studio, intitolato "Pathways to a Renewable Energy Supply", prende a esempio il mercato tedesco, dove il 60% dell'elettricità è già generato da fonti rinnovabili.

I visitatori potranno immergersi nelle quattro aree tematiche della mostra: industria, commer-

rivolto a tutti gli operatori del mercato energetico, attivi in ogni livello della filiera. In particolare tra espositori e visitatori è possibile trovare produttori, distributori, fornitori di servizi, sviluppatori di progetti e appaltatori EPC, istituti di collaudo e certificazione, istituti di ricerca e sviluppo, associazioni, media di settore, fornitori di servizi finanziari e consulenti, aziende informatiche. Non mancheranno poi aziende di servizi pubblici, servizi municipali e società di gestione della rete così come analisti, gestori energetici, gestori di stazioni di ricarica, fornitori di mobilità elettrica, responsabili di flotte e mobilità, società di trading energetico e rappresentanze politiche.

In termini numerici, Intersolar Europe occuperà 101.000 metri quadrati mentre saranno 200.000 i metri quadrati a disposizione di The smarter E Europe in generale. Inoltre gli organizzatori attendono 1.300 espositori a Intersolar Europe e oltre 2.800 espositori a The smarter E Europe. Sul fronte visitatori si attendono più di 100.000 persone. Tutti questi numeri sono in linea con quelli registrati lo scorso anno, in leggero calo rispetto all'edizione precedente. Alla kermesse, che nel 2025 si è svolta dal 7 al 9 maggio, hanno

La planimetria



cio, applicazioni residenziali e mobilità. Ogni zona illustra il funzionamento di un sistema energetico intelligente, flessibile e basato sulle energie rinnovabili dalla produzione alla distribuzione, allo stoccaggio, alla mobilità, all'integrazione nella rete e alle tecnologie a idrogeno. Scenari realistici mettono in luce sia le opportunità che le sfide, quali la variabilità, la produzione in eccesso o i periodi di bassa produzione da fonti rinnovabili. Particolare attenzione è riservata alla sicurezza, sfatando i luoghi comuni sulla presunta inaffidabilità delle energie rinnovabili e le preoccupazioni relative alle fluttuazioni dell'approvvigionamento. «L'elettricità da solare ed eolico è già incredibilmente economica», ha commentato Markus Elsässer, fondatore e CEO di Solar Promotion, società organizzatrice della

mostra. «La transizione energetica è inarrestabile e ritardarla danneggerà solo l'economia. Le aziende possono ridurre i propri costi energetici a lungo termine e garantire la competitività attraverso le energie rinnovabili. La sicurezza dell'approvvigionamento è garantita dalla flessibilizzazione, dalla combinazione di stoccaggio intelligente, soluzioni di rete digitale e accoppiamento settoriale». La mostra illustrerà come in futuro i settori dell'elettricità, del riscaldamento e della mobilità si fonderanno e si sosterranno a vicenda.

UNA APP PER RESTARE AGGIORNATI

A partire da metà maggio è possibile seguire tutti gli aggiornamenti della fiera tramite smartphone sfruttando l'app The smarter E Europe che consentirà di pianificare in modo efficiente la permanenza tra i corridoi di Messe München. Tante le funzionalità a disposizione dell'utente a partire dall'elenco degli espositori e dalla possibilità di ricercare prodotti. Ci sono poi piante interattive del quartiere fieristico grazie alla funzione "Dove mi trovo?" per sapere sempre esattamente dove ci si trova all'interno del quartiere fieristico. Disponibile anche una panoramica del programma completo di tutte le conferenze, i forum espositivi e gli eventi collaterali e la possibilità di integrare questi appuntamenti nel proprio calendario. L'utente può poi salvare gli eventi preferiti e ricevere promemoria automatici. Infine è disponibile la funzionalità di match making e networking che consente all'utente di entrare in contatto con altri partecipanti, comunicare direttamente tramite chat e fissare appuntamenti. Per utilizzare gli strumenti di

networking, è necessario creare un profilo utente personale senza obbligo di condividere pubblicamente tutti i propri dati.

In un contesto internazionale segnato dalla crescente domanda di elettrificazione, sicurezza energetica e decarbonizzazione, The smarter E Europe 2026 si conferma quindi molto più di una semplice manifestazione fieristica. L'evento rappresenta infatti un osservatorio privilegiato sulle trasformazioni in corso nel mercato energetico globale e sulle tecnologie destinate a ridefinire produzione, distribuzione e consumo dell'energia nei prossimi anni. Dalla convergenza tra fotovoltaico, storage, mobilità elettrica e reti intelligenti emergono nuove opportunità industriali e nuovi modelli di business capaci di accelerare la transizione energetica. Forum, premi, startup e dimostrazioni pratiche offriranno inoltre ai visitatori occasioni concrete di confronto e networking, confermando Monaco come uno dei principali punti di riferimento europei per l'innovazione nelle energie rinnovabili.

LA VETRINA DI SOLARE B2B

Nelle pagine seguenti sono pubblicate le principali novità che alcuni tra i distributori e i produttori di moduli, inverter, storage e sistemi di montaggio porteranno quest'anno in fiera. Le aziende sono collocate in ordine di padiglione e numero di stand. Per semplificare ancora di più la vostra visita a Intersolar all'inizio dell'inserimento, e più precisamente nel sommario, potete trovare l'elenco delle aziende che hanno partecipato a questo speciale in ordine alfabetico e con le indicazioni di padiglione e stand. Non resta che augurarvi buona lettura. Ci vediamo in fiera!

DRIVING
THE ENERGY
TRANSITION

27

KEY

THE
ENERGY
TRANSITION
EXPO

10 → 12
MARCH
2027

RIMINI
EXPO
CENTRE
ITALY

GET A
QUOTE



key-expo.com
#climatefriends

Organized by
**ITALIAN
EXHIBITION
GROUP**
Providing the future

In collaboration with



ITA[®]
ITALIAN TRADE AGENCY



Simultaneously with



The Smarter E Award 2026: i finalisti

Sono stati selezionati i finalisti di The Smarter E Award 2026 che premiano gli attori più innovativi nel mondo delle nuove energie, dal fotovoltaico e dallo stoccaggio alla mobilità, alla gestione intelligente dell'energia fino a progetti eccezionali in tutto il mondo. Il concorso riflette uno dei valori di The Smarter E Europe, ovvero l'innovazione come chiave per un approvvigionamento energetico a impatto zero sul clima. Cinque le categorie del premio, che rispecchiano la tendenza delle tecnologie energetiche che stanno convergendo dando vita a nuove innovazioni: fotovoltaico, storage, e-mobility, smart integrated energy e outstanding projects. La proclamazione dei vincitori è prevista il 22 giugno, alla vigilia dell'apertura della fiera The Smarter E Europe che si terrà a Monaco dal 23 al 25 giugno. La premiazione sarà alle ore 17:00 presso l'International Congress Center Messe München (ICM).

Categoria fotovoltaico

In particolare la categoria "Fotovoltaico" premia le innovazioni classiche del settore solare, dalle celle e dai moduli solari ai componenti fotovoltaici, ai sistemi di montaggio e di inseguimento, fino alle tecnologie di produzione. Un trend per i moduli è il significativo aumento della resistenza all'ombreggiamento grazie a design innovativi delle celle e a diodi di bypass integrati. Tra le novità emergono anche pannelli ultraleggeri, moduli bifacciali verticali, moduli flessibili e soluzioni con maggiore resistenza alla grandine. Cresce inoltre l'attenzione alla sostenibilità. Per quanto riguarda gli inverter, la tendenza va verso densità di potenza e classi di tensione sempre più elevate.

I finalisti di questa categoria sono

- Atmoce (Germania) per MI-Series 2-in-1 Microinverter, un inverter per moduli che massimizza il rendimento energetico e la redditività
- Goldbeck Solar (Germania) per HeliomatIX, un sistema per automatizzare la costruzione di impianti fotovoltaici su scala utility
- Huawei Technologies (Cina) per Smart String Inverter da 506 kW (SUN2000-506KTL), che raggiunge una potenza nominale notevole
- IED Electronics Solutions (Spagna) per True Wind, un sistema per la misurazione della pressione del vento direttamente sulla struttura dei tracker
- Longi Green Energy Technology (Cina) per HiMo 9 Ice-shield, un modulo per impianti fotovoltaici a terra progettato per resistere a condizioni meteorologiche estreme
- MycoNest (Ungheria) per MycoNest, un sistema modulare di habitat a base di micelio da integrare negli impianti fotovoltaici a terra
- PVFarm (Stati Uniti) per PVFarm, una potente piattaforma basata sul web per la pianificazione e l'ottimizzazione di impianti fotovoltaici su scala utility
- SolarEdge Technologies (Israele) per SolarEdge Nexis Inverter 3ph, un inverter ibrido trifase per applicazioni residenziali
- Solyco Solar (Germania) per Solyco SOLon35, un sistema fotovoltaico verticale per tetti verdi, che consente un'installazione con ridotta ombreggiatura e per Solyco Tecc-Connect, grazie al filo di collegamento, le celle solari



possono essere connesse in un modulo senza l'impiego di argento, piombo o bismuto.

Categoria storage

La categoria "Accumulo di energia" invece premia le innovazioni nel settore dello storage, dalle tecnologie e dai componenti alle tecnologie di produzione delle batterie. In questo settore, il trend dominante è la scalabilità e l'integrazione dei sistemi a tutti i livelli applicativi. Parallelamente, cresce l'attenzione verso soluzioni modulari e impilabili. Nella scala più piccola, gli impianti fotovoltaici da balcone integrano ormai diversi kWh di capacità di accumulo con una potenza in corrente alternata espandibile di oltre 800 W. La gestione dell'energia basata sull'intelligenza artificiale e il controllo della sicurezza continuano a essere un punto prioritario. Infine stanno emergendo batterie agli ioni di sodio.

I finalisti di questa categoria sono

- Crc Zhuzhou Institute (Cina) per High Voltage Cascade System, sistema che genera direttamente corrente alternata in media tensione (10-35 kV) dal container del sistema batteria
- International Power Supply (Bulgaria) per Exeron Check-Mate, un sistema modulare per grandi impianti
- Minimum Energy (Germania) per minimum energy, una piattaforma basata su cloud per clienti commerciali e industriali
- Ore Energy (Paesi Bassi) per Ore Heritage, un'unità di accumulo basata su tecnologia ferro-aria
- Phenogy (Svizzera) per Phenogy 1 Series - Phenogy 1.0 e Phenogy 1.1 - sistemi containerizzati basati su batterie sodio-ione
- Poweroak (Paesi Bassi) per Pioneer Na, la prima stazione di alimentazione portatile agli ioni di sodio
- Sigenergy Technology (Cina) per Sigen Neo, un sistema di accumulo domestico con sei moduli impilabili
- Sungrow Power Supply (Cina) per Sungrow Utility-Scale Bess PowerTitan 3.0, un sistema di accumulo energetico a batterie per impianti di grandi dimensioni
- TrinaStorage (Cina) per Trina Storage Elementa 3 Platform, una soluzione di accumulo di energia su larga scala
- Volytica Diagnostics (Germania) per AvEn (Available Energy) - Deterministic Bess Dispatch KPI, riduce l'incertezza sulle quantità di energia disponibili per il trading energetico e i servizi di rete.

LONGI ONE

Una nuova era per i sistemi integrati fotovoltaici con accumulo



Integrazione nativa
"Solar + Storage"

HPBC
2.0

Modulo Hi-MO 9 con tecnologia
HPBC 2.0: efficienza ai vertici
del mercato

30

Affidabilità estrema e
degradazione ultra-bassa

93%

OneBank 2.0: efficienza
energetica del 93% (RTE)



Sicurezza "Ultimate Safety"
con architettura 5S



Un unico referente:
strategia "One Responsibility"

TRINA SOLAR SARÀ PRESENTE A INTERSO- LAR



STAND - 170

PAD. A1

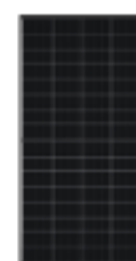
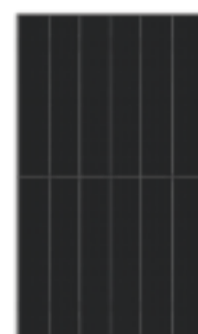
DMEGC SOLAR

ECCO I NUOVI MODULI INFINITY RT 3.0 PER RESIDENZIALE E C&I

Dmegc Solar presenta a Monaco, in uno stand di 200 metri quadrati, i nuovi moduli Infinity RT 3.0 per applicazioni residenziali e C&I, completando la famiglia 3.0 insieme al modulo per impianti di grande potenza già lanciato in precedenza. Sviluppata con celle ad alta efficienza e una nuova soluzione di incapsulamento, la serie Infinity RT 3.0 offre una maggiore potenza di uscita. Sfruttando prestazioni superiori in condizioni di scarsa illuminazione, il modulo raggiunge una generazione di energia superiore dell'1,71% per kW rispetto ai moduli back contact. La bifaccialità della serie è superiore del 5% rispetto ai moduli convenzionali di tipo N e del 10% rispetto ai moduli back contact. La famiglia 3.0 presenta inoltre un design ultra-sigillato con incollaggio adesivo, fornendo una garanzia di rendimento di 30 anni. Inoltre



Dmegc Solar presenterà anche il modulo per applicazioni utility scale Infinity RT 4.0 di nuova generazione, aumentando la po-



tenza a 670 Wp dai 650 Wp della versione 3.0.

STAND - 260

PAD. A1

JINKO SOLAR

PER IL VENTESIMO ANNIVERSARIO, SISTEMI DI ACCUMULO INNOVATIVI E INTEGRATI

In occasione di Intersolar 2026, Jinko ESS presenterà un ampio portfolio di soluzioni storage e il suo prodotto di punta, il nuovo Tera G3. Le batterie di nuova generazione, caratterizzate da una

piattaforma ad alte prestazioni con integrazione verticale e da un'elevata densità energetica in un design compatto, rappresentano le nuove soluzioni lanciate in un anno significativo per l'azienda, che celebra 20 anni di attività a livello globale e quat-

tro anni di presenza di Jinko ESS in Europa. Tera G3, con 6,26 MWh di capacità in container standard da 20 piedi, celle LFP da 587 Ah e tecnologia di active balancing, si posiziona tra i sistemi di accumulo più performanti oggi disponibili sul mercato. Progettato per applicazioni di lunga durata, offre maggiore flessibilità operativa anche in condizioni ambientali estreme e contribuisce alla riduzione dei costi BOS grazie all'elevata densità energetica.



STAND - 270

PAD. A1

CHINT POWER

SPAZIO ALLO STORAGE DI MEDIA E GRANDE TAGLIA

Per i grandi impianti la soluzione in evidenza sarà il Bess da 2,4 MW/5 MWh, composto da un container batterie ed un secondo container con PCS (tecnologia grid forming), trasformatore e RMU MT integrati, per ridurre al minimo le attività in campo e semplificare la messa in servizio. L'architettura modulare garantisce massima scalabilità e personalizzazione progettuale, mentre i sistemi avanzati di prevenzione incendi e il monitoraggio a livello di singolo modulo ottimizzano sicurezza, prestazioni e costi di O&M. Il sistema è inoltre certificato CEI 0-16 e conforme UL9540A. Per applicazioni C&I, l'azienda propone la soluzione chiavi in mano CPS ES-125 kW/261 kWh-EU il cui design modulare ad alta densità energetica consente la massima potenza nel minimo spazio ed elevata flessibilità e scalabilità. Il sistema è dotato di protezione fisica multilivello, caratteristiche ignifughe e soppressori di esplosioni in grado di mitigare efficacemente i rischi di runaway termico, come da certificazione UL9540A e CSA C800.



STAND - 380

PAD. A1



Pad. B1.250

**Soluzioni energetiche
complete per ogni scenario**
(Conferenza Stampa + Meeting)

Pad. B4.460

**Ecosistema energetico
intelligente**

**inter
solar**
connecting solar business | EUROPE

 23-25 Giugno 2026

 Messe München

GCL
UNA SOLUZIONE PER CONTESTI
AD ALTA RICHIESTA PRESTAZIONALE

GCL presenta il modulo N-Type SiRo B Efficient NR12R/66GDF 655W con tecnologia back contact GPC 3.0 e struttura bifacciale vetro-vetro. È pensato per applicazioni C&I e utility scale. L'assenza di



busbar frontali lascia la superficie della cella più libera da elementi di schermatura, aumentando l'area direttamente esposta alla luce. NR12R/66GDF si inserisce nella gamma SiRo B Efficient come soluzione sviluppata per contesti ad alta richiesta prestazionale, dove continuità di produzione e qualità del modulo assumono un ruolo centrale. La struttura vetro-vetro contribuisce alla solidità del prodotto in applicazioni esposte a condizioni ambientali variabili, mentre la tecnologia N-Type supporta una maggiore stabilità

delle prestazioni nel tempo. Con SiRo B Efficient, GCL prosegue lo sviluppo della tecnologia back contact attraverso moduli ad alte prestazioni e una produzione orientata alla riduzione dell'impronta carbonica.

STAND - 460 PAD. A1

FUTURASUN
UN MODULO COLORATO
PER L'INTEGRAZIONE IN LUOGHI DI VALORE

FuturaSun porta al centro della scena il modulo fotovoltaico colorato Silk Color, pensato per l'integrazione dell'energia solare in edifici e luoghi di valore storico, paesaggistico e architettonico. La gamma si articola in quattro tonalità



ispirate ai materiali dei tetti italiani: arancione terracotta, rosso mattone, green e silver. Cromie studiate per fondersi con coppi, laterizi, superfici urbane e paesaggi naturali, mantenendo equilibrio visivo con il contesto e dialogando con la materia e il colore del costruito. Accanto al design, le prestazioni: fino a 410 Wp e 20,48% di efficienza. Finiture testate, qualità controllata e un approccio ESG misurabile completano una proposta che unisce estetica, affidabilità e responsabilità. In fiera, Silk Color si presenta come una scelta di valore per architetti, progettisti, amministrazioni e proprietari attenti all'identità dei luoghi. Una tecnologia che parla il linguaggio dell'architettura e dimostra che la sostenibilità può rispettare la bellezza.

STAND - 490 PAD. A1

PEIMAR
TRA MODULI BIFACCIALI E UN SISTEMA ALL-IN-ONE

Peimar parteciperà a Intersolar Europe portando in fiera una selezione della propria gamma di moduli fotovoltaici prodotti negli stabilimenti in Cina e in Italia, sviluppati secondo gli standard qualitativi che contraddistinguono il marchio Peimar a livello internazionale. Tra i prodotti presentati ci saranno i moduli bifacciali ad alta potenza da 715 Wp e 720 Wp, progettati per garantire elevate performance energetiche, affidabilità operativa ed efficienza dell'impianto, contribuendo al contempo a ridurre il numero di pannelli installati. In fiera sarà presente anche il sistema All-in-One Peimar, una soluzione compatta e modulare che integra inverter e batterie in un unico dispositivo, pensata per semplificare l'accumulo residenziale e rendere l'installazione più rapida ed ordinata. Il sistema integra una funzione di backup fino a 11.500 W e tecnologia ad alto voltaggio, per garantire continuità di alimentazione, efficienza e affidabilità anche nei mesi più freddi.

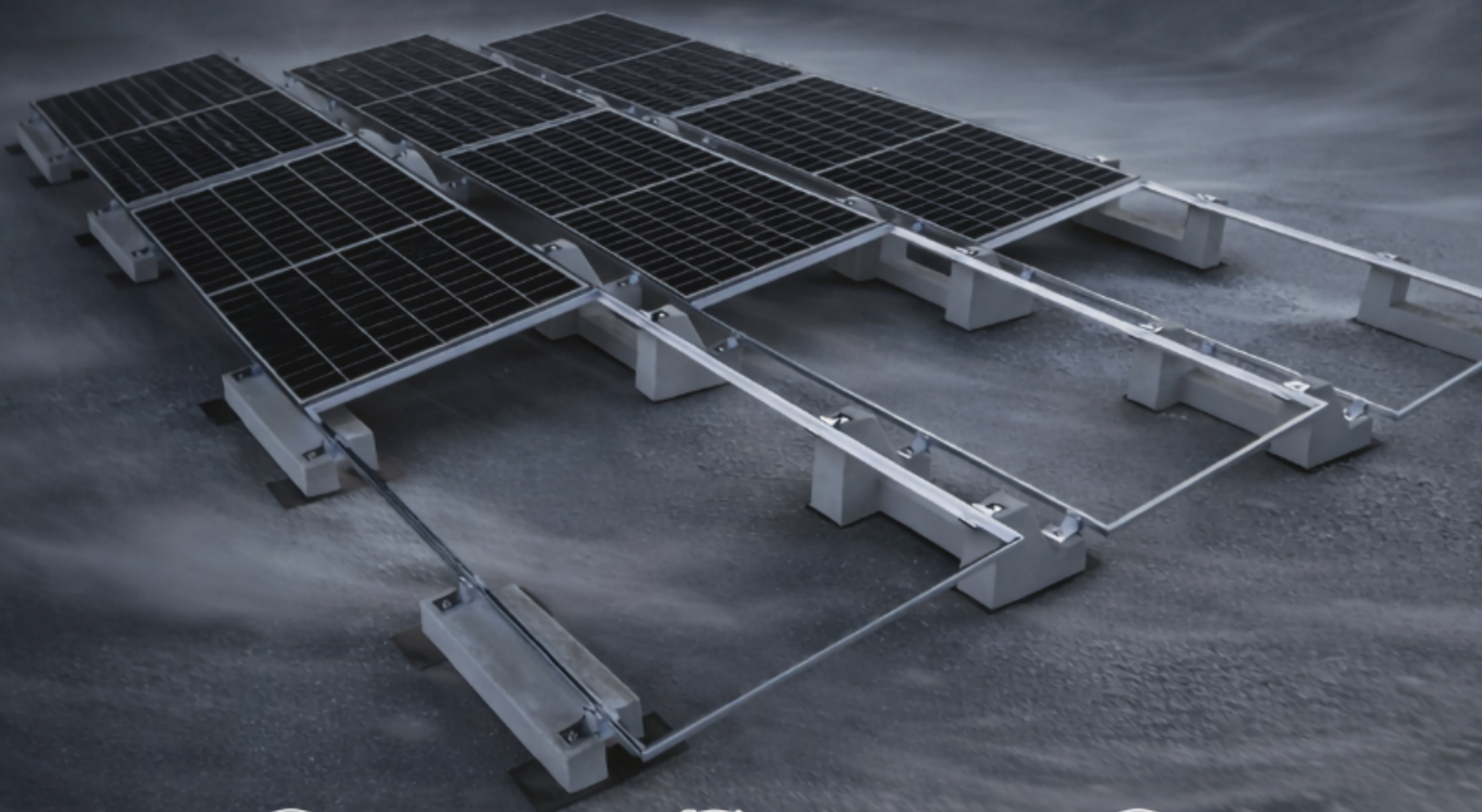


STAND - 540 PAD. A1

FORTIS

PROGETTATO PER MODULI
DI TUTTE LE DIMENSIONI.

E PER RESISTERE A TUTTO.



Massima resistenza
al vento



Supporto tecnico
gratuito a 360°



Massima libertà
di progettazione

**SUN
BALLAST**
Made to last

inter
solar
connecting solar business | EUROPE

MONACO,
23-25 GIUGNO
Booth A5.250

www.sunballast.it

Scopri di più
su Intersolar 2026:



LONGI

VERSO UNA PROPOSTA FV+BESS INTEGRATA

Longi presenterà a Intersolar Europe un'ampia gamma di novità per i segmenti residenziale, C&I e utility. Il focus principale riguarda l'espansione delle serie Hi-MO 9 e Hi-MO X10, che includono ora moduli specializzati per ogni sfida ambientale: dalle tecnologie Sea-Shield e Ice-Shield alle soluzioni Anti-Dust, Anti-Glare e Hydro-Clear. L'offerta si arricchisce inoltre con moduli certificati per la resistenza al fuoco e versioni ultraleggere ideali per tetti con vincoli strutturali. Accanto ai prodotti basati sempre su tecnologie back contact e HJT (EcoLife), Longi introduce le innovative soluzioni storage Longi ONE per i settori commerciale e utility, evolvendo in fornitore unico di sistemi PV+Bess completamente integrati. Questa transizione mostra la capacità dell'azienda di offrire ecosistemi energetici completi e ad alte prestazioni.



STAND - 170

PAD. A2

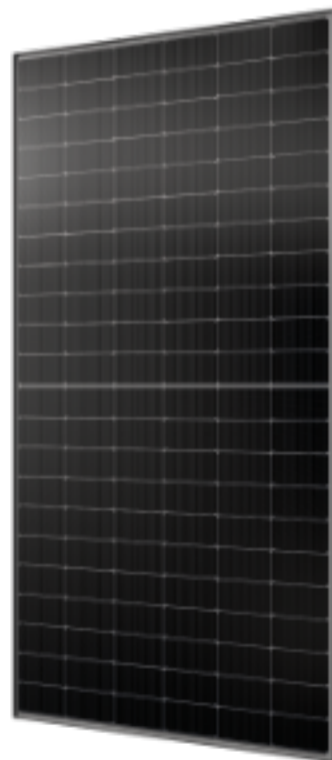
JOLYWOOD

UNA NUOVA TECNOLOGIA PER OTTIMIZZARE DURATA E PRESTAZIONE DELLE CELLE

In occasione della prossima edizione di Intersolar Monaco, Jolywood presenterà le sue ultime innovazioni. Al centro dell'esposizione c'è Namic - Nano

Armor Metal Inter-contact, una tecnologia per celle solari progettata per migliorare l'affidabilità delle celle e la loro durata nel tempo. Namic offre un'eccellente conduttività verticale con perdite laterali ridotte, un'elevata trasmittanza ottica con un'ottima stabilità alle alte temperature, unita a una resistenza superiore ai raggi UV e al PID. Oltre a Namic, Jolywood metterà in evidenza i suoi materiali avanzati per il backsheet e l'incapsulante, progettati per migliorare la protezione e le prestazioni dei moduli. Saranno inoltre presentate i moduli di punta delle serie Niwa, JW e Windproof che rappresentano soluzioni fotovoltaiche ad

alta efficienza e affidabilità. A completamento di tutto ciò, gli ultimi prodotti per celle, frutto di anni di esperienza nel settore N-type.



STAND - 270

PAD. A2

ECOPROGETTI

UN SISTEMA MOBILE PER LA RIMOZIONE DI COMPONENTI DI MODULI DIRETTAMENTE IN SITO

Ecoprogetti presenta il sistema mobile Ecomove per il trattamento preliminare dei moduli fotovoltaici direttamente sul sito di installazione o dismissione. Installato all'interno di un container standard da 20 piedi, può essere facilmente trasportato e reso operativo in tempi rapidi. La macchina consente la rimozione automatica delle cornici in alluminio e delle scatole di giunzione (J-box), riducendo il volume dei moduli e separando i principali componenti per facilitarne il riciclo. Questo processo permette di ridurre fino al 70% i costi di trasporto e ottimizzare la logistica delle operazioni di fine vita: a parità di moduli movimentati, il volume viene ridotto in modo tale da passare indicativamente da tre camion necessari a un solo camion. Grazie alla configurazione compatta, al compressore integrato e alla possibilità di alimentazione flessibile, Ecomove rappresenta una soluzione efficiente per la gestione decentralizzata dei moduli fotovoltaici a fine vita.



STAND - 320

PAD. A2



POWER UP WITH FOX ESS

INTERSOLAR EUROPE 2026

STAND B1-210

📍 Messe München – Monaco di Baviera 📅 23 – 25 Giugno 2026

TONGWEI SOLAR
IN ESPOSIZIONE UN MODULO
CON BIFACCIALITÀ DEL 90±5%

Tongwei Solar porta a Monaco la serie di punta TNC 3.0, progettata per garantire maggiore potenza e affidabilità in applicazioni su larga scala, commerciali e residenziali. Dotata delle soluzioni quarter-cutcell e Poly Tech, la serie TNC 3.0 raggiunge fino a 670 Wp di potenza nel formato G12R-66 e 770 Wp nel formato G12-66, entrambi con un'efficienza di conversione del 24,8%, mantenendo al contempo eccellenti prestazioni termiche e una resa energetica a lungo termine. I visitatori potranno inoltre scoprire il modulo TNC Bifimax, che raggiunge una bifaccialità del 90±5% grazie all'ottimizzazione avanzata del lato posteriore e al design della struttura che intrappola la luce. Sviluppato per ambienti ad alto albedo e ad alta latitudine, Bifimax potenzia la generazione sul lato posteriore, migliora le prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione, riduce il Lcoe e offre rendimenti più elevati nel corso del ciclo di vita per i progetti su scala industriale.



STAND - 350 PAD. A2

JA SOLAR
IL FOCUS SI SPOSTA SU
UN SISTEMA BESS DA OLTRE 5 MWH

JA Solar presenta i suoi ultimi moduli fotovoltaici e il sistema di accumulo di energia a batteria mettendo in evidenza la sua continua espansione da produttore di moduli a fornitore di soluzioni integrate per l'energia pulita. Per la prima volta a Intersolar, l'azienda presenterà JAGalaxy, un nuovo sistema Bess raffreddato a liquido su scala industriale. Progettato per progetti rinnovabili connessi alla rete, offre una capacità di oltre 5 MWh, un'efficienza di andata e ritorno del 93%, un'architettura di sicurezza avanzata e un design modulare. JA Solar presenterà inoltre JAPlanet, il suo sistema di nuova generazione al litio ferro fosfato (LFP) da 261 kWh per installazioni C&I, scalabile fino a 20 unità. Nel campo della generazione solare, JA Solar presenterà i suoi moduli di punta DeepBlue 5.0 TOPcon, che offrono una potenza fino a 670 Wp e un'efficienza del 24,8%. Allo stand saranno presenti anche i moduli DeepBlue 4.0 Pro, che offrono fino a 650 Wp, con un'efficienza del 22%, una garanzia di 30 anni e un basso degrado annuo dello 0,3%.



STAND - 380 PAD. A2

GOKIN SOLAR
PRESTAZIONI ED ESTETICA NEI NUOVI PANNELLI
BACK CONTACT FULL BLACK

Gokin Solar, produttore di pannelli fotovoltaici, è anche uno dei primi fornitori mondiali di wafer di silicio, con una capacità annua di produzione di 100 GW in lingotti e wafer. Forte di questa sua solida posizione a monte della catena di fornitura, Gokin ha anche sviluppato una capacità annua di 16 GW di moduli fotovoltaici. A Rimini l'azienda presenta i suoi pannelli GBC che posizionano i contatti elettrici sul lato posteriore della cella, eliminando così l'ombreggiamento sul lato anteriore e consentendo di convertire più luce in energia. Questo assicura maggiore efficienza, ottime prestazioni in condizioni di scarsa illuminazione e una resa energetica stabile. Il design pulito, uniforme e completamente nero aggiunge un tocco estetico, rendendo i moduli GBC adatti per progetti residenziali e commerciali su tetto.



STAND - 530 PAD. A2



ENERGIA INTELLIGENTE PER IL RESIDENZIALE

Soluzioni ibride complete progettate per offrire **massima efficienza**,
continuità energetica e **gestione intelligente dell'energia**.



GARANZIA PRODOTTO



THE FUTURE OF HOME ENERGY

Inverter ibridi monofase e trifase
Sistemi All-in-One ad alta integrazione
Batterie HV modulari espandibili
EPS con commutazione $\leq 10ms$
Efficienza fino al 98,2%
Monitoraggio intelligente via APP
Installazione semplice e veloce



SN3.0-6.0HS

Inverter Ibrido Monofase
2 MPPT indipendenti
Efficienza fino al 97,6%
EPS $\leq 10ms$
Design fan-less ultra silenzioso



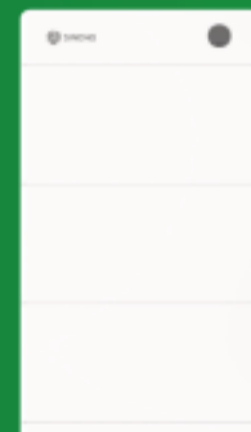
SN5.0-15HT

Inverter Ibrido Trifase
Efficienza fino al 98,2%
Compatibile con pompe di calore e colonnine
IP66 e protezione AFCI integrata
Output trifase sbilanciato 100%



RHP SERIES

Batteria HV LFP
5,3-26,5kWh
Alta densità energetica
6000 cicli
BMS intelligente integrato
Installazione floor-standing



EB SERIES

Batteria HV Modular
6,4-25,4kWh
Design modulare stackabile
Celle LFP automotive-grade
Installazione plug & play
Espansione flessibile

AFFIDABILITÀ. PERFORMANCE. FUTURO.

Distribuito in Italia da **Forniture Fotovoltaiche**.

Soluzioni fotovoltaiche per installatori e professionisti del settore.

CONTATTACI



800 82 25 13



FORNITUREFOTOVOLTAICHE.IT



general@forniturefotovoltaico.it

ENERGIA ITALIA

SPAZIO ALLE NOVITÀ DEI BRAND A PORTAFOGLIO

Energia Italia, distributore specializzato per il fotovoltaico del Gruppo Marigliano, è presente per il terzo anno a Intersolar con un proprio stand grazie anche alle crescenti opportunità di collaborazione recentemente create con importanti realtà fotovoltaiche di altri Paesi Europei. Allo stand di Energia Italia saranno presenti tutte le novità dei brand in gestione alla società. In particolare saranno esposti inverter e accumulo residenziale, C&I e Bess a marchio Huawei, ZCS Azzurro, Solplanet, Fronius e SolarEdge. Ci saranno poi i moduli fotovoltaici JA Solar, Trina Solar, TCL Solar, Aiko, Winaico, 3SUN, Bisol e Q Cells. Non mancheranno le strutture di montaggio Alusistemi e K2 Systems, oltre alle pompe di calore TCL, ZCS Azzurro ed LG. Infine, spazio alla componentistica elettrica Tigo, Chint, TE e Ailux e al solare termico Acquapower.



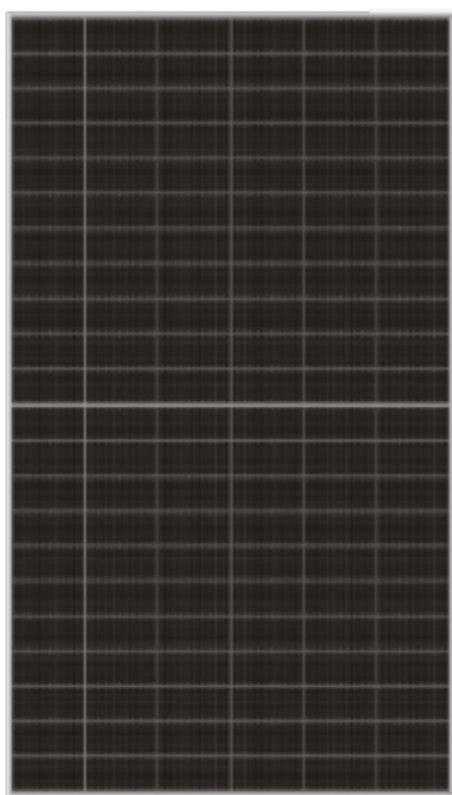
STAND - 121

PAD. A3

SUNERG

UNA GAMMA COMPLETA DI SOLUZIONI ENERGETICHE INNOVATIVE

Per il mercato utility scale Sunerg presenta a Monaco dei moduli fotovoltaici bifacciali di altissima gamma, abbinati a tracker monoassiali, perfetti per soddisfare i requisiti del bando FER-X Nzia e caratterizzati da efficienza record e garanzia di performance di 30 anni. Ci saranno anche soluzioni agrivoltaiche all'avanguardia che coniugano produzione agricola e generazione di energia, grazie alla tecnologia di moduli bifacciali semitrasparenti e tracker monoassiali rialzati.



Spazio poi a un pacchetto integrato per gli edifici, che combina solare termico, impianti fotovoltaici ad alta efficienza, pompe di calore e colonnine di ricarica per veicoli elettrici. Infine saranno esposti i componenti fondamentali per massimizzare l'autoconsumo come le batterie di accumulo e gli inverter di ultima generazione.

STAND - 410

PAD. A3

ESPE


PRODOTTI PLUG & PLAY PER LA GESTIONE AVANZATA DELL'ENERGIA




Espe, azienda italiana quotata alla Borsa di Milano e attiva nel settore delle energie rinnovabili da oltre 50 anni, rappresenta una realtà solida e strutturata. Ha sede principale in provincia di Padova e una organizzazione composta da oltre 125 professionisti specializzati. Forte di un know-how consolidato maturato nella progettazione, realizzazione e gestione di impianti energetici complessi, Espe si presenta in fiera con le Power Stations Espe Power Skid ed Espe Power Shelter: soluzioni chiavi in mano, pensate per rispondere alle esigenze degli impianti fotovoltaici, dei Bess e per garantire efficienza, sicurezza e continuità operativa in ogni contesto industriale. Completamente assemblate e collaudate negli stabilimenti Espe, queste cabine assicurano una gestione efficiente dell'energia e rappresentano la sintesi dell'esperienza tecnica sviluppata sul campo e della capacità innovativa che contraddistingue l'azienda.

STAND - 460

PAD. A3

 Jun 23–25, 2026

 Messe München, Germany

BOOTH A1 - 260

INFINITY RT 3.0

- Leader assoluto a livello mondiale nella fornitura dei pannelli solari
- Elevate performance, qualità e affidabilità nel tempo
- Tecnologia al vertice e ampio range di dimensioni di pannelli disponibili
- Elevata resistenza alla grandine certificata vkf hagelschutz hw4 e hw3
- Continua innovazione di prodotto e dei processi produttivi
- Certificazione rohs free, pfas-free e reach compliance

475W
G12RT-G48HBB

515W
G12RT-B54HBT



SKYWORTH

STORAGE RESIDENZIALE DA 10 KW / 10 KWH

Il sistema di accumulo energetico residenziale Skyworth PV 10 kW / 10 kWh è progettato per una famiglia tipica di quattro persone, offrendo equilibrio tra efficienza, affidabilità e indipendenza energetica. Integra un inverter ibrido da 10 kW con una batteria Li-FePO₄ da 10 kWh e un sistema trifase, rendendolo ideale per le abitazioni europee con un'elevata domanda di energia, come pompe di calore, condizionatori e elettrodomestici da cucina. Durante il giorno,



l'energia solare viene prioritizzata per l'autoconsumo, mentre l'energia in eccesso viene immagazzinata nella batteria. Di notte o in caso di bassa produzione solare, l'energia accumulata alimenta la casa, riducendo la dipendenza dalla

rete e consentendo fino all'80% di autosufficienza. La batteria garantisce un lungo ciclo di vita, elevati standard di sicurezza e prestazioni stabili, mentre il sistema integrato di gestione energetica domestica consente il monitoraggio intelligente in tempo reale e l'ottimizzazione dei flussi energetici.

STAND - 560

PAD. A3

PARAPET

CONTRATTI EPC PER OLTRE 200 MW TRA ITALIA E GERMANIA



Parapet è un'azienda fondata in Romania, con sedi operative in Germania e in Italia, ed è attiva nel settore delle energie rinnovabili come EPC. Con oltre un decennio di esperienza nel settore, l'azienda ha ampliato la propria presenza a livello internazionale, contribuendo alla realizzazione di 450 impianti fotovoltaici ed eolici in tutta Europa, per un totale di oltre 2.000 MW di potenza installata. L'azienda impiega circa 250 persone e possiede una delle flotte di veicoli più grandi e digitalizzate specializzate nella costruzione di infrastrutture per le energie rinnovabili in Romania. Per il 2026, Parapet ha un portafoglio di contratti che supera 1 GW in progetti fotovoltaici, eolici e Bess. In Germania e in Italia, mercati in cui l'azienda opera attraverso uffici locali e coordinatori, Parapet ha firmato contratti per circa 220 MW di progetti fotovoltaici come EPC e lavori meccanici. Questa dinamica conferma la maturità del modello di business dell'azienda e il suo solido posizionamento sui mercati europei.

STAND - 672

PAD. A3

ENERGY3000

DOPPIO SPAZIO ESPOSITIVO PER TUTTE LE NOVITÀ

Quest'anno l'offerta e la presentazione di valore aggiunto di Energy3000 a Intersolar Europe vedrà raddoppiato lo spazio espositivo, con due diversi scenari nei quali andare a conoscere ed approfondire le ultime novità e le soluzioni più efficienti. Lo stand A4.150 sarà lo stand principale di Energy3000 ed accoglierà partner, produttori e le ultime novità dal settore. Lo stesso clima, la stessa accoglienza e la stessa professionalità si troveranno quest'anno anche allo stand B2.510 interamente dedicato al C&I. L'esposizione qui offrirà risposte concrete, case history e tanta esperienza a sostegno di chi è in cerca di sicurezza, competenza ed esperienza.

STAND - 150

PAD. A4





UPS



INVERTER



STORAGE



SERVICE O&M

SIEL

Energy and Safety, Since 1983

SIEL Lumina - Power, perfectly controlled.

Control, stability and intelligence for modern energy systems.

Developed by **SIEL**, a company specialized in advanced power electronics, **Lumina** is a **bidirectional AC-DC converter (PCS)** designed to support the evolution of modern power grids.

Built on SiC technology, with >99% efficiency, offering both grid-following and grid-forming capabilities, and featuring a modular hot-swap architecture, **Lumina** ensures operational reliability in **BESS systems** for large industrial and utility-scale applications.

From renewable plants to complex energy infrastructures, **Lumina** enables stable, intelligent, and future-ready energy management.



SIEL LUMINA
EMPOWERING ENERGY, ILLUMINATING TOMORROW

www.sielups.com

VSB

FOCUS SULLO SVILUPPO DI PROGETTI UTILITY SCALE SUL MERCATO ITALIANO

Il gruppo VSB, con sede a Dresda, in Germania, è uno dei principali sviluppatori europei verticalmente integrati nel settore delle energie rinnovabili. Dal 2025, la società fa parte di TotalEnergies. Il core business di VSB comprende lo sviluppo di parchi eolici onshore, impianti fotovoltaici e sistemi di accumulo a batteria, oltre a servizi di gestione operativa e alla gestione dei propri asset di energia rinnovabile, in qualità di produttore indipendente di energia in crescita. Fondata nel 1996, VSB è attiva in sei Paesi europei e conta oltre 500 persone tra il gruppo e le società affiliate. Attualmente, la società gestisce una pipeline di progetti superiore a 20 GW. Ad oggi ha realizzato più di 750 impianti eolici e fotovoltaici e fornisce servizi di gestione operativa per un portafoglio di oltre 3 GW. Una parte fondamentale dell'organizzazione internazionale è rappresentata da VSB Italia, che si concentra sullo sviluppo di progetti di energia rinnovabile utility scale.



STAND - 171 PAD. A4

KRANNICH SOLAR

SOLUZIONI AVANZATE PER OGNI APPLICAZIONE FV

Dal 1995 Krannich Solar è partner tecnico-specializzato per installatori e operatori del fotovoltaico, offrendo consulenza applicativa, logistica strutturata e uno dei portafogli prodotti più completi per la generazione e l'accumulo di energia solare. Con 25 filiali in 20 Paesi e oltre 850 collaboratori, il gruppo è oggi tra i principali grossisti fotovoltaici a livello internazionale. In occasione di Intersolar, Krannich Solar sarà presente con due stand tematici, ciascuno dedicato a una



specifiche applicazione. Lo stand C&I presenterà soluzioni evolute per impianti commerciali e industriali, tra cui il Bess Huawei LUNA2000 da 241 kWh, il sistema di accumulo integrato Sungrow

PowerStack da 255 kWh, le più recenti piattaforme SolarEdge per il segmento C&I e il GoodWe ESA All-in-One da 32 kWh / 15 kW, sistema compatto ad alta tensione per applicazioni commerciali. Il secondo stand, dedicato al residenziale, ospiterà GoodWe ESA All-in-One da 15 kWh / 15 kW, il sistema Athena Balcony per soluzioni plug-and-play, il nuovo sistema ibrido SolarEdge Nexis, le BYD Battery-Box monofase e trifase e i moduli ad alta efficienza Longi e Aiko.

STAND - 380-490 PAD. A4

IBC SOLAR

UN SISTEMA DI MONTAGGIO PREASSEMBLATO PER TETTI PIANI

A Intersolar Europe, IBC Solar presenta le proprie innovazioni per il mercato fotovoltaico residenziale e commerciale. Tra le soluzioni esposte ci sono i sistemi di montaggio IBC AeroFix, studiato per coperture piane, e IBC WallFix, dedicato alle installazioni in facciata su diversi substrati come muratura, calcestruzzo o lamiera grecata. Tra le novità spicca il sistema per tetti piani IBC AeroFix G3.1, una soluzione preassemblata progettata per resistere a elevati carichi di vento e neve e a forti deformazioni, mantenendo un basso sovraccarico sulla copertura. Il sistema è compatibile con moduli fino a 3 metri quadrati di superficie. Spazio anche al modulo IBC Made in Germany con tecnologia 2D Matrix, caratterizzato da celle shingle sovrapposte in una griglia bidimensionale che consente alla corrente di fluire in due direzioni, riducendo gli effetti dell'ombreggiamento parziale e migliorando l'efficienza energetica del sistema.

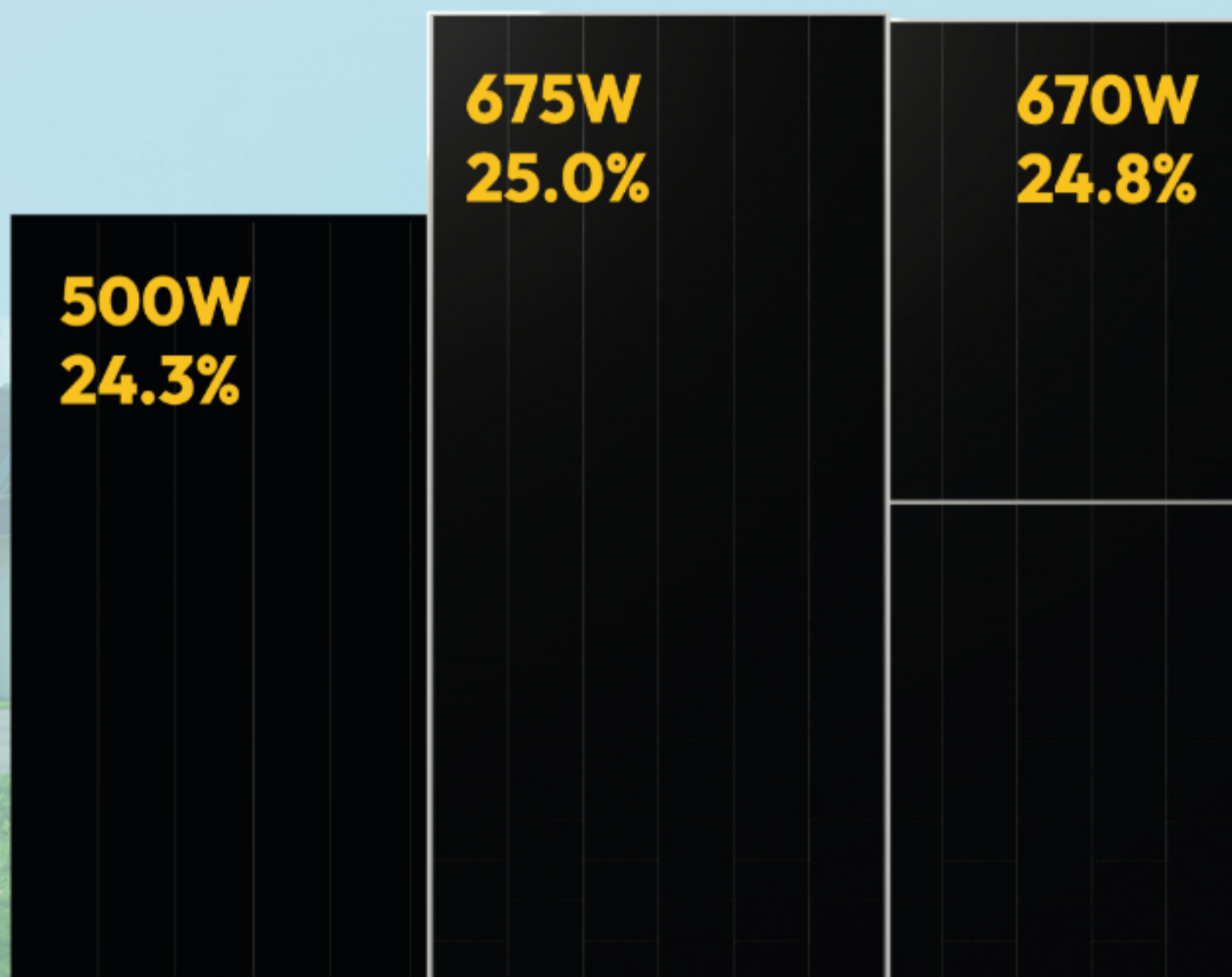


STAND - 470 PAD. A4

PAD A4

BC 2.0 di Gokin Solar

- ☐ Design senza bordi
- ☑ Garanzia completa
- ⚡ Efficienza massima
- 🛡️ Protezione totale



ORTECO
IN ANTEPRIMA MONDIALE
UN'INNOVATIVA MACCHINA BATTIPALO



Orteco, azienda bolognese attiva da oltre 50 anni nella progettazione, produzione e distribuzione di macchine battipalo per differenti settori, espone a Monaco in anteprima mondiale il prototipo della HD Pro 5.2 XP. Si tratta dell'evoluzione del modello HD Pro 5m, la soluzione più venduta dall'azienda negli ultimi cinque anni, progettata e costruita per affrontare i lavori più impegnativi e prolungati nel tempo. Il nuovo prototipo darà prova del livello progettuale raggiunto dall'azienda che, forte di un'esperienza di oltre 2.500 unità vendute in oltre 50 Paesi, ha recepito i riscontri e le richieste del mercato e degli operatori, adottando nuove soluzioni come l'infissione ad inclinazioni ampiamente superiori alla media (fino a 15°), la possibilità di infiggere pali con lati superiori a 220 millimetri e una gestione ottimizzata dell'idraulica.

STAND - 140 PAD. A5

CONTACT ITALIA
IL MECCANISMO DEI TRACKER APPLICATO
A INSTALLAZIONI SU TETTO

Contact Italia presenta il tracker da tetto Rooftracker. Il sistema è pensato per superfici piane e contesti industriali e consente l'inseguimento solare est/ovest con inclinazione fino a 30°, permettendo un incremento di producibilità stimato fino al +30% rispetto alle strutture fisse. L'innovazione sta nell'aver reso compatibile la logica del tracker con le esigenze tipiche delle installazioni su tetto. La forza di azionamento non viene scaricata sulla copertura, ma gestita all'interno della struttura stessa, contribuendo a ridurre i carichi al metro quadro rispetto ai sistemi zavorrati tradizionali. Rooftracker è progettato per garantire rapidità di montaggio, flessibilità impiantistica e resistenza alle sollecitazioni aerodinamiche tipiche dei contesti industriali e urbani. Un unico motore può movimentare più file, ottimizzando ingombri, manutenzione e gestione complessiva dell'impianto. Con questa soluzione, Contact Italia apre una nuova frontiera per il fotovoltaico rooftop, trasformando la copertura industriale in una superficie non solo produttiva, ma più performante. All'interno dello stand Contact Italia troveranno spazio anche i quadri elettrici Secsun.



STAND - 180 PAD. A5

SUN BALLAST
PIÙ RESISTENZA E INNOVAZIONE CON NIL PROGETTO FORTIS



Sun Ballast è presente a Intersolar Europe 2026 per presentare l'evoluzione dei suoi sistemi e la visione che guida l'azienda dal 2012: rendere il lavoro di progettisti e installatori di impianti fotovoltaici su tetti piani sempre più facile e veloce. Al centro della presenza in fiera ci sarà Fortis, il nuovo sistema progettato per rispondere alle sfide più complesse del fotovoltaico su coperture piane. Resistenza al vento, affidabilità strutturale e carichi ridotti in copertura racchiudono l'essenza del progetto Fortis. A Intersolar inoltre l'azienda racconterà la sua esperienza e la sua visione innovativa accanto a una gamma completa di supporti per impianti fotovoltaici su superfici piane, progettati per durare nel tempo.

STAND - 250 PAD. A5

NEXTPOWER
UN PORTAFOGLIO DI TECNOLOGIE E SERVIZI PER IMPIANTI UTILITY SCALE

Negli ultimi anni, Nextpower si è trasformata ampliando il suo raggio di azione oltre l'inseguimento solare. Oggi offre un ampio portafoglio di tecnologie e servizi per progetti solari su larga scala. L'azienda fornisce un ecosistema integrato di soluzioni strutturali, elettriche e digitali che coprono l'intero ciclo di vita di un'installazione utility scale, dalla progettazione e costruzione fino alla gestione e manutenzione. «Basandosi su decenni di leadership nel settore dell'inseguimento solare, Nextpower sta creando una piattaforma tecnologica integrata per supportare la domanda di sistemi di energia più pulita», ha affermato Dan Shugar, fondatore e CEO di Nextpower. «Mentre ci espandiamo in nuovi settori, stiamo ampliando soluzioni che semplificano la complessità delle centrali elettriche avanzate e riducono i rischi per i nostri clienti». Le soluzioni integrate di Nextpower sono progettate per snellire l'esecuzione dei progetti, aumentare la resa energetica e l'affidabilità a lungo termine e migliorare il ROI dei clienti.



STAND - 580-680 PAD. A5

GESTIONE ENERGETICA SMART E UN OTTIMO SISTEMA DI ACCUMULO PER MIGLIORARE LA TRANQUILLITÀ DELLA VITA.

Da HiOne, l'impianto energetico domestico potenziato dall'IA, a HoyUltra 2, il sistema di accumulo ultrasilenzioso per il settore commerciale e industriale, Hoymiles offre soluzioni energetiche di nuova generazione adatte a ogni scenario.

HiOne

Gestione dell'energia basata sull'IA

Si adatta automaticamente ai prezzi dell'energia elettrica, alle abitudini di utilizzo e alla produzione fotovoltaica

Massimizzazione del valore energetico

Migliora l'autoconsumo e riduce i costi dell'energia

Design all-in-one

Piena integrazione di inverter, sistema di accumulo ed EMS

HoyUltra 2

Livello di rumorosità certificato ≤ 60 dB


Progettato per gli ambienti sensibili al rumore

Sistema completamente raffreddato a liquido


Garantisce un funzionamento stabile anche con temperature elevate

Efficienza elevata, fino al 90,3%

Massimizza le prestazioni energetiche e il ROI



L'energia che pensa da sola.



Prestazioni elevate, rumorosità minima.

Visita Hoymiles allo stand B3.360

www.hoymiles.com

SIGUESOL

LA NUOVA PENSILINA FOTOVOLTAICA MODULARE INTEGRA FV ED EV-CHARGING

SigueSol sarà presente a Intersolar Europe con un portafoglio di soluzioni pensate per l'evoluzione del settore energetico, sempre più orientato a sistemi chiavi in mano, efficienti e ottimizzati. L'azienda sviluppa strutture di montaggio e soluzioni complete, dall'ingegneria iniziale fino alla messa in servizio e al monitoraggio, per progetti C&I e utility-scale. Tra le novità in esposizione Energy Hub, pensilina fotovoltaica modulare 3-in-1 con struttura monopalo decentrata che integra produzione energetica, ricarica EV e gestione intelligente dell'energia, e One Mega, formato standardizzato da 1 MW che combina fondazioni, strutture, cablaggi e moduli con integrazione opzionale Bess ed EMS.

Per applicazioni a terra, HelioGround offre strutture adattabili per terreni complessi. In anteprima EnerTrack, tracker monoassiale per utility e AgriPV con algoritmo di inseguimento adattivo e controllo intelligente per massimizzare la produzione riducendo l'O&M. Debute inoltre Flexx, la nuova linea per accumulo e gestione energetica in configurazioni standalone o ibride.



STAND - 655

PAD. A5

K2 SYSTEMS

TRA LE NOVITÀ UN SISTEMA DI MONTAGGIO PER IMPIANTI UTILITY SCALE



K2 Systems partecipa a Intersolar Europe 2026 con una panoramica completa delle proprie soluzioni per il fotovoltaico: sistemi per tetto piano e inclinato, strutture per impianti a terra e soluzioni carport progettate per garantire affidabilità, rapidità di installazione e flessibilità progettuale. Tra le principali novità in esposizione spicca il nuovo K2 Pi-Rack, sviluppato per impianti utility scale. Il sistema in acciaio è stato progettato per rispondere alle esigenze tecniche e logistiche dei grandi impianti a terra, assicurando elevata capacità di carico, durabilità e semplicità di montaggio. La configurazione flessibile, il numero ridotto di componenti e l'installazione rapida permettono di ottimizzare tempi e operazioni in campo. Tutti i componenti sono inoltre protetti da un rivestimento zinco-magnesio-alluminio che garantisce un'elevata resistenza alla corrosione nel lungo periodo.

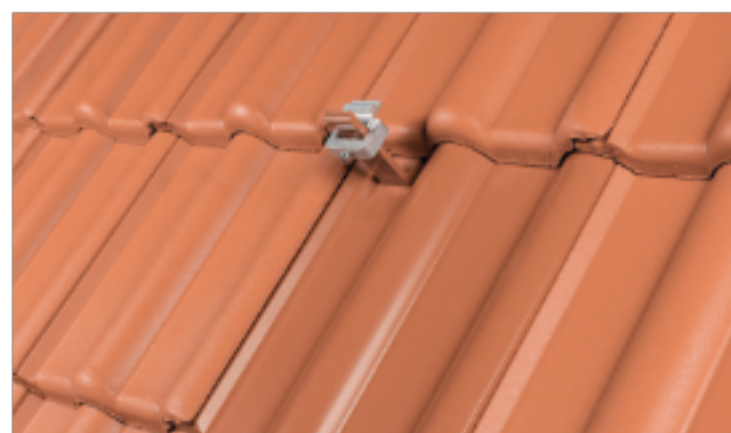
STAND - 280

PAD. A6

SL RACK

MIGLIORATA LA FACILITÀ DI INSTALLAZIONE DEGLI IMPIANTI

SL Rack è un'azienda tradizionale a conduzione familiare specializzata nei sistemi di montaggio per il fotovoltaico. Oggi SL Rack sviluppa e produce sistemi di montaggio fotovoltaici facili da installare, progettati per semplificare il lavoro dei professionisti. La progettazione e la produzione dei prodotti SL Rack avvengono in conformità alle direttive dell'Associazione Centrale Tedesca delle Coperture (Zvdh) e sulla base dei requisiti autorizzativi dell'Istituto Tedesco per la Tecnica delle Costruzioni (Dibt). Con circa 200 collaboratori in tutta Europa, oltre a sviluppo e produzione interni, SL Rack si è affermata come partner affidabile dell'industria solare non solo in Germania ma anche a livello internazionale.



STAND - 480-490

PAD. A6



ESPE POWER STATION

LE CABINE PER LA TRANSIZIONE ENERGETICA.

ESPE Power Skid e ESPE Power Shelter sono cabine di trasformazione progettate per impianti Utility Scale e C&I che richiedono continuità operativa e affidabilità nel lungo periodo.

Prodotte interamente nei nostri stabilimenti in provincia di Padova, integrano sistemi di raffreddamento ottimizzati e strutture con doppio tetto ventilato per garantire protezione delle apparecchiature e temperature operative costanti anche in condizioni ambientali critiche.

L'allestimento completo e il collaudo in fabbrica permettono un'installazione rapida e un avviamento immediato, riducendo al minimo gli interventi in campo.

**Esperienza, sicurezza, affidabilità:
ESPE, qualità pronta all'installazione.**

Ti aspettiamo a

**inter
solar**
connecting solar business | EUROPE

Monaco di Baviera, 23-25 giugno 2026
PAD. A3 | STAND 460



Scopri
le ESPE Power Station

espe.it



VALMONT SOLAR

IL FOTOVOLTAICO COME PARTE DI UNA VISIONE INFRASTRUTTURALE PIÙ AMPIA

A Intersolar Europe 2026, Valmont Solar porta in scena una visione chiara: il futuro del fotovoltaico non è solo tecnologia, ma infrastruttura. Parte del gruppo globale Valmont, Valmont Solar opera in Europa all'interno di un ecosistema industriale che integra competenze nei settori dell'energia, della mobilità, dell'illuminazione, delle telecomunicazioni e delle infrastrutture urbane. Un contesto trasversale che consente al gruppo di sviluppare soluzioni pensate per supportare comunità più connesse, efficienti e resilienti, valorizzando competenze diverse e una visione industriale di lungo periodo. In questo scenario, a Intersolar Europe trovano spazio Convert Agri-PV e Convert Self-Power, due soluzioni che riflettono le principali direzioni evolutive del mercato. Da un lato, l'agrivoltaico come leva concreta per l'integrazione tra energia e territorio. Dall'altro, una nuova idea di autonomia operativa, dove l'impianto diventa più indipendente, efficiente e intelligente.



STAND - 570

PAD. A6

ALPHA ESS

FINO A 25 UNITÀ IN PARALLELO PER IL NUOVO STORAGE DA 150 KW

Il sistema di accumulo AlphaESS Storion-LC-TB150 con raffreddamento a liquido è una soluzione puro plug & play per applicazioni C&I & mini uUtility, con inverter da 150 kW e accumulo da 313 kWh integrati. È inoltre parallelabile fino a 25 unità ed espandibile (3,75 MW/15,65 MWh). La tecnologia plug & play sposta l'attenzione dalla semplice fornitura di componenti a una soluzione completa e pronta all'uso, con tempi di installazione e avviamento ridotti rispetto ai sistemi tradizionali. Questo modello unisce tecnologia industriale avanzata, massima sicurezza (con sistemi multipli di sicurezza attivi) e procedura d'installazione semplificata. La possibilità di collegare fino a 25 unità in parallelo garantisce scalabilità e flessibilità, ottimizzando costi e margini. Una soluzione che semplifica l'intero ciclo di progetto, dal dimensionamento, al trasporto, alla gestione post-vendita, massimizzando efficienza operativa e ritorno dell'investimento.



STAND - 150

PAD. B1

ECOFLOW

FOCUS SULLA SECONDA GENERAZIONE DELL'ALL-IN-ONE RESIDENZIALE

Fondata nel 2017, EcoFlow serve più di 6 milioni di utenti in 140 mercati. L'azienda sarà presente a Intersolar Europe 2026 con due importanti novità: la nuova generazione del suo sistema solare plug & play con accumulo integrato e Ocean 2 Single-Phase, il sistema di accumulo domestico All-in-One abbinato a una batteria LFP da 5 kWh, con 10.000 cicli di vita, protezione AfcI avanzata e design compatto. Il nuovo sistema di accumulo è inoltre scalabile, sicuro e pronto per l'elettrificazione della casa. La seconda generazione di questa soluzione è pensata per offrire un'esperienza domestica ancora più integrata e orientata alle esigenze reali delle famiglie, come efficienza e affidabilità, e per semplificare ulteriormente il lavoro degli installatori. Restano centrali i valori che hanno contribuito a decretare il successo della prima generazione nel mercato residenziale nel 2025: sicurezza avanzata, performance eccezionali e facilità di installazione.



STAND - 170

PAD. B1

**PER LA PRIMA VOLTA,
ZELIATECH & VAMAT INSIEME
a Intersolar**

INTERSOLAR

 **23-25 JUNE 2026**

 **STAND
C1.534 • C1.530**

 **VAMAT** 

Un nuovo spazio
dedicato all'innovazione Huawei,
dove i nostri esperti
ti guideranno tra tecnologie,
soluzioni e novità
per il futuro dell'energia.



Zeliatech e Vamat sono parte del Gruppo Esprinet, una solida realtà attiva in Europa che vanta un fatturato di 4,3 Mld di euro (nel 2025) e più di 1800 dipendenti specializzati all'attivo.



FOXESS

SOTTO I RIFLETTORI UN SISTEMA DI ACCUMULO CON FUNZIONALITÀ AVANZATE

La società Fox ESS si è classificata prima al mondo tra i fornitori di storage residenziale per il 2025 secondo il rapporto Residential Energy Storage Market Tracker stilato da S&P Global Energy.

L'azienda, specializzata in inverter, sistemi di accumulo e soluzioni integrate per il fotovoltaico residenziale e commerciale, sarà presente allo stand 210 nel padiglione B1 dove esporrà la propria gamma di prodotti ed innovazioni tra cui P100.

Si tratta di un sistema di accumulo dell'energia All-in-One di nuova generazione, con inverter e batteria completamente integrati. Il sistema inoltre è dotato di numerose funzionalità avanzate.

In esposizione anche G-Max, un unico involucro standard che include una batteria ad alta durata, BMS intelligente, PCS ad alte prestazioni, sistema di sicurezza preventiva, sistema di distribuzione intelligente e gestione della dissipazione del calore.



STAND - 210

PAD. B1

SOLAX POWER

DOPPIA PRESENZA IN FIERA AL SERVIZIO DI STORAGE E SMART ENERGY SOLUTION

Intersolar Europe 2026 sarà un appuntamento strategico per SolaX Power, che quest'anno parteciperà con due stand. Una presenza rafforzata che conferma la volontà dell'azienda di consolidare il proprio ruolo di protagonista nel settore dello storage e delle smart energy solution. Presso lo stand B1.250, SolaX Power presenterà un'esposizione che coprirà l'intera offerta dell'azienda: dalle soluzioni residenziali HV e LV, inclusa la nuova Hybrid-LV G2, fino alle applicazioni C&I con cabinet solution e split solution come Trene XL, arrivando infine al segmento utility con ORI. Lo stand B4.460 sarà invece dedicato alle smart energy solutions, mostrando come l'ecosistema SolaX integri hardware, software e intelligenza artificiale per una gestione energetica sempre più evoluta. Saranno protagonisti sistemi come X-Hub e le nuove tecnologie AI-based, tra cui X-Copilot, X-BMS e X-Schedule, progettate per ottimizzare controllo, automazione ed efficienza energetica. Con questa doppia presenza a Intersolar 2026, SolaX Power punta a mostrare un ecosistema energetico completo, scalabile e intelligente.



STAND - 250

PAD. B1

SENEC

SOLUZIONI PER MINI-FOTOVOLTAICO E NUOVE FUNZIONALITÀ PER L'ACCUMULO



A Intersolar Senec presenterà anche le ultime novità di prodotto dedicate al mercato italiano tra cui Senec.Easy Store, il kit per il mini-fotovoltaico con accumulo modulare da 2,11 a 4,22 kWh, potenza 800 W, 4 Mppt e IP 65. Il kit va integrare la linea Senec.Easy che include diverse soluzioni per mini-fotovoltaico complete di tutti i componenti necessari - dai pannelli tradizionali o ultralight al micro-inverter o al mini-accumulo ibrido fino ai cavi e alle staffe di montaggio - progettate per chi dispone di spazi e budget ridotti e ideali per balconi e terrazzi, anche in contesti condominiali. Del sistema di accumulo di punta Senec.Home E4 saranno presentate le nuove funzionalità pensate per renderlo ancora più semplice da installare e più sicuro: dal quadro elettrico AC/DC pre-cablato a Senec.Smart Guard, il sistema di monitoraggio esteso fino alle celle delle batterie, fino alla cyber security testata da istituti indipendenti.

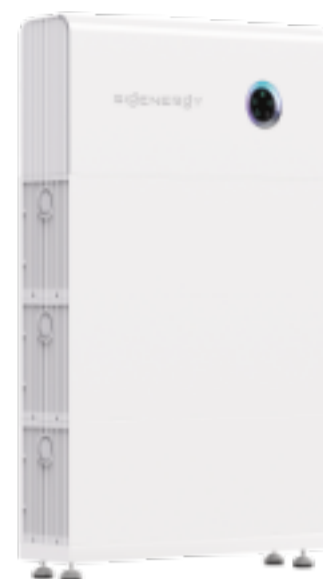
STAND - 310

PAD. B1

SIGENERGY

CONFERME E NOVITÀ PER LO STORAGE DI OGNI DIMENSIONE

Sigenergy porta in fiera a Monaco diversi prodotti di punta a partire da SigenStor Neo, la nuova soluzione di storage 5-in-uno residenziale. Accanto a questo prodotto ci sono il sistema di stoccaggio portatile SigenMate, la nuova soluzione Bess SigenCube per applicazioni C&I e la batteria Bess SigenTerra&Sigen MVT pensata per installazioni utility scale. Infine, Sigenergy presenta l'agente dotato di intelligenza artificiale Sigen AI. Durante i giorni di manifestazione sono previsti diversi appuntamenti. In particolare i primi due giorni ci saranno le presentazioni ufficiali delle soluzioni residenziali e C&I oltre a una experience Zone per SigenStor Neo e SigenMate. Il secondo giorno in più è previsto un evento media esclusivo dedicato alla soluzione SigenMate. Il terzo giorno infine a calendario sempre presso lo stand dell'azienda l'experience Zone per SigenStor Neo e SigenMate.



STAND - 330

PAD. B1

PAD
B1

PAD
B2

SAJ ELECTRIC

DESIGN COMPATTO, AI E 261 KWH DI CAPACITÀ PER IL BESS ALL-IN-ONE CHS3

Il sistema Bess All-in-One CHS3 di SAJ è composto da inverter CH3 e batteria CB3 ed è pensato per installazioni di taglia C&I. La soluzione presenta un inverter ibrido scalabile fino a 125 kW e una capacità di 261 kWh per singolo cabinet. Consente di collegare fino a 20 unità in serie per avere una centrale virtuale da oltre 20 MWh. L'EMS integrato a 100 Mbps in ogni inverter ibrido e la piattaforma elekeeper rendono il controllo intuitivo con accesso da remoto. La funzionalità AI Saving 2.0 inoltre studia i consumi, prevede i costi e massimizza il ROI in automatico. Sono poi presenti sensori predittivi, doppio sistema antincendio (modulo + cabinet) e protezioni afci integrate a garanzia di sicurezza e operatività continua. CHS3 supporta nativamente le modalità operative di auto-consumo, peak shaving, valley filling, Virtual Power Plant e può partecipare ai servizi di rete. Progettato per integrarsi nelle realtà produttive e commerciali italiane, è certificato UL 9540A, garantendo flessibilità installativa rispetto alle prescrizioni dei VFF.



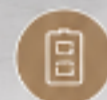
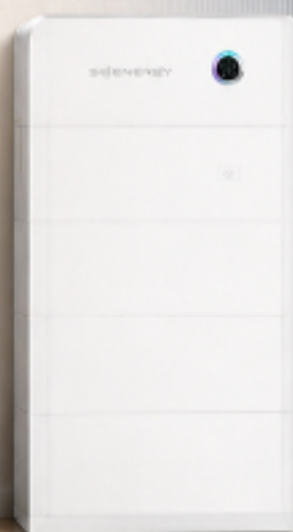
STAND - 310

PAD. B2



Energia intelligente Soluzioni complete

Soluzioni energetiche all'avanguardia per un futuro sostenibile, efficiente e senza limiti.



SigenStor

Sistema di accumulo 5-in-1 intelligente e all-in-one



Soluzione FV Utility

Massima efficienza per impianti fotovoltaici di grandi dimensioni



Soluzione C&I

Sistemi scalabili e affidabili per applicazioni commerciali e industriali



Intelligenza Artificiale Integrata

Ottimizza consumi, produzione e accumulo in tempo reale.



Sicurezza e Affidabilità

Tecnologie avanzate e materiali di alta qualità per la massima protezione.



Efficienza Superiore

Massimizza il rendimento energetico e riduce le perdite.



Installazione Semplice

Design modulare e installazione rapida per ogni esigenza.



Sostenibilità Reale

Soluzioni che riducono l'impatto ambientale e costruiscono il futuro.

Un unico partner.
Infinite possibilità.

Sigenergy unisce innovazione, sicurezza e prestazioni per liberare tutto il potenziale dei sistemi energetici residenziali, commerciali e su larga scala.



Scopri di più su
sigenergy.com

NIDEC CONVERSION

A INTERSOLAR LE NUOVE OFFERTE PCS E BESS

Nidec Conversion presenta a Monaco UniQube, nuovo sistema di conversione di potenza per applicazioni Bess di lunga durata (2-8 ore). Basato su tecnologia IGBT con raffreddamento a liquido, è adatto anche a fotovoltaico e idrogeno fino a 1500 V, già predisposto per 2000 V al passo con l'evoluzione del mercato. Progettato per installazioni outdoor, offre elevata densità di potenza, ingombri ridotti e grande flessibilità, garantendo efficienza e ottimizzazione dei costi. Nidec propone anche la nuova evoluzione della piattaforma Acbox, soluzione Bess utility scale che unisce design innovativo ed eccellenza operativa. Basata su un'architettura di conversione di potenza di stringa, Acbox migliora sicurezza, manutenzione e gestione del ciclo di vita, rispondendo alle esigenze in evoluzione di clienti e reti elettriche. Con una solida presenza in Europa, Nidec è riconosciuta come player di primo livello nel settore.



STAND - 230

PAD. B2

TIGO

IN ESPOSIZIONE UN NUOVO SISTEMA DI ACCUMULO DA 3,68 KWH

Tigo presenta GO Battery, il nuovo sistema di accumulo della linea Tigo GO Optimized che amplia l'ecosistema Tigo dedicato alla gestione intelligente dell'energia, insieme a GO EV Charger e GO Junction. Basato su un'architettura modulare con unità

da 3,68 kWh, GO Battery offre capacità espandibile fino a 47,9 kWh, installazione semplificata grazie a moduli plug and play dal peso contenuto e funzionamento affidabile anche nelle condizioni climatiche più rigide. La maggior capacità di accumulo mette a disposizione ancora più energia per il full backup integrato del sistema Tigo GO Opti-

mized, contribuendo a garantire continuità operativa e alimentazione dei carichi anche durante blackout e interruzioni di rete. GO Battery è retrocompatibile con tutti gli inverter Tigo distribuiti in Europa, inclusa la soluzione EI Residential, e supporta installazioni sia monofase che trifase. Tramite la piattaforma Tigo EI, installatori e utenti possono monitorare e gestire il sistema scegliendo modalità operative come Time of Use, Backup e Self Consumption.



STAND - 140

PAD. B3

SMA

UNA SOLUZIONE PER IMPIANTI IBRIDI SU LARGA SCALA

SMA Large Scale Stability Enhanced DC-Coupled Hybrid Solution, presentata in anteprima europea a Intersolar, introduce un nuovo livello di integrazione tra tecnologia grid forming, accoppiamento in DC e sistema di controllo avanzato, offrendo una piattaforma progettata per rispondere alle esigenze dei futuri impianti ibridi su larga scala. La soluzione si distingue per la capacità di operare come elemento attivo della rete: grazie alle funzionalità grid forming, l'inverter è in grado di contribuire alla stabilità del sistema elettrico, supportando frequenza, tensione e inerzia virtuale. L'accoppiamento del fotovoltaico in DC su un impianto storage esistente consente, inoltre, una gestione più efficiente dei flussi energetici tra fotovoltaico e storage, riducendo le perdite e aumentando la flessibilità operativa dell'impianto. Presentate in fiera anche nuove soluzioni per il settore Home e C&I: una nuova generazione di inverter ibridi con gestione energetica integrata e sistemi di accumulo scalabili, con forte attenzione alla cybersecurity. Le soluzioni rispondono alle sfide della transizione energetica, migliorando autoconsumo, indipendenza dalla rete e sicurezza dell'approvvigionamento anche in sistemi complessi, grazie all'esperienza SMA maturata in oltre 45 anni.



STAND - 210

PAD. B3

GROWATT

UNA PROPOSTA STORAGE UNIVERSALE RETROFIT

Quest'anno a Intersolar Growatt presenta due importanti novità dedicate rispettivamente all'accumulo C&I e residenziale: Rise 261H-XH e Aura 5000. Rise 261H-XH è il nuovo sistema C&I All-in-One progettato per applicazioni commerciali, industriali e utility scale, che integra fotovoltaico, accumulo e controllo intelligente dei carichi in un'unica piattaforma scalabile fino a 1,25 MW / 2,61 MWh. Tra i punti di forza: 10 Mppt, commutazione rete-backup in meno di 10 ms e architettura preassemblata per installazioni rapide ed efficienti. Accanto a Rise, sarà presentato Aura 5000, il nuovo sistema di accumulo universale retrofit pensato per adattarsi a tutti gli impianti fotovoltaici esistenti. Grazie alla sua elevata capacità di accumulo e alla gestione intelligente dell'energia, Aura 5000 permette di aumentare l'autoconsumo, migliorare l'indipendenza energetica e garantire continuità operativa anche in caso di blackout.



STAND - 230

PAD. B3

SUNGROW

NUOVE CLASSI DI POTENZA PER POWERKEEPER



Sungrow porta a Monaco la soluzione Powerkeeper che comprende l'inverter SH125CX abbinato alla batteria Stcf. Si tratta di un sistema avanzato per il segmento commerciale e industriale, progettato per massimizzare l'efficienza energetica e la flessibilità operativa. Grazie alla configurazione DC-coupled, consente di ottimizzare l'autoconsumo e ridurre le perdite di conversione, garantendo al tempo stesso un'elevata affidabilità anche in scenari complessi. L'offerta verrà ulteriormente ampliata con l'introduzione di nuove classi di inverter da 50 a 80 kW, pensate per offrire una maggiore modularità e adattabilità alle diverse esigenze progettuali, aumentando così la flessibilità del sistema. Inoltre, l'integrazione dell'ATS permetterà applicazioni off grid anche con più di due inverter in parallelo, estendendo le possibilità di utilizzo e garantendo continuità operativa anche in assenza di rete. Le nuove soluzioni saranno disponibili a partire dal Q4. Sungrow è in fiera anche con uno stand in Power 2 Drive presso B6.110.

STAND - 310

PAD. B3

PAD
B3

HOYMILES

**GAMME DI ACCUMULO
RESIDENZIALE E UTILITY SCALE
ALL'INSEGNA DELLA FLESSIBILITÀ**

In occasione di Intersolar Europe 2026, Hoymiles presenta un portfolio completo di soluzioni per il fotovoltaico e l'accumulo, che spazia dalle applicazioni da balcone ai sistemi residenziali, fino alle soluzioni ESS per il settore C&I e ai sistemi di accumulo su larga scala. L'edizione di quest'anno è incentrata sulle nuove soluzioni di accumulo residenziale e su larga scala, sviluppate all'insegna della semplicità, della flessibilità e dell'indipendenza energetica. Tra le novità in esposizione figurano la nuova batteria domestica plug and play della serie HiBattery, la soluzione residenziale All-in-One HiOne e un sistema di accumulo containerizzato AC/DC integrato da 5 MWh per applicazioni su larga scala.



STAND - 360

PAD. B3



**Huawei C&I Smart PV+ESS+EV
Charging Solution
One Fits All**



SOLIS

LE NUOVE PROPOSTE TECNOLOGICHE CHE INTEGRANO L'AI

SolisStorage, marchio Solis dedicato all'accumulo di energia, è a Monaco con varie soluzioni tra cui le batterie compatte a parete IntelliHome (5-16 kWh), progettate per le abitazioni di tutti i giorni, con opzioni per interni ed esterni. Presenta inoltre i sistemi scalabili e impilabili FlexHome (5-40 kWh), progettati per crescere di pari passo con l'aumento del fabbisogno energetico, e infine la soluzione con inverter Solis EverCore C&I Bess, progettata per applicazioni commerciali. In fiera Solis presenta anche SolisCloud con SolisAI che integra i prezzi dell'energia elettrica in tempo reale provenienti da piattaforme quali Nordpool, Octopus e FlatPeak per ottimizzare la ricarica. Altre soluzioni tecniche riguardano la funzionalità "Time-of-use" consente agli utenti di ricaricare quando le tariffe sono basse e di scaricare quando i prezzi raggiungono i picchi. E infine il controllo dinamico che garantisce una gestione intelligente del consumo energetico in base alla domanda degli utenti, ai consumi previsti e alle previsioni sui prezzi dell'energia elettrica.



STAND - 430-530 PAD. B3

INGETEAM

UN INVERTER PER IMPIANTI UTILITY MA ANCHE PER REVAMPING E REPOWERING

Ingeteam espone a Monaco l'inverter di stringa Made in EU Ingecon SUN 330-350TL M12, conforme ai requisiti del Decreto Nzia. La soluzione viene prodotta in Spagna per garantire elevate prestazioni negli impianti fotovoltaici distribuiti, in conformità alle normative CEI-016 e Allegato A68.



Con una potenza nominale di 330 kW e 346 kW, 12 Mppt, data logger integrato e sistema di comunicazione SPE, consente un'ottimizzazione e gestione della produzione energetica anche nei casi di configurazioni più complesse o con layout poco uniformi. Il modello 330-350TL M12 è indicato per impianti utility scale (progetti agrivoltaici e FER X), ma anche per interventi di revamping o repowering, dove la rapidità di installazione, la flessibilità progettuale, l'affidabilità della nostra assistenza sia in fase di commissioning che di post-vendita e la certificazione di factory inspection Made in EU sono elementi chiave di garanzia ed elevata affidabilità. Il prodotto viene fornito sia distintamente, che insieme alle stazioni di trasformazione di MT, sempre prodotte da Ingeteam, che ne fanno una soluzione plug & play, smart ed integrata riducendo così le tempistiche di realizzazione e massimizzandone l'investimento.

STAND - 550-650 PAD. B3

AZUR ENERGIA

TRASFORMATORI DI CORRENTE SEMPRE PIÙ CUSTOMIZZATI

Azur Energia, specializzata nella produzione di contatori, gruppi integrati e trasformatori di misura, sarà presente come azienda espositrice per il terzo anno a Intersolar 2026. Quest'anno oltre ai suoi prodotti di punta presenterà delle novità nell'ambito dei trasformatori di corrente. Il mercato richiede soluzioni sempre più customizzate per la protezione e la misurazione delle reti. Infatti il vero valore aggiunto nel settore risiede nella capacità di sviluppare componenti progettati su specifiche esigenze tecniche. Ne sono un esempio i trasformatori amperometrici nastrati per l'Alta Tensione (AT). Questi dispositivi, fondamentali per il funzionamento di trasformatori di potenza in olio, interruttori e sezionatori, vengono realizzati con sistemi multi-rapporto e a più secondari, garantendo flessibilità per la misurazione e la protezione dei sistemi. Per la Media Tensione (MT) e la Bassa Tensione (bt), la tendenza è l'integrazione in calotte plastiche autoestinguenti o metalliche. Queste soluzioni sono ottimizzate per quadri elettrici di distribuzione primaria e secondaria, oltre che per l'installazione diretta in power centers, condotti sbarra,



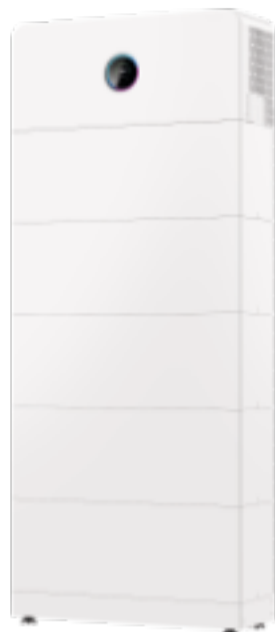
STAND - 577 PAD. B3

GOODWE

UNA SFIDA A PREMI PER I PROFESSIONISTI IN VISITA ALLO STAND

In occasione di Intersolar Europe 2026, GoodWe presenterà la propria visione per un futuro energetico interconnesso. La partecipazione di quest'anno si focalizza sulla sinergia tra le diverse anime del brand, offrendo una panoramica completa

delle soluzioni per ogni segmento di mercato. Dall'ambito residenziale ai grandi impianti utility, passando per il settore C&I, i visitatori potranno approfondire le tecnologie alla base della transizione energetica. L'esposizione includerà inoltre le ultime evoluzioni della gamma GoodHeat, i moduli fotovoltaici e le infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici, delineando un portfolio unico per efficienza e integrazione. A completare l'esperienza presso lo stand, i professionisti del settore saranno invitati a partecipare a un'attività di marketing dedicata. Una sfida tecnica che permetterà ai partecipanti selezionati di confrontarsi con le soluzioni GoodWe e di accedere a premi esclusivi.



STAND - 109-210

PAD. B4

SOLAREEDGE

NOVITÀ PER APPLICAZIONI RESIDENZIALI E C&I

SolarEdge presenta a Intersolar Europe le sue ultime novità per il fotovoltaico residenziale e C&I: i nuovi inverter MultiRange e il sistema di accumulo commerciale CSS-OD 197. Con il concetto MultiRange, SolarEdge introduce un nuovo approccio alla gestione degli inverter. La soluzione copre più classi di potenza con soli tre modelli, superando la necessità di prodotti diversi in base alla taglia dell'impianto. La potenza nominale viene configurata dall'installatore in fase di commissioning tramite l'app SolarEdge Go. In questo modo, fino a 17 prodotti o codici distinti sono stati consolidati in soli tre, semplificando progettazione, rifornimento e magazzino. CSS-OD 197 è il più grande sistema di accumulo commerciale SolarEdge ad oggi. Progettato per applicazioni C&I di medie e grandi dimensioni, offre 197 kWh per unità ed è scalabile fino a 4 MWh. Integrato con inverter SolarEdge ottimizzati in corrente continua (CC) e SolarEdge ONE per il C&I, supporta autoconsumo, peak shaving, ottimizzazione tariffaria e limiti import/export.



STAND - 110

PAD. B4

PAD
B4

**ELECTRIFYING
A SUSTAINABLE
FUTURE**

IL CUORE VERDE DEL TUO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Potenza, efficienza e affidabilità
Made in EU con gli inverter Ingeteam



INGECON® SUN 3Power C Series

SCAN ME



SINENG

UN CONVERTITORE IBRIDO PENSATO PER APPLICAZIONI C&I

Sineng porta a Monaco l'inverter ibrido SN75-125HT per applicazioni C&I che offre maggiore flessibilità energetica, affidabilità operativa e gestione intelligente dell'energia alle

aziende. La soluzione è progettata per supportare un maggiore autoconsumo, un utilizzo ottimizzato dell'energia e un'alimentazione di backup stabile. L'SN75-125HT offre prestazioni ultra-stabili in ambienti di rete complessi, con una commutazione senza interruzioni di 10 ms tra le modalità collegata alla rete e off grid per garantire un'alimentazione sempre attiva. Fornisce una potenza di picco di 200 kW entro 200 ms e un sovraccarico del 150% per un massimo di 10 secondi. La protezione IP66 e C5-H garantisce la durata in ambienti difficili. L'inverter supporta due stringhe per Mppt per una progettazione del sistema più flessibile e stabile, mentre le doppie porte batteria da 150 A e un intervallo di tensione della batteria ultra-ampio da 200-950 V offrono una maggiore capacità di accumulo e compatibilità.



STAND - 130

PAD. B4

SIEL

FUNZIONALITÀ GRID FOLLOWING, FORMING E SUPPORT PER IL NUOVO INVERTER LUMINA

Siel presenta il convertitore AC-DC bidirezionale Lumina. Progettato per elevate prestazioni di integrazione e controllo, è adatto a impianti da fonti rinnovabili come il fotovoltaico e a contesti industriali connessi in sottostazione, risultando ideale anche per interventi di revamping e repowering. Il sistema supporta la stabilità di rete per DSO e TSO in modalità grid following, con regolazione di frequenza, controllo di tensione e inerzia sintetica. È inoltre in grado di operare in modalità grid forming come generatore di tensione controllato da setpoint di tensione e frequenza, per applicazioni off-grid e stand-alone. In reti deboli consente modalità grid forming e grid support per garantire continuità di alimentazione anche con generatori eterogenei. Completano il profilo le funzioni di black start, la compatibilità con batterie power ed energy intensive, l'architettura modulare hot-swap con gestione dinamica della potenza, l'efficienza superiore al 99% grazie alla tecnologia SiC e la connettività avanzata con sistemi EMS, PPC e Scada.



STAND - 139

PAD. B4

KSTAR

TECNOLOGIA LIQUID COOLING AL SERVIZIO DI SISTEMI C&I

Ad Intersolar Europe di Monaco, KStar presenta le sue ultime soluzioni, con un focus sulla tecnologia avanzata di liquid cooling per applicazioni commerciali e industriali. Progettata per offrire una gestione termica superiore, maggiore efficienza e un'elevata affidabilità, questa innovazione consente di ottimizzare le prestazioni anche negli ambienti più esigenti. Accanto a questa novità, Kstar presenta il proprio portafoglio di soluzioni, tra cui sistemi di accumulo C&I, ESS residenziali e integrazione intelligente tramite la piattaforma Kstar Sync, oltre a inverter fotovoltaici e soluzioni di ricarica EV. Saranno inoltre esposti prodotti esistenti con un nuovo look, tra cui sistemi monofase e trifase e un caricatore DC, espressione di un'identità moderna, coerente e orientata al futuro.



STAND - 140

PAD. B4

SOLPLANET

SOLUZIONI A GARANZIA DI SEMPLICITÀ DI INSTALLAZIONE E USO INTUITIVO

Solplanet è presente a Intersolar Europe, consolidando il proprio posizionamento come produttore di soluzioni fotovoltaiche efficienti, accessibili e progettate per semplificare il lavoro degli installatori. Il marchio si distingue per il suo approccio "solar for everybody", con inverter e sistemi di accumulo che combinano affidabilità, semplicità di installazione e un'esperienza d'uso intuitiva. L'azienda infatti rafforza il proprio impegno verso semplicità operativa, innovazione e supporto vicino ai partner, aspetti fondamentali per i professionisti che cercano efficienza e sicurezza nei propri progetti.



STAND - 230

PAD. B4

KEHUA

FOCUS SU APPLICAZIONI SU LARGA SCALA

Kehua porta in fiera a Monaco l'inverter da 512 kW, progettato per installazioni fotovoltaiche utility scale. Integrando la topologia SiC, l'azienda ha raggiunto un'efficienza dello 0,2%. L'Mppt a sei canali e il design con corrente da 105 A offrono adattabilità ai componenti ad alta potenza, mentre l'ampio intervallo di tensione a pieno carico garantisce prestazioni di picco anche in configurazioni in serie complesse. La soluzione presenta inoltre scansione I-V della serie L4 per un'identificazione dei guasti veloce e accurata e un sistema di condotti dell'aria autopulente che riduce i costi di manutenzione massimizzando al contempo il tempo di attività. La sicurezza non viene compromessa, grazie allo spegnimento con interruttore CC + doppio collegamento elettronico e alla protezione attiva contro il surriscaldamento. Progettato per integrarsi perfettamente con la rete, questo inverter offre un'uscita a sorgente di tensione e una risposta rapida.



PAD
B4

STAND - 330

PAD. B4



SolisStorage

L'accumulo energetico reso semplice

Gestione energetica intelligente basata sull'IA

Scopri la gamma.

w. SolisStorage.com

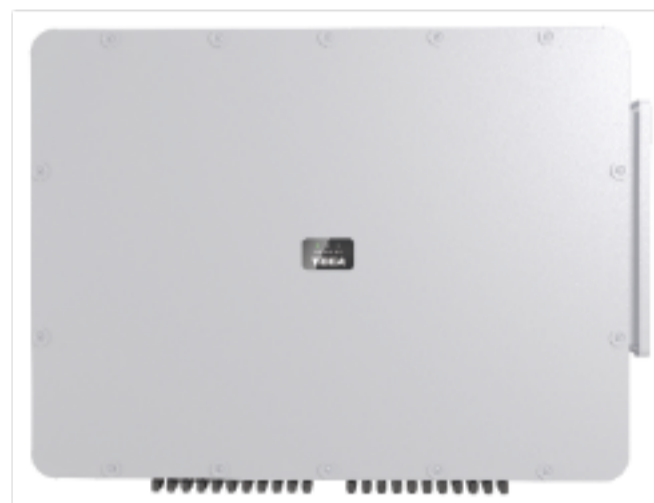


5 - 40kWh

TBEA

SPAZIO A UNA SOLUZIONE PER IMPIANTI UTILITY SCALE PIÙ RESILIENTI

L'inverter di stringa Tbea da 550 kW è pensato per supportare l'evoluzione degli impianti fotovoltaici utility scale, dove maggiore potenza, affidabilità operativa e ottimizzazione dei costi di sistema sono sempre più importanti. Con una potenza nominale di 550 kW a 30°C, ingresso 1600 Vdc, uscita 1000 Vac, funzionamento da -40°C a 70°C e fino a 5000 m di altitudine senza derating, consente configurazioni di sottocampo più ampie e contribuisce alla riduzione dei costi BOS. Il prodotto si basa su una piattaforma di elettronica di potenza aggiornata, con moduli di potenza large-package e tecnologia SiC sul lato boost, per migliorare capacità di corrente, gestione termica ed efficienza di conversione. Per ambienti di progetto complessi, integra protezione IP66, protezione anticorrosione C5, monitoraggio dell'isolamento a livello Mppt, smart breaking switch, sistema opzionale di rilevamento e soppressione precoce degli incendi e protezione cybersecurity sull'intera catena operativa. Presenta infine funzioni avanzate di supporto alla rete, comunicazione rapida con il dispacciamento e strumenti intelligenti di O&M.



STAND - 350

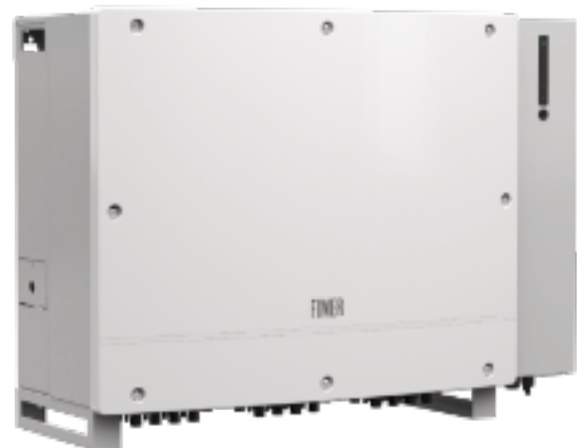
PAD. B4

FIMER

SOTTO I RIFLETTORI LA PROPOSTA TRIFASE PER IMPIANTI C&I

Fimer torna a Intersolar con una proposta per il fotovoltaico C&I: l'inverter trifase della famiglia PVM-75/125-TL in grado di gestire e integrare sistemi di storage AC-coupled. Alla gamma 75, 100 e 125 kW si aggiunge la taglia 110 kW, pensata per ottimizzare il dimensionamento di impianti su tetto e a terra. Il punto di forza è la flessibilità: fino a 12 Mppt, configurabili e parallelabili in base alle esigenze di progetto, per gestire layout complessi, orientamenti diversi e moduli di nuova generazione. La corrente

di ingresso fino a 32 A per Mppt aumenta la compatibilità con moduli ad alta potenza e riduce vincoli di stringa. Comunicazioni integrate e data logger incorporato semplificano monitoraggio e O&M; funzioni come l'export limitation permettono di rispettare i requisiti di rete e ottimizzare le strategie di autoconsumo. Design senza fusibili, Afci e monitoraggio stringa completano una piattaforma pensata per una semplice installazione e manutenzione. PVM-75/125 si abbina al sistema di accumulo PVX, con raffreddamento ibrido e capacità nominale fino a 241 kWh.



di ingresso fino a 32 A per Mppt aumenta la compatibilità con moduli ad alta potenza e riduce vincoli di stringa. Comunicazioni integrate e data logger incorporato semplificano monitoraggio e O&M; funzioni come l'export limitation permettono di rispettare i requisiti di rete e ottimizzare le strategie di autoconsumo. Design senza fusibili, Afci e monitoraggio stringa completano una piattaforma pensata per una semplice installazione e manutenzione. PVM-75/125 si abbina al sistema di accumulo PVX, con raffreddamento ibrido e capacità nominale fino a 241 kWh.

STAND - 360

PAD. B4

HYXI

È PENSATO PER INSTALLAZIONI INDUSTRIALI IL NUOVO STORAGE ALL-IN-ONE

Hyxi presenta il sistema di accumulo energetico All-in-One a raffreddamento liquido Atlas. Progettato come soluzione di nuova generazione da 125kW / 261kWh, Hyxi Atlas integra architettura batterie di livello automotive, conversione di potenza di livello industriale, protezione di sicurezza a sei livelli, gestione energetica basata su AI e resistenza in qualsiasi condizione climatica, tutto in una piattaforma compatta. Al centro di Hyxi Atlas si trovano il battery pack e l'architettura BMS di livello automotive, realizzati con celle batteria Grade A+, sistema antincendio aerosol a livello pack e materiali ignifughi barriera al fuoco. Il PCS industrial-grade basato su SiC con struttura trifase a quattro fili garantisce un'efficienza fino al 99%. Infine l'architettura di protezione a sei livelli garantisce la sicurezza del sistema, dal livello della cella fino all'interfaccia di rete. Il sistema EMS basato su AI integra previsioni meteorologiche, prezzi dinamici dell'energia elettrica, previsione della produzione FV e forecast dei carichi.



STAND - 430

PAD. B4

ZCS
AL VIA IL PROGETTO MADE IN EUROPE E
IL RESHORING DI ATTIVITÀ PRODUTTIVE IN TOSCANA

A Intersolar 2026 ZCS Azzurro celebra i primi 10 anni di attività nel fotovoltaico presentando una visione sempre più orientata all'integrazione energetica. Il brand di Zucchetti Centro Sistemi (ZCS) porterà in fiera un ecosistema completo che unisce fotovoltaico, sistemi di accumulo, stazioni di ricarica e pompe di calore, pensato per rispondere alle esigenze di impianti residenziali, commerciali e industriali. Elemento centrale della proposta è ZCS Azzurro HUB, soluzione basata su intelligenza artificiale per la gestione coordinata dei flussi

energetici, con l'obiettivo di ottimizzare l'autoconsumo, ridurre sprechi e costi operativi e migliorare l'autonomia energetica degli utenti. Tra le novità di prodotto anche Power Mini: il nuovo sistema retrofit outdoor, integrato fino a 60 kW e con 96 kWh di capacità, in un'unica soluzione efficiente e compatta.

Il 2026 rappresenta inoltre un anno strategico, con l'avvio del progetto Made in Europe e il reshoring in Toscana di alcune attività produttive. Il decennale di ZCS Azzurro conferma quindi un percorso fondato su affidabilità, innovazione e attenzione al post-vendita.



NEW

STAND - 450

PAD. B4

ATMOCE
NUOVI MICROINVERTER E BATTERIE
PER RESIDENZIALE E C&I

Atmoce presenta a Monaco una nuova generazione di microinverter 2 in 1 da 800 a 1200 W e sono basati sulla stessa architettura DAB (Dual Active Bridge) dei modelli 1-to-1. L'avanzata tecnologia di conversione offre un'efficienza del 98,2%. Sul fronte accumulo, Atmoce presenta la batteria M-ELV, progettata per l'accoppiamento CA e funzionante a bassissima tensione (inferiore a 30 Vdc).

Questa architettura garantisce massima sicurezza, installazione semplificata in particolare per progetti di retrofit ed ampia compatibilità con la maggior parte degli inverter e microinverter presenti sul mercato. M-ELV offre una capacità iniziale di 7 kWh, espandibile fino a 126 kWh, durata di 10.000 cicli, garanzia di 15 anni. Infine l'azienda presenta la batteria M-ELV BattBank per applicazioni C&I. Questo sistema modulare da 16 kWh per unità, con un inverter integrato da 10 kW, consente di scalare simultaneamente potenza e capacità in base alle esigenze di ciascun progetto. Inoltre, la batteria integra diversi livelli di sicurezza antincendio e un'efficienza CA superiore al 91%, con una durata fino a 10.000 cicli e una garanzia di 12 anni.



PAD
B4

STAND - 470

PAD. B4



INTERSOLAR EUROPE 2026

Booth No.
B4 330

June 23th-25th
 Messe München, Munich, Germany



@Kehua Digital Energy
 @Kehua Tech

PV DATA

PROPOSTE PER MONITORARE E GESTIRE IN MANIERA INTELLIGENTE L'ENERGIA

I recenti sviluppi nel mercato fotovoltaico hanno reso il monitoraggio dell'energia e la sua gestione elementi sempre più centrali. Le nuove normative pongono una nuova sfida e alzano l'asticella sulla qualità delle soluzioni da adottare. A Monaco l'azienda espone l'ultima versione del BOX CCI PV Data, aggiornato con le ultime direttive della normativa CEI 0-16. Lo staff tecnico mostrerà le funzioni di smart grid del Solar-Log Base che non è solo un data logger, ma permette di fornire i diversi valori mediante protocollo Modbus TCP e di regolare la potenza attiva e reattiva e la tensione di ogni singolo inverter monitorato. Inoltre, PV Data presenta tutte le novità introdotte dagli ultimi aggiornamenti del servizio Cloud WEB Enerest, tra le quali spiccano la funzione Automation (e-mail intelligenti), il registro degli eventi sulla limitazione dell'energia, le nuove funzioni intelligenti per eliminare i falsi allarmi.



STAND - B5

PAD. 330

HIGECO MORE

IN ANTEPRIMA UN SISTEMA DI CONTROLLO PER PICCOLI BESS

Le soluzioni di Hige-co More abbracciano l'intera filiera tecnologica: dai datalogger per il monitoraggio in tempo reale ai sistemi Scada per la gestione centralizzata per il mercato C&I e per i grandi impianti utility grade, fino ai sistemi di controllo Power Plant Controller (PPC), controllore centrale d'impianto (CCI) e in anteprima per Intersolar il nuovo sistema di controllo per Bess di piccola taglia. Un'attenzione particolare è dedicata alla digitalizzazione grazie alla piattaforma Vision, che consente una gestione avanzata e personalizzata degli asset rinnovabili, e all'agrivoltaico. Hige-co More offre quindi soluzioni tecnologiche innovative per rendere l'agrivoltaico una realtà concreta e performante.



STAND - B5

PAD. 450

HUAWEI

UN INVERTER GRID FORMING AL SERVIZIO DI UN ECOSISTEMA PER IMPIANTI UTILITY SCALE

Huawei presenta FusionSolar 9.0, la soluzione utility scale che ridefinisce gli standard del settore. Con una potenza record di 11 MW, introduce una tensione CA di 1 kV e l'inverter smart string grid forming, garantendo stabilità anche in condizioni di rete instabile. Questa innovazione si traduce in efficienza economica: FusionSolar 9.0 riduce i costi BOS di 0,6 dollari al Wp e aumenta la resa dell'1%, incrementando significativamente l'IRR. La sicurezza è potenziata da un miglioramento del 30% nella dissipazione del calore, mentre la gestione e manutenzione intelligenti dimezzano i tempi di diagnostica, con un risparmio fino a 300.000 dollari nel corso del ciclo di vita dell'impianto.

PAD - C1



WATTKRAFT

FOCUS SU SOLUZIONI PER INSTALLAZIONI C&I E DI LARGA SCALA

Wattkraft è presente a Intersolar Europe 2026 esponendo le più recenti soluzioni Huawei per il fotovoltaico, l'accumulo e la gestione intelligente dell'energia, con un focus sulle applicazioni C&I e utility scale. Installatori, distributori e professionisti del settore potranno confrontarsi con il team Wattkraft per approfondire tecnologie, servizi tecnici, supporto alla progettazione, formazione e assistenza alla messa in servizio. La presenza a Intersolar sarà l'occasione per mostrare come l'innovazione Huawei, unita all'esperienza tecnica di Wattkraft, possa contribuire allo sviluppo di impianti fotovoltaici efficienti, affidabili e sostenibili.



STAND - 330

PAD. C1

HAIER

GESTIONE ENERGETICA EVOLUTA GRAZIE ALL'AI

E-Tower Ultra è il nuovo sistema di accumulo All-in-One di Haier Energy progettato per il mercato residenziale e pensato per integrarsi con semplicità in qualsiasi contesto abitativo. Il design modulare consente configurazioni flessibili da 8 a 64 kWh, con installazione rapida grazie alla struttura plug & play senza cablaggi tra moduli. Disponibile con inverter ibridi monofase e trifase, il sistema supporta applicazioni on-grid e off-grid, fornendo un backup completo dell'abitazione in caso di blackout. Tra i punti di forza spiccano la sicurezza avanzata, con protezione antincendio attiva e passiva, funzionamento fino a -20°C e grado di protezione IP66. L'integrazione dell'AI permette inoltre una gestione energetica evoluta, ottimizzando consumi, accumulo e ricarica in base a tariffe dinamiche, scenari domestici e previsioni meteo.



STAND - 350

PAD. C2

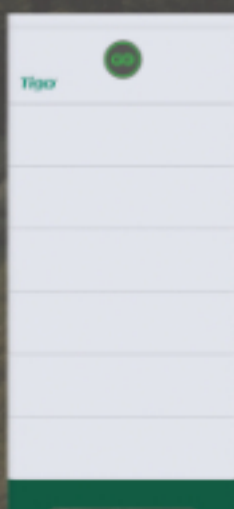
PAD
C2



Tigo GO Optimized ESS

Ottimizzato | Efficiente | Versatile

Tigo



Tigo GO Optimized ESS

integra FV, MLPE, accumulo, mobilità elettrica e pompe di calore in un ecosistema modulare e scalabile.

Una sola piattaforma per produrre, accumulare e gestire l'energia di casa, con una visione completa dei flussi energetici.

Grazie al full backup integrato e alla maggior flessibilità di accumulo della **nuova GO Battery**, la casa continua a funzionare anche in caso di blackout.

inter
solar
connecting solar business | EUROPE

MESSE MÜNCHEN
23-25 GIUGNO

B3.140

ENERGY SPA

SOTTO I RIFLETTORI CASI REALI DI APPLICAZIONI BESS

Energy Group è presente a Intersolar Europe 2026 attraverso EnergyOnSite, punto di riferimento del Gruppo per il mercato Dach, insieme alle competenze integrate di Energy SpA, ed EnergyInCloud. Il gruppo presenterà una panoramica completa delle proprie attività con particolare attenzione a casi reali presentati che illustreranno soluzioni Bess sviluppate da Energy SpA e integrate per industria, commercio e infrastrutture. Presso lo stand sarà esposta l'Unità di Controllo iGCU, sviluppata dal Gruppo per garantire una perfetta continuità operativa alla rete elettrica di aziende e siti produttivi anche in presenza di micro-interruzioni, sbalzi di tensione e blackout che possono fermare produzione e servizi. Un'occasione per incontrare i professionisti di EnergyGroup e confrontarsi sulle sfide legate alla gestione ed efficientamento energetici nei contesti industriali più complessi.



STAND - 355

PAD. C2

ENVISION

SPAZIO A PROPOSTE DI NUOVA GENERAZIONE BASATE SULL'AI

Envision porta a Monaco le sue ultime soluzioni per i sistemi energetici e le tecnologie abilitanti, inclusi prodotti di nuova generazione e proposte per data center basate sull'intelligenza artificiale, sistemi ibridi e soluzioni integrate che combinano produzione, cessione in rete, carico e stoccaggio. Tra le novità esposte ci sono i sistemi di accumulo di energia di nuova generazione, l'elettronica di potenza sul lato CA e le tecnologie abilitanti progettate per i profili di carico specifici delle infrastrutture di IA. Non mancano sistemi ibridi che integrano fotovoltaico, accumulo e grid forming. Particolare attenzione è data anche alla sicurezza e a operazioni end-to-end abilitate dall'IA lungo l'intera catena del valore energetico.



STAND - 410

PAD. C3

SUNWODA

LA NUOVA GAMMA STORAGE PER RESIDENZIALE E C&I

Sunwoda Energy Technology Co Ltd, controllata al 100% di Sunwoda Electronic Co Ltd, è specializzata in prodotti avanzati per l'accumulo di energia e soluzioni energetiche integrate. L'azienda è riconosciuta come impresa ad alta tecnologia ed è classificata da BloombergNEF come produttore di sistemi di accumulo di energia di primo livello (Tier 1). Con una presenza globale in espansione in Europa, Medio Oriente, Asia-Pacifico e Sud America, Sunwoda Energy assicura standard di sicurezza elevati, innovazione continua e servizi globali localizzati. A Intersolar l'azienda presenta le serie di prodotti SunESS e Oasis recentemente aggiornate, mettendo in evidenza le innovazioni di nuova generazione per le applicazioni di accumulo di energia residenziali e commerciali e industriali. Tra le novità più importanti figurano la serie di sistemi di accumulo SunESS aggiornata, la nuova app intelligente basata su IA e le soluzioni integrate di storage e ricarica dell'energia, che offrono un accumulo di energia più intelligente, sicuro e flessibile sia per applicazioni residenziali sia commerciali.



STAND - 470

PAD. C3

KEY

FOCUS SUL DIALOGO CON LA COMMUNITY GLOBALE DELL'ENERGIA

A Intersolar, KEY – The Energy Transition Expo rafforza il dialogo con la community globale dell'energia, consolidando il proprio ruolo di piattaforma di riferimento per il futuro del settore. Organizzata da Italian Exhibition Group, la manifestazione è fra le più importanti in Europa sulla transizione energetica. La prossima edizione è in programma alla Fiera di Rimini dal 10 al 12 marzo 2027. KEY si distingue per la completezza e la diversificazione della sua offerta espositiva e di contenuti, abbracciando tutti i comparti coinvolti nella transizione energetica. Con le sue sei aree espositive dedicate a solare, eolico, energy storage, idrogeno, efficienza energetica, e-Mobility e Sustainable City, KEY riunisce in un unico ecosistema imprese, istituzioni, stakeholder, consulenti, ingegneri, investitori e buyer internazionali favorendo il dialogo per accelerare le politiche energetiche europee e incoraggiando la nascita di nuove opportunità di sviluppo e cooperazione a livello internazionale.



STAND - 614

PAD. C4

SUNSPEKER

UN LAYER DESTINATO A PRODUTTORI DI PANNELLI INTERESSATI A PERSONALIZZARE L'OFFERTA

Sunspeker presenta a Intersolar due innovazioni legate al concetto di pannello solare estetico. La prima è un pannello OPV wrappato con See Beyond, la combinazione tra celle fotovoltaiche organiche flessibili e il film estetico a fotodeposito catalitico brevettato da Sunspeker. Un prodotto pensato per applicazioni speciali e superfici architettoniche non standard (curve, irregolari o strutturalmente complesse) dove flessibilità, design e generazione energetica devono coesistere senza compromessi. La seconda è un nuovo layer estetico integrabile direttamente nel ciclo produttivo dei moduli solari, una soluzione B2B rivolta ai produttori di pannelli che vogliono offrire personalizzazione estetica senza operazioni post-produzione. L'elemento estetico viene integrato nel sandwich del pannello, tra il front glass e le celle, diventando parte del modulo finito.



STAND - 650E

PAD. C4



SECURITYTRUST

SYSTEM INTEGRATOR

SOLUZIONI NIS₂ PER IL FOTOVOLTAICO

Protezione di impianti, reti OT/IT e continuità operativa

- 
Security assessment impianti
- 
ISA-99/IEC 62443 compliance
- 
Deployment con Professional Services
- 
MSSP & SOC 24/7

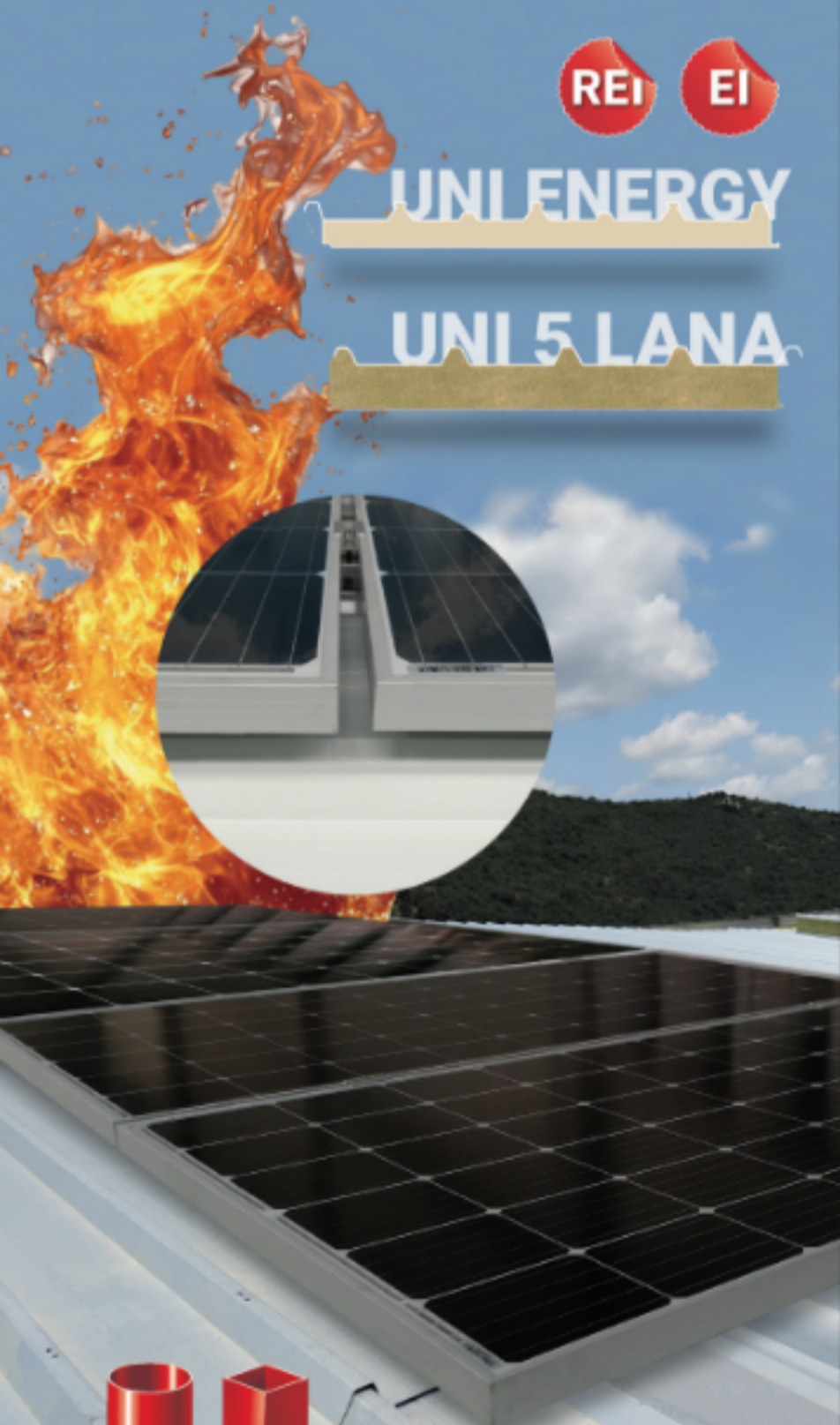
PANNELLI IN LANA MINERALE E SCHIUMA POLIURETANICA

CON CERTIFICAZIONE REI
E CERTIFICAZIONE EI
IDONEI ALL'INSTALLAZIONE
DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI
CON **NUOVA NORMATIVA**
PER UNA **TOTALE SICUREZZA**
ANTINCENDIO

REI EI

UNI ENERGY

UNI 5 LANA



Indice

Gli allegati di SolareB2B

MAGGIO 2026

MODULI FV: LA
SOSTENIBILITÀ COME
DRIVER COMPETITIVO



APRILE 2026

INVERTER C&I: MOLTO
PIÙ DI UNA COMMODITY



MARZO 2026

TRACKER E SISTEMI DI
MONTAGGIO: DA
SUPPORTI A
COMPONENTI STRATEGICI



FEBBRAIO 2026

ANTEPRIMA KEY



DICEMBRE 2025

INVERTER IBRIDI
E ALL-IN-ONE VERSO
UN FUTURO SMART
E INTEGRATO



NOVEMBRE 2025

MODULI: PIÙ
INNOVAZIONE PER
RECUPERARE
MARGINALITÀ



unimetal.net

info@unimetal.net - www.unimetal.net
12030 Torre San Giorgio (CN)
Via Circonvallazione Giolitti 92


Numero Verde 800 577385



SEMANA INTERNACIONAL
DE LA **ELECTRIFICACIÓN**
Y LA **DESCARBONIZACIÓN**

I WANT TO EXHIBIT



 **genera** +  **matelec**

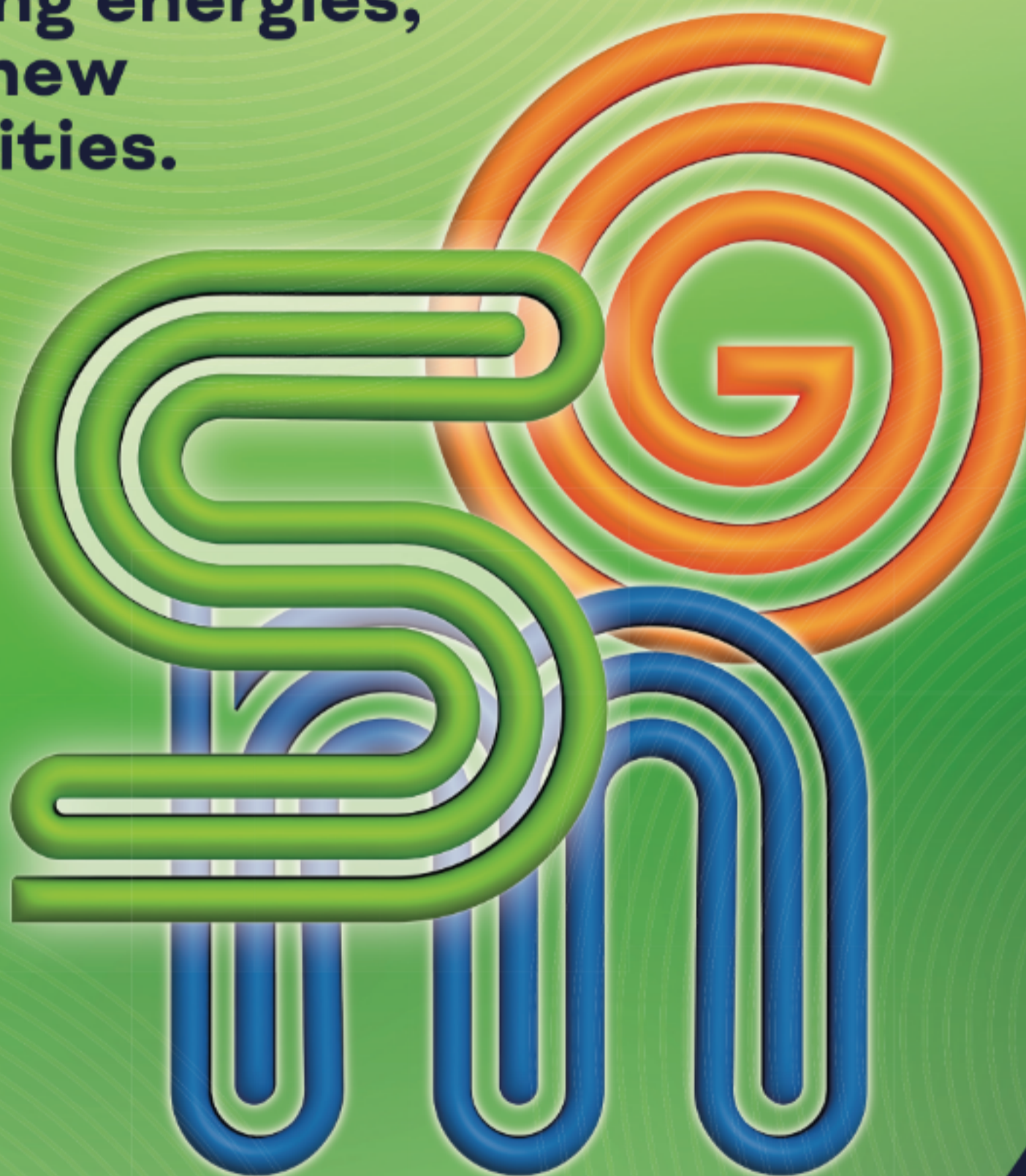
**Connecting energies,
creating new
opportunities.**

+59k
Professional
Visitors

+800
Exhibitors

+120
Activities

+34k
Exhibition
area s.q.m.



24-26 2026
Nov
ifema.es



Design a New Solar Era

www.pmgreen.com

Intersolar Europe 2026
PAD. C4 | Stand 530